Stadthaus
Ver. Staats-Gebäude (Postamt)
Independence Hall
Zollhaus u. Drexel Build.
Pennsylv. Lebensvers.
Ver. Staaten-Münze
Akad. der Künste
" " Musik
" " Naturwiss.
10 Philadelphia Library
11 Ridgway "
12 Mercantile "
13 Logan Squ. u. Kath. Kathedr.
14 Arch Str. Episcop. Church u. Luth. Ch. of the Holy Comm.
15 Chestnut Street-Theater
16 Börse
17 Wanamakers Magazin
18 Baldwins Masch. Fabr.
Maßstab 1 : 80 000.

# Brockhaus' Konversations-lexikon

Brockhaus, firm, publishers, Leipzig

# Brockhaus'

# Konversations-Lexikon.

---

Neue Revidierte Jubiläums-Ausgabe.

---

# Brockhaus'
# Konversations-Lexikon.

Vierzehnte vollständig neubearbeitete Auflage.

Neue Revidierte Jubiläums-Ausgabe.

## Dreizehnter Band.

Pesa — Ruder.

Mit 65 Tafeln, darunter 15 Chromotafeln, 22 Karten und Pläne, und 177 Textabbildungen.



F. A. Brockhaus in Leipzig, Berlin und Wien.

1903.

# P.

**Pesa**, in Deutsch-Ostafrika umlaufende, von der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft geprägte Bronzemünze, dem brit.-ostind. Pice entsprechend = 1/64 Rupie (s. d.).

**Pesach** (hebr.), s. Passah.

**Pesāde** (frz.), Levade, Lektion der Hohen Schule (s. d.), wobei das Pferd die Vorhand hoch erhebt, die Vorderbeine anzieht und sekundenlang in vollem Gleichgewicht auf den Hinterbeinen steht.

**Pesante** (ital.), musikalische Vortragsbezeichnung: schwerfällig, wuchtig.

**Pesarēse**, il, ital. Maler, s. Cantarini, Simone.

**Pesāro**, das alte umbrische Pisaurum, Hauptstadt der Provinz Pesaro-Urbino, an der Mündung der Foglia (Pisaurus) in das Adriatische Meer, in fruchtbarer Ebene zwischen den Ardizischen Hügeln und dem Meere, an der Linie Bologna-Ancona des Adriatischen Netzes, Sitz des Präfekten, eines Bischofs, eines Tribunals erster Instanz und einer Handelskammer, hat (1901) als Gemeinde 25103 E., in Garnison das 2. Bataillon des 65. Infanterieregiments, das 14. Feldartillerieregiment (außer 3., 4. und 6. Batterie), eine Brücke über die Foglia aus der Römerzeit, einen Leuchtturm auf dem südl. Molo, 1821 von Pius VII. errichtet, Marmorstatuen des 1792 hier geborenen Rossini, des «Schwans von P.», und des Schriftstellers Grafen Giulio Perticari, einen Dom San Francesco mit got. Portal und einer thronenden Madonna mit vier Heiligen von Giovanni Bellini (1475), einen Herzogspalast, jetzt Präfektur, 1455 von den Sforza erbaut, im 16. Jahrh. durch die Rovere vollendet, mit großem Festsaal, wo 1474 die Hochzeit des Costanzo Sforza mit Camilla d'Aragon stattfand, einen Palazzo Almerici, jetzt Mamiani, mit dem Ateneo Pesarese, welches die Bibliothek Olivieri (35185 Bände, 6000 kleinere Schriften, 3000 Handschriften, darunter solche von Torquato Tasso und Poliziano), ein kleines Archiv, Altertumsmuseum, eine ausgezeichnete Majolikasammlung (550 Stück), Pinakothek und Naturaliensammlung (Konchylien) birgt. Im Palazzo Machirelli, jetzt Kommunallyceum, eine sitzende Statue Rossinis von Marochetti (1864). Ferner hat die Stadt ein Gymnasium, eine Oberrealschule, technische Schule, ein Seminar, eine anatom. und Veterinärschule, ein Konservatorium der Musik, Theater und ein Irrenhaus. Auf dem Monte-Santo Bartolo, 3 km von P. entfernt, liegt angeblich der 170 v. Chr. hier geborene röm. Tragiker Accius begraben; auf der Höhe die Villa Imperiale, ein Landhaus (1464) der Sforza. Die Industrie, welche in der Renaissancezeit hervorragend in der Herstellung von Majolika war, erstreckt sich auf Verfertigung von Terragliagefäßen, Seiden-, Hanf- und Wollgeweben, Siegellack, Cremor Tartari; der Handel auf Ausfuhr von Feigen, Wein, Öl, Seide, Seife, Wachs, Eisen und Blei. Der Hafen ist nur für kleinere Fahrzeuge tauglich. Die in der Umgegend wachsenden Feigen, die einen Hauptgegenstand des Handels bilden, werden für die wohlschmeckendsten in Italien gehalten; auch die Oliven und Trüffeln von P. sind berühmt. — P., ursprünglich von Sikulern, dann von Umbrern und Etruskern, zuletzt von senonischen Galliern bewohnt, seit 184 v. Chr. röm. Kolonie, kam nach der Ostgotenherrschaft an das Exarchat (Pentapolis), durch Schenkung Pippins an den Heiligen Stuhl, 1285 an die Malatesta, 1445 an die Sforza, 1512 an die Rovere und fiel 1631 an den Kirchenstaat zurück. Unter den Rovere, Herzögen von Urbino, war P. ein Mittelpunkt für Kunst und Litteratur, namentlich durch Lucrezia d'Este, Gemahlin Francesco Marias II.; Bernardo Tasso vollendete hier seinen «Amadis», und auch sein großer Sohn Torquato hielt sich hier auf.

**Pesāro-Urbīno**, ital. Pesaro e Urbino, Provinz im Königreich Italien, in der Landschaft Marken, grenzt im N. an die Provinz Forlì, im O. an das Adriatische Meer, im S. an Macerata und Perugia und im W. an Arezzo und Florenz (s. Karte: Ober- und Mittelitalien, beim Artikel Italien), hat 2895 (nach Strelbitskij 3023) qkm mit (1901) 253982 E., und zerfällt in die zwei Kreise Pesaro und Urbino mit zusammen 73 Gemeinden. Das Land ist mit Ausnahme des schmalen Küstenstreifens gebirgig und wird bewässert durch die Küstenflüsse Marecchia, Conca, Foglia, Metauro und Cesano (südl. Grenzfluß). Gebaut werden Wein, Mais, Weizen, Bohnen, Gemüse, Maulbeer-, Öl- und Obstbäume; in den höhern Gegenden wird Viehzucht getrieben. An Mineralien kommen Schwefel, Braunkohlen, Mineralöl und Marmor vor. Die Industrie erstreckt sich auf Seidenfabrikation. Die Provinz wird durch die Bahnlinie Rimini-Ancona durchzogen. Hauptstadt ist Pesaro.

**Pescadōres**, Fischerinseln, s. Pong-hu.

**Pescāra** (lat. Aternus), 145 km langer, nur an der Mündung schiffbarer Fluß in Mittelitalien, fließt zuerst als Aterno nach SO. durch die Provinz Aquila degli Abruzzi, Aquila berührend, wendet sich oberhalb Popoli nach NO., erhält den rechts von Solmona kommenden Gizio und den Namen P., durchbricht unterhalb Popoli die Abruzzen und bildet bis zum Adriatischen Meere die Grenze zwischen den Provinzen Teramo und Chieti. — Vgl. Carta idrografica d'Italia. Bd. 27: Perrone, Aterno-Pescara (Text mit Atlas, Rom 1900).

**Pescāra** (lat. Aternum), befestigte Hafenstadt in der ital. Provinz und im Kreis Chieti, am Adriatischen Meer, an der Mündung des P. und an den Linien Bologna-Bari und P.-Solmona-Aquila

des Adriatischen Netzes, hat (1901) als Gemeinde 7043 E., in Garnison ein Bataillon des 38. Infanterieregiments, Gefängnis, Fischerei und Handel.

**Pescāra,** Fernando Francesco (Ferrante) d'Avalos, Marchese di, Feldherr Karls V., geb. 1490 zu Neapel, kämpfte 1512 vor Ravenna, wurde verwundet und gefangen genommen; 1513 zeichnete er sich bei Vicenza unter Raymondo de Córdoba aus; 1521 nahm er Lautrec Mailand ab und ließ Como plündern; 1522 brachte er dem belagerten Pavia Hilfe, nahm in leitender Stellung teil an der Schlacht bei Bicocca (s. d.) und brachte Genua in die Gewalt des Kaisers. 1525 kämpfte er ruhmvoll mit in der Schlacht von Pavia; in ihr wurde er zum zweitenmal verwundet. Er starb 4. Nov. 1525 zu Mailand und wurde in San Domenico Maggiore in Neapel begraben. Kurz vor seinem Tode suchten ihn mehrere ital. Fürsten, so Papst Clemens VII. und der Herzog Francesco Maria Sforza von Mailand und sein Kanzler Morone, für eine Verschwörung zur Verjagung der Franzosen wie der Deutschen zu gewinnen, worauf er scheinbar einging, um den ganzen Plan zu erkunden und dem Kaiser zu entdecken. Diesen Vorfall hat C. F. Meyer zu einem Roman benutzt: «Die Versuchung des P.» (Lpz. 1887). P. war seit 1509 mit Vittoria Colonna (s. d.) verheiratet.

**Pescatōri,** Isola dei, eine der Borromeischen Inseln (s. d.).

**Pe-schan** (d. h. Nordgebirge), Bei-schan, Gebirge in der Wüste Gobi (s. d. und Karte: Innerasien, beim Artikel Asien).

**Peschaur,** Peschawar, s. Pischawar.

**Peschel,** Oskar, Geograph, geb. 17. März 1826 zu Dresden, studierte in Leipzig und Heidelberg die Rechte, trat 1848 in die Redaktion der «Allgemeinen Zeitung» in Augsburg und führte 1854—71 die Redaktion des «Auslandes». 1871 wurde er ord. Professor der Geographie an der Universität Leipzig, wo er 31. Aug. 1875 starb. P. veröffentlichte: «Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen» (Stuttg. 1858; 2. Aufl. 1877), «Geschichte der Erdkunde bis auf A. von Humboldt und K. Ritter» (Münch. 1865; 2. Aufl., von S. Ruge, 1878), «Neue Probleme der vergleichenden Erdkunde» (Lpz. 1870; 4. Aufl. 1883), «Völkerkunde» (ebd. 1874; spätere Auflagen bearbeitet von Kirchhoff; 7. Aufl., als unveränderter Abdruck des Urtextes, ebd. 1897). Nach seinem Tode erschienen: «P.s Abhandlungen zur Erd- und Völkerkunde» (hg. von J. Löwenberg, 3 Bde., Lpz. 1877—79), «Physische Erdkunde», nach den hinterlassenen Manuskripten bearbeitet von G. Leipoldt (2 Bde., ebd. 1880—81; 2. Aufl. 1885), «Europ. Staatenkunde» (bearb. von O. Krümmel, ebd. 1881). P. ist neben Humboldt und Ritter einer der geistreichsten Förderer der geogr. Wissenschaft. — Vgl. F. von Hellwald, Oskar P. (Augsb. 1876).

**Pescheräh,** die Eingeborenen Feuerlands (s. d.).

**Peschiēra** (P. sul Lago di Garda; spr. peski-), Festung im Distrikt Bardolino der ital. Provinz Verona, am Südostufer des Gardasees, wo der Mincio ausfließt, an der Linie Mailand-Verona des Adriatischen Netzes, hat (1901) als Gemeinde 2351 E., in Garnison ein Bataillon Infanterie; Dampferverbindung mit Riva. — P. (mittellat. Piscaria, Pischeria) gehörte seit 1405 Venedig, kam im April 1796 an Österreich, bildete später die Nordwestecke des ital. Festungsvierecks (s. d.) und wurde 31. Mai 1848 für kurze Zeit von den Piemontesen besetzt. 1866 kam es ganz an Italien.

**Peschīta** (Peschito, Peschittha), s. Bibel und Syrische Sprache, Schrift und Litteratur.

**Peschka-Leutner,** Minna, geborene von Leutner, Koloratursängerin, geb. 25. Okt. 1839 zu Wien, wurde von Heinrich Proch für die Oper ausgebildet, debütierte 1856 in Breslau und wurde später Mitglied des Hoftheaters in Dessau, zog sich aber 1861 infolge ihrer Verheiratung mit dem Wiener Arzt Joh. Peschka von der Bühne zurück. Im J. 1865 nahm sie wieder ein Engagement in Darmstadt an und wirkte 1868—76 am Leipziger Stadttheater, 1877—83 in Hamburg, dann in Köln. Endgültig zog sie sich 1887 von der Bühne zurück und starb 12. Jan. 1890 in Wiesbaden. Ihr Ruf, der sich von Leipzig aus verbreitete und die Sängerin zweimal (1872 und 1881) nach Amerika führte, gründete sich auf außergewöhnliche Koloraturfertigkeit.

**Pescia** (spr. pehscha), Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Lucca, an dem rechts zum Arno fließenden P. und der Linie Pisa-Pistoja des Adriatischen Netzes, Bischofssitz, hat (1901) als Gemeinde 17517 E., einen Dom, 1356 erbaut und 1690 erneuert; die Kirchen San Francesco und Sta. Maria Maddalena mit berühmtem Crucifix (1122); Seidenraupenzucht, Papiermühlen (seit dem 15. Jahrh.) und Handel mit Olivenöl. Im Kastell Leone starb 1328 Galeazzo Visconti, das Kastell Vareglia ist [Ruine.

**Pesel,** soviel wie Pösel, s. Bauernhaus.

**Pesēta,** seit 1871 die gesetzliche span. Geldeinheit, welche dem franz. Frank (s. d.) ganz gleich sein soll, thatsächlich aber etwas geringer ist und in 100 Centimos geteilt wird. Vorher war die P. ein span. Silbermünzstück, ein Fünftel des Piasters (s. d.).

**Peshawar,** s. Pischawar.

**Pesne** (spr. pähn), Antoine, franz. Maler, geb. 23. Mai 1683 zu Paris, war Neffe und Schüler von Ch. de la Fosse, ging dann nach Neapel, Venedig und Rom, wurde 1710 als Hofmaler nach Berlin berufen und 1711, als er ankam, zum Direktor der Kunstakademie ernannt, 1720 auch Mitglied der Pariser Akademie. Er machte Reisen nach England und Frankreich und starb 5. Aug. 1757 in Berlin. P. malte viele Wand- und Deckenbilder in den preuß. Königsschlössern, von Geschichtsbildern z. B. die Gründung des Schwarzen Adlerordens im königl. Schloß zu Berlin, zeichnete sich aber mehr als Maler kräftig modellierter, schönfarbiger Bildnisse aus. Zu seinen besten Bildnissen gehören: Friedrich d. Gr., der Kupferstecher G. F. Schmidt mit seiner Gattin (Berlin, Museum); Ch. Et. Jordan, Friedrichs d. Gr. Freund, G. A. Gotter mit seiner Nichte in Pilgertracht, die Tänzerin Reggiani (sämtlich im Besitz des Deutschen Kaisers); Goldschmied Melchior Dinglinger, sein Selbstbildnis (an der Staffelei sitzend), der Maler mit seinen zwei Töchtern (1754) u. a.

**Peso** (vom lat. pensum, das Gewogene, im Italienischen, Spanischen und Portugiesischen: Gewicht, Last, Stück), der span. Name der größten frühern span. Silbermünze (P. duro oder fuerte, harter oder schwerer P., hiernach gewöhnlich abgekürzt auch nur Duro genannt), welche in Mexiko noch jetzt geprägt wird (s. Adlerdollar), während sie unter Beibehaltung des Namens in Spanien selbst und in den meisten span.-amerik. Freistaaten einer dem franz. silbernen Fünffrankenstücke gleichstehenden Münze Platz gemacht hat. (S. auch Boliviano, Centinaio, Escudillo, Frank und Piaster und die Tabelle beim Artikel Münze.)

**Pessarium** (lat.), Scheidenring, Mutterkranz, ein elastisches ring- oder hebelförmiges Instrument, das in die Scheide oder Gebärmutter eingelegt wird, um diese Teile, wenn sie herabgesunken oder sonst abnorm gelagert sind, in normaler Lage zu erhalten. (S. Gebärmutterkrankheiten.) Das Occlusivpessar, das dem Gebärmutterhals anliegt und die Gebärmutter nach der Scheide hin abschließt, dient zur Verhütung der Empfängnis.

**Pessimismus**, s. Optimismus.

**Pessinus**, Stadt in Galatien, s. Balahissar.

**Pest** oder Pestilenz (vom lat. pestis, pestilentia), in der Volkssprache jede bösartige, weit ausgebreitete Seuche, Epidemie (s. d.), und in diesem Sinne wird das Wort auch von den alten Schriftstellern gebraucht. Die erste Weltseuche, die sichern Nachrichten zufolge der im heutigen und engern Sinne so genannten P., der Drüsen- oder Beulenpest, gleich war, ist die, welche von 542 n. Chr. an, vom Orient ausgehend, ein halbes Jahrhundert lang Europa entvölkerte (Justinianische P.). Aus dem Mittelalter (dem 14. Jahrh.) sind die unter dem Namen des Schwarzen Todes (s. d.) beschriebenen Pestepidemien am meisten bekannt geworden.

Die P. ist endemisch in den an das Baikalgebirge angrenzenden Steppen, in einigen gebirgigen Provinzen Chinas und in Centralafrika (Kisawa), und zwar ist sie dort eine Krankheit der kleinen Nagetiere. Von diesen endemischen Herden aus verbreitet sie sich von Zeit zu Zeit als furchtbare Seuche, die dann nicht nur die Nagetiere, sondern auch den Menschen dahinrafft, während die andern Tiere, so auch die Haustiere, unempfänglich sind. Nach längerer Pause trat sie 1894 in China mit großer Heftigkeit auf und wurde von dort nach Indien verschleppt, wo sie besonders in den J. 1896 und 1897 wütete und zur Zeit noch nicht erloschen ist. Von dort ist sie nach Ägypten eingeschleppt worden, wo sie 1899 in Alexandrien erheblichern Umfang gewann. Auch in europ. Häfen sind mehrfach Schiffe mit Pestkranken an Bord eingelaufen und haben sie dort gelandet, öfters sind auch in der Ladung an P. verendete Ratten aufgefunden worden. Allein nur in Oporto 1899 und Glasgow 1900 hat die P. eine gewisse Ausbreitung erlangt, in den andern Häfen blieben die Fälle isoliert, eine Epidemie schloß sich daran nicht an. — Im Gegensatz zur Influenza und Cholera, wo ein plötzliches schnelles Ansteigen der Erkrankungszahl zu verzeichnen ist, breiten sich die Pestepidemien nur langsam aus, was die Bekämpfung erleichtert. Die Übertragung findet vornehmlich in Häusern (sog. Pesthäusern) statt; besonders gefährlich werden diese verseuchten Häuser in der kühlern Jahreszeit, wo sich die Leute in den engen Quartieren dicht zusammendrängen. Vornehmlich befallen worden sind während der großen Epidemie in Indien und auch sonst die schmutzigen übervölkerten Quartiere der Eingeborenen, in die die Infektionserreger wohl durch Ratten verschleppt werden, während die Quartiere der Wohlhabendern und namentlich der Europäer fast gänzlich verschont geblieben sind.

Erreger der P. ist ein während der seit 1894 in China herrschenden Epidemie von Yersin und Kitasato gleichzeitig und unabhängig voneinander entdecktes unbewegliches Stäbchen mit abgerundeten Enden, das auf künstlichen Nährböden gut gedeiht, sein Wachstumsoptimum bei 35° C. hat, aber auch noch bei Temperaturen unter 10° C. sich vermehrt. Es färbt sich mit allen Anilinfarben leicht, und zwar erscheinen die Enden stärker gefärbt als das Mittelstück. Dieser Bacillus dringt meist durch kleine Wunden in die Haut, gelangt in die zugehörigen Lymphdrüsen, die äußerst schmerzhaft werden und stark anschwellen (Pestbubonen), woher der Name Drüsen-, Beulen- oder Bubonenpest stammt. Diese Drüsen gehen in Eiterung über, und damit kann die Krankheit zur Heilung kommen. Vielfach wird aber der von den Lymphdrüsen gesetzte Schutzwall durchbrochen; die Bacillen gehen in die Blutbahn, und dann geht der Kranke an Pestsepsis (Blutpest) schnell zu Grunde. Neben der Haut kommen als Eingangspforte die Atmungsorgane in Betracht (Lungenpest); es entsteht infolge der Infektion eine Lungenentzündung (Pestpneumonie), die fast stets tödlich verläuft. Von dem Verdauungsapparat aus ist eine Aufnahme des Erregers nicht sicher erwiesen; bei der Fütterung von Pestmaterial zeigen die Tiere bei der Sektion stets eine Schwellung der Lymphdrüsen am Unterkiefer, so daß die Bakterien nicht vom Darme aus, sondern vom Rachen her, vermutlich Mandeln, aufgenommen werden.

Die Krankheit bricht meist zwei bis fünf Tage nach der Ansteckung aus. Nachdem sich die Kranken ein bis drei Tage äußerst matt gefühlt, tritt heftiges Fieber mit lebhaften Delirien auf, die Lymphdrüsen in der Leistenbeuge (die Infektion erfolgt meist an den untern Gliedmaßen) werden äußerst schmerzhaft und schwellen nach einigen Tagen stark an. Bei günstigem Verlauf brechen die Drüsen auf; es entleert sich Eiter, das Fieber fällt ab, und es erfolgt langsam Genesung; bei ungünstigem Verlauf gehen die Bakterien in die Blutbahn und alle Organe über, und es erfolgt unter den Erscheinungen der Blutvergiftung nach wenigen Tagen der Tod. Die Epidemien, die nur einige Wochen, aber auch Jahre anhalten können, sind äußerst mörderisch. Von den Erkrankten sterben oft zwei Drittel, so daß ganze Städte und Gegenden veröden. Die Behandlung hatte sich bisher lediglich auf Isolation der Kranken und Desinfektion zu beschränken, um eine weitere Ausbreitung der Seuche zu verhindern. Neuerdings ist es indessen auch gelungen, durch Immunisieren von Pferden mit Pestkulturen ein Heilserum herzustellen. Es sind mehrere Arten von Seris bereits erprobt worden, sie haben eine schützende und bei frischen Fällen auch eine heilende Wirkung. Ferner sind Vaccins hergestellt worden, um Leute, die mit Pestkranken zusammenkommen, zu immunisieren. Da eine Immunität erst etwa eine Woche nach der Impfung gewonnen wird und die Geimpften in der Zwischenzeit sogar mehr gefährdet sind als nicht Geimpfte, da der Schutz endlich nur von beschränkter Dauer ist und die Impfung schmerzhaft ist, so haben sich die Vaccins nicht eingebürgert. Nach wie vor fällt der Prophylaxe die Hauptaufgabe zu. Infolgedessen ist 19. März 1897 in Venedig von den wichtigsten interessierten Staaten Europas und Asiens eine internationale Sanitätsübereinkunft, betreffend Maßregeln gegen die Einschleppung und Verbreitung der P. abgeschlossen worden. Dadurch ist vor allem das notwendige Zusammenwirken gesichert, um durch Überwachung des Schiffsverkehrs, Vorschriften über sanitäre Ausrüstung der Schiffe, Isolierung pestverdächtiger Personen, Vertilgung der Ratten und sonstigen Verbreiter der P. eine Ausbreitung der Krankheit aus den Häfen des Indischen und Stillen Oceans nach dem Persischen Golfe und dem Roten Meere (insbesondere durch die mohammed.

Pilgerfahrten) und von da ein Übergreifen nach Europa zu verhindern.

Damit in Deutschland die Bekämpfung der Seuche nach einheitlichen Gesichtspunkten erfolgt, sind vom Bundesrat zu dem die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten im allgemeinen regelnden Gesetz vom 30. Juni 1900 (s. Seuchengesetze) am 6. Okt. 1900 noch besondere Ausführungsbestimmungen hinsichtlich der P. erlassen worden. Es sind sog. fliegende Laboratorien beschafft worden, die lediglich für die Diagnosestellung bei pestverdächtigen Fällen Verwendung finden, und einer größern Zahl von Bakteriologen ist im Reichsgesundheitsamt und im Institut für Infektionskrankheiten Gelegenheit geboten worden, sich mit den speciellen Untersuchungsmethoden vertraut zu machen. Es sind strenge Desinfektionsvorschriften erlassen worden, die bei der P. um so mehr am Platze sind, als die Krankheitserreger in alle Ausscheidungen des Kranken übergehen. Wichtig ist auch, daß Rekonvalescenten nicht selten Wochen lang infektionstüchtige Pestbacillen z. B. im Auswurf abscheiden können.

Vgl. die Arbeiten (namentlich die von Yersin) über P. in den «Annales de l'Institut Pasteur» (Par. 1894 fg.); Gaffky, Pfeiffer, Sticker und Dieudonné, Bericht über die Thätigkeit der zur Erforschung der P. 1897 nach Indien entsandten Kommission (Bd. 16 der «Arbeiten aus dem kaiserl. Gesundheitsamte», Berl. 1899); Müller und Pöch, Die P. (in Nothnagels «Specieller Pathologie und Therapie», Bd. 5, Wien 1900); Netter, La peste et son microbe (Par. 1900); Museholb, Die P. und ihre Bekämpfung (Berl. 1901).

**Pest** (spr. pescht) oder Pesth, der auf dem linken Ufer der Donau liegende Teil von Budapest (s. d.). P. war vor dem Tatareneinfall (1242) eine deutsche Ortschaft und erhob sich erst im 19. Jahrh. zur größten Stadt Ungarns.

**Pestalozzi,** Heinr., Pädagog, geb. 12. Jan. 1746 zu Zürich als Sohn eines Arztes, studierte Sprachen und Theologie, wandte sich aber später dem Studium der Rechte zu. Veranlaßt durch Rousseaus «Émile» und eine schwere Krankheit, verbrannte er nach seiner Genesung seine litterar. Sammlungen, wurde Landmann, kaufte im Herbst 1768 bei Birr im Aargau ein Grundstück, das er Neuhof nannte, und bewirtschaftete es. 1769 verheiratete er sich mit Anna Schultheß, einer Kaufmannstochter aus Zürich. In seinen ländlichen Verhältnissen lernte er das sittliche Elend des Volks kennen, und voll Erbarmen und Mut zu helfen begann er 1775 seine pädagogische Wirksamkeit mit der Aufnahme verlassener Bettelkinder in sein Haus, deren er bald mehr als 50 um sich sah. Seine Ideen über die Erziehung des Volks entwickelte er in den «Briefen über die Erziehung der armen Landjugend» (in Iselins «Ephemeriden»). Da er aber in seinen Unternehmungen wenig praktisches Geschick zeigte, geriet er in Schulden, und nach fünfjährigem Bestehen seiner Armenerziehungsanstalt mußte der Versuch (1780) als gescheitert angesehen werden. Damals schrieb er den originellen Volksroman «Lienhardt und Gertrud» (3 Bde., Berl. 1781—85 u. ö.; bearb. von K. Richter, 4. Aufl., Lpz. 1882; nach der Originalausgabe neu herausgegeben Zür. 1896, auch in Reclams «Universalbibliothek»), worin er seine Erfahrungen über die Quellen des Elends in den niedern Ständen und fruchtbare Ideen und Vorschläge zur Hebung desselben mit Kraft und Innigkeit darlegte. Zur Erläuterung dieses Volksbuchs schrieb er «Christoph und Else» (Zür. 1782); außerdem «Abendstunden eines Einsiedlers» (in Iselins «Ephemeriden»), «Das Schweizerblatt für das Volk» (1782—83), eine Abhandlung «über Gesetzgebung und Kindermord» (Zür. 1789) und die gedankenreichen «Nachforschungen über den Gang der Natur in der Entwicklung des Menschengeschlechts» (ebd. 1797). Mit Unterstützung des schweiz. Direktoriums legte P. 1798 ein Erziehungshaus für arme Kinder zu Stanz an. Doch noch vor Ablauf des Jahres zerstörten der Krieg und die Ränke einer ihm feindlichen Partei auch diese Anstalt, und mit Undank belohnt ging er nach Burgdorf und wurde Schulmeister, zuerst in der sog. Lehrgottenschule, d. h. in einer sonst von einer Lehrerin verwalteten Unterklasse; dann (1800) übernahm er mit Krüsni und Tobler die kurz vorher gegründete, mit Lehrerseminar verbundene Erziehungsanstalt im Schlosse zu Burgdorf. Begeisterte Männer schlossen sich hier ihm an, und seine methodischen Schriften «Wie Gertrud ihre Kinder lehrt» (Bern und Zür. 1801; bearb. von A. Richter, 6. Aufl., Lpz. 1902; auch in Reclams «Universalbibliothek»), «Buch der Mütter» (Bern und Zür. 1803), «ABC der Anschauung oder Anschauungslehre der Maßverhältnisse» und «Anschauungslehre der Zahlenverhältnisse» (ebd. 1804) fanden an vielen Orten empfängliche Leser. Durch seine Teilnahme an den polit. Händeln, seine demokratischen Gesinnungen, seine «Ansichten über die Gegenstände, auf welche die Gesetzgebung Helvetiens ihr Augenmerk vorzüglich zu richten hat» (Bern 1802) verdarb er es jedoch mit den Vornehmen, während das Volk ihn 1802 als seinen Anwalt zum Ersten Konsul nach Paris sandte. Seine sich immer mehr entwickelnde Erziehungsanstalt verlegte er, da das Schloß von Burgdorf zu Regierungszwecken in Verwendung genommen wurde, 1804 nach München-Buchsee bei Hofwyl, um mit Fellenberg (s. d.) in Verbindung zu treten, 1805 aber nach Yverdon, wo er das ihm von der Regierung eingeräumte Schloß bezog. P.s Erziehungsinstitut erregte in ganz Europa Aufmerksamkeit und wurde von vielen jungen Männern besucht, die sich an dieser Anstalt zu Lehrern ausbilden wollten. Bald aber entstanden unter den Mitarbeitern Zwistigkeiten, die nach und nach die Grundlagen der Anstalt untergruben. Nach den deutschen Befreiungskriegen hatte das Institut äußerlich seine größte Blüte erreicht. Von da an sank es rasch. Geldverlegenheiten, in die P. geriet, konnten auch durch die vollständige Ausgabe der sämtlichen Werke P.s (15 Bde., Stuttg. und Tüb. 1819—26) nicht beseitigt werden. P. sah sich 1825 genötigt, seine Erziehungsanstalt aufzulösen. Er zog sich zu seinem Enkel auf den Neuhof zurück, schrieb seinen «Schwanengesang» (1826) und «Meine Lebensschicksale als Vorsteher meiner Erziehungsinstitute in Burgdorf und Iferten» (Lpz. 1826) und starb 17. Febr. 1827 zu Brugg im Aargau. In Yverdon und Zürich wurden ihm Denkmäler (Bronzegruppen) errichtet.

Sein Ziel war Verbesserung der häuslichen Erziehung, Hebung der ärmern Volksklasse durch Erziehung und Unterricht, Begründung einer einfachen, der Entwicklung des jugendlichen Geistes angemessenen Unterrichtsmethode. Von Sachkenntnissen hielt er wenig. Das Princip seiner Erziehung war aber die Liebe. Die zum Lehrer und Schulvorsteher erforderlichen Eigenschaften besaß P. in geringerm Grade. Sein größtes Verdienst besteht auch weniger in seiner Methode, die keine durchaus haltbare Grundlage hat,

als vielmehr in seinen Ideen und in der Macht seiner persönlichen Einwirkung, wodurch er zahlreiche Schüler begeisterte, die später fast in allen Ländern Europas für die Verbesserung der Schulen thätig waren. Durch P. und seine Schule hat besonders das Volksschulwesen große Fortschritte gemacht. Zu seiner Erinnerung wurden vielfach wohlthätige Erziehungsanstalten (**Pestalozzistiftungen**) gegründet. Auch bestehen vielfach in Deutschland zur Unterstützung dürftiger Lehrerwitwen und Lehrerwaisen **Pestalozzivereine**. Eine neuere Gesamtausgabe von P.s Werken hat Seyffarth (neue Ausg., Liegnitz 1899 fg.) veranstaltet, eine Auswahl in 4 Bänden Fr. Mann (4. Aufl., Langensalza 1885—94).

Litteratur. Biber, Beitrag zur Biographie Heinrich P.s (St. Gallen 1827); P.s bis dahin unedierte Briefe und Schicksale (Bern 1834); Blochmann, Heinrich P. (Lpz. 1846; neue Ausg., Langensalza 1897); Christoffel, P.s Leben und Ansichten (Zür. 1846); Morf, Zur Biographie P.s (3 Bde., Winterth. 1869—85); Alberti, Heinrich P. (Berl. 1868); Guimps, Histoire de P. (Lausanne 1874); Kruſi, Pestalozzi (Neuyork 1875); Zehnder, P., Idee und Macht der menschlichen Entwicklung (Gotha 1875); Vogel, Systematische Darstellung der Pädagogik P.s (2. Aufl., Hannov. 1893); Natorp, P.s Ideen über Arbeiterbildung und sociale Frage (Heilbr. 1894); Israel, Versuch einer Zusammenstellung der Schriften von und über P. (Zschopau 1894); Kayser, Joh. Heinr. P. (Zür. 1895); Hunziker, Heinrich P. (ebd. 1896); Scherer, Die Pestalozzische Pädagogik (Lpz. 1896); Sallwürk, Pestalozzi (ebd. 1897); Süß, P. als sittlich-religiöser Erzieher (2 Bde., Weißenburg 1898); Rothenberger, P. als Philosoph (Bern 1898); Pestalozzistudien (Monatshefte, hg. von Seyffarth, Liegnitz, seit 1896).

**Pester Becken**, s. Alföld.

**Pester Lloyd**, täglich zweimal zu Budapest in deutscher Sprache erscheinende liberale Zeitung, Organ der liberalen Regierungspartei. Auflage: 15500; Verlag: Pester Lloyd-Gesellschaft; Hauptredacteur: Max Falk, ungar. Reichstagsabgeordneter. Das Blatt besteht seit 1. Jan. 1854.

**Pestessig**, s. Essig.

**Pesth** (Pest), Teil von Budapest (s. d. und Pest).

**Pestilentiarius** (lat.), früher Titel von Geistlichen, denen die geistliche Bedienung der Pestkranken oblag.

**Pestilenz**, s. Pest.

**Pestilenzwurz**, s. Petasites.

**Pesto**, Dorf, s. Pästum.

**Pest-Pilis-Solt-Kleinkumanien**, ungar. Pest-Pilis-Solt-Kiskun (spr. pescht pilisch scholt kischkun), das größte Komitat Ungarns zwischen der Donau und der Theiß (s. Karte: **Ungarn und Galizien**), grenzt im N. an die Komitate Hont und Neograd, im O. an Heves, Jazygien-Großkumanien-Szolnok und Csongrád, im S. an Bács-Bodrog, im W. an Tolna, Stuhlweißenburg, Komorn und Gran, und hat außer Budapest und Kecskemét 12134 qkm und (1900) 825779 meist kath. magyar. E. (96364 Deutsche, 33325 Slowaken, 3451 Serben; 227845 Evangelische, 4074 Griechisch-Orientalische, 1083 Griechisch-Katholische und 30154 Israeliten). Das Komitat ist durchweg Tiefland, mit Ausnahme des Strichs am rechten Donauufer (Ofener Umgebung) und außer von der Donau und Theiß nur von Bächen bewässert. Im Süden wird vorwiegend Getreide und Obst, in den nördlichern Teilen Wein gebaut, die Viehzucht ist blühend. Das Komitat umfaßt, außer der königl. Haupt- und Residenzstadt Budapest und der Stadt mit Municipalrecht Kecskemét, die Städte mit geordnetem Magistrat Czegléd, Nagykörös, Waitzen, Félegyháza, Halas und Szentendre (St. Andreä) sowie 14 Stuhlbezirke. Der Name deutet die Vereinigung mehrerer Komitate zu einem einzigen an, wozu 1876 noch die Enklave Kiskunság (Kleinkumanien) kam.

**Pestvogel**, s. Seidenschwanz.

**Pestwurz**, s. Petasites.

**Pet**, ind. Stadt, s. Bellary.

***Pet.***, nach dem lat. Namen von Tieren Abkürzung für Wilhelm Peters (s. d.).

**Peta**, Dorf im griech. Nomos Arta, mit (1896) 1366 E., etwa eine Stunde nordöstlich von Arta, ist bekannt durch die Schlacht vom 16. Juli 1822. (S. Arta.)

**Petalit**, ein monoklines, meist nur als groß- und grobkörnige Aggregate von blaßrötlicher und grauer Farbe erscheinendes Mineral, ein Lithion-Thonerdesilikat von der Formel $Li_2 Al_2 Si_8 O_{20}$, das sich auf Elba, auf der Insel Utö in Schweden, zu York in Canada und in Massachusetts findet.

**Petălum** (lat.), Blumenblatt; petaloïdisch, blumenblattähnlich.

**Petarde** (franz. pétard, von péter, einen Wind hörbar abgehen lassen), **Sprengmörser**, ein mit Pulver gefülltes, kegel- oder mörserförmiges Metallgefäß, das früher im Kriege zum Sprengen von Thoren, Mauern u. s. w. gebraucht wurde. Man schraubte die P. an ein Brett (**Madrillbrett**), hing dieses an den zu sprengenden Gegenstand und entzündete den Sprengsatz durch das am Boden befindliche Zündloch, in das eine kupferne Zündröhre eingelassen war. Später bediente man sich auch der ledernen Säcke als Umhüllung des Sprengpulvers und nannte das Mittel **Pulversack**. Jetzt benutzt man dazu nur noch Nitroglycerinpräparate und Schießbaumwolle.

**Petäre**, Hauptstadt des venezol. Staates Miranda, ist mit Caracas durch eine 10 km lange Eisenbahn verbunden, hat 2148 E. und liegt inmitten reicher Kaffeedistrikte. Hier begann vor 100 Jahren die Kaffeeanpflanzung in Venezuela.

**Petasītes** *Gärtn.*, **Pestilenzwurz**, **Neunkraft**, Pflanzengattung aus der Familie der Kompositen (s. d.) mit gegen 12 Arten in der nördl. gemäßigten Zone, krautartige Pflanzen mit in der Regel dicht behaarten Blättern und Stengeln. Die Blütenköpfchen sind in traubenförmigen Blütenständen vereinigt. Die bekannteste deutsche Art ist die P. officinalis *Mönch.*, **Pestwurz** oder **großer Huflattich**, deren fleischiger Wurzelstock ehedem gegen die Pest helfen sollte. Diese im März und April blühende Pflanze wächst an Fluß- und Bachufern und an quelligen Wiesenstellen und treibt im Frühling zunächst blattlose, mit häutigen Schuppen besetzte, fleischig-saftige Blütenstengel. Die Laubblätter entwickeln sich erst nach dem Abblühen, sind sehr groß, herz- oder nierenförmig, sitzen nicht an den blühenden Stengeln, sondern kommen direkt aus dem Wurzelstock. Früher rechnete man die Arten der Gattung P. zu Tussilago (s. d.).

**Petăsus** (grch.), im Altertum der auf Reisen gebräuchliche (daher geflügelt ein Attribut des Götterboten Merkur), mit steifstehendem Rande versehene Hut.

**Pétau** (spr. -toh), Chronolog und Theolog, s. Petavius.

**Petaurus**, s. Flugbeutler.

**Petavius,** eigentlich Pétau, Denis, Chronolog, Philolog und kath. Theolog, geb. 21. Aug. 1583 zu Orléans, war Professor der Philosophie zu Bourges, trat nachher in den Jesuitenorden ein und lehrte öffentlich in verschiedenen Städten, zuletzt in Paris, wo er 11. Dez. 1652 starb. Er suchte die verschiedenen Zeitrechnungen der Alten durch Ermittelung der Cyllen und Anwendung der mathem. Elemente unter sich auszugleichen und den ungeordneten Stoff in ein systematisches Ganzes zu verarbeiten, namentlich in seinen Hauptwerken «Opus de doctrina temporum» (2 Bde., Par. 1627) und «Uranologium» (ebd. 1630), die auch vereint erschienen (3 Bde., Antwerp. 1705 und Verona 1734—36). Seine oft gedruckten «Tabulae chronologicae» (Par. 1628) und das «Rationarium temporum» (ebd. 1633; zuletzt Vened. 1758; fortgesetzt ebd. 1849) dienten lange Zeit als Lehrbücher. Unter seinen theol. Werken ragt hervor seine zugleich gegen Scholasticismus, Protestantismus und besonders die Jansenisten gerichtete unvollendete Dogmengeschichte «De theologicis dogmatibus» (5 Bde., Par. 1644—50; neu hg. von Fournials, 8 Bde., ebd. 1865—67), ein Werk, das ihm den Ruhm des «Vaters der Dogmengeschichte» verschafft hat. — Vgl. Stanonik, Dionysius P. (Graz 1876); Chatellain, Le père Denis Petau, sa vie et ses œuvres (Par. 1884).

**Petechiälfieber,** s. Blutfleckenkrankheit (der Pferde).

**Petechiältyphus,** s. Flecktyphus.

**Petechien** (neulat.), kleine flohstichähnliche Blutaustretungen unter der Haut und den Schleimhäuten. Sie bilden rundliche oder eckige, beim Fingerdruck nicht verschwindende dunkelrote oder bläuliche Flecke von Nadelkopf- bis Linsengröße, ohne Schwellung der Haut und ohne Schmerzen oder Abschuppung (Purpurfriesel, Purpura). Vergleichen Blutergüsse in die Haut entstehen infolge äußerer Verletzung (Stoß u. s. w.), bei übermäßig starker Füllung der Haargefäße und bei gewissen Ernährungsstörungen der Gefäßwände, wie z. B. beim Altersmarasmus (Purpura senilis), im Verlauf schwerer Allgemeinerkrankungen (Typhus, Pocken, Masern, Skorbut) und bei der Blutfleckenkrankheit (s. d.). Bei der Purpura (Peliosis) rheumatica treten die Blutergüsse unter rheumatischen Schmerzen nur an den untern Extremitäten auf.

**Petén,** Itza, Departamento von Guatemala, nach der Laguna de P. benannt. (S. Guatemala.)

**Peteniśca,** Stadt, s. Bieler See.

**Pet-en-l'air** (frz., spr. -ang lähr), s. Caraco.

**Petént** (lat.), Bittsteller.

**Peter,** Sankt, Dorf, s. Sankt Peter.

**Peter I.,** König von Aragonien (1094—1104), kämpfte tapfer gegen die Mauren, eroberte 1096 Huesca und damit das Gebiet nördlich vom Ebro.

**Peter II.,** König von Aragonien (1196—1213), folgte seinem Vater Alfons II. in dem seit 1163 mit Catalonien vereinigten Aragonien, nahm seine Krone vom Papst zu Lehn. Im Verein mit dem castil. König besiegte er die Almohaden 1212 bei Naves de Tolosa, zog 1213 den Albigensern gegen Montfort zu Hilfe, fiel aber 13. Sept. bei Muret. P. war ein ritterlicher und prachtliebender Fürst, weswegen er von den Troubadours gefeiert wurde.

**Peter III.,** König von Aragonien (1276—85), unterstützte als Erbe der Hohenstaufen die Sicilianische Vesper (1282), wurde als König von Sicilien anerkannt, aber infolgedessen mit Frankreich (Karl I. von Anjou) in Krieg verwickelt. Als finanzielle Not ihn zur Ausschreibung drückender Steuern veranlaßte, erzwangen die Stände zur Wahrung ihrer Freiheiten das Generalprivilegium von Saragossa.

**Peter IV.,** König von Aragonien (1336—87), vereinigte 1344 Majorca wieder mit Aragonien und befestigte die königl. Gewalt durch den Sieg über den unbotmäßigen Adel bei Epila 1348. Im Kampf mit Peter dem Grausamen von Castilien mußte er 1375 auf seine castil. Eroberungen verzichten.

**Peter,** Kaiser von Brasilien, s. Pedro.

**Peter** der Grausame, König von Castilien und Leon (1350—69), geb. 30. Aug. 1334 zu Burgos, Sohn Alfons' XI. und der Maria von Portugal, ging 1353 mit Blanca, der Tochter des Herzogs von Bourbon, eine Ehe ein, obwohl er, wie es heißt, bereits mit der Donna Maria Padilla heimlich vermählt war. Ein Aufstand der Großen, den der gestürzte Minister Don Juan de Albuquerque 1356 anzettelte, und an dem nicht nur die Königin-Mutter, sondern auch Heinrich von Trastamara, der älteste der Bastardbrüder des Königs, welcher nach der Krone strebte, teilnahmen, wurde niedergeworfen. Die Häupter der Verschwörung wurden streng bestraft, Heinrich von Trastamara floh nach Aragonien, wo er den Krieg gegen seinen Bruder unablässig schürte. P. besiegte den Grafen von Trastamara im Treffen von Najera. Trastamara entkam nach Frankreich, und König Peter IV. von Aragonien mußte sich im Frieden von Calatayud von den Bastarden lossagen. Im selben Jahre (1361) starben die Königin Blanca und Maria Padilla an der Pest. Darauf erklärte der König seine Verbindung mit Maria Padilla für eine rechtmäßige Ehe und ließ ihre Kinder als thronerbfähig anerkennen. Jetzt verbanden sich Aragonien, Navarra und der von Frankreich und dem Papst unterstützte Trastamara gegen P., der nach Galicien flüchtete und in Coruña nach Bayonne sich einschiffte, während sein Bruder in Burgos als Heinrich II. (s. d.) 1366 gekrönt wurde. Doch P. wußte den Prinzen Eduard von Wales, den sog. Schwarzen Prinzen, für sich zu gewinnen, so daß dieser ihn in sein Land zurückführte. Heinrich II. wurde in der Schlacht bei Najera 3. April 1367 gänzlich geschlagen. Er fand jedoch in Frankreich und Aragonien neue Unterstützung. In der Ebene von Montiel in der Mancha entschied sich März 1369 der Kampf um die Krone zu Gunsten Heinrichs II., der P. 23. März mit eigener Hand niederstieß. — Vgl. Mérimée, Histoire de Don Pèdre I[er] (Par. 1865; deutsch Lpz. 1865); Guichot, Don Pedro I. de Castilla (Sevilla 1878); Schirrmacher, Geschichte von Spanien, Bd. 5 (Gotha 1890).

**Peter I.** (Petrović Njegoš), Vladika (Bischof) von Montenegro (s. d., Geschichte).

**Peter II.** (Petrović Njegoš), Vladika (Bischof) von Montenegro und serb. Dichter, geb. 13. Nov. 1813 in Njeguši, im weltlichen Stande Rade Tomov genannt, folgte Okt. 1830 seinem Oheim Peter I. Seine bedeutendsten Werke sind «Gorski Vjenac» («Der Bergkranz», 1847; beste Ausg. von Rešetar, Belgrad 1892; deutsch von Kirste, Wien 1886), das Drama «Šćepan Mali», das allegorische Gedicht «Luča mikrokosma» («Leuchte des Mikrokosmos»), das Epos «Slobodijada» («Freiheitskampf der Montenegriner») u. s. w. Auch gab er eine Sammlung Volkslieder («Ogledalo srpsko», «Der Serbenspiegel») heraus. Als Staatsmann hat sich P. um Montenegro durch Organisation des Landes und Errichtung von Schulen große Verdienste erworben.

Er starb 31. Okt. 1851. — Vgl. seine Biographie von Lawrow (russisch, Mosk. 1887).

**Peter,** Nikolaus Friedrich, Großherzog von Oldenburg, Sohn des Großherzogs August und dessen zweiter Gemahlin, Prinzessin Ida, geb. 8. Juli 1827, folgte seinem Vater 27. Febr. 1853 in der Regierung. Nachdem die Herzogtümer Schleswig-Holstein 1864 von Dänemark getrennt worden waren, trat der Kaiser von Rußland die gottorpischen Erbansprüche an P. ab, und dieser bemühte sich vergeblich, dieselben beim Deutschen Bunde sowie in Wien und Berlin geltend zu machen. Durch Vertrag vom 27. Sept. 1866 trat er sie gegen eine Gebietsentschädigung (Amt Ahrensböck) in Holstein und 1 Mill. Thlr. an Preußen ab. Der Bildung des Norddeutschen Bundes und des Deutschen Reichs schloß er sich rückhaltslos an. P. starb 13. Juni 1900 zu Rastede. Er war seit 10. Febr. 1852 mit der Prinzessin Elisabeth (geb. 26. März 1826, gest. 2. Febr. 1896) von Sachsen-Altenburg vermählt, aus welcher Ehe zwei Söhne entsprossen: sein Nachfolger, der Großherzog August (s. d.) und Prinz Georg, geb. 27. Juni 1855. — Vgl. Diederich, Großherzog P. von Oldenburg. Erinnerungsblätter (Oldenb. 1900); Jansen, Großherzog P., Erinnerungen aus den J. 1864—1900 (ebd. 1903).

**Peter,** Könige von Portugal, s. Pedro.

**Peter I.** der Große, Alexejewitsch, Kaiser von Rußland (1682—1725), der Schöpfer von Rußlands Größe, wurde 9. Juni (30. Mai) 1672 bei Moskau geboren. Er war das älteste Kind aus Zar Alexejs zweiter Ehe mit Natalie Naryschkin. Als sein älterer Bruder Feodor III. (1676—82) früh gestorben, sollte P., unter den Söhnen Alexejs der einzige körperlich und geistig gesunde, den Thron besteigen, seine Mutter die Regentschaft übernehmen und der ältere Halbbruder P.s, Iwan, ein geistesschwacher Prinz, übergangen werden. Allein P.s Halbschwester aus erster Ehe, Sophia (s. Sophia Alexejewna), wußte dies zu vereiteln. Ein Aufstand, bei dem sie sich zum erstenmal der Strelitzen bediente, brachte es dahin, daß Iwan und P. zwar zugleich als Zaren ausgerufen wurden, der Haupteinfluß der Regierung aber an Sophia fiel. Während nun Sophia nach der Alleinherrschaft strebte, bildete sich der junge Zar auf dem Lustschlosse Preobrashenskoje bei Moskau zu seinem großen Berufe aus. Geschickte Ausländer, wie der Artillerieoffizier Franz Timmermann aus Straßburg, der Schotte Patrick Gordon (s. d.) und der Genfer Franz Lefort (s. d.), wurden seine Lehrer in der Mathematik und dem Kriegswesen. Durch seine Vermählung mit Eudoxia Feodorowna Lopuchin (6. Febr. 1689) erlangte er unter den großen Familien des Reichs einen bedeutenden Anhang und benutzte nun die unglückliche Führung des Krieges in der Krim durch den Günstling Sophias, Wassilij Golizyn, um von diesem und seiner Schwester im Staatsrat, wo er seit 1687 Sitz und Stimme genommen hatte, Rechenschaft über ihre Verwaltung und die Anmaßung des höchsten Titels zu verlangen. Sophia wandte sich jetzt an die altruss. Partei, deren Mißfallen P. durch seinen Verkehr mit den Ausländern erregt hatte, und machte durch ihre Strelitzen einen mörderischen Anschlag auf den in Preobrashensk weilenden jungen Zaren. Peter aber, rechtzeitig gewarnt, entfloh nach dem Troizkijkloster und rief den Adel sowie die disciplinierten Truppen unter den fremden Offizieren zu seiner Hilfe herbei. Die Hauptschuldigen wurden ergriffen und zu Tode geknutet oder nach Sibirien verbannt, Sophia selbst wurde in ein Kloster verwiesen. Im Sept. 1689 hielt P. in Moskau seinen Einzug als Alleinherrscher, obwohl er der Form nach die Mitregentschaft seines Bruders Iwan bis zu dessen Tode (29. Jan. 1696) beibehielt.

Vor allem schuf er jetzt ein europäisch geschultes Heer, mit dem er zunächst im Innern gegen das Altrussentum eine gesicherte Stellung gewann. Ebenso legte er den Grund zu einer Flotte, welche die Herrschaft auf der Ostsee und dem Schwarzen Meere begründen sollte. Am 28. Juli 1696 wurde die türk. Seemacht geschlagen und durch die von Gordon geleitete Belagerung Asow zur Übergabe gezwungen. Im April 1697 trat P., nicht als Zar, sondern als Mitglied einer Gesandtschaft, eine Reise ins Ausland an, auf der er die Ostseeprovinzen und Deutschland besuchte und in dem holländ. Orte Saardam sich unter dem Namen Peter Michailow als Arbeiter niederließ, um den Schiffbau zu erlernen. Von dort ging er nach England. Er war in Wien, als ihn die Nachricht von einer neuen Empörung der altruss. Partei, die sich noch auf die Strelitzen stützte, heimrief. Als er im Aug. 1698 in Moskau eintraf, hatte Gordon den Aufstand bereits gestillt. P. hielt nun ein blutiges Strafgericht über die Schuldigen; an 1000 Menschen mußten sterben. P. selbst soll sich am Foltern und Hinrichten beteiligt haben. Viele wurden nach Sibirien verbannt, das Korps der Strelitzen aufgehoben. Auch seine Gemahlin Eudoxia, die eine Anhängerin des Altrussentums war, ward in ein Kloster gebracht. Es begann nun die Epoche der rücksichtslosesten Reformen. Die Erhebung der öffentlichen Abgaben wurde vereinfacht, die Nationalkleidung beschränkt, die langen Bärte beseitigt, gegen die orient. Abgeschlossenheit der Frauen angekämpft, das Reisen ins Ausland befördert, Straßen und Kanäle angelegt, Buchdruckereien und Schulen gestiftet und dem Aberglauben entgegengewirkt. P. errichtete den Senat, stiftete zehn Regierungskollegien zur Verwaltung des Reichs, schuf einen neuen Beamtenadel durch die Errichtung des Tschin (s. d.), gab den Städten eine Gemeindeverwaltung, änderte das Gerichtswesen, setzte aber auch die berüchtigte geheime Kanzlei zur Bekämpfung des Widerstandes gegen seine Umformungen ein. Die Raskolniken (s. d.) suchte P. durch eine milde Behandlung mit den Rechtgläubigen zu versöhnen, das Mönchswesen verbesserte er. Um die Macht des Klerus zu beschränken, ließ der Zar nach dem Tode des Patriarchen Adrian zu Moskau diese Würde unbesetzt, hob sie 1721 ganz auf und vereinigte in sich und dem von ihm geleiteten Allerheiligsten Synod die höchste geistliche und weltliche Macht.

Durch August II. von Polen bestimmt, nahm P. teil an dem Nordischen Kriege gegen Karl XII. von Schweden, wurde aber bei Narwa (30. Nov. 1700) von Karl geschlagen. Während des Krieges legte er 27. Mai 1703 den Grund zur Stadt Petersburg, das er bald zur bleibenden Residenz erkor. Karls XII. Verweilen in Polen und Sachsen, dann sein unglücklicher Zug nach Rußland gaben dem Zaren Gelegenheit, in der Schlacht bei Poltawa (8. Juli 1709) die schwed. Armee zu vernichten. Darauf eröffnete er, nachdem er zuvor seinen Triumph in Moskau gefeiert, den Feldzug in Livland und Karelien. Wiborg und Kexholm wurden 1710 erobert, Riga, Pernau, Reval durch Vertrag gewonnen und mit

diesen Plätzen ganz Livland und Karelien. Eine schlimme Wendung aber nahm im folgenden Jahre der türk. Krieg, den Karl XII. angestiftet hatte. P., am Pruth von den fünffach überlegenen Feinden eingeschlossen, verlor hier beinahe Thron und Leben und mußte froh sein, im Frieden am Pruth, 23. Juli 1711, gegen die Aufopferung Asows seine Rettung erkaufen zu können. Zur Herstellung seiner Gesundheit ging er hierauf noch im Herbst 1711 nach Karlsbad und feierte auf der Rückkehr in Torgau bei der Königin von Polen die Vermählung seines einzigen Sohnes Alexej mit der Prinzessin Charlotte von Braunschweig-Wolfenbüttel. Seine Vermählung mit Katharina (s. Katharina I.), die bei der Einnahme von Marienburg mit weggeführt worden war und deren Treue ihn im türk. Kriege gerettet hatte, feierte er 1. März 1712 in Moskau, nachdem er ihr 1707 heimlich angetraut worden war. Mitten im Kriege hatte er eine Verschwörung der altruss. Partei zu dämpfen, welche sein eigener Sohn Alexej gegen ihn anstiftete. (S. Alexej Petrowitsch.) Erst nach dem Tode Karls XII. beendigte P. den Krieg mit Schweden, der ihm im Nystader Frieden 1721 die Abtretung Livlands, Esthlands und Ingermanlands brachte. Nach dem Frieden nahm P. den Titel eines Kaisers aller Reussen an. Wenige Monate später erklärte er seine Tochter Elisabeth für volljährig und bestimmte zugleich (16. Febr. 1722), daß es dem Herrscher freistehen solle, zur Thronfolge zu berufen, wen er wolle: eine Änderung der Erbfolge, die Rußland viele Erschütterungen bereitet hat. Ein Krieg mit Persien 1722—23 erwarb ihm die Städte Derbent und Baku und die Provinzen Gilan, Masenderan und Astrabad. Die Verhütung der Überschwemmungen, welche Petersburg im Herbst oft erleiden mußte, die Fortsetzung des Ladogakanals, die Errichtung einer Akademie der Wissenschaften (8. Febr. 1724), die aber erst 1726 eröffnet wurde, die Fortführung seiner Reformen und ein neuer Handelsvertrag mit Schweden beschäftigten P. in den letzten Jahren seines Lebens. Am 5. Dez. 1724 verlobte er seine Tochter Anna mit dem Herzog Karl Friedrich Ulrich von Holstein. Er starb 8. Febr. (28. Jan.) 1725. Da er keine Verfügung bezüglich der Thronfolge getroffen hatte, folgte ihm seine Gemahlin Katharina I. Das P. zugeschriebene polit. Testament ist erst 1812, wahrscheinlich auf Napoleons Anordnung, in Paris geschrieben worden. (Vgl. Berkholz, Napoléon I[er], auteur du testament de Pierre le Grand, Brüss. 1863; deutsch Petersb. 1877; ferner: Les auteurs du testament de Pierre le Grand, Par. 1872.). Im J. 1782 wurde sein Reiterdenkmal (von Falconet) zu Petersburg enthüllt (s. Tafel: Russische Kunst I, Fig. 1).

Vgl. Ustrjalow, Istorija carstvovanija Petra Velikago, Bd. 1—3, 5—6 (Petersb. 1858—64); Herrmann, Rußland unter P. d. Gr. (Lpz. 1872); Brückner, P. d. Gr. (in Onckens «Allgemeiner Geschichte in Einzeldarstellungen», Berl. 1880); Miljukow, Die Staatswirtschaft Rußlands zu Anfang des 18. Jahrh. und die Reform P.s d. Gr. (russisch, Petersb. 1892); Minzloff, Pierre le Grand dans la littérature étrangère (ebd. 1872); Schmurlo, P. d. Gr. in der russ. Litteratur (russisch, ebd. 1889); Waliszewski, Pierre le Grand (Par. 1897; deutsch Berl. 1899); Browning, P. the Great (Lond. 1898).

**Peter II.**, Alexejewitsch, Kaiser von Rußland (1727—30), Enkel Peters d. Gr., der Sohn von Alexej Petrowitsch (s. d.), geb. 23. (12.) Okt. 1715, bestieg 1727 nach dem Tode Katharinas I. im Alter von 13 J. den russ. Thron kraft eines Testaments Katharinas I., welches besonders durch Menschikow (s. d.) veranlaßt worden war und worin dieser die Klausel eingeschaltet hatte, daß P. Menschikows jüngste Tochter Maria zur Gemahlin nehmen sollte. Menschikow wurde von dem Günstling des Zaren, Iwan Alexejewitsch Dolgorukij, durch eine Palastrevolution gestürzt, welche der altruss. Partei zum Siege half und Moskau wieder zum Mittelpunkt des Reichs machte. Der durch Ausschweifungen geschwächte und jeder eigentlichen Bildung entbehrende Kaiser verlobte sich 11. Dez. 1729 mit Dolgorukijs Schwester Katharina, starb aber 30. (19.) Jan. 1730, worauf Anna (s. d.) Iwanowna den Thron bestieg.

**Peter III.**, Feodorowitsch, Kaiser von Rußland (1762), als Herzog von Holstein-Gottorp Karl Peter Ulrich genannt, geb. 21. (10.) Febr. 1728 zu Kiel, war der Enkel Peters d. Gr., entsprossen aus der Ehe seiner Tochter Anna Petrowna mit dem Herzog Karl Friedrich von Holstein, und wurde, da schon mit Peter II. der Romanowsche Mannsstamm ausgestorben war, durch seine Tante, die Kaiserin Elisabeth, kraft der Thronfolgeordnung ihres Vaters 26. Nov. 1742 zum Großfürsten und Thronfolger von Rußland ernannt. Er vermählte sich 1. Sept. 1745 mit der Prinzessin Sophie Auguste von Anhalt-Zerbst (s. Katharina II.) und bestieg, als Elisabeth 5. Jan. 1762 starb, unter dem Namen P. III. den Thron. Kurz nach seiner Thronbesteigung, Mai 1762, schloß er mit Friedrich II. von Preußen, den er bewunderte, einen Frieden, nach welchem er das von den Russen eroberte Königreich Preußen zurückgab und den General Tschernytschew mit 15000 Mann zu Friedrichs II. Heer stoßen ließ. P.s Mißachtung des russ. Volkstums, seine Vorliebe für deutsches Wesen und seine auswärtige Politik riefen eine Empörung hervor, an deren Spitze seine eigene Gemahlin Katharina trat, die den in seiner Beschränktheit und Trunksucht von ihr verachteten Gemahl vom Thron stürzte. P. befand sich auf seinem Lustschlosse Oranienbaum, als Katharina 7. Juli 1762 an der Spitze der Garden heranzog. Er wurde gefangen genommen, nach Peterhof, von da auf das Landgut Ropscha gebracht und hier 17. (6.) Juli 1762 von Alexej Orlow und dessen Mitverschworenen erdrosselt. Nach P.s Tode traten mehrere Prätendenten auf, die sich für den verstorbenen Kaiser ausgaben; von ihnen erlangte besonders Pugatschew (s. d.) Bedeutung. Aus P.s Ehe mit Katharina ging Kaiser Paul hervor. — Vgl. Bain, P. III., emperor of Russia (Lond. 1902).

**Peter**, König von Ungarn (1038—46), war ein Sohn der Schwester Stephans I., des Heiligen, die mit dem venet. Dogen Otto Urseoli vermählt gewesen war, und wurde von seinem kinderlosen Oheim zum Nachfolger bestimmt. Da er sich aber durch seine Willkürherrschaft bald verhaßt machte, so erhoben sich die Ungarn 1041 gegen ihn und zwangen ihn zur Flucht nach Deutschland. Auf seine Bitte leistete ihm Heinrich III. Hilfe und setzte ihn 1044 nach der Besiegung des von den Ungarn auf den Schild gehobenen Aba wieder auf den Thron, wogegen er die Oberhoheit Deutschlands anerkennen mußte. 1046 verschworen sich die Großen neuerdings gegen ihn und riefen den verbannten Andreas, einen Enkel von Stephans Bruder Wazul, aus Polen herbei. P., der wieder nach Deutschland zu entkommen suchte, wurde gefangen und geblendet.

**Peter** d'Ailly (Ailli, spr. ajih), lat. Petrus de Alliaco, Philosoph und Theolog, geb. 1350 in Compiègne, nahm als Kardinal am Konzil zu Konstanz teil und trat für dessen Selbständigkeit dem Papst gegenüber ein, unter anderm in der Schrift «De potestate ecclesiastica» (abgedruckt in von der Hardt, «Magnum Concilium Constantiense», Bd. 6, Frankf. 1702, S. 15—78). Er starb 9. Aug. 1420 als päpstl. Legat in Avignon. Als Philosoph war er nominalistischer Skeptiker und betonte wie Occam (s. d.), daß das Dasein äußerer Gegenstände an sich Täuschung sein könne, d. h. durch die Empfindung unmittelbar nicht bewiesen werde, während wir durch das Selbstbewußtsein die unbedingte Gewißheit der eigenen Existenz hätten. Seine Hauptschrift ist: «Quaestiones super quatuor libros sententiarum» (Straßb. 1490). — Vgl. Tschackert, P. von Ailly (Gotha 1877); Salembier, Petrus de Alliaco (Lille 1886); K. Werner, Die Scholastik des spätern Mittelalters, Bd. 4 (Wien 1887).

**Peter** de Bruys (Bruis), Stifter der Petrobrusianer (s. d.).

**Peter** der Ehrwürdige, s. Petrus Venerabilis.

**Peter** Karadjordjewitsch, s. Alexander Karadjordjewitsch, Fürst von Serbien.

**Peter** van der Faes, Maler, s. Lely, Sir Peter.

**Peter** von Amiens, genannt der Einsiedler, Kreuzzugsprediger, geb. um die Mitte des 11. Jahrh. in der Stadt oder wenigstens in der Diöcese Amiens. P. hat schon vor 1095 eine Pilgerfahrt nach dem Heiligen Lande angetreten, aber Jerusalem, wo er in der Kirche des heiligen Grabes vom Heiland den Auftrag zur Kreuzpredigt erhalten haben soll, damals gar nicht erreicht. Er hat aber allerdings die von Urban II. ins Leben gerufene Kreuzzugsbewegung durch feurige Reden in die Massen getragen. Vor dem eigentlichen Kreuzzugsheere führte er mit Walther von Habenichts einen großen Haufen ungeordneten Volks durch das Byzantinische Reich nach Bithynien, verließ dort seine unbotmäßigen und fast aufgeriebenen Scharen und zog nach Konstantinopel zurück, um sich dem großen Heere anzuschließen. Nach der Eroberung von Jerusalem heimkehrend, bewirkte er zu Huy die Erbauung der Kirche des heiligen Grabes und starb daselbst 7. Juli 1115 als erster Prior des Klosters Neu-Moustier. In Amiens wurde ihm eine Statue errichtet. — Vgl. Hagenmayer, P. der Eremite (Lpz. 1879).

**Peter,** Hermann, Philolog, Sohn des folgenden, geb. 7. Sept. 1837 zu Meiningen, studierte in Bonn und Breslau Philologie, war 1860—66 Gymnasiallehrer in Posen, 1866—71 in Frankfurt a. O., wurde 1871 Professor und 1874 Rektor der Fürstenschule in Meißen. Er veröffentlichte: «Historia critica scriptorum historiae Augustae» (Lpz. 1860), «Die Quellen Plutarchs in den Biographien der Römer» (Halle 1865), eine kritische Ausgabe der «Scriptores historiae Augustae» (2 Bde., Lpz. 1865; 2. Aufl. 1884), «Historicorum romanorum reliquiae», Bd. 1 (ebd. 1870), eine erklärende Ausgabe von Ovids «Fasten» (2 Tle., ebd. 1874; 3. Aufl. 1889), «Historicorum romanorum fragmenta» (ebd. 1883), «Die Scriptores historiae Augustae. Sechs litterargeschichtliche Untersuchungen» (ebd. 1892), «Die geschichtliche Litteratur über die röm. Kaiserzeit bis Theodosius I. und ihre Quellen» (2 Bde., ebd. 1897), «Der Brief in der röm. Litteratur» (ebd. 1901).

**Peter,** Karl Ludwig, Historiker, geb. 6. April 1808 in Freyburg a. d. Unstrut, studierte in Halle, war 1831—35 Lehrer an der lat. Hauptschule, dann am Pädagogium daselbst, hierauf 1835—43 Direktor des Gymnasiums in Meiningen, 1843—48 Mitglied des Konsistoriums in Hildburghausen, 1848—52 des Ministeriums in Meiningen, 1853—54 Direktor des Gymnasiums in Anklam, 1854—56 in Stettin, seit 1856 Rektor der Landesschule Pforta. 1873 trat er in den Ruhestand und lebte seitdem in Jena, wo er 11. Aug. 1893 starb. P. veröffentlichte: «Zeittafeln der griech. Geschichte» (Halle 1835; 6. Aufl. 1886), «Zeittafeln der röm. Geschichte u. s. w.» (ebd. 1841; 6. Aufl. 1882), «Die Epochen der Verfassungsgeschichte der röm. Republik» (Lpz. 1841), «Studien zur röm. Geschichte, ein Beitrag zur Kritik von Theod. Mommsens röm. Geschichte» (1. u. 2. Aufl., Halle 1863), «Geschichte Roms» (3 Bde., ebd. 1853; 4. Aufl. 1881), «Röm. Geschichte in kürzerer Fassung» (ebd. 1875; 2. Aufl. 1878), «Zur Kritik der Quellen der ältern röm. Geschichte» (ebd. 1879) sowie erklärende Ausgaben von Tacitus' «Agricola» und «Dialogus de claris oratoribus» (Jena 1875 u. 1877). — Vgl. Hermann Peter, Karl Ludw. P. (im «Biogr. Jahrbuch für Altertumswissenschaft», Berl. 1896).

**Peter,** Margarete, religiöse Schwärmerin, s. Wildenspucher Kreuzigung.

**Peterborough** (spr. piht'rbörö), Parlaments- und Municipalborough und Bischofssitz in der engl. Grafschaft Northampton, am schiffbaren Nen, wichtiger Eisenbahnknotenpunkt, ist regelmäßig gebaut, hat (1901) 30870 E., eine Lateinschule, theol. Seminar der Staatskirche, Markthalle, Kornbörse, ein Theater und eine berühmte Kathedrale anglonormann. Stils, die 1140—1200 erbaut und im 13. Jahrh. um die herrliche, 1897 restaurierte Westfaçade (s. Tafel: Englische Kunst I, Fig. 2) bereichert wurde. Einzelne Teile, so der Hauptturm, sind neuern Datums. Handel mit Steinkohlen, Ziegeln und Bausteinen und Maschinenbau sind die Haupterwerbszweige. In der Umgegend Dampfmühlen. — P. verdankt seinen Aufschwung der berühmten Abtei, welche 855 vom König Peada von Mercia gegründet wurde und zur Zeit ihrer Aufhebung unter Heinrich VIII. eine der prächtigsten des Königreichs war. In der Nachbarschaft der Stadt liegen Milton-Park, mit dem Landsitz des Grafen Fitzwilliam, und 20 km im WSW. das Dorf Fotheringhay (s. d.).

**Peterborough** (spr. piht'rbörö), Stadt in der Provinz Ontario des Dominion of Canada, nördlich vom Ontariosee, ist Eisenbahnknotenpunkt, hat (1901) 11239 E. und lebhafte Industrie, der die Fälle des Otonaben Wasserkraft liefert. In der Nähe Seen.

**Peter des Großen Bai,** Meerbusen des Japanischen Meers an der Südspitze des russ.-sibir. Küstengebietes, unter 42,5 bis 43° nördl. Br., zwischen dem Vorgebirge Poworotnyj und dem Tjumen, dem Grenzfluß gegen Korea, 185 km lang und 85 km tief ins Land gehend sowie von einem Archipel von Inseln bedeckt. Er besteht aus sechs großen Buchten, besonders der Ussuri-, der Amur- und der Possietbucht (s. d.) und hat bei einer Küstenentwicklung von 1800 km gegen 20 schöne Häfen. Die Ussuribucht wird von der Amurbucht durch die Halbinsel Murawjew Amurskij getrennt. Zwischen der letztern und der vor ihr liegenden Insel führt der Östliche Bosporus, der ebenfalls mehrere vorzügliche Buchten bildet, namentlich das tief in die Halbinsel einschneidende sog. Goldene Horn, dessen nördl. Teil der Hafen von Wladiwostok ist.

**Peter-Friedrich-Ludwig-Orden,** oldenb. Haus- und Verdienstorden, vom Großherzog August 27. Nov. 1838 gestiftet, 26. Jan. 1860 erweitert, der einzige Orden des Großherzogtums. Er hat fünf Klassen: Großkreuze, Großkomture, Komture und Ritter erster und zweiter Klasse. Das Ordenszeichen ist ein von einer Krone überhöhtes, goldgerandetes, weißes Kreuz, dessen blaues Mittelschild innerhalb roten Randes mit dem Wahlspruch «Ein Gott, Ein Recht, Eine Wahrheit» den gekrönten Namenszug P. F. L. trägt. Das Band ist blau mit schmalen roten Randstreifen. (S. Tafel: Die wichtigsten Orden I, Fig. 33.)

**Peterhead** (spr. piht'rhedd), die östlichste Stadt Schottlands, in der Grafschaft Aberdeen, an der Nordsee, 45 km im NNO. von Aberdeen, Sitz eines deutschen Konsuls, hat (1901) 11763 E., einen Leuchtturm, Schiffswerfte, Granitbrüche und Leinwand- und Wollstofffabriken. Vor dem Stadthause befindet sich eine Bronzestatue des preuß. Marschalls Keith. P. ist eine Hauptstation für den schott. Heringsfang, der hier über 1200 Boote beschäftigt. P. hat zwei Häfen und ist als Zufluchtshafen wichtig.

**Peterhof.** 1) **Kreis** im nördl. Teil des russ. Gouvernements Petersburg, südlich am Finnischen Meerbusen, hat 2735,5 qkm, 148934 E., darunter viele Finnen, Gartenbau, Korbflechterei, Fischerei. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., am Finnischen Meerbusen und an der Eisenbahn Petersburg-P.-Oranienbaum, besteht aus Alt- und Neu-Peterhof (s. Karte: St. Petersburg und Umgebung) und hat (1897) 11300 E., in Garnison 2 Reiterregimenter, 3 russ., 1 evang. Kirche, Progymnasium, Kreditgesellschaft, kaiserl. Steinschleiferei, schönes kaiserl. Lustschloß mit Wasserfällen und Fontänen, viele Villen für Sommergäste; Dampfschiffahrtsverbindung mit Petersburg. P. wurde 1711 von Peter d. Gr. als Sommerresidenz gegründet.

**Peterlein,** Pflanze, soviel wie Petersilie (s. d.).

**Peterlingen,** schweiz. Stadt, s. Payerne.

**Petermann,** August, Geograph und Kartograph, geb. 18. April 1822 zu Bleicherode, besuchte das Gymnasium zu Nordhausen und war 1839—45 in der Geographischen Kunstschule des ältern Berghaus in Potsdam, wo er hauptsächlich an Berghaus' «Physik. Atlas» arbeitete, unter anderm aber auch die Karte zu A. von Humboldts «Asie centrale» zeichnete. 1845 ging er nach Edinburgh, um A. Keith Johnston in dessen engl. Bearbeitung des «Physik. Atlas» zu unterstützen. 1847 gründete er in London selbst eine kartogr. Anstalt, gab neben vielen andern Kartenwerken die trefflichen «Physical statistical maps of the British Isles» heraus, lieferte nebenbei für das «Athenaeum» und die «Encyclopedia Britannica» geogr. Artikel und beschäftigte sich schon damals besonders eifrig mit der Geographie Afrikas und der arktischen Zone. 1854 nahm P. eine Anstellung in der kartogr. Anstalt von Justus Perthes in Gotha an, wo er die seit 1855 unter seiner Leitung erscheinenden «Mitteilungen aus Justus Perthes' Geographischer Anstalt» begründete. Hier endete er 25. Sept. 1878 freiwillig sein Leben.

P.s «Mitteilungen» waren während langer Jahre die Centralstelle für die meisten geogr. Bestrebungen. In der Kartographie war P.s Thätigkeit ebenfalls von nachhaltigem Erfolg begleitet; zahlreiche Schüler haben P.s «Stil» verbreitet und fortgeführt. Unter den Karten, die P. in Gotha entwarf und redigierte, sind die Sechs-Blatt-Karte der Vereinigten Staaten und die Neun-Blatt-Karte von Australien die berühmtesten; zahlreich sind die von ihm redigierten Neubearbeitungen von Karten des Stielerschen Handatlas. Eine großartige Thätigkeit entwickelte P. als Agitator für die Förderung geogr. Erforschungsreisen; er erwirkte dem Afrikareisenden Barth die Erlaubnis zur Teilnahme an der Expedition Richardsons; die Reisen Vogels, Heuglins und Beurmanns, Mauchs und Rohlfs' wurden teils durch ihn veranlaßt, teils durch die von ihm flüssig gemachten Mittel überhaupt erst ermöglicht. Seit 1865 wandte er seine Agitation hauptsächlich polaren Forschungen zu, ließ sich aber zu manchem einseitigen Urteil hinreißen, z. B. gegen Cook und Wrangell.

**Petermann,** Jul. Heinr., Orientalist, geb. 12. Aug. 1801 zu Glauchau, wurde 1837 Professor der orient. Litteratur in Berlin, bereiste 1852—55 Kleinasien und Persien, 1867—68 Palästina und Syrien. Er starb 10. Juni 1876 in Bad Nauheim. P.s Verdienst besteht vornehmlich darin, daß er auf seinen Reisen im Orient praktische Kenntnisse verschiedener zum Teil bisher wenig bekannter Sprachen erwarb, so namentlich des Samaritanischen. Außer kleinern Abhandlungen schrieb P.: «Grammatica linguae armenicae» (Berl. 1837), «De Ostikanis, Arabicis Armeniae gubernatoribus» (ebd. 1840), «Beiträge zu einer Geschichte der neuesten Reformen des Osmanischen Reichs» (türkisch und deutsch, mit Ramis Efendi, ebd. 1842), «Porta linguarum orientalium» (Bd. 1—4 u. 6, ebd. 1840—72), «Reisen im Orient» (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1865), «Thesaurus sive liber magnus vulgo liber Adami appellatus» (2 Bde., ebd. 1867), «Pentateuchus samaritanus» (5 Bde., Berl. 1872—91), «Versuch einer hebr. Formenlehre nach der Aussprache der heutigen Samaritaner» (Lpz. 1868).

**Petermännchen,** im rhein. Dialekt Petermenger und so auch auf den Münzen geschrieben, kurtriersche kleine Silbermünzen des 17. und 18. Jahrh. mit dem Brustbild des heil. Petrus auf Wolken, den Schlüssel in der Rechten haltend. 1 P. war = $3^1/_6$ Pfennig.

**Petermännchen** (Trachinus draco *L.*, s. Tafel: Fische V, Fig. 8), ein den Makrelen verwandter Stachelflosser von 20 bis 40 cm Länge, von schlanker Gestalt, mit sehr langer After- und zweiter Rückenflosse. Die erste kurze Rückenflosse hat ebenso wie der Kiemendeckel scharfe Stacheln, welche sehr schmerzhafte Wunden verursachen (s. Tafel: Schutzmittel der Tiere, Fig. 7, Bd. 17). Der Rücken ist graurötlich mit dunklern Flecken, die Seiten sind silbergrau mit gelben und blauen Streifen. Das P. lebt an den Küsten Europas und Westafrikas. Trotz des wohlschmeckenden Fleisches werfen ihn die holländ. Fischer gewöhnlich, die Wunden fürchtend, wieder über Bord, indem sie ihn dem heil. Petrus weihen, daher der Name, holländ. pieterman.

**Petermannland,** s. Franz-Joseph-Land.

**Petermanns Mitteilungen,** s. Petermann, August.

**Petermannspitze,** Berg in Grönland (s. d.).

**Petermenger,** Münzen, s. Petermännchen.

**Peter Parley** (spr. piht'r parli), Pseudonym für Samuel Goodrich (s. d.).

**Peter-Paulshafen,** s. Petropawlowsk.

**Peter-Paulstag,** s. Petrus und Paulus.

**Peter Porcupine** (spr. piht'r pórkjupein), Pseudonym des Schriftstellers William Cobbett (s. d.).

**Peter-Port,** Stadt, s. Saint Peter-Port.

**Peters,** Christian Aug. Friedr., Astronom, geb. 7. Sept. 1806 zu Hamburg, bildete sich durch Selbststudium und nahm 1826—32 unter der Leitung Schumachers an den Arbeiten der Altonaer Sternwarte, der holstein. Gradmessung, der Bestimmung der Länge des einfachen Sekundenpendels auf Güldenstein teil. 1833 wurde er Assistent an der Hamburger Sternwarte; 1839 ging er in gleicher Stellung an die Sternwarte zu Pulkowa bei Petersburg, wo er 1842 zum Adjunkten der Akademie und 1847 zum außerord. Akademiker erwählt wurde. P. wurde 1849 ord. Professor der Astronomie in Königsberg, 1854 Direktor der Altonaer Sternwarte. 1872 wurde diese auf P.' Antrag nach Kiel verlegt und P. 1873 zum ord. Professor an dieser Universität ernannt. P. starb 8. Mai 1880 in Kiel. Er schrieb: «Numerus constans nutationis ex ascensionibus rectis stellae polaris in specula Dorpatensi annis 1822 ad 1838 observatis deductus» (1842), «Resultate aus Beobachtungen des Polarsterns am Ertelschen Vertikalkreise» (1842), «Recherches sur la parallaxe des étoiles fixes» (1847). Die Schrift «Über die eigene Bewegung des Sirius» führte zu der berühmten Entdeckung des Siriusbegleiters. In Altona widmete sich P. vorzugsweise der Herausgabe der «Astron. Nachrichten», von denen unter seiner Redaktion in 25 Jahren 58 Bände erschienen. Außerdem beteiligte er sich vielfach an den Arbeiten der europ. Gradmessung.

**Peters,** Christian Heinrich Friedr., Astronom, Bruder von Wilhelm P., geb. 19. Sept. 1813 zu Koldenbüttel, studierte in Berlin. Nach kurzer Thätigkeit in Kopenhagen und in Göttingen unternahm er 1838—43 mit Sartorius von Waltershausen die Aufnahme des Ätna. Später wurde er zum Direktor der trigonometr. Landesaufnahme in Neapel ernannt. Die Ereignisse des J. 1848 trieben ihn wieder nach Sicilien, wo er im Ingenieurkorps sich an den Unabhängigkeitskämpfen beteiligte. Nach der Einnahme von Palermo flüchtete er nach Frankreich; von hier ging er nach Konstantinopel und 1854 nach Nordamerika, wo er in Washington bei der Küstenvermessung Anstellung fand. Seit 1858 war er Professor der Astronomie und Direktor der Sternwarte des Hamilton-College (Litchfield Observatory) zu Clinton im Staate Neuyork. 1874 leitete er die Expedition zur Beobachtung des Venusdurchgangs in Neuseeland. Er starb 19. Juli 1890 in Clinton. P. hat sich besonders durch seine Beobachtung und Entdeckung von Planetoiden, welche in Verbindung steht mit den von ihm ausgeführten Sternkarten (1. Serie, 20 Karten, 1882), bekannt gemacht; nicht weniger als 48 Planetoiden haben P. zum Entdecker.

**Peters,** Karl, Begründer der Kolonie Deutsch-Ostafrika, geb. 27. Sept. 1856 zu Neuhaus in Hannover, studierte Geschichte und Nationalökonomie, begab sich 1880 nach London und gründete, nach Deutschland zurückgekehrt, im März 1884 in Berlin mit dem Grafen Behr-Bandelin die Gesellschaft für deutsche Kolonisation. Im Okt. 1884 führte er die erste Expedition nach Ostafrika, wo er die ersten Verträge abschloß. Nach Deutschland zurückgekehrt, entfaltete P. eine eifrige Agitationsthätigkeit und gründete 12. Febr. 1885 die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft (s. d.). Frühjahr 1887 reiste P. wieder nach Ostafrika, um dort die Verwaltung des inzwischen angewachsenen Kolonialbesitzes zu übernehmen. Es gelang ihm auch Juli 1887, den Sultan von Sansibar zum Abschluß eines Präliminarvertrages zu bestimmen, der die Abtretung der Zoll- und Küstenverwaltung bezweckte. Nach Deutschland zurückgekehrt, betrieb er 1888 die Ausrüstung und Entsendung einer Emin-Pascha-Expedition. Da traf Anfang Jan. 1889 ein Brief Stanleys über sein Zusammentreffen mit Emin Pascha (s. d.) in Europa ein, der P.' Expedition gegenstandslos machte. Trotzdem betrieb P. die Ausführung seines Unternehmens; er landete 17. Juni 1889 in Witu und bereitete eine Expedition für den Marsch vor, wobei ihn, wie auch später, Leutnant von Tiedemann unterstützte. Am 26. Juli 1889 konnte er mit seiner Karawane abmarschieren. Er ging den Tana hinauf, erforschte als erster Europäer dessen Oberlauf, zog unter zahlreichen Kämpfen und Strapazen am südwestl. Fuße des Kenia vorbei nach Kawirondo und Ussoga. Hier bekam er 13. Febr. ein von Stanley an die engl. Expedition gerichtetes Schreiben in die Hände, worin er die Nachricht von dem Abmarsch Emins mit Stanley aus der Äquatorialprovinz erhielt. P. wandte sich sofort nach Südwesten und traf 26. Febr. 1890 in Mengo, der Hauptstadt des Negerreichs Uganda, ein, 15 Tage nach der siegreichen Schlacht, die der König Mwanga seinem Bruder Kalema und den mit ihm verbündeten Arabern geliefert und durch die er den Thron sich zurückerobert hatte. Am 26. März 1890 begab sich P., nachdem er mit König Mwanga einen Vertrag abgeschlossen hatte, auf die Rückreise nach der Küste, traf 19. Juni mit Emin Pascha, der eine Expedition nach Tabora und dem Victoria-Njansa unternommen hatte, in Mpapua zusammen und langte 16. Juli 1890 in Bagamojo an. Nach Deutschland zurückgekehrt, wurde er im Febr. 1891 zum kaiserl. Kommissar für Ostafrika ernannt; in dieser Stellung hielt er sich dann wiederum zwei Jahre in Ostafrika auf und schloß 25. Juli 1893 zu Berlin den Vertrag über die Grenzregulierung am Kilima-Ndscharo ab. 1895 wurde er zum Landeshauptmann in Deutsch-Ostafrika für das Gebiet am Tanganikasee ernannt, doch verzichtete er auf diese Stellung, ohne sie angetreten zu haben, und wurde daher im Nov. 1895 zur Disposition gestellt. Am 20. Febr. 1896 wurde er zum Vorsitzenden der Deutschen Kolonialgesellschaft (Abteilung Berlin) gewählt, doch legte er dies Amt sehr bald nieder, nachdem er 13. März im Reichstag namentlich von Bebel aufs heftigste angegriffen war wegen angeblich auf seiner Kilima-Ndscharo-Expedition 1891 begangener Grausamkeiten. Eine deshalb gegen ihn eingeleitete gerichtliche Untersuchung endete mit seiner Dienstentlassung. Er wandte sich nach England, wo er in London 1898 eine deutsch-engl. Gesellschaft (Dr. Carl Peters' Estates and Exploration Company, Ltd.) zwecks Erforschung der Goldfelder Rhodesias gründete. 1899 und 1900/1 weilte er im Interesse derselben zweimal in Südostafrika (Mozambique und Rhodesia), welches letztere er für das Ophir (s. d.) der Alten hält (Furagebirge). P. veröffentlichte außer kleinern Abhandlungen: «Willenswelt und Weltwille» (Lpz. 1883), «Deutschnational. Kolonialpolit. Aufsätze» (1. bis 3. Aufl., Berl. 1887), «Die deutsch-ostafrik. Kolonie in ihrer Entstehungsgeschichte und wirtschaftlichen Eigenart» (ebd. 1889), «Die deutsche Emin-Pascha-Expedition» (Münch. 1891), «Gefechtsweise und Expeditionsführung in Afrika» (Berl. 1892), «Das deutsch-ostafrik. Schutzgebiet» (Münch. 1895), «Das goldene Ophir Salomos» (ebd. 1895), «Äquatorial- und Südafrika nach einer Darstellung von 1719» (Berl. 1895), «Was lehrt uns die engl. Kolonialpolitik» (ebd. 1897),

«Im Goldlande des Altertums. Forschungen zwischen Sambesi und Sabi» (Münch. 1902).

**Peters** (spr. piht'rs), Phillis Wheatley, s. Wheatley, Phillis.

**Peters,** Wilh., Reisender und Naturforscher, Bruder von Christian Heinrich Friedrich P., geb. 22. April 1815 zu Koldenbüttel bei Eiderstedt, widmete sich mediz. und naturwissenschaftlichen Studien, unternahm eine Reise nach dem südl. Frankreich und Italien zum Studium der Fauna des Mittelmeers, wurde Gehilfe am Anatomischen Institut in Berlin und ging 1842 nach Lissabon, von wo er sich nach den portug. Besitzungen in Afrika einschiffte. In Mozambique hielt er sich bis zum Herbst 1847 auf, wurde 1848 Prosektor am Anatomischen Institut zu Berlin und 1857 ord. Professor der Zoologie und Direktor sämtlicher zoolog. Sammlungen. Er starb 20. April 1883 in Berlin. Sein Hauptwerk ist die «Naturwissenschaftliche Reise nach Mozambique» (Zoologie, Bd. 1, 3, 4, 5; Botanik, Bd. 1, 2; Berl. 1852—82).

**Peters, C. F., Bureau de Musique,** Musikalienverlagshandlung in Leipzig, gegründet 1800 von dem Komponisten Franz Anton Hoffmeister und dem Organisten Ambrosius Kühnel, ging 1814 an Karl Friedrich Peters (gest. 1828) über, kam dann 1863 in den Besitz von Dr. Max Abraham (gest. 8. Dez. 1900), dessen Nachfolger sein Neffe Henri Hinrichsen (Teilhaber seit 1894) ist. Der ältere Verlag enthielt festgeschlossene Sammlungen von Kompositionen von Bach, Haydn, Mozart, Kreutzer, Rode, Spohr u. a. In neuerer Zeit ist die Firma weltbekannt geworden durch die «Edition Peters» (1867 fg.), umfassend die Werke der musikalischen Klassiker und Romantiker sowie moderner Komponisten. Unter den letztern nimmt Edward Grieg eine hervorragende Stelle ein. Die Sammlung umfaßt 1902 über 3000 Nummern. 1894 errichtete die Firma die «Musikbibliothek Peters» mit etwa 10000 Werken zu unentgeltlicher Benutzung; sie ist später als Stiftung in den Besitz der Stadt Leipzig übergegangen, bleibt aber mit dem Verlag in enger Verbindung.

**Petersberg.** 1) P., in älterer Zeit auch Lauterberg (Mons serenus) genannt, eine isolierte **Porphyrkuppe** (248 m), 13 km nördlich von Halle a. d. S., trägt eine Bismarcksäule (1902). Das dem heil. Petrus gewidmete Kloster der Regulierten Chorherren des Augustinerordens, vom Grafen Dedo von Wettin 1124 gestiftet und gegen 1151 eingeweiht, wurde 1540 säkularisiert und 31. Aug. 1565 durch Blitz zerstört. Die Kirche wurde unter König Friedrich Wilhelm IV. seit 1853 restauriert und 8. Sept. 1857 eingeweiht. Eine Quelle für die Geschichte des Klosters bietet das «Chronicon Montis sereni» (von 1124 bis 1225, hg. in den «Monumenta Germaniae historica», Scriptores, Bd. 23, Hannov. 1874), das einen Presbyter des Klosters, Konrad, zum Verfasser haben soll. — Vgl. Denkmale der Baukunst des Mittelalters in Sachsen, hg. von Puttrich, Abteil. 2, Bd. 2 (Lpz. 1845); Knauth, Der St. P. (3. Aufl., Halle 1873); Müldener, Der P. (ebd. 1874). — 2) **Berg** im Siebengebirge (s. d.). — 3) Ehemalige **Citadelle** von Erfurt (s. d.).

**Petersbrunn,** s. Leutstetten (Bd. 17).

**Petersburg.** 1) Russ. **Militärbezirk,** umfaßt die Gouvernements Archangelsk, Nowgorod, Olonez, P., Pskow, Esthland und 8 Kreise des Gouvernements Livland. — 2) **Gouvernement** im nordwestl. Teil des europ. Rußlands, grenzt im N. an das russ.-finn. Gouvernement Wiborg und an das russ. Gouvernement Olonez, im SO. an Nowgorod, im SW. an Pskow, im W. an Livland und Esthland, im NW. an den Finnischen Meerbusen (s. die Karten: Westrußland u. s. w. und Mittelrußland, beim Artikel Rußland) und hat 53768,2 qkm, darunter 15,6 qkm Inseln im Meere und 9153 qkm Landseen, mit 2143256 E., d. i. 39,9 auf 1 qkm. Die Oberfläche ist meist niedrig und sumpfig; nur von Zarskoje Selo nach Jamburg zieht sich eine wasserlose erhöhte Ebene, deren höchste Punkte die Duderhofschen Berge sind, und zwischen dem Finnischen Meerbusen und dem Ladogasee ragen Ausläufer der finn. Höhen hinein. Geologisch ist im N. Alluvium, in der Mitte die silurische und südlicher die devonische Formation. Die Gewässer gehen zum Finnischen Meerbusen entweder unmittelbar (Newa, Luga, Narowa mit der Pljussa) oder mittelbar durch den Ladogasee (Wolchow, Sjaß, Pascha, Swir) an der Nord- und durch den Peipussee an der Südwestgrenze. Das Klima ist feucht und veränderlich. Die Bevölkerung besteht aus Russen, Finnen, und zwar Sawakoten, Ewremaiset, Woten, Ishoren, ferner aus Esthen und deutschen Kolonisten. Der Religion nach gehören 83,9 Proz. der russ., 14,2 Proz. der evang., 1,1 Proz. der kath. Kirche an. Den Rest bilden Juden, Raskolniken, Mohammedaner, Armenier u. a. Ackerbau und Viehzucht sind schwach entwickelt. Bedeutend ist die Waldindustrie, Schiffbau, Fischerei. P. hat 632 Fabriken mit 34,3 Mill. Rubel Produktion, darunter 35 Maschinenfabriken (17,2 Mill. Rubel Produktion), Glas-, Porzellan-, Tuch-, Baumwollfabriken, Flachsspinnereien; 650 km Eisenbahnen; 1048 Schulen mit 140000 Lernenden. Das Gouvernement, aus der frühern Landschaft Ingermanland gebildet, besteht aus acht Kreisen: P., Gdow, Jamburg, Luga, Nowaja Ladoga, Peterhof, Schlüsselburg, Zarskoje Selo, sowie aus der Stadthauptmannschaft P. und aus dem Militärgouvernement Kronstadt. — 3) **Kreis** im nördl. Teil des Gouvernements P., am Finnischen Meerbusen, hat 1702,5 qkm, außer der Hauptstadt 72100 E., zum Teil Finnen und deutsche Kolonisten, eine Porzellanfabrik an der Ochta, die Alexandrowsche Manufaktur, Glas-, Papier-, Gewehr- und andere Fabriken, Schiffbau, Viehzucht und stellenweise Ackerbau. — 4) **Stadthauptmannschaft** (gradonatschalstwo) P., hat 290,3 qkm und umfaßt die Stadt P. mit ihrer nächsten Umgebung. — 5) P., richtiger Sankt P., russ. Sanktpeterburg, im Volksmund Piter (das niederländ. Pieter, d. i. Peter), bei den nichtruss. Slawen häufig Petrograd, neben Moskau die **Hauptstadt** des Russischen Reichs und die Residenz der russ. Kaiser, unter 59° 57′ nördl. Br., 30° 20′ östl. L. von Greenwich, in niedriger Ebene (2—8, auf den Inseln 0—3 m Höhe), an der Mündung der Newa in den Finnischen Meerbusen. Diese teilt sich hier in die nördlich abgehende Newka, welche sich später in die große, mittlere und kleine Newka teilt, und die Große und Kleine Newa, welche beide die Insel Wassiljewskij-Ostrow (Basiliusinsel, 99,66 ha) umschließen. Durch diese Spaltungen des Stroms und verschiedene Nebenarme und Kanäle entstehen größere und kleinere Inseln, von denen 17 mehr oder minder bebaut sind. Die mittlere Jahrestemperatur

## Strafsen, Plätze, Gebäude u. s. w.

*Abkürzungen: Pr. = Prospekt (Strafse ersten Ranges). U. = Uliza (Strafse zweiten Ranges). Per. = Pereulok (Strafse dritten Ranges).*

---

**Adelsversammlung, Gebäude der.** D 4 (*25*).
**Adlerbergplatz.** F 3.
**Admiralität, Alte.** D 4.
—, Neue. C 5.
**Admiralitätsplatz.** D 4.
**Admiralitätsquai.** C. D 4.
**Akademie der Künste.** C 4 (*31*).
— der Wissenschaften. C. D 4.
**Alexander-Baracken-Lazarett.** F 5.
**Alexanderbrücke.** E 3.
**Alexandergarten.** D 4.
**Alexanderhospital.** E 4.
—, Deutsches. B 4.
**Alexanderinstitut.** G 3.
**Alexanderkrankenhaus.** C 5. 6.
**Alexanderlyceum.** D 2.
**Alexander III.-Museum.** D. E 4.
— Newskij-Kirche. E 4 (*15*).
— — -Kloster. F 5.
— — -Platz. F 5.
— Nikolajewitsch-Waisenhaus. C 6 (*46*).
**Alexanderpark.** D 3.
**Alexandersäule.** D 4 (*1*).
**Alexandertheater.** E 4.
**Alexandraplatz.** E 4.
**Alexandrowskaja U.** F 2.
**Alexandrowskij-Markt.** F 4.
— Pr. C 3.
**Altgläubigenfriedhof.** C. D 6.
**Anatomisches Institut.** E 2.
**Andreaskathedrale.** C 4.
**Andrejewskij-Markt.** C 4.
**Anitschkowbrücke.** E 4.
**Anitschkowpalais.** E 4 (*15*).
**Annakirche** (luther.). E 3.
**Apothekerinsel.** C. D 1. 2.
**Apothekerquai.** D 1. 2.
**Apraxin Per.** D 5.
— Markt. D 5.
**Aptekarskij Ostrow.** C. D 1.
— Pr. D 1. 2.
**Aquarium.** D 2. 3.
**Araktschejewkaserne.** F 3.
**Archangelskaja U.** B 2.
**Archäolog. Institut.** D. E 5.
**Archierejskaja U.** D 2.
**Arkadia.** C 1
**Armenhaus.** B. C 6.
—, Städtisches. F. G 3.
**Armenische Kirche.** D 4.
**Armenischer Friedhof.** B 3.
**Arsenal, Altes.** D 3.
—, Neues. F 3.
**Arsenalnaja U.** F 2.
**Arsenalquai.** E. F 3.
**Artillerielaboratorium.** E 2.
**Artilleriemuseum.** D 3.
**Artillerietechnische Schule.** E 3 (*34*).
**Artillerieverwaltung.** E 3 (*52*).
**Atamanskaja U.** F 5. 6.
**Auferstehungskathedrale.** F. G 3.
**Auferstehungskirchen.** B 3, C 5.
**Augenheilanstalt.** E 4 (*45*).
**Baburin Per.** E 2.
**Baltischer Bahnhof.** C 6.
**Baltische Schiffswerft.** B 5.
**Barackenlazarett.** F 5.
**Barclay de Tolly- und Kutusowdenkmal.** D 4 (*2*).
**Basilinsel.** A. B 4.
**Baskow Per.** E 4.
**Bassejnaja U.** E 4.
**Bassin, Grofses.** A 4.
**Batania U.** D. E 1.
**Batarejnaja Doroga.** A. B 2.
**Bavariabrauerei.** B 2.
**Bereiterschule.** E 4 (*30*).
**Berginstitut.** B 5.
**Besborodkinskij Pr.** F 2. 3.
**Bezirksgericht.** E 3.

**Bibliothek** (Kaiserliche öffentliche). D. E 4.
— (der Akademie der Wissenschaften). C. D 4.
**Bjeloselsker Palast.** B 2.
— Pr. B 1. 2.
**Bjeloserskaja U., Gr.** C. D 2. 3.
**Blagowjeschtschenskaja U.** A. B 1.
**Blindeninstitut.** C 5.
**Bolotnaja U., Grofse.** F 4.
— U., Kleine. F 4.
**Bolschaja Ochta.** G 4.
**Boriss- u. Gleb-Kirche.** F 4. 5.
**Borowaja U.** E 5. 6.
**Börse.** C. D 4.
**Börsenbrücke.** C. D 3.
**Börsenplatz.** C 4.
**Botanischer Garten.** D 2.
**Britische Botschaft.** D 3.
**Bronnizkaja U.** D 5. 6.
**Buttermarkt.** B 5.
**Chersonskaja U.** F 5.
**Chirurgisches Institut.** D 1.
**Cholerafriedhof.** E. F 2.
**Cholmogorskaja U.** B 1.
**Christi-Verklärungs-Kirche.** D 1.
**Chrustalnaja U.** G 6.
**Cirkus Ciniselli.** E 4 (*43*).
**Civilingenieure, Institut der.** D 6 (*39*).
**Cosmas- und Damianus-Kirche.** E. F 3. 4.
**Datscha Besborodko.** G 2.
— Dyrasowa. A 1.
— Stroganow. C. D 1.
**Degtjarnaja U.** F 4. 5.
**Demidowgarten.** C 5.
**Deminskaja U.** G 5. 6.
**Deutsche Botschaft.** D 4 (*24*).
— Friedhöfe. B 3, F 6.
**Deutsches Krankenhaus.** F 3.
— Theater. C. D 5.
**Deutsch-reformierte Kirche.** C 4 (*11*).
**Dinaburgskaja U.** A. B 6.
**Dmitrij-Kirche.** F 4.
**Dreieinigkeitskathedr.** F 5.
**Dreifaltigkeitsbrücke.** D 3.
**Dreifaltigkeitskirchen.** A 5, C. D 6, D 3.
**Drowjannaja U.** C 6.
**Duma.** D 4.
**Dworjanskaja U.** D 3.
**Elektrische Station.** E 3.
**Elisabethkinderkrankenhaus.** C 6 (*26*).
**Englische Kirche.** C 4.
**Englischer Friedhof.** B 3.
— Pr. C 5.
— Quai. C 4.
**Entbindungsinstitut.** C 6.
**Eremitage.** D 4.
**Erscheinung der heil. Jungfrau, Kirche der.** E 4.
**Esthlandskaja U.** B 6.
**Evangelische Schule.** B 3. 4.
**Evang. Krankenhaus.** E. F 4.
**Fajansowaja U.** G 6.
**Feuerwehrdenkmal.** D. E 3.
**Findelhaus.** D 4.
**Finnländ. Bahnhof.** E 3.
**Flufs-Jachtklub.** A 1.
**Fontanka.** C. D. E 4. 5. 6.
**Französische Botschaft.** E 3.
— reformierte Kirche. D 4.
**Freie Ökonomische Gesellschaft.** D 6 (*49*).
**Furschtadtskaja U.** E. F 3.
**Gagarinskaja-Quai.** D. E 3.
**Galernaja Gawan.** A 4. 5.
— U. C 4. 5.
**Galernyj Ostrow.** B. C 6.
**Gardeboulevard.** C 4.
**Gardegendarmenkaserne.** E 5.
**Gardemanège.** C 4 (*28*).
**Gasanstalten.** C 2, D 6.
**Gawanskaja U.** A 4. 5.
**Gefängnis.** E. F 3.
**Geistliche Akademie.** F 5.
— —, Katholische. C 3.
**Geistliches Seminar.** F 5.
**Gendarmeriekaserne.** E 4.
**Generalstab.** D 4.
**Georgiewskaja U.** G 3.
**Geslerowskij Per.** C 2.
**Gewerbeschule.** D 5.

**Glasfabrik, Kaiserl.** G 5.
**Glasowskaja U.** E 5.
**Glasurnaja U.** G 6.
**Gluchooserskер Meierei.** F 6.
**Golodajewskij Per.** A. B 3.
**Golodaj Ostrow.** A. B 3.
**Golowinskaja U.** D 1.
**Gorochowaja U.** A. B 1, D 4. 5.
**Goruschin.** G 2. 3.
**Gostinnyj Dwor.** D 4.
**Gouvernementsgerichtshof.** C 5.
**Gouvernementsrentei.** D 5.
**Gretscheskij Pr.** E. F 4.
**Grofser Pr.** A. B. C 4. 5, C. D 2. 3.
**Grofsochta.** G 3.
**Grofsochtaer Friedhof.** G 3.
**Grofsochta Pr.** G 3.
**Guljarnaja U.** C 3.
**Gutujewskij-Hafen.** A 6.
— Ostrow. A. B 6.
**Gymnasien.** C 2. 3, C 4, D 4, E 5.
**Hafenbahnhof.** A 6.
**Handelsschule.** E 5.
**Hanfmarkt.** C 3.
**Hauptpost.** C 4.
**Helsingforsstr.** D. E 1.
**Heumarkt.** D 5.
**Himmelfahrt Christi, Kirche der.** D 5.
**Historisch-philolog. Institut.** C 4 (*37*).
**Holländ. reform. Kirche.** D 4.
**Ingenieurakademie.** E 4.
**Ingenieurplatz.** E 4.
**Inschenernaja U.** D. E 4.
**Institut der Ingenieure der Wegekommunikation.** D 5.
**Intendanturkammer.** C 5 (*51*).
**Irinowskij-Bahnhof.** G 3.
**Irrenanstalt.** E 2.
**Isaakplatz.** C. D 4.
**Isaakskathedrale.** C. D 4.
**Ismailowscher Pr.** D 5. 6.
**Ismailowskisches Waisenhaus.** C 6 (*47*).
**Italianskaja U., Grofse.** D. E 4.
—, Kleine. E 4.
**Italienische Botschaft.** C 5.
**Iwanowskaja U.** E 5.
**Jamskaja U.** E 5.
**Jaroslawskaja U.** F 4.
**Jedinowjerzen-Friedhof.** F 6.
**Jekaterinenkanal.** C. D 4. 5.
**Jekateringowka.** B 6.
**Jekaterinoslawskaja U.** E 5. 6.
**Jelaginbrücke, I., II. u. III.** B 1.
**Jelagin Ostrow.** B 1.
**Jelaginskij-Palast.** B 1.
**Johanneskirche.** C 5.
**Johannis d. Täufers Kirche.** C. D 1.
**Johannkirche.** E 5. 6.
**Jussupowscher Garten.** D 5.
**Kabinetskaja U.** E 5.
**Kadetskaja-Linie.** C 3. 4.
**Kadettenkorps, I.** C 4.
—, II. C 2. 3.
**Kaiserliche Bank** (Reichsbank). D 4.
**Kaiserl. Sommertheater.** B. C 1.
**Kalaschnikowhafen.** F. G 4. 5.
**Kalaschnikowskij Pr.** F 4. 5.
— -Quai. F. G 4. 5.
**Kalinkinhospital.** B 6.
**Kamenno Ostrowskij Pr.** C. D 1. 2. 3.
**Kamennyj Ostrow.** C 1.
— — -Brücke. C 1.
— -Palais. C. D 1.
**Kamskaja U.** B 3.
**Kanonerskij Ostrow.** A 6.
**Kanonierinsel.** A 6.
**Karpowka.** C. D 2.
— -Quai. D 2.
**Kasansche Kathedrale.** D 4.
**Kasanskaja U.** D 4. 5.
**Kasernen.** B 4, C 4, D 4, D 5, D 5. 6, D 6, E 1, E 4, E. F 3, F 4, F 5. 6.
**Katharina II.-Denkmal.** E 4 (*3*).
**Katharinenhof-Park.** B 6.
— Pr. C. D 5.
**Katharineninstitut.** E 4 (*36*).
**Katharinenkirchen.** C 3, C 4, C 6, D 4 (*13*).
**Katharinenplatz.** F 3.

**Kathedrale der Verklärung Christi.** E 4.
**Katholischer Friedhof.** F 2.
**Katholisches Kolleg.** D 5.
**Kaufhof.** C 3. 4.
**Kavallerieoffiziersschule.** F 3.
**Kawalergardskaja U.** F 3. 4.
**Kiewschen Lawra, Kirche der.** C 4.
**Kinderkrankenhäuser.** C. D 5, E. F 4.
**Kirchen.** B 5, B 6, D 6, E 4. 5.
**Kirillowskaja U.** F 4.
**Kirotschnaja U.** E. F 4.
**Kleiner Pr.** A. B 3. 4. 5, C 2. 3.
**Kleines Theater.** D 5.
**Kleinochta.** G 4.
— Pr. G 4. 5.
— —, Mittlerer. G 4.
**Kleinochtaer Friedhof.** G 4.
**Klinisches Institut d. Grofsfürstin Helene Palowna.** F 4.
**Klinskij Pr.** D 5. 6.
**Klub Palme.** C. D 5.
**Kolomenskaja U.** E 5.
**Kolskaja U.** A. B 2.
**Koltowskaja-Quai.** B. C 2.
**Kommandantur.** D. E 4.
**Konjuschennaja U., Gr.** D 4.
**Konnaja U.** F 5.
**Konservatorium.** C 5 (*40*).
**Konsistorium.** F 5.
**Konstantin-(Zweite) Militärschule.** D 5.
**Konstantinowskij Pr.** B 1. 2.
**Kontrolle, Kaiserliche.** D 5.
**Konvoikaserne.** E 3.
**Korpusnaja U.** C 2.
**Koschewennaja-Linie.** A. B 5.
**Kossaja-Linie.** B 4. 5.
**Kostromskaja U.** F 4.
**Kowenskij Per.** E 4.
**Krementschugskaja U.** F 5.
**Krepostnyj Ostrow.** D 3.
**Krestowka.** B. C 1.
**Krestowskij-Brücke.** C 2.
— —, Kleine. C 1. 2.
— -Garten. B 1. 2.
— Ostrow. A. B 1. 2.
**Kreuzes-Erhöhungs-Kirche.** E 5. 6.
**Kronwerks-Graben.** D 3.
**Kronwerkskij Pr.** C. D 3.
**Kruglyj Ostrow.** A. B 6.
**Krusensterndenkm.** C 4 (*4*).
**Krylowdenkmal.** D. E 3.
**Kulikowo Polje.** E. F 2.
**Kulikowskaja U.** E 2.
**Kurlandskaja U.** B. C 6.
**Kurskaja U.** E 6.
**Kusnetschnyj Per.** E 5.
**Lachtinskaja U.** C 2.
**Lafonsplatz.** F 3.
**Landwirtschaftliches Museum.** E 3. 4 (*44*).
**Leibgardekasernen.** C 5, D 2, E. F 3.
**Leschtukow Per.** D. E 5.
**Leuchtenbergskaja U.** C 6.
**Lewaschewskij Pr.** C 2.
**Ligowskaja U.** E. F 4. 5.
**Linie, 1.—3.** C 3. 4.
—, 4.—13. B. C 3. 4.
—, 14.—17. B 3. 4.
—, 18.—21. B 4.
—, 22.—27. B 4. 5.
**Litauisches Schlofs.** C 5.
**Litejnyj Pr.** E 3. 4.
**Litowskaja U.** D. E 1.
**Livadia.** B. C 1.
**Livlandskaja U.** B 6.
**Lizejskaja U.** D 2.
**Ljesnaja U.** E 1.
**Lomanskij Per.** E 2.
**Lopuchninskaja U.** C. D 1.
**Lubenskaja U.** D 6.
**Luther. Marienkirche.** D 3.
**Mariä Himmelfahrt-Kirche.** D 5.
**Maria Magdalena-Kirche.** F 2.
— Magdalenen-Krankenhaus. C 3.
**Mariä Opferungs-Kirche.** C. D 3.
— Verkündigungs-Kirche. B. C 3.

*Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plane.*

# ST.-PETE

A B C

Staraja Derewnja

Nowaja Derewnja

Jelagin Ostrow

Kamennyj Ostrow

Aptekarskij Ostr. (Apothekerinsel)

Krestowskij Ostrow

Strjelka

Petrowskij Ostrow

Wolnyj Ostr.

Peterburgskij Os

Goloda̧j Ostrow

Smolensker Friedhof

Wassiljewskij Ostrow (Basilius-I.)

Smolenskoje Polje

Galernaja

Tschekuschi

Galernyj Ostr.

Podsornyj Ostr.

Gutujewskij-Hafen

Gutujewskij Ostr.

Kanonerskij Ostr. (Kanonier-Ins.)

Rjeswyj Ostr.

Kruglyj Ostrow

Weisses Hafenfeuer

Rotes Hafenfeuer

Kl. Newa

Newa

Balt. Bahnh.

Warschauer Bahnh.

Krepost

Febr. 1903.

A B C



Eisenbahnen.

1000 500 0 400 Meter.

ERSBURG.

1 Alexandersäule
2 Barclay de Tolly- und Kutusow-Denkm.
3 Katharina II.-Denkm.
4 Krusenstern-Denkm.
5 Nikolaus I.-Denkm.
6 Peter d. Gr.-Denkm.
7 Peter v. Oldenburg-Denkm.
8 Rumjanzew-Denkm. u.-Platz
9 Suworow- " " "
10 Türkenkrieg-Denkm.
11 Deutsch-reformierte-Kirche
12 Lutherische Peter-Pauls-K.
13 Kathol. Katharinenkirche
14 Sühnkirche (Alex. II.)
15 Anitschkow-Palais und Alexander Newskij-Kirche
16 Sergei Alexandrowitsch-Palais
17 Marmorpalais
18 Xeniainst. ehem. Nikol. Nikolaj-Pal.
19 Stroganow-Palais
20 Ministerien des Auswärtigen und der Finanzen
21 Ministerium des Innern
22 Kriegsministerium
23 Unterrichtsministerium
24 Deutsche Botschaft
25 Gebäude der Adelsversammlung
26 Elisabeth-Kinderkrankenhs.
27 Reichsschuldenkommission
28 Gardemanège
29 Michaelsmanège
30 Bereiterschule
31 Akademie der Künste
32 Nikolaus Generalstabs-Akadem.
33 Milit.-Juristische Akademie
34 Artill.-Technische Schule
35 Nikolaus-Kadetten-Korps
36 Katharineninstitut
37 Histor.-philolog. Institut
38 Pawlowskisches "
39 Institut der Civil-Ingenieure
40 Konservatorium
41 Marientheater
42 Michaelstheater und -Platz
43 Cirkus Cinisetti
44 Salzhof (Pädagog., Landwirtschaftl. Technisches u. a. Museen)
45 Augenheilanstalt
46 Alexander Nikolajewitsch-Waisenhaus
47 Ismailowskisches Waisenhaus
48 Prinz von Oldenburg-Realschule
49 Freie Ökonomische Gesellschaft
50 Menschenfreundliche "
51 Intendantur-Kammer
52 Artillerie-Verwaltung
53 Staatsdruckerei

Stadtteile:

I Admiralitäts-
II Kasanscher
III Spasskischer
IV Kolomna-
V Narwa-
VI Moskauer-
VII Alexander Newskij-
VIII Litejnyj-
IX Roschdestwenskij-
X Wassiljewskij-
XI Petersburger
XII Wiborger mit den Vorstädten Gross- u. Klein-Ochta

Strassenbahnen.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Marieninstitut. F 3. 4.
Marienkrankenhaus. E 4.
Marienmarkt. D 4. 5.
Marienplatz. D 4.
Marientheater. C 5 (41).
Marinehospital. B 6.
Marineinvalidenhaus. C 1.
Marinekaserne. C 6.
Marineschule. B. C 4.
Markthallen. D 5.
Marmorpalais. D 3 (17).
Marsowo Polje (Marsfeld). D 4.
Marstall. D 4.
Matthäuskirche. D 2.
Menschenfreundliche Gesellschaft. E 4 (50).
Merkursäule. D 3. 4.
Meschewaja U. E 1.
Meteorologisches Observatorium. B 5.
Michaeliskirche. C 4.
Michaelsmanege. E 4 (29).
Michaelsplatz. D 4 (42).
Michaelstheater. D 4 (42).
Michailowsche Artillerieakademie. E 3.
Michajlowscher Garten. D. E 4.
Michajlowsches Palais. D 4.
Militärgefängnis. E 2.
Militärjuristische Akademie. C 5 (33).
Militärlazarett. E 3.
Militärmedizinische Akademie. E 3.
Millionnaja U. D 3. 4.
Mineralnaja U. F 2.
Ministerium des Auswärtigen. D 4 (20).
— der Finanzen. D 4 (20).
— des Innern. D 5 (21).
— der Justiz. E 4.
— des Kaiserl. Hauses. E 4.
— der Kommunikationen. D 5.
— des Krieges. D 4 (22).
— der Landwirtschaft. D 4.
— des Unterrichts. D 5 (23).
Mirgorodskaja U. F 5.
Mitrofanfriedhof. C. D 6.
Mitrofanjewskaja Doroga, Grofse. C 6.
Mittlerer Newkaquai. A. B 1.
— Pr. A. B. C 4. 5.
Mjassnaja U. B. C 5.
Mochowaja U. E 3. 4.
Mogilewskaja U. C 5.
Mojkakanal. C. D 4. 5.
Monetnaja U., Grofse. D 2.
Morskaja U., Grofse. C. D 4.
— U., Kleine. D 4.
Morskoj-Kanal. A 6.
Moschaiskaja U. D 5. 6.
Moskowskaja U., Grofse. E 5.
Münze. D 3.
Mutter-Gottes-Kirche. E 3.
Mysinowskaja U. B. C 1.
Mytninskaja U. F 4.
Nadeschdinskaja U. E 4.
Nalitschnaja U. A 4.
Nalitschnyj Per. A 4.
Neuholland. C 5.
Newa. F 3, G 5. 6.
—, Grofse. B. C. D 3. 4. 5.
—, Kleine. B. C. D 3.
Newka, Grofse. A. B. C. D. E 1. 2.
—, Kleine. B. C 1. 2.
—, Mittlere. A. B 1.
Newskij Pr. D. E. F 4. 5.
Nikolai Nikolajewitsch-Palais. C 4 (18).
Nikolajbahnhof. E. F 5.
Nikolajewskaja U. E 5.
Nikolaj-Kavallerieschule. C. D 6.
— -Krankenhaus. B. C 5.
Nikolamarkt. C 5.
Nikolausarmenhaus. E 6.
Nikolausbrücke. C 4.
Nikolausdenkmal. D 4 (5).
Nikolausgeneralstabsakademie. C 4 (32).
—, Neue. F 4.
Nikolauskadettenkorps. C 5 (35).
Nikolauskathedrale. C 5.
Nikolauskirche. D 1.
Nikolausmilitärhospital. F 4.
Nikolausplatz. C 5.
Nikolausquai. B. C 4. 5.
Nischegorodskaja U. E 2. 3.
Njustadtskaja U. E 2.
Nowaja Derewenskaja-Quai. C 1.
— Derewnaja. B. C 1.
Nowgorodskaja U. F 4.
Nowo Alexandrowskij-Markt. D 5.
Nowodjewitschij-Kloster. D 6.
Nowotscherkasskaja U. G 4.
Nyslotstr. E 2.
Obuchowsches Hospital. D 5.
Obwodnyj-Kanal. B. C. D. E. F 6.
— — -Bassin. F 5. 6.
Ochtenskaja Doroga. G 2.
Offizierskasino. E 4.
Offiziersstr. C 5.
Opotschinina U. A 4. 5.
Ordinarnaja U. C. D 2.
Orlowskaja U. F 3.
Österr.-Ungarische Botschaft. E 3.
Owsjannikowgarten. F 4.
Pädagogisches Museum. E 3. 4 (44).
Pagenkorps. D 4.
Palais des Grofsfürsten Alexej Alexandrow. C 5.
Palaisquai. D 3. 4.
Palastplatz. D 4.
Palmejbachskaja U. F. G 3.
Panteleimonkirche. E 4.
Panteleimonskij. E 4.
Paradnaja U. F 4.
Patriotisches Institut. C 4.
Paul- (Erste) Militärschule. C 2. 3.
Pawlowskisches Institut. E 4 (36).
Pessotschnaja-Quai. C 1.
— U. C. D 2.
Peterburgskaja U. B. C 1. 2.
Peter I. Schlöfschen. D. E 3.
Peter des Grofsen-Denkmal (Reiterstandbild). C 4 (6).
— — — — (als Imperator) E 4.
— — — Haus. D. E 3.
Peterhofscher Pr. C 6.
— —, Neuer. C 6.
Peter Pauls-Festung. D 3.
— — -Hospital. D 2.
— — -Kathedrale. D 3.
— — -Kirche, Luther. D 4 (12).
Peterburgskij Ostrow. C. D 2.
Petersburger Quai. D. E 2. 3.
Petersplatz (Senatsplatz). C 4.
Peters Schlofs. B 2.
— von Oldenburg-Denkmal. E 4 (7).
Petroleumlager. A 3, A. B 2.
Petrowskij-Brücke. B 2.
— Ostrow. A. B 2. 3.
— Park. B. C 3.
— Pr. A. B 2.
Pferdemarkt. F 5.
Phljugow Per. D. E 1.
Podjatscheskaja U., Gr. D 5.
Podolskaja U. D 5. 6.
Podsornyj Ostrow. B 6.
Pokrowkirche. C 5.
Pokrowplatz. C 5.
Poljustrower Vorstadt. G 2.
Poljustrowskaja-Quai. F. G 2. 3.
Poljustrowskij Pr. F. G 2.
Pomolog. Garten. F 1. 2.
Possadskaja U. D 2. 3.
Post. C 4. 5.
Poststr. C 4.
Postverwaltung. C. D 4.
Potemkinstr. F 3. 4.
Pradilnaja U. C 5.
Predtetschenskaja U. E 5. 6.
Preobraschenskaja-Platz. F 4.
— U. E 4.
Prilukskaja U. E 6.
Primorskij-Bahnhof. C 1.
Prinz von Oldenburg-Institut. D 2.
— — — — -Realschule. C 6 (48).
Proviantmagazine. G 6.
Pskowskaja U. C 5.
Puschkarskaja, U., Grofse. C. D 2. 3.
Puschkindenkmal. E 5.
Rasjesschaja U. E 5.
Rasnotschinnaja U., Gr. C 2.
Rasstannaja U. E 6.
Rechtsschule. E 3.
Reichsbank. D 4.
Reichsgestütverwaltung. E 4.
Reichskontrolle. C. D 5.
Reichsratspalast. D 4. 5.
Reichsschuldenkommission. D 5 (27).
Rennbahn. D. E 5.
Retschka, Tschernaja. C. D 1.
Rishskij Pr. B. C 6.
Rjeswyj Ostrow. A. B 6.
Romenskaja U. E 5.
Römisch-katholisches Seminar. C 5.
Roschdestwenskaja U., 1. E. F 4.
— —, 2.—10. F 4.
Roswodnaja-Platz. D 4.
Rota, 1.—7. D 6.
—, 8.—12. C 6.
Rumjanzewdenkmal. C 4 (8).
Rumjanzewplatz. C 4 (8).
Ruschejnaja U., Grofse. D 2.
Rusowskaja U. D 5. 6.
Russische Gesellschaft der mechan. und montanen Fabriken. G 6.
Sabalkanskij Pr. D 5. 6.
Sacharewskaja U. E 3.
Sacharnij Per. E 2.
Sadowaja U. C. D. E 4. 5.
Sagorodnyj Pr. D. E 5.
Salzhof. E 3. 4 (44).
Sampsonbrücke. D. E 2. 3.
Sampsonjewskij Pr., Grofser. D. E 1. 2.
Sampsonquai. E 2. 3.
Sarotnaja U. C. D 6.
Schdanowka. B. C 2. 3.
Schdanowskaja U. B. C 2. 3.
Scheremetjewpalais. E 4.
Schiffsquai. B 5.
Schirokaja U. C. D 2.
Schitlirowskaja U. B. C 1.
Schlachthof. D 6.
Schlofsbrücke. D 4.
Schlüsselburger Pr. F. G 5. 6.
Schpalernaja U. E. F 3.
Seekanal. A 6.
Segelklub. C 3.
Segelverein, Petersburger. A. B 2.
Seilerei. B 3.
Selenina U., Grofse. C 2.
Semenowkaserne. D. E 5.
Semenowsche Galerie. C 4.
Semenowscher Platz. D. E 5.
Senat. C 4.
Sergei Alexandrowitsch-Palais. E 4 (16).
Sergiewskaja U. E. F 3.
Sergiuskirche. E 3.
Serpuchowskaja U. D 5. 6.
Sestrorjeskij-Bahnhof. C 1.
Simbirskaja U. E. F 3.
Simeonkirche. E 4.
Simsonkirche. E 2.
Sjennaja-Platz. D 5.
— -Markthallen. D 5.
Sjesshinskaja U. C 3.
Skulpturenmuseum. F 3.
Slonowaja U. F 4.
Smolenskaja. A. B 3.
— U. D 6.
Smolensker Friedhof. A. B 4.
Smolenskoje Polje. B 4.
Smoljannaja U. G 6.
Smolnainstitut. F. G 3.
Smolnaja-Quai. F. G 3. 4.
Smolnyj-Kloster. F. G 3.
Snamenskaja U. E 4.
Snamenskij-Platz. E. F 4. 5.
Sommergarten. D. E 3. 4.
Spasskaja U., Grofse. B. C 2. 3.
Srjednaja U. C 1.
Staatsdruckerei. C 6 (53).
Stadthauptmann. D 4.
Stadthaus. D 4.
Stanislauskirche (kath.). C 5.
Staraja Derewnaja. A. B 1.
Starorusskaja U. F 4.
Stawropolplatz. F 3.
Stekljannaja U. G 6.
Stieglitzsches Kunstgewerbemuseum. E 4.
Stremjannaja U. E 4.
Strjelka. A 1, D 4.
Stroganowbrücke. C 1.
Stroganowgalerie. E 3.
Stroganowpalais. D 4 (19).
Stroganowquai. C. D 1.
Sühnkirche (Alexander II). D 4 (14).
Sumarskaja U. E 2. 3.
Suworowdenkmal. D 3 (9).
Suworowkirche. F 4.
Suworowplatz. D 3 (9).
Swenigorodskaja U. E 5.
Swjerinskaja U. C 3.
Synagoge. C 5.
Synod. C 4.
Sytnyj-Markt. D 3.
Talgmarkt. B 5.
Tambowskaja U. E 6.
Tarakanowka. C 6.
Tarasow Per. D 6.
Taurischer Garten. F 3.
Taurisches Palais. F 3.
Tawritscheskaja U. F 3. 4.
Teatralnaja U. F 4. 5.
Techn. Museum. E 3. 4 (44).
Technolog. Institut. D 5.
Telegraphenamt. C 4.
Theaterplatz. C 5.
Theaterschule. E 4. 5.
Timofjejewskaja U. F 2.
Torgowaja U. C 5.
Troizkaja-Platz. D 3.
— U. E 4. 5.
Troizkij-Brücke. D 3.
— -Platz. C. D 5. 6.
Tschekuschi. B 5.
Tschekuschskaja-Quai. A. B 5.
Tschernyschew Per. E 5.
Tschubarow Per. E 5.
Tschugunnaja U. E. F 2.
Türkenkriegdenkm. D 6 (10).
Türkische Botschaft. D 3. 4.
Tutschkowbrücke. C 3.
Tutschkowquai. B. C 3.
Twerskaja U. F 3.
Universität. C 4.
Universitätsquai. C 4.
Uralskaja U. B 3.
Velodrom. D 2.
Verklärungskirche. B 2.
Verkündigung Mariä, Kirche der. C 4.
Veterinärklinik. E 2.
Viehhof. D 6.
Volkstheater. B 4.
— Kaiser Nikolaus II. D 3.
Wagenmuseum. D 4.
Warschauer Bahnhof. D 6.
Warwarinskaja U. F 2.
Wasserturm. F 3.
Wassiljewskij Ostrow. A. B 4.
Watnyj Ostrow. C 3.
Werejskaja U. D 5. 6.
Werft. G 3. 4.
Wiborger Bahnhof. E 3.
Wiborgquai. D 1. 2.
Wiborgstr. E 2.
Wilmanstrandskaja U. F. G 2.
Winterpalast. D 4.
Witebskaja U. C 5.
Wladimirkirchen. C 3, E 5.
Wladimirplatz. E 5.
Wladimirskij Pr. E 4. 5
Wolkowskij-Friedhof. E 6.
Wolnyj Ostrow. A 2. 3.
Woroneschskaja U. E 5. 6.
Woskressenskaja-Quai. E. F 3.
Wosnessenskij Pr. D 4. 5.
Wulfowa U., Grofse. D 2.
Wwedenskaja U. C. D 3.
Wyljedenkmal. E 3.
Wyljesches Hospital. E 2. 3.
Xeniainstitut. C 4 (18).
Zarsko-Seloer Bahnh. D. E 5.
Zarskoselskaja U., Kleine. D 6.
Zerkownaja U. C 3.
Zollämter. C. D 3, C 6.
Zollbrücke. C. D 3.
Zoologischer Garten. D 3.
Zoologisches Museum. C. D 4.

*Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plane.*

beträgt +3,7°, im Januar —8,6°, im Juli +17,7° C., die Höhe der Niederschläge 464,5 mm. Bei Hochwasser sind die tiefer liegenden Stadtteile Überschwemmungen ausgesetzt. Hierzu ein Stadtplan mit Verzeichnis der Straßen u. s. w., sowie ein Situationsplan: St. Petersburg und Umgebung.

Größe und Bevölkerung. P. (ohne Vorstädte) nimmt einen Flächenraum von 85 qkm ein, hat einen Umfang von 47 und einen Durchmesser von 13 km. Die Bevölkerung betrug 1780: 174778, 1812: 308474, 1864: 539214, 1881: 861309 (der Vorstädte 66713), 1890: 954412 (79216), 1897: 1132677 (134346), 1900: 1248643 (190551), 1902 mit den Vorstädten 1487720 Seelen. 1890 waren männlichen Geschlechts 54, weiblichen 46 Proz. Der Religion nach waren: russisch-orthodox 84³/₄ Proz., Raskolniken ¹/₄, evangelisch 9, katholisch 3³/₄, Israeliten über 1³/₄, Mohammedaner ¹/₄, anderer Bekenntnisse ¹/₄ Proz.; den Ständen nach 97755 Adlige, 902 Geistliche, 33416 sog. Ehrenbürger, 16216 Kaufleute, 224426 Städter und 501746 Bauern; der Muttersprache nach: Russen 87 Proz., Deutsche 4,6, Polen 2,3, Finnen 1,8, Juden 1,1, diese zusammen gegen 97 Proz., dann noch Esthen, Schweden, Letten, Franzosen, Engländer, Litauer u. a., zusammen 3 Proz. 1894 wurden geboren 31826 (31,8 Promille), es starben 27215 (27,2 Promille), Ehen schlossen 6652 (6,6 Promille) Personen. Analphabeten im Alter von 6 bis 70 J. sind bei den Männern 26, bei den Frauen 46 Proz. In Garnison liegt neben andern Truppengattungen besonders Leibgarde-Infanterie, -Kavallerie und -Artillerie.

Anlage, Brücken. P. ist sehr regelmäßig gebaut, mit weiten und langen Straßen und großen Plätzen. Der nördlich gehende Teil der Newka trennt die sog. Petersburger Seite (links, zwischen der Newka und der Kleinen Newa) von der Wiborger Seite (rechts). Der Hauptteil der Stadt liegt links an der Newa. Sie zerfällt in 12 Stadtteile (tschasti) und 38 Distrikte. Den Mittelpunkt bildet der Admiralitätsteil zwischen der Großen Newa und dem Mojkakanal, mit den größten Regierungsgebäuden, den schönsten Palästen und den reichsten Kaufläden. Die übrigen Stadtteile sind: der Kasansche, der Spaßkische, der Kolomna- und Narwateil (zwischen Newa, Fontanka und Obwodnyjkanal), der Moskauer Stadtteil (zwischen Fontanka, Obwodnyjkanal und Ligowka), der Alexander-Newskij-Stadtteil (zwischen Newa, Obwodnyjkanal und Ligowka), der Litejnyjteil (zwischen Newa, Fontanka und Ligowka), der Roshdestwenskij-Stadtteil (östlich vom vorigen zwischen Newa und Ligowka), der Wassiljewskijteil (Wassiljewskij-Ostrow umfassend), der Petersburger Teil (auf den Inseln nördlich von Wassiljewskij-Ostrow), rechts an der Newa der Wiborger Teil mit Groß- und Klein-Ochta. Dazu vier Vorstädte (prigorodki): die Schlüsselburger, Poljustrower, Ljeßnoj- und Peterhofer Vorstadt. Der älteste Stadtteil ist die Peter-Pauls-Festung mit Kathedrale und Münzhof, auf der Krepostnyj-(Festungs-)Insel (1,43 ha). Über die Newa und ihre Kanäle führen 123 Brücken. Von den Newabrücken sind drei feststehend: die Nikolausbrücke (1851 erbaut), Alexanderbrücke (1873—79) und die Troizkijbrücke (1899—1902), alle drei Eisenbrücken, zwei sind Schiffbrücken, und im Winter findet außerdem ein reger Verkehr auf dem Eise statt. Über die Fontanka führen mehrere Brücken, darunter die Anitschkowbrücke mit vier berühmten Pferdegruppen von Clodt.

Straßen, Plätze, Parkanlagen. Als Mittelpunkt von P. gilt das Admiralitätsgebäude links an der Newa, der Ostspitze von Wassiljewskij-Ostrow gegenüber. Von ihm strahlen fächerförmig nach Südost und Süd die drei schnurgeraden Hauptstraßen P.s aus: der Newskij-Prospekt (fast 5 km lang, 35 m breit), von kolossalen Palästen und Prachtbauten eingefaßt, die etwas schmälere Gorochowaja-(Erbsen-)Straße und der Wosneßenskij-(Himmelfahrts-)Prospekt. Andere Straßen ersten Ranges, hier Prospekte oder Perspektiven genannt, sind der Litejnyj-, Wladimirskij-, Sagorodnyj-, Sabalkanskij-Prospekt u. a.; Straßen zweiten Ranges (russ. ulizy, Einzahl uliza) sind die Große und Kleine Morskaja, Millionnaja, Sadowaja, Kasanskaja, Konjushennaja (Stallhofstraße) u. a. Die Straßen dritten Ranges heißen Pereulki (Einzahl: pereulok, Querstraße). Von den 80 öffentlichen Plätzen sind bemerkenswert der Admiralitätsplatz, einer der schönsten Plätze Europas, der mit dem Peter- oder Senatsplatz sowie dem Palastplatz ein großes Ganzes bildet; der Isaaks-, Marien-, Alexandra-, Snamenskijplatz; das Marsfeld, auf dem die Paraden stattfinden; auf Wassiljewskij-Ostrow der Börsen- und der Rumjanzewplatz. Gärten sind: der Alexander-, Sommer-, der Michajlowsche, der Taurische, der Jussupowsche, der Zoologische, der Botanische Garten; Parkanlagen: der Alexander-, Petrowskij-, Krestowskij-, Jelagin-Park u. a.

Denkmäler. Das Reiterstandbild Peters d. Gr., von Falconet modelliert und von Katharina II. 1782 errichtet, auf dem Petersplatz (s. Tafel: Russische Kunst I, Fig. 1); ein Standbild desselben in Imperatorentracht von Rastrelli (1800 errichtet) vor der Ingenieurschule; das Denkmal der Kaiserin Katharina II. (Bronzefigur auf Granitsockel, 1873 errichtet); die Alexandersäule (25 m hoch, 4 m im Durchmesser, von poliertem rotem Granit, 1834 zu Ehren von Alexander I. errichtet) auf dem Palastplatze; die Reiterstatue Nikolaus' I. (von Clodt, 1859 errichtet, s. Taf. I, Fig. 5) auf dem Marienplatz; Reiterstatue Alexanders III. auf dem Snamenskijplatz; Denkmäler der Feldherren Barclay de Tolly, Kutusow, Rumjanzew, Suworow, des Admirals Krusenstern, des Prinzen Peter von Oldenburg, der Dichter Krylow, Puschkin und Shukowskij, Gogol, Lermontow, Lomonossow, des Reisenden Prschewalskij; das Denkmal zur Erinnerung an den Türkenkrieg 1877—78 (nach Art der Berliner Siegessäule); mächtige Triumphpforten am Eingang der von Moskau und von Narwa einmündenden Straßen.

Kirchen und Klöster. P. hat etwa 410 Kirchen und Kapellen, darunter 241 russisch-orthodoxe, 18 evangelische, 3 reformierte, 8 katholische, 2 englische, 1 griechische, 1 armenische, 5 altgläubige; ferner 1 Synagoge, 6 israel. und 3 mohammed. Bethäuser. An der Spitze der russ. Kirchen steht die Isaakskathedrale (1858 vollendet nach den Plänen Monferrands; s. Taf. II, Fig. 5), in Form eines griech. Kreuzes, mit 48 Monolithsäulen von 17 m und einer Kuppel von 82 m Höhe und mit prachtvollem Ikonostas. Erwähnenswert sind ferner: die Kasansche Kathedrale (1733 gegründet, 1801—11 umgebaut) mit halbkreisförmiger Kolonnade von 132 korinth. Säulen und im Innern mit 56 polierten, 11 m hohen Granitsäulen; die Peter-Pauls-Kathedrale in der Festung mit den Sarkophagen der russ. Kaiser (außer Peter II.), die Preobrashenskij-, die Blagowjeschtschenskij-Kirche, die Sühnkirche (im

Bau begriffen) zum Andenken an den Tod des Kaisers Alexander II. am Jekaterinenkanal. Dazu das Alexander-Newskij-Kloster (s. d.), das Nowodjewitschij-(Nonnen-)Kloster und das Smolnyjkloster (Erziehungsinstitut). Von Kirchen der übrigen Konfessionen sind bemerkenswert: die luth. Peter-Pauls-Kirche, die deutsch-reform. Kirche, kath. Katharinenkirche und St. Annenkirche. P. hat 25 Friedhöfe.

Weltliche Bauten. Von kaiserl. Palästen steht obenan: der Winterpalast (137 m lang, 106 m breit, 24 m hoch, Mittelteil s. Taf. II, Fig. 2), 1754—69 von Rastrelli erbaut, 1838—39 nach einem Brande umgebaut, mit der kaiserl. Schatzkammer, in der sich unter anderm der berühmte Diamant Orlow befindet (s. Diamant). Er ist durch Bogengänge mit der Alten und der Neuen Eremitage (letztere rechteckig in griech. Stil, 1840—52 von Klenze erbaut) verbunden. Dann sind bemerkenswert: das Anitschkowpalais (s. Taf. II, Fig. 3), 1741—43 erbaut; das Marmorpalais, 1770—83 erbaut, an der Newa; das alte Michaelsche Palais (seit 1822 Ingenieurakademie); das Taurische Palais (1783 von Katharina II. erbaut) mit einem Riesensaal (dem sog. Wintergarten; jetzt Skulpturenmuseum) und großem Park; das neue Michael-Palais, 1819—25 von Rossi erbaut, enthält seit 1898 eine Sammlung von Gemälden und Skulpturen russ. Meister (Nationalmuseum Alexanders III.); das Nikolajpalais u. a. Zahlreich sind die Regierungsgebäude: die prächtige Admiralität, Sitz des Marineministeriums, mit Bibliothek, einer Sammlung von Schiffsmodellen u. a.; das Generalstabsgebäude mit einer Façade von 768 Fenstern, das Reichsratsgebäude, das alte und das neue Arsenal, die Gebäude des Senats, des Synods, der Ministerien; die Theater (s. unten), Offizierkasino (1898), Exerzierhäuser, 22 Kasernen. Von Privatbauten sind zu nennen: das Palais des Grafen Stroganow am Newskij-Prospekt, der Palast des Grafen Scheremetjew an der Fontanka, des Fürsten Demidow an der Morskaja, das maur. Palais des Fürsten Murusi auf dem Litejnyj-Prospekt, das Derwispalais auf dem Englischen Quai u. a.

Behörden, Verwaltung. Über P. als Sitz der russ. Centralbehörden s. Rußland. Ferner ist es Sitz des Stadthauptmanns (gradonatschalnik) und des Civilgouverneurs von P., des Metropoliten von P. sowie eines evang. Generalkonsistoriums, der Kommandos der Garden, des 1. und 18. Armeekorps u. a., der Botschafter und Gesandten der europ., mehrerer amerik. und einiger asiat. Staaten. Die Verwaltung der Stadt steht unter dem Stadthaupt (Bürgermeister, gorodskoj golova), der mit seinem Adjunkten und 5 Deputierten die Stadtverwaltung (gorodskaja uprava) bildet. Der Stadtrat (duma) besteht aus 149 Mitgliedern. Das Budget der Stadt betrug 1901: 18,5 Mill. Rubel Einnahme und 18,3 Mill. Rubel Ausgabe. Zur Beleuchtung der Stadt dienen außer Gas- (4 Gasanstalten) und Petroleumlaternen in beständig steigender Zahl elektrische Lampen; ein Elektricitätswerk wurde 1898 errichtet. Großartig sind die Vorrichtungen zur Wasserfiltrierung mit einer Röhrenleitung von 375 km in die Häuser links von der Newa und 106 km rechts von der Newa und auf den Inseln. Seit 1891 besteht ein städtisches Laboratorium zur Untersuchung der Nahrungsmittel. — Über die Feuerwehr s. Feuerlöschwesen.

Bildungswesen. P. hat ungefähr 25 höhere, 139 mittlere Unterrichtsanstalten, 368 niedere, 385 Elementar- und 32 Sonntagsschulen. Die kaiserl. Universität (1816 gegründet), geteilt in eine histor. philolog., physik.-mathem., jurist. und orient. Fakultät, hat (1. Jan. 1902) 151 Docenten und 3810 Studenten, davon 1970 Juristen; dazu eine Bibliothek (306727 Bände), botan. Garten, Observatorium für Astronomie und Meteorologie, Laboratorien u. s. w. Ferner bestehen: die Geistliche Akademie (gegründet 1797) im Alexander-Newskij-Kloster mit Bibliothek; die Römisch-katholische Geistliche Akademie (1842 von Wilna nach P. verlegt) mit Bibliothek (50000 Bände); die kaiserl. Rechtsschule (Internat, 1835 gegründet), nur für Söhne privilegierter Stände; die Militär-Juridische Akademie; Generalstabsakademie, Nikolajsche Ingenieur-, Nikolajsche Marine- und Michajlowsche Artillerieakademie; das Alexander-Lyceum (1811 in Zarskoje Selo gegründet, später nach P. verlegt), in seinen drei letzten Klassen ziemlich der jurist. Fakultät einer Universität entsprechend; das Historisch-Philologische Institut (gegründet 1867) zur Ausbildung von Gymnasiallehrern; das Archäologische Institut (gegründet 1877) zur Heranbildung von Archivaren; die Militärmedizinische Akademie mit dem Klinischen Militärhospital und dem Willjeschen Hospital (gegründet aus einem Vermächtnis von 2 Mill. Rubel des Baron Willje [1764—1854]); das Klinische Institut der Großfürstin Helene Pawlowna; das Praktisch-technologische Institut (1828 gegründet) mit Museum; das Polytechnische Institut (1902 eröffnet); das Institut für Straßen- und Wasserbauingenieure; das Institut für Civilingenieure (die frühere Bauschule); das Elektrotechnische Institut; das Berginstitut (gegründet 1773, reorganisiert 1834) mit Bibliothek und mineralog. Museum; das Forstinstitut; das Lehrerinstitut; das Konservatorium für Musik mit dem Rubinstein-Museum (1900), die Akademie der Künste (gegründet 1754) mit zahlreichen Kunstschätzen, darunter seit 1884 die Leuchtenbergsche Gemäldegalerie (etwa 350 Bilder) und ein Museum russ. und altchristl. Altertümer. Dazu noch höhere weibliche und pädagogische Kurse, 1 weibliches mediz. Institut. An Mittelschulen giebt es: 21 Gymnasien (darunter 8 private mit Gymnasialrechten versehene luth. und kath. Schulen), 5 Militärgymnasien, 6 Junkerschulen, 2 Progymnasien, 8 Realschulen, 1 Lehrer-, 1 geistliches Seminar, 1 röm.-kath. Seminar, Musik-, Theaterschule, 2 Handelsschulen, technische Schule für Post- und Telegraphenbeamte, 3 Zeichenschulen, darunter die Stiglitzsche (mit einem Vermögen von mehrern Millionen Rubel), 25 Mädchengymnasien und -Schulen erster Ordnung, das Smolna-Institut für adlige Jungfrauen, das Katharinen-, Elisabeth-, Nikolaj-, Xenia- und andere Institute des Ressorts der Kaiserin Maria und zahlreiche Privatanstalten.

Die kaiserl. Akademie der Wissenschaften (s. Akademien) besteht aus einer physiko-mathem. Abteilung, einer Abteilung für russ. Sprache und Litteratur und einer histor.-philol. Abteilung und hat (1901) 26 ordentliche, 11 außerordentliche, 45 Ehren-, 218 korrespondierende Mitglieder, Bibliothek (160000 Bände, 130000 Handschriften), asiat. Museum (Bücher, Handschriften in allen asiat. Sprachen, auch Münzen, Inschriften u. a.; gegründet 1818), ethnogr.-anthropol., archäol., botan., zoolog. Museum, verschiedene Laboratorien und Kabinette. Nach andern Richtungen sind thätig: die kaiserl. Freie Ökonomische Gesellschaft (seit 1765), die Geographische Gesellschaft

(s. Geographische Gesellschaften), die Gesellschaft der Techniker, die Russisch-historische, die Naturforschende, die Entomologische, die Anthropologische, die Archäologische, die Astronomische Gesellschaft, die Slawische Wohlthätigkeitsgesellschaft (gegründet 1867), die Vereine für Landwirtschaft, Gartenbau, Obstbau u. a. Zu den größten Bibliotheken Europas gehört die kaiserl. Öffentliche Bibliothek (1794 mit der aus Warschau überführten Bibliothek Zaluskis begründet) mit 1,33 Mill. Bänden und 28000 Handschriften (vgl. Minzloff, Ein Gang durch die kaiserl. Öffentliche Bibliothek in P., Petersb. 1872). Unter den Museen steht obenan die Ermitage mit ihren reichen Sammlungen von Altertümern (auch aus Sibirien und Kertsch), Münzen, Skulpturen, Vasen, Waffen und besonders mit der berühmten Gemäldegalerie (s. d.); sodann das 1898 eröffnete Museum Kaiser Alexanders III. (s. oben) und des Kaisers Nikolaus I. (eröffnet 1902). Ferner sind zu nennen: die Semenowsche und die Stroganowsche Gemäldegalerie, das Landwirtschaftliche, das Pädagogische Museum, das Museum für Volksindustrie, Zollmuseum mit ethnogr. Abteilung, Museum der Geographischen Gesellschaft u. a.

Von den Theatern ist das kaiserl. Große Theater (1784 erbaut, 1836 umgebaut; 4000 Plätze) jetzt für das Konservatorium eingerichtet. Das Marientheater (1860 erbaut; 2000 Plätze) bietet russ. Oper und Ballett; das Alexandratheater (1828 erbaut; 1700 Plätze) russ. Dramen; das Michaeltheater (1835 von Brüllow erbaut) ist für Drama und Lustspiel (französisch, deutsch und russisch), das Kleine Theater (im Neubau) für Operetten, das Panajewsche Theater für Komödie und Drama, das Aquariumtheater, das Volkstheater auf Wassiljewskij-Ostrow, das Volkstheater Kaiser Nikolaus II. für russ. Oper, Drama, Komödien (1901 erbaut, mit großem Park, Foyer). Dazu einige Sommertheater und der Cirkus Ciniselli. Von den Klubs sind die wichtigsten: der englische, der Kommerz-, der Adels-, der Jachtklub. Auch ein Klub deutscher Handwerker (die «Palme») ist vorhanden. An Zeitungen erscheinen in P. (1901) 365 russische, 11 deutsche (darunter die Tageblätter: «St. Petersburger Zeitung» und «St. Petersburger Herold»), 5 französische («Journal de St. Pétersbourg», s. d.), 2 polnische («Kraj»), 1 finnische und 1 althebräische. Von den russischen sind die wichtigsten die Tageblätter: «Prawitelstwennyj Wjestnik» (Regierungsbote), «St. Peterburgskija Wjedomosti», «Nowoje Wremja» (s. d.), «Nowosti», die Wochenschrift: «Niwa» und die Monatsschrift «Europäischer Bote» (s. d.). P. hatte Anfang 1902: 253 Buchdruckereien, 209 Buch-, 25 Musikalienhandlungen, 76 Leih- und Volksbibliotheken. Eine Kunstanstalt ersten Ranges ist die kaiserl. Staatsdruckerei (besonders für Herstellung von Staats- und Wertpapieren).

Wohlthätigkeitsanstalten. In erster Reihe steht das Findelhaus (1772 gegründet), das jährlich gegen 9000 Kinder aufnimmt. Von den 60 Krankenhäusern sind bemerkenswert: das Obuchowsche Hospital (1784 errichtet; mit 1000 Betten), das Alexander-Hospital (400 Betten), das Marien-Krankenhaus (1803 gegründet; 650 Betten), das Kalinkin-Hospital (seit 1779; 600 Betten), das Maria-Magdalenen-Krankenhaus, das Peter-Pauls-Hospital, das Maximilians-Krankenhaus mit ambulanten Ärzten, das erste und zweite Hospital für die Landtruppen, das Deutsche Alexander-Hospital auf Wassiljewskij-Ostrow, 13 Entbindungsanstalten u. a. Auch bestehen eine Augenheilanstalt, 2 Taubstummen-, 8 Blindeninstitute, 1 Irrenhaus, einige Kinderkrankenhäuser, über 100 Armenhäuser, darunter das städtische Armenhaus (2700 Betten), das Witwen- und Armenhaus der luth. St. Annengemeinde, 38 Herbergen, 145 Asyle mit Einschluß der Kinderbewahranstalten, wohlthätige Gesellschaften, wie die Gesellschaft der Menschenfreunde, des Roten Kreuzes u. a. Der Aufwand für solche Anstalten beträgt jährlich etwa 10 Mill. Rubel.

Verkehrswesen. Bei den großen Entfernungen innerhalb der Stadt blüht das Fuhrwesen. Es wurden gezählt 1901 gegen 16000 Droschken (iswoschtschiks), 26000 Frachtfuhrwerke und zahlreiche Omnibuslinien. Ferner giebt es 30 Pferde- und 2 Dampfstraßenbahnen (zusammen 143,4 Werst), die 92 Mill. Passagiere beförderten. Daneben sind thätig Flußkähne und 9 Dampferlinien innerhalb der Stadt, sowie solche nach Peterhof, Kronstadt, Oranienbaum, Lachta, Schlüsselburg, Petrosawodsk und Walaam. Weitere Dampfschiffahrtsverbindungen gehen nach Reval, Riga, Lübeck, Stettin, Helsingfors, Stockholm u. a. In 7 Bahnhöfen münden ein: im S. die Eisenbahnen P.-Moskau (die Nikolaj-Bahn; 644 km), P.-Zarskoje Selo-Pawlowsk (27), P.-Warschau (1119), P.-Reval (370) und P.-Oranienbaum (39), letztere beiden die Balt. Eisenbahn bildend; im N. P.-Helsingfors (441) und P.-Sestrorjezk (28 km), im O. Ochta-Schlüsselburg (42 km). Im Bau begriffen sind Eisenbahnen von P. nach Witebsk, Wjatka und Petrosawodsk. Durch den Seekanal zwischen P. und Kronstadt (s. d.) ist auch Seeschiffen der Zugang nach P. möglich gemacht; der Kanal führt im SW. der Stadt durch die Kanonierinsel zur Mündung der Großen Newa. Am Ende des Kanals ist eine große Hafenanlage (700 m lang, 200 m breit), ein Getreideelevator mit 6 Türmen, der 21300 t faßt, ferner Schienenstränge (23 km) der Nikolaj-Bahn, welche den Hafen mit den südl. Bahnhöfen, den Putilowschen Werken und mit dem Newahafen Kalaschnikow im O. der Stadt verbinden. Der Galeerenhafen findet sich nordwestlich an der Mündung der Großen Newa, im westl. Teil von Wassiljewskij-Ostrow. P. hat 1 Haupt-, 12 Nebenpostämter und 15 Filialen, ferner 1 Haupttelegraphenamt und 47 Nebenämter, die meist zugleich Postdienst verrichten. Der Telephonverkehr hat 4 Vermittelungsstellen, 3990 Teilnehmer in der Stadt, 73 außerhalb der Stadt und Verbindung mit Zarskoje Selo, Pawlowsk, Strjelna, Gatschina und Moskau.

Industrie und Handel. P. ist eine der wichtigsten Fabrikstädte Rußlands. Es hat 503 Privatfabriken mit 75810 Arbeitern und gegen 250 Mill. Rubel Produktion. Am wichtigsten sind die Baumwollfabriken (26 mit 32,4 Mill. Rubel Produktion) und die Eisengießereien und Maschinenfabriken (106 mit 27,2 Mill. Rubel Produktion), darunter in der Nähe die Obuchowschen und die Putilowschen Eisenhüttenwerke; ferner 16 Wollwaren-, 24 Papier- und Kartonnage-, 25 chemische, 15 Tabak-, 30 Leder-, 7 Glasfabriken u. a. Dazu die großartigen kaiserl. Glas- und Porzellanfabriken, die kaiserl. Maschinenfabrik in Alexandrowsk, Werkstätten für Artillerie und Marine u. a. Im Großhandel sind gegen 12000 Firmen thätig mit einem Umsatz von 1787 Mill. Rubel. Die Getreidezufuhr aus dem Innern Rußlands hat in den letzten Jahren beträchtlich abgenommen. 1901 wurden aus dem Innern Ruß-

lands eingeführt 480 Mill. Pud Waren, darunter Brennholz (90), Bauholz (47), Getreide (79); ausgeführt 120 Mill. Pud. Der Verkehr mit dem Auslande zeigte 1901 eine Einfuhr von 157,3 Mill. Pud im Werte von 144,93 Mill. Rubel, darunter Steinkohlen und Koks (108), Gußeisen (1,6), Eisen und Stahl (1,3), Baumwolle und Jute (1,9 Mill. Pud) u. s. w., im ganzen Lebensmittel (13,96), Rohmaterialien und Halbfabrikate (70,84), Fabrikate (24,22 Mill. Rubel). Die Ausfuhr betrug 79,9 Mill. Pud im Werte von 108,23 Mill. Rubel, dazu noch Bretter und Hölzer für 8,8 Mill. Rubel, also zusammen 117 Mill. Rubel, darunter Getreide (65), Ölsaaten (1,6), Ölkuchen (2,7), Flachs und Hanf (2,3 Mill. Pud), Eier (276 Mill. Stück). Aus Finland wurden eingeführt 1901: 8,7 Mill. Pud im Werte von 2,4 Mill. Rubel, ausgeführt dahin 5,2 Mill. Pud im Werte von 8,1 Mill. Rubel. In den Flüssen und Kanälen P.s wurden ausgeladen (1901) 25210 Fahrzeuge und beladen (1883) 3896, (1894) 1244, (1901) 1599 Fahrzeuge. Dem Handel dienen die Fondsbörse, die Getreidebörse, der Kaufhof (gostinyj dwor), die Markthallen auf verschiedenen Plätzen. An Kreditinstituten sind vorhanden die Kaiserliche Bank (s. Reichsbank, Russische), die Adelsbank, die Bauernbank, 11 Kommerzbanken und 2 Filialen solcher von auswärts, 2 Länderbanken, 3 Kreditgesellschaften. Außer durch Botschafter oder Gesandte sind die meisten Staaten auch durch Generalkonsuln oder Konsuln in P. vertreten. Über die Bedeutung P.s für den russ. Buchhandel s. Buchhandel.

Umgebung. Prachtvolle Landhäuser für den Sommeraufenthalt finden sich in nächster Nähe, namentlich auf Kamennyj-Ostrow, auf Krestowskij, der Apothekerinsel, in Staraja und Nowaja Derewnja. Weiter entfernt sind Zarskoje Selo, Pawlowsk, Strjelna, Peterhof, Oranienbaum, Gatschina, im N. Sestrorjezk, Schuwalowo, Pargolowo, Toksowo mit der sog. St. Petersburger Schweiz u. a.

Geschichte. P. wurde 1703 von Peter d. Gr. gegründet, und zwar auf einem Gebiet, das kurz zuvor den Schweden entrissen worden war. Anfangs sollte nur eine Festung (ursprünglich mit holländ. Namen Pieterburg) zum Schutz gegen die Schweden erbaut werden, bald jedoch faßte Peter den Entschluß, neben der Festung auch eine große Stadt anzulegen, die er 1712 zu seiner Residenz erwählte. Das einfache Haus, das sich der Zar gleich anfänglich in der Nähe der Festung auf der Petersburger Seite erbauen ließ, steht noch. Demselben gegenüber wurde 1714 ein ebenfalls noch vorhandenes Sommerpalais (der jetzige Sommergarten) aufgeführt. 1750 zählte die Stadt schon 80000 E. Katharina II. ließ sich die Verschönerung und den Ausbau der Stadt besonders angelegen sein. Alexander I. sorgte für Austrocknung der Sümpfe und Moräste in den Umgebungen der Stadt, verband alle Inseln durch Brücken, legte Parks an und erbaute Kirchen und Paläste. Unter Nikolaus I. wurden ebenfalls großartige Bauten ausgeführt und die ersten Eisenbahnverbindungen mit dem Innern des Reichs hergestellt. Mit der größern Entwicklung des russ. Eisenbahnnetzes ist aber die Bedeutung P.s für den Handel zurückgegangen.

Vgl. Kohl, P. in Bildern und Skizzen (2. Aufl., 3 Bde., Dresd. und Lpz. 1845—46); Hafferberg, P. in seiner Vergangenheit und Gegenwart (Petersb. 1866); Petrow, Geschichte von P. (russisch, ebd. 1885); Pyljajew, Das alte P. (russisch, ebd. 1889); Suworin, Ves Peterburg (Ganz P., ebd. 1902); Griebens Reisebücher: St. P. und Umgebungen (13. Aufl., Berl. 1901; auch französisch, ebd. 1902); Baedeker, St. P. und Umgebungen (Lpz. 1901).

**Petersburg** (spr. piht'rsbörg), Stadt und Einfuhrhafen im County Dinwiddie im nordamerik. Staate Virginien, Bahnknotenpunkt, südlich von Richmond am Appomattox-River, hat (1900) 21810 E., Zollhaus, Theater, zwei Markthallen, bedeutenden Handel nebst Zubereitung von Tabak, Baumwolle, Erdeicheln (Peanuts), sowie Industrie.

**Petersburger Konvention,** der von sämtlichen europ. Staaten und von Nordamerika 11. Dez. 1868 abgeschlossene Vertrag, nach welchem Sprenggeschosse aus Handfeuerwaffen unter 400 g Gewicht vom Kriegsgebrauch ausgeschlossen sind.

**Petersdorf.** 1) P. am Riesengebirge, Dorf im Kreis Hirschberg des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, am Austritt des Zacken aus dem Riesengebirge, an der Nebenlinie Hirschberg-Grünthal der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3268 E., darunter 663 Katholiken, Post, Telegraph, Moltkedenkmal; sechs Holzstofffabriken, Fabriken für Spiegel, Krystall- und andere Glaswaren und Papier, sowie Drechslereien. P. ist Sommerfrische. Zu P. gehören die Kolonien Hartenberg, Heidelberg und Kiesewald. Auf der Wilhelmshöhe steht der russ. Kaiserpavillon (20 m hoch) von der Wiener Weltausstellung 1873. — 2) Städtisch-Petersdorf und Anteil von Welczek, früher Dörfer im Kreis Tost-Gleiwitz des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, seit 1897 zu Gleiwitz gehörig. — 3) Ort auf Fehmarn (s. d.).

**Petersen,** Eugen Ad. Herm., Altertumsforscher, geb. 16. Aug. 1836 zu Heiligenhafen in Holstein, studierte in Kiel und Bonn klassische Philologie und Archäologie, lebte 1859—61 in Italien, 1861—62 in Hamburg und London und habilitierte sich darauf an der Universität Erlangen. 1864 wurde er Gymnasiallehrer in Husum, 1869 Oberlehrer in Plön, 1873 Universitätsprofessor in Dorpat, 1879 in Prag, 1886 Gymnasialoberlehrer in Berlin, übernahm jedoch in demselben Jahre das erste Sekretariat des kaiserlich deutschen Archäologischen Instituts in Athen, 1887 dasselbe Amt in Rom. Er veröffentlichte: «Theophrasti Characteres» (Lpz. 1859), «Kritische Bemerkungen zur ältesten Geschichte der griech. Kunst» (Plön 1871), «Die Kunst des Pheidias» (Berl. 1873), «Reisen in Lykien, Milyas und Kibyratis» (mit F. von Luschan, Wien 1889), «Städte Pamphyliens und Pisidiens», unter Mitwirkung von G. Niemann und E. P. hg. von Karl Grafen Lanckorońskí (2 Bde., ebd. 1890—92), «Die Marcussäule auf Piazza Colonna in Rom» (mit von Domaszewski und Calderini, Münch. 1897), «Vom alten Rom» (Lpz. 1898).

**Petersen,** Hans von, Marinemaler, s. Bd. 17.

**Petersen,** Marie, Schriftstellerin, geboren in Frankfurt a. O., gest. daselbst 30. Juni 1859; sie schrieb die beiden in zahlreichen Auflagen verbreiteten (auch in Reclams «Universalbibliothek» aufgenommenen) zartsinnigen Märchendichtungen «Prinzessin Ilse» (1850) und «Die Irrlichter» (1854).

**Petersenscher Wiesenbau,** s. Bewässerung, Drainierung und Wiesen.

**Petersfisch,** s. Sonnenfisch.

**Petersgroschen,** s. Peterspfennig.

**Petershagen** an der Weser, Stadt im preuß. Reg.-Bez. und Kreis Minden, an der Einmündung der Ösper in die Weser und an der Klein-

# ST PETERSBURG UND UMGEBUNG.

Finnischer Meerbusen

Bai von Kronstadt

Seekanal (Morskoj-Kanal) (durch rote u. weisse Baken markiert)

ST PETERSBURG

KRONSTADT

Kotlin Insel

ORANIENBAUM

PETERHOF

Maßstab 1:215 000

Kilometer

29° 40' Febr. 1903. Östl. Länge 30° v. Greenwich 30° 20'

0° 50' westl. Länge v. Pulkowo 0° 20' 0° v. Pulkowo

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

bahn Minden-Uchte, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Bielefeld), hat (1900) 2063 E., darunter 62 Katholiken und 61 Israeliten, evang. Lehrerseminar (mit Präparandenanstalt) und Taubstummenanstalt in dem 1316 von Bischof Gottfried erbauten ehemaligen Residenzschloß der Bischöfe von Minden; Tabak- und Cigarrenfabriken, Dampfziegelei.

**Petersilie** (Petroselinum sativum *Sw.*), eine zur Familie der Umbelliferen gehörige Pflanze, die in den Gebirgsgegenden des südöstl. Europa wild, durch langjährige Kultur fast über die ganze Erde verbreitet ist. Die Früchte ebenso wie das Kraut und die Wurzel waren früher offizinell; auch jetzt wird die P. noch als Hausmittel, insbesondere zum Harntreiben, vielfach benutzt. Die P. hat dreifach gefiederte Blätter mit keilförmig verschmälerten, dreilappigen, oben glänzenden Blättchen. Von ihren Gartenformen werden außer der gemeinen Art selbst am häufigsten kultiviert: die Krauspetersilie, die weniger leicht in den Samenstengel schießt und nicht mit dem giftigen Gartenschierling (Hundspetersilie) verwechselt werden kann, und die Moospetersilie mit noch feiner gekrausten Blättern. Die krausblätterigen Sorten werden auch zur Verzierung angerichteter Speisen benutzt. Man sät die P. im Herbst für den Frühjahrsbedarf, im April für die Sommermonate und im Juli für den Herbst, immer in flache Rillen, die 15 cm voneinander entfernt gezogen werden. Die beste Weise aber, sich P. für den Winter zu sichern, ist die Benutzung eines sog. Petersilientopfes, eines vasenartigen Thongefäßes mit regelmäßig verteilten Löchern in der Wand. Indem man dieses Gefäß nach und nach mit Erde füllt, legt man die Wurzeln der P. dergestalt ein, daß sie mit dem Wurzelhalse dicht vor den Öffnungen zu liegen kommen. In der Küche oder in einer kühlen Stube an einem hellen Platze aufgestellt und von Zeit zu Zeit von oben begossen und öfter gedreht, bedeckt sich das Gefäß binnen kurzem mit dichtem Grün, das sich monatelang immer wieder ersetzt. Die P. hat eine Varietät mit möhrenartiger (s. Tafel: Gemüse III, Fig. 9) und eine andere mit rundlicher Wurzel, die ein vortreffliches Gemüse giebt, die Petersilienwurzel. Man sät sie im Frühjahr möglichst zeitig in fetten, etwas frischen Boden in Reihen und verdünnt die Pflanzen in denselben auf einen Abstand von 20 cm. Die Wurzeln werden im Oktober gehoben und im Keller in Sand eingeschlagen. Die P. trägt im zweiten Jahre Samen. Will man von diesem ernten, so muß man die Stöcke aus der Herbstsaat während des Sommers ungenutzt lassen.

**Petersilienkampfer**, s. Apiol.

**Peterskirche** (in Rom), s. Vatikan und Tafel: Rom I, Fig. 5.

**Peterskorn**, s. Dinkel.

**Peterskraut**, s. Scabiosa.

**Peterspfennig** (engl. Peter-pence; lat. denarius Petri) oder Petersgroschen, die Abgabe, die England seit dem 8. Jahrh. an den Papst entrichtete. Der angelsächs. König Ina von Wessex soll sie 725 dem Papst zu dem Zweck zugestanden haben, daß in Rom davon eine Schule für engl. Geistliche und die Kirchen und Grabmäler Petri und Pauli unterhalten würden. Sie wurde durch Einsammlung eines Penny von jedem Hause alljährlich am Peterstage (29. Juni) aufgebracht und überstieg im 13. Jahrh. bedeutend das Geldeinkommen der Könige von England. Schon Eduard III. machte 1365 den Versuch, den P. abzuschaffen, doch gelang dies erst Heinrich VIII. durch die Akte von 1532. Nach dem Vorgange Englands wurde der P. seit dem 11. Jahrh. auch in Dänemark und Polen, seit dem 12. Jahrh. auch in Schweden, Norwegen und Island bezahlt; dagegen gelang es den Bemühungen der Päpste nicht, ihn in Preußen, Frankreich und Spanien einzuführen. — Mit dem alten P. hat nur den Namen gemein der neue P., der seit 1859 in allen kath. Ländern als freiwillige Gabe zur Unterstützung des Papstes besonders durch den klerikalen Journalisten Margotti eingeführt wurde. Dem Testament Pius' IX. zufolge ist der P. Eigentum des Heiligen Stuhls und dem jeweiligen Papste verfügbar. Auch unter Leo XIII. läuft der P. reichlich ein (1901: 1840000 M. [Deutschland: 176400 M.]). — Vgl. Spittler, Von der ehemaligen Zinsbarkeit der nordischen Reiche an den päpstl. Stuhl (Hannov. 1797); Woker, Das kirchliche Finanzwesen der Päpste (Nördl. 1878).

**Peterssee**, Sankt, s. Sankt Lorenzstrom.

**Peterssen**, Eilif, norweg. Maler, geb. 4. Sept. 1852 in Kristiania, studierte zuerst in seiner Vaterstadt unter C. F. Eckersberg, später in Karlsruhe unter Riefstahl und in München unter Diez (1874—78) und hielt sich später in Rom und Paris auf. 1876 malte er das Bild: Christian II. das Todesurteil des gefangenen Torben Oxe unterzeichnend (Museum zu Breslau). Mehrere Altarbilder: Die Kreuzigung (in der Johanniskirche zu Kristiania), Christus in Emmaus (in der Domkirche zu Kristiansand), zeigen ihn als tüchtigen religiösen Maler. Genrebilder sind: Siesta (Museum in Kristiania), Nocturne (Museum in Stockholm). Auch hat er treffliche Bildnisse sowie Landschaften (unter anderm Sommernacht in Norwegen, in der Pinakothek zu München) geschaffen.

**Petersstab**, Pflanzenart, s. Solidago.

**Petersthal**, Dorf und Badeort im Bezirksamt Oberkirch des bad. Kreises Offenburg, an der Rench, im Schwarzwald, hat (1900) 1725 meist kath. E., Post, Telegraph; Harz-, Pech- und Kienrußfabriken, Sägemühlen, Fabrikation von Kirschwasser und Holzhandel. P. wird zu den Kniebisbädern (s. Kniebis) gerechnet.

**Peterswaldau**, Dorf im Kreis Reichenbach des preuß. Reg.-Bez. Breslau, an der Kleinbahn Reichenbach-Mittelsteine, zieht sich in einer Gebirgsschlucht am Ostabhang des Eulengebirges 7 km weit hin, hat (1900) 6904 E., darunter 1656 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Schloß des Fürsten zu Stolberg-Wernigerode, dem die Fideikommißherrschaft P. gehört, evang. Kirche (1875), kath. Kirche, Diakonissenanstalt, Josephhospital; Baumwollspinnereien, Baumwollwaren-, Cigarren- und Stärkefabriken, Färbereien, Zeugdruckereien, Mahl- und Schneidemühlen.

**Peterwardein**, ungar. Pétervárad, königl. Freistadt im Komitat Syrmien (Szerém) in Kroatien und Slawonien, früher Hauptort des ehemaligen gleichnamigen kroat.-slawon. Militärgrenzdistrikts, eine der stärksten Festungen der österr. Monarchie, am rechten Ufer der Donau auf einer Halbinsel, durch eine Donauschiff- und eine Eisenbahnbrücke mit dem gegenüberliegenden Neusatz verbunden, an der Linie Budapest-Semlin der Ungar. Staatsbahnen, Station der Donaudampfer, ist Sitz der 14. Infanteriebrigade und einer Geniedirektion, hat (1900) 5019 meist kroat.-serb. E., in Garnison 3 Bataillone des 70. Infanterieregiments und das 3. ungar. Festungsartilleriebataillon, vier kath. Kirchen, darunter die Franziskanerkirche, ein Militärspital und Zeughaus. Die obere Festung, auf

einem Serpentinfelsen, die mit einem Hornwerke in Verbindung steht, ist ein alter Bau. Am Fuße des Berges liegt die untere Festung, die eigentliche Stadt. Beide Festungen zusammen können gegen 10000 Mann aufnehmen. P. steht an der Stelle des röm. Acumincum. — Die Festung wurde 1688 von den Kaiserlichen gesprengt und bald nachher die Stadt durch die Türken niedergebrannt. Im Frieden zu Passarowitz vom 21. Juli 1718 verblieb sie dem Kaiser, nachdem hier Prinz Eugen 5. Aug. 1716 einen Sieg über den Großwesir Ali erfochten hatte. Im Revolutionskriege von den ungar. Insurgenten besetzt, ergab sich die Festung 6. Sept. 1849 an die kaiserl. Belagerungsarmee.

**Peti**, Scheidemünze in Kambodscha, s. Dong.

**Petic**, früher Name der Stadt Hermosillo (s. d.).

**Petilia Policastro**, ital. Stadt, s. Policastro.

**Petillieren** (frz., spr. -tiji-), krachen, knistern; schäumen, perlen.

**Petinet** (frz., spr. -neh), ein spitzenähnliches Gewebe aus Seide oder Baumwolle zu Schleiern, Ballkleidern u. s. w., aus einer nach der Längsrichtung des Stücks verlaufenden Fadenreihe und zwei schräg dagegen gestellten, mit den Kettenfäden verzwirnten Fadenfolgen gebildet, wonach sechsseitige Zellen entstehen. Jetzt wird P. meist unter dem Namen Tüll (s. d.) geführt. — P. (Petinetglas) ist auch eine Art Millefiori (s. d.).

**Petiŏlus** (lat.), Blattstiel; petiolātus, mit einem Blattstiel versehen.

**Pétion** (spr. -ŏng), Alexander, eigentlich Sabes, Präsident von Haiti, geb. 2. April 1770 in Port-au-Prince, ein Mulatte, kämpfte seit 1798 unter General Rigaud gegen Toussaint l'Ouverture und schiffte sich 1800 nach Frankreich ein. Hierauf schloß er sich der Expedition des Generals Leclerc als Oberst an, empörte sich jedoch 1802 gegen die Franzosen, nahm 1803 Port-au-Prince und wurde Gouverneur des südl. Teils der Insel. Bei Trennung der Insel in eine Mulattenrepublik und einen Negerstaat ward P. 1808 Präsident der erstern. 1815 wurde er wiedergewählt und zwar auf Lebenszeit mit der Befugnis, seinen Nachfolger zu ernennen. P. gab der Republik 1816 eine freisinnige Verfassung. Er starb 29. März 1818. — Vgl. St. Rémy, P. et Haïti (5 Bde., Par. 1853—58).

**Pétion de Villeneuve** (spr. -ŏng dĕ wilnöhw), Jérôme, franz. Revolutionsmann, geb. 3. Jan. 1756 zu Chartres, war Advokat daselbst, als die Generalstände berufen wurden, und kam als Deputierter des dritten Standes nach Versailles, wo er sich bald durch seine Opposition gegen Mirabeau und durch die rücksichtslosen Angriffe auf die Königin bemerkbar machte. Im Dez. 1790 wurde er zum Präsidenten der Nationalversammlung gewählt und Juni 1791 zum Präsidenten des Pariser Kriminaltribunals ernannt und mit der Rückführung der auf der Flucht ergriffenen königl. Familie beauftragt, wobei er sich durch seine Brutalität hervorthat. Am 16. Nov. 1791 ward er Maire von Paris; sein Gegenkandidat war der vom Hof unterstützte Lafayette. Immer mit den Radikalen gehend, ließ er dem Proletariat von Paris die Wege frei, auf denen es durch die Revolution vom 20. Juni und 10. Aug. 1792 das Königtum stürzte. In dem Konvent, dessen erster Präsident er 20. Sept. 1792 wurde, hielt er sich zur Gironde, stimmte im Königsprozeß für den Appell ans Volk und den Tod ohne Aufschub, ward nach Dumouriez' Verrat von Robespierre als dessen Mitverschworener heftig angegriffen, 31. Mai 1793 proskribiert und 2. Juni gefangen. Es gelang ihm, in den Süden zu entkommen, wo er bis Juni 1794 blieb. Dann aber aufgespürt, irrte er mit einem Genossen umher; in der Gegend von Bordeaux, bei St. Emilion, fand man bald darauf seine von Wölfen halb gefressene Leiche. Die «Œuvres de P.» erschienen 1793 zu Paris in 4 Bänden. — Vgl. Dauban, Mémoires inédits de P. (Par. 1866).

**Pétiotisieren**, ein von dem franz. Weingutsbesitzer Pétiot empfohlenes Verfahren zur Rotweinbereitung. Es besteht darin, daß die nach dem Abzuge des Mostes zurückbleibenden Trester mit einer Zuckerlösung übergossen und von neuem zur Gärung gebracht werden. Durch den sich bildenden Alkohol wird der in den Schalen verbliebene Farbstoff sowie andere Körper (Bouquet, Gerbstoff) gelöst; es entsteht ein kleiner Nachwein, dessen Geschmack durch Zusatz einer geringen Menge von Weinsäure zu verbessern ist. Billige Bordeauxweine werden durch vier- bis fünfmalige Aufgüsse hergestellt.

**Petit** (frz., spr. p'ti, «klein»), eine Buchdrucktype von 8 typogr. Punkten. Sie wird für Zeitungs- und Werkdruck sehr viel verwendet und zu den eigentlichen Brotschriften (s. d.) gezählt. (S. Schriftarten.)

**Petit-Champagne** (spr. p'ti schangpánnj), Wein, s. Bergerac.

**Petite Louison** (spr. p'tit luisóng), s. Guillotine.

**Petite-Pierre** (spr. p'tit piähr), La, franz. Name von Lützelstein (s. d.).

**Petite Vérole** (frz., spr. p'tit weróll), s. Pocken.

**Petitgrainöl** (spr. p'tigräng-), eine geringe Sorte von Orangenschalenöl (s. d.).

**Petition** (lat.), Bitte, insbesondere Bittgesuch an Behörden, parlamentarische Körperschaften oder den Landesherrn. Das Petitionsrecht findet sich schon unter den frühesten Bewilligungen, welche z. B. engl. Könige auf Andrängen des Parlaments ihrem Volke machten. Wichtiger war dieses Recht, sofern es von Parlamenten, Ständetagen u. dgl. ausgeübt wurde, zumal wenn, wie dies in England und auch mehrfach in Deutschland vorkam, solche P. oder Bitten mit Geldbewilligungen in Verbindung gesetzt und letztere von der Erfüllung der erstern abhängig gemacht wurden. In den modernen Verfassungen ist das Recht der P. fast immer ausdrücklich garantiert, oft mit dem Zusatze, daß die Regierung auf P. des Landtags wenigstens einen motivierten Bescheid geben müsse. Außerdem ist in der Regel den Unterthanen auch das Recht der P. an die Landesvertretung zugesprochen, hauptsächlich um letztere von dem Stande des öffentlichen Lebens zu unterrichten. In der Regel dürfen solche P. nur schriftlich übersandt, nicht durch Deputationen oder persönlich überbracht werden. Von diesem Rechte wird der großartigste Gebrauch in England gemacht, wo dem Parlament schon P. mit mehr als 1 Mill. Unterschriften überreicht wurden. Der Brauch erheischt, daß jede solche P. durch ein Parlamentsmitglied eingeführt werde. Solche von vielen unterzeichneten P. nennt man Kollektivpetitionen; sie werden den Beamten bezüglich ihrer dienstlichen Verhältnisse bisweilen verboten.

**Petitioners** (spr. pitisch'nĕrs), engl. Partei, s. Abhorrers.

**Petition of right** (engl., spr. pitisch'n ŏf reit, d. i. Bittschrift um Herstellung des Rechts), die Beschwerdeschrift, welche das engl. Parlament im J. 1628 dem König Karl I. überreichte. Dieselbe bezog sich auf Rechtsverletzungen durch den

König und forderte eigentlich nur das, was in der **Magna Charta** (s. d.) und andern Statuten schon verbürgt war. Das Parlament verlangte, daß niemand mehr gezwungen werden sollte, dem König Abgaben, Darlehne oder Geschenke ohne Bewilligung des Parlaments zu geben; daß niemand willkürlich, ohne Angabe der Ursache und mit Übertretung der gesetzlichen Formen verhaftet und gerichtet werden sollte; daß niemand fortan durch Einquartierung von Soldaten oder Matrosen willkürlich exequiert und belästigt werden, daß die kriegsrechtlichen Kommissionen aufgehoben und niemals wieder in Anwendung gebracht werden sollten. Das Oberhaus suchte die Bittschrift anfangs zu hintertreiben, trat aber später bei. Der König weigerte sich lange, die Forderungen zu erfüllen, erschien jedoch, als er sah, daß sich der Unwille des Parlaments drohend gegen seinen Günstling, den Herzog von Buckingham, richtete, 7. Juni 1628 persönlich im Oberhause und gewährte sämtliche Punkte. Diese klaren Bestimmungen wurden später durch die Habeas-Corpus-Akte (s. d.) und die Declaration of rights (s. d.) vervollständigt.

**Petitionsrecht,** s. Petition.

**Petitio principii** (lat., «Erschleichung des Grundes»), ein logischer Fehler im Beweise (s. d.), der darin besteht, daß man eine Behauptung beweisen will mit einem Satze, der selber erst aus der Richtigkeit dieser Behauptung erschlossen werden kann.

**Petit Journal** (spr. p'ti schurnáll; «Kleine Zeitung»), Pariser Tageszeitung, im Besitz einer Aktiengesellschaft, erscheint in einer Auflage von über 1 Mill. Hauptredacteur ist Marinoni. Das P. J. wurde 1863 begründet, ist republikanisch und wegen seines billigen Preises zugleich die verbreitetste Zeitung der Welt. [Schwindel, s. Epilepsie.

**Petit mal** (frz., spr. p'ti mall), der epileptische

**Petitorienklagen** oder petitorische Rechtsmittel (Petitorium), im Gegensatz zu den possessorischen Rechtsmitteln, bei denen nur die eigenmächtige Besitzveränderung ohne Rücksicht auf das Recht zum Besitze erörtert und zunächst der frühere Besitzstand wiederhergestellt wird, solche Rechtsmittel, bei deren Verhandlung eine solche Beschränkung des Streitmaterials nicht stattfindet, sondern auch das Recht zum Besitze zur Erörterung gelangt, z. B. Bürgerl. Gesetzb. §. 985 gegenüber §. 861.

**Petit-Quevilly,** Le, (spr. p'ti kewijih) Vorort von Rouen im franz. Depart. Seine-Inférieure, Kanton Grand-Couronne, links von der Seine, an der Linie Elbeuf-Rouen der Franz. Westbahn, hat (1901) 13885, als Gemeinde 13948 E., Spital; Schuhmacherei, chem. Fabrik, Leinen- und Baumwollspinnerei und Fabrikation von Stärke und Seife. — Unterhalb P. Le Grand-Quevilly mit (1901) 1685, als Gemeinde 2048 E.; Leimfabrikation, Baumwollspinnerei und Weberei.

**Petits-maîtres** (frz., spr. p'ti mähtr, «Herrchen»), während der Zeit der Fronde (1648—53) eine Partei, an deren Spitze der große Condé, dessen Bruder Conti und der Herzog von Longueville standen, die die Herren (maîtres) des Staates sein wollten. Später wurde petit-maître soviel wie Stutzer; auch soviel wie Kleinmeister (s. d.).

**Petit tournois** (spr. p'ti turnóá), kleine franz. Silbermünze, 1310 unter Philipp dem Schönen zuerst geschlagen und dem Gros tournois (s. d.) im Gepräge gleich. Es gab ³/₄-, ¹/₂- und ¹/₄-Tournois im Werte von 15, 10 und 5 Sous.

**Petitum** (lat.), Gesuch, namentlich das in einer Eingabe an eine Behörde gestellte Gesuch.

**Petiveria,** Gattung der nach ihr benannten Pflanzenfamilie, die den Chenopodiaceen nahe verwandt ist, in den Tropen heimische Halbsträucher. Die Wurzel der im tropischen Amerika vorkommenden, nach Knoblauch riechenden P. alliacĕa *L.* (Knoblauchspetiverie) wird zu Abkochungen verwendet, die eine schweiß- und harntreibende Wirkung haben und auch gegen Hysterie und gelbes Fieber empfohlen werden. Die Negerinnen benutzen das Dekokt als Abortivmittel.

**Petöfi,** Alexander, ungar. Dichter, geb. 31. Dez. 1822 in Kis-Körös im Pester Komitat als Sohn des evang. Fleischhauers Stefan Petrovics, besuchte an verschiedenen Orten das Gymnasium, vollendete aber seine Studien nicht, sondern verbrachte seine wechselvolle und stürmische Jugend teils als gemeiner Soldat, teils als untergeordnetes Mitglied einer wandernden Schauspielertruppe, aber stets mit rastlosem Eifer bestrebt, seine Bildung zu vertiefen und sich eine tüchtige Kenntnis der modernen Litteraturen anzueignen. Schon 1842 erschienen seine ersten Gedichte in Zeitschriften (noch mit «Petrovics» unterzeichnet), 1844 die erste Sammlung, die sofort außerordentlichen Beifall fand. Nun folgten rasch zahlreiche lyrische Gedichte und Gedichtsammlungen, gleichzeitig das komische Heldengedicht «A helység kalapácsa» («Der Hammer des Dorfes», 1844), das Märchenepos «János vitéz» («Held Janos», 1845; deutsch von J. Schnitzer, Lpz. 1878), der Roman «A hóhér kötele» («Der Strick des Henkers», 1846; deutsch Halle 1852; auch in Reclams «Universalbibliothek»), das Drama «Tigris és hiéna» («Tiger und Hyäne», 1846) und einige sehr gelungene Dorfnovellen in der Zeitschrift «Életképek» («Lebensbilder»), die er mit M. Jókai herausgab. Auch übersetzte er Shakespeares «Coriolan» (1848). Sein Roman und seine dramat. Versuche sind entschieden verfehlt, dagegen schuf er auf dem Gebiete der Lyrik vollendete Dichtungen. Im März 1848 trat P. an die Spitze der Pester Jugend, die durch die zwölf Nationalforderungen den Sieg der Revolution herbeiführte. Sein Gedicht «Talpra, magyar!» («Auf, Magyare!»), das erste censurfreie Druckwerk des Landes, bestimmte die Richtung dieser Bewegung, die er durch zündende Revolutionslieder steigerte. Im ungar. Freiheitskampf kämpfte er unter Bem, dessen Adjutant er war. Als solcher fiel er wohl 31. Juli 1849 in dem Treffen bei Segesvár (Schäßburg), wenigstens wurde er hier zum letztenmal gesehen. 1877 tauchte das Gerücht auf, P. lebe noch als Gefangener in Sibirien; die Nachforschungen der Regierung ergaben jedoch die Grundlosigkeit dieser Ansicht. Sein Standbild (von Adolf Huszár) wurde 15. Okt. 1882 auf dem Petöfiplatz in Budapest enthüllt.

P. ist der genialste und eigenartigste ungar. Lyriker; deshalb wurden seine Lieder echte Volkslieder und fanden zahlreiche, aber meist nicht sehr glückliche Nachahmer. P.s sämtliche Gedichte erschienen 1874 u. ö. in einer illustrierten Pracht-, später auch in einer billigen Volksausgabe. Eine kritische Ausgabe seiner sämtlichen Werke gab Adolf Haras heraus (6 Bde., Budapest 1896). Deutsche Übersetzungen lieferten Adolf Dux (Wien 1846), Kertbeny in mehrern Sammlungen, M. Hartmann und F. Szarvady (Darmst. 1851), Opitz (2 Bde., Pest 1864; 2. Aufl. 1867), Hugo Meltzl (Lpz. 1871; 2. Aufl., Münch. 1883), L. Neugebauer (Lpz. 1878; 2. Aufl. 1884),

L. Aigner (2 Bde., Budapest 1880—82), A. Teniers (Halle 1887), Melas (2 Bde., Hermannstadt 1891), Sponer (Lpz. 1895), J. Goldschmidt und Kohut in Reclams «Universalbibliothek». — P.s Leben schrieben (in ungar. Sprache) K. Zilahy (Pest 1864) und Alex. Butkovics (Preßb. 1883). — Vgl. auch F. Bubenik, Alexander P. (Wien 1882) und Alex. Fischer, P.s Leben und Werke (Lpz. 1889).

**Petra** (grch., d. i. Fels; aramäisch Reqem), die alte, jetzt in Ruinen liegende Hauptstadt der Nabatäer, mitten in dem wüsten Peträischen Arabien, östlich von der Bodensenkung Wadi el-Arabah, in einem von den steilen klippigen Felsmassen des Gebirges Seïr (jetzt Dschebel Schera) umschlossenen Kessel gelegen, war lange als Knotenpunkt der Karawanenstraße zwischen Syrien und Arabien von Bedeutung. Seit Pompejus stand es unter röm. Oberhoheit und wurde unter Trajan 105 von A. Cornelius Palma eingenommen. Noch bis in das 6. Jahrh. ist P. als Bischofssitz erwähnt, verschwand aber seit der Eroberung durch die Araber aus der Geschichte und blieb vergessen, bis es von Burckhardt 1812 wieder entdeckt und seitdem vielfach beschrieben wurde. Die Ruinenstätte, nach einem Bache jetzt Wadi Musa (Mosesthal) genannt, weist außer einer Menge zerstreuter Trümmer auch noch leidlich erhaltene Prachtbauten aus dem 2. bis 4. Jahrh. auf, die sich fast sämtlich an Felsmassen anlehnen. Die Felswände ringsum sind von unten bis oben zu Grabstätten ausgearbeitet. An der Ostseite zeigt sich ein ganz in den Fels gehauenes Theater von 36 m Durchmesser mit 33 Sitzreihen und über den obersten der Sitze noch ein Stockwerk Felskammern. Das stattlichste Prachtgebäude ist das sog. Chaznet Firaun (Pharaos Schatzkammer), fast noch ganz erhalten und völlig aus der Felswand herausgearbeitet. — Vgl. Léon de Laborde, Voyage dans l'Arabie Pétrée (Par. 1830—33); Palmer, The desert of the Exodus (2 Bde., Cambr. 1871; deutsch als Der Schauplatz der 40jährigen Wüstenwanderung Israels, Gotha 1876); Visconti, Diario di un viaggio in Arabia Petrea (Rom 1872); Herzog von Luynes, Voyage d'exploration à la mer Morte, à Pétrée et sur la rive gauche du Jourdain (2 Bde., mit Atlas, Par. 1875); Buhl, Geschichte der Edomiter (Lpz. 1893).

**Petra,** alter Ort an der Stelle von Batum (s. d.).

**Peträisches Arabien,** die heutige Sinaihalbinsel mit dem angrenzenden Teil des nordwestl. Arabien, nach der Stadt Petra (s. d.) benannt.

**Petralia,** zwei unweit voneinander liegende Städte im Kreis Cefalù der ital. Provinz Palermo auf Sicilien, am Südostfuße des Gebirgsstocks Le Madonie (1975 m) und im Quellgebiet des südl. Imera oder Salso, in schöner, fruchtbarer Gebirgsgegend. Die obere Stadt (P. soprana) hat (1901) als Gemeinde 7691 E., die untere (P. sottana) als Gemeinde 10183 E.

**Petralit,** Sprengmittel, das zu den Dynamiten (s. d.), speciell zu den Nobeliten gehört. Es besteht aus Nitroglycerin, Salpeter, Cellulose und Holzkohle.

**Petrarca,** Francesco, ital. Dichter und Gelehrter, aus einer florentin. Familie, geb. 20. Juli 1304 zu Arezzo, wo seine Eltern in der Verbannung lebten. 1305 siedelte die Familie nach Ancisa über, dann nach Pisa und 1312 nach Avignon. Zur Erwerbung der ersten Kenntnisse weilte P. vier Jahre in Carpentras und studierte dann vier Jahre die Rechte in Montpellier und Bologna. Nach dem Tode des Vaters wendete er sich den klassischen Studien zu, kehrte 1326 nach Avignon zurück und trat in den geistlichen Stand, empfing aber nur die niedern Weihen. 1330 trat er in den Dienst des Kardinals Giovanni Colonna, machte 1333 eine Reise durch Nordfrankreich, die Niederlande und Deutschland und kam 1337 zum erstenmal nach Rom. Im August nach Avignon zurückgekehrt, suchte er eine stille ländliche Zuflucht in dem berühmt gewordenen nahen Vaucluse. Am Osterfest 1341 wurde er auf dem Kapitol zu Rom feierlich als Dichter gekrönt. Dann ging er nach Parma, 1342 nach Avignon, Ende 1343 nach Neapel als Gesandter Clemens' VI., dann wieder für zwei Jahre nach Parma und wechselte noch wiederholt seinen Aufenthalt zwischen Oberitalien und Avignon; 1353 aber verließ er diese Stadt, lebte acht Jahre in Mailand bei den Visconti, die ihn 1360 als Gesandten an König Johann nach Paris schickten, siedelte 1361 nach Padua, 1362 nach Venedig über und lebte seit 1368 abwechselnd in Padua und dem nahe gelegenen Dorfe Arquà, wo er 18. Juli 1374 starb. Seine Zeit bewunderte ihn als größten Genius. Fürsten, Päpste und Städte überhäuften ihn mit Ehren und Geschenken. Er war eine liebenswürdige Natur, von lebhaftem Sinn für die Freundschaft, aber kein starker Charakter, nicht frei von Eitelkeit, leicht reizbar und heftig, wenn man ihn angriff. Eine Statue P.s (von Leoni) befindet sich in Florenz, eine andere in Padua.

P.s Bedeutung liegt zunächst darin, daß er der erste und bedeutendste Wiedererwecker des klassischen Altertums, Vorkämpfer und Träger des Humanismus ist. Er war der erste in der neuern Zeit, der wieder das Beispiel eines korrekten und eleganten lat. Stils gab. Unter seinen zahlreichen lat. Werken sind die bedeutendsten: das Heldengedicht «Africa» (beste Ausgabe von Corradini in «Padova a Fr. P. il 18 luglio 1874», Padua 1874), das Scipios Thaten verherrlicht; «Poemata minora» (3 Bde., Mail. 1829—31), Gedichte, Eklogen, Episteln und Epigramme umfassend; «De contemptu mundi» (1472), «De vita solitaria» (1472), «De vera sapientia» (1485), «De remediis utriusque fortunae» (1471), «De sui ipsius et aliorum ignorantia» (1492), «De rebus memorandis» (1485), «De viris illustribus» (gedruckt erst Bologna 1874 u. 1879, 2 Bde., von Razzolini) u. v. a. Die beste, obgleich sehr fehlerhafte Ausgabe der «Opera omnia» erschien Basel 1554. Besonders wichtig sind seine zahlreichen Briefe (beste Ausgabe von Fracassetti, 7 Bde., Flor. 1859—70, und von demselben italienisch mit Kommentar, 7 Bde., ebd. 1863—70), die er von vornherein in der Absicht schrieb, sie der Nachwelt zu überliefern.

Weit mehr Wert als alle lat. Schriften haben seine durch unübertroffene Formvollendung ausgezeichneten ital. Gedichte («Rime» oder «Canzoniere», unzähligemal gedruckt, erklärt und übersetzt; kritische Ausgabe mit Kommentar von Scartazzini, Lpz. 1883; neueste von Mascetta, Lanciano 1896, und Rigutini, Mail. 1896; deutsch am besten von Krigar, 2. Aufl., Hannov. 1866; die Sonette auch von K. Förster in Reclams «Universalbibliothek»), die, voll weicher, schwermütiger Empfindung, seine Liebe zu Laura (s. d.) und seinen Schmerz über deren Tod besingen. Seine Liebe macht keine Fortschritte, das Ziel seiner Wünsche ist ihm unerreichbar; nur in Träumereien vermag er sich ihr zu nahen, sich das Bild der Geliebten immer von neuem und mit allen Reizen der Natur auszumalen; das künstlerisch vollendete Bild der Schönheit ist P.s eigent-

licher Gegenstand. Aber nach dem Tode Lauras erhält seine Einbildungskraft die Freiheit; er kann sie sich gnädig und wiederliebend vorstellen, wodurch gerade hier ihre Gestalt tieferes Leben erhält. Weniger Wert besitzen die «Trionfi» (hg. von Appel, Halle 1901), eine allegorische Dichtung, die sich offenbar an Dantes Komödie anschloß. — Nahezu erschöpfende Auskunft über die umfassende Petrarca-Bibliographie und die zahlreichen Biographen giebt Ferrazzi, Bibliografia Petrarchesca (Bassano 1877). Aus neuester Zeit ist hervorzuheben: Bartoli, Francesco P. (Flor. 1884); unter den deutschen Arbeiten: L. Geiger, Petrarca (Berl. 1874); Voigt, Die Wiederbelebung des klassischen Altertums (2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1880—81); Körting, P.s Leben und Werke (Lpz. 1878). Ästhetisch-kritisch sind: De Sanctis, Saggio critico sul P. (Neap. 1869); Zumbini, Studi sul P. (ebd. 1878 und Flor. 1895); Mézières, Pétrarque (Par. 1896). — Vgl. noch Söderhjelm, P. in der deutschen Dichtung (Helsingf. und Münch. 1886); d'Essling und Müntz, Pétrarque. Ses études d'art, son influence sur les artistes, ses portraits et ceux de Laure, l'illustration de ses écrits (Par. 1902).

**Petraria,** Wurfmaschine, s. Antwerk.

**Petrefakten** (grch.-lat.), **Petrefaktenkunde,** s. Versteinerungen, Leitfossilien und Paläontologie.

**Petri, Emil,** elsäss. Politiker, geb. 3. April 1852 zu Buchsweiler (Unterelsaß), studierte 1871—74 in Heidelberg und Straßburg Jura, wurde 1874 Referendar, 1878 Assessor und dann Rechtsanwalt in Straßburg. 1892 gab er die Anwaltschaft auf und nahm eine Stelle als Direktor der Aktiengesellschaft für Boden- und Kommunalkredit an. Seit 1884 war P. Mitglied des evang. Oberkonsistoriums in Elsaß-Lothringen, seit 1885 Mitglied des Bezirkstages des Unterelsaß, seit 1886 des Landesausschusses. 1887 und 1890 wurde er für Straßburg in den Deutschen Reichstag gewählt, wo er sich der nationalliberalen Partei anschloß. Er stellte sich mit Entschiedenheit auf den deutsch-nationalen Standpunkt. Im Juni 1893 unterlag er seinem Gegenkandidaten Bebel; 1898 wurde er zum Unterstaatssekretär und Vorstand der Ministerialabteilung für Justiz und Kultus in Elsaß-Lothringen ernannt.

**Petri,** Claus, schwed. Reformator, geb. 6. Jan. 1493 in Örebro (Provinz Nerike), studierte in Upsala und ging 1516 erst nach Leipzig, dann nach Wittenberg, um unter Luther und Melanchthon seine Studien zu beenden. Als Magister kehrte er 1518 nach Schweden zurück, bekam eine Anstellung in Strengnäs und begann hier seine reformatorische Thätigkeit. Durch Vermittelung des Königs Gustav I. wurde er 1524 Stadtschreiber in Stockholm, wirkte aber daneben als Prediger an der Stadtkirche. 1526 begann P. seine litterar. Wirksamkeit mit einem geistlichen Gesangbuche, dem ersten in schwed. Sprache. 1526—31 gab er eine große Anzahl Schriften heraus, in denen er mit Überzeugung und Wärme die reform. Ideen vertrat. Auch schrieb er eine schwedische, bis 1520 reichende Chronik, abgedruckt in den «Scriptores rerum Suecicarum medii aevi», Bd. 1 (Upsala 1818), und separat 1860, die durch originelle Auffassung und vorzügliche Sprache ausgezeichnet ist. Kurze Zeit (1531—33) war P. Kanzler des Königs, bei dem er jedoch 1539 völlig in Ungnade fiel. Er wurde zum Tode verurteilt, aber begnadigt. 1543 wurde er Pfarrer bei der Stadtkirche in Stockholm und starb 19. April 1552. — Vgl. Schück, Claus P. (Stockh. 1893).

Sein Bruder Laurentius P. soll 1499 geboren sein und auch in Wittenberg unter Luther studiert haben. Man kennt von seinen Lebensumständen nichts, bis er 1531 (er war damals Schulrektor in Upsala) zum Erzbischof von Upsala erwählt wurde. Als solcher starb er 26. Okt. 1573. Er hat die erste evang. Kirchenordnung Schwedens ausgearbeitet, die 1571 gedruckt, 1572 angenommen wurde und auch die erste Schulordnung Schwedens enthielt. — Vgl. Weidling, Schwed. Geschichte im Zeitalter der Reformation (Gotha 1882).

**Petrie** (spr. pihtri), William Matthew Flinders, engl. Archäolog und Ägyptolog, geb. 3. Juni 1853 in Charlton bei London, beschäftigte sich seit 1874 mit dem Studium und der Vermessung der brit. Altertümer aus kelt. Zeit und schrieb «Inductive metrology» (Lond. 1873), «Stonehenge» (ebd. 1878). Er ging 1880 zum Zweck einer neuen Untersuchung der Pyramiden nach Ägypten, die er 1881 und 1882 zu Ende führte. 1884 unternahm er im Auftrage der zur Erforschung der altägypt. Ruinenstätten gebildeten engl.-amerik. Gesellschaft Egypt Exploration Fund die Ausgrabung von Tanis, nachdem ihm vorher noch auf einer Forschungsreise die Entdeckung der griech. Pflanzstadt Naukratis geglückt war. Seit 1888 unternahm er auf eigene Hand Ausgrabungen in Ägypten, zunächst in der Landschaft Fajum, später in den Ruinen von El-Amarna und Koptos, in Theben, sowie in Abydos, der Wiege des ältesten ägypt. Pharaonenhauses. Die Forschungen P.s zeichnen sich durch große Genauigkeit und scharfe Beobachtung aus und sind für die Geschichte der ägypt. Kleinkunst epochemachend. Seit 1892 ist P. Professor der Ägyptologie am University College in London. Eine Übersicht seiner Ausgrabungen gab er in dem für weitere Kreise bestimmten Werke «Ten years' digging in Egypt 1881—91» (Lond. 1893). Außerdem veröffentlichte er namentlich «Racial Portraits, 190 photographs from Egyptian monuments» (1887), «Two hieroglyphic papyri from Tanis» (1889; mit Griffith), «Historical scarabs» (1889), «History of Egypt to the 16th dynasty» (1894; 4. Aufl. 1899; Fortsetzung [17. und 18. Dynastie] 1896; 3. Aufl. 1899), «Tel El Amarna» (1894), «Egyptian tales» (1895), «Egyptian decorative art» (1895), «Six temples at Thebes» (1897), «Syria and Egypt from the Tel El Amarna letters» (1898), «Religion and conscience in ancient Egypt» (1898), «Dendereh» (1900), «Diospolis» (1901), «Royal tombs of the first dynasty» (1900), «Royal tombs of the earliest dynasties» (1901).

**Petrifizieren** (grch.-lat.), versteinern; Petrifikation, Versteinerung.

**Petrikanal** (Canale de Santi Petri), Meerenge zwischen Spanien und der Insel Leon mit Cadiz (s. d.); am Südende desselben sind Insel und Castello de Santi Petri.

**Petrikau,** russ. Petrokow, poln. Piotrków. 1) **Gouvernement** im südwestl. Teil von Russisch-Polen, grenzt im S. an Galizien, im SW. an Preußisch-Schlesien, im W. an das Gouvernement Kalisch, im N. an Warschau, im O. an Radom und Kjelzy (s. Karte: Westrußland u. s. w., beim Artikel Rußland) und hat 12249,1 qkm mit 1409044 E., d. i. 115 auf 1 qkm. Die Oberfläche ist eben, im S. hügelig, der Boden sandig oder mit Lehm gemischt. Hauptflüsse sind die Piliza an der Ost- und die Warthe an der Westgrenze. Die Mineralschätze bestehen aus

L. Aigner (2 Bde., Budapest 1880—82), A. Teniers (Halle 1887), Melas (2 Bde., Hermannstadt 1891), Sponer (Lpz. 1895), J. Goldschmidt und Kohut in Reclams «Universalbibliothek». — P.s Leben schrieben (in ungar. Sprache) K. Zilahy (Pest 1864) und Alex. Butkovics (Preßb. 1883). — Vgl. auch F. Bubenik, Alexander P. (Wien 1882) und Alex. Fischer, P.s Leben und Werke (Lpz. 1889).

**Petra** (grch., d. i. Fels; aramäisch Reqem), die alte, jetzt in Ruinen liegende Hauptstadt der Nabatäer, mitten in dem wüsten Peträischen Arabien, östlich von der Bodensenkung Wadi el-Arabah, in einem von den steilen klippigen Felsmassen des Gebirges Seïr (jetzt Dschebel Schera) umschlossenen Kessel gelegen, war lange als Knotenpunkt der Karawanenstraße zwischen Syrien und Arabien von Bedeutung. Seit Pompejus stand es unter röm. Oberhoheit und wurde unter Trajan 105 von A. Cornelius Palma eingenommen. Noch bis in das 6. Jahrh. ist P. als Bischofssitz erwähnt, verschwand aber seit der Eroberung durch die Araber aus der Geschichte und blieb vergessen, bis es von Burckhardt 1812 wieder entdeckt und seitdem vielfach beschrieben wurde. Die Ruinenstätte, nach einem Bache jetzt Wadi Musa (Mosesthal) genannt, weist außer einer Menge zerstreuter Trümmer auch noch leidlich erhaltene Prachtbauten aus dem 2. bis 4. Jahrh. auf, die sich fast sämtlich an Felsmassen anlehnen. Die Felswände ringsum sind von unten bis oben zu Grabstätten ausgearbeitet. An der Ostseite zeigt sich ein ganz in den Fels gehauenes Theater von 36 m Durchmesser mit 33 Sitzreihen und über den obersten der Sitze noch ein Stockwerk Felskammern. Das stattlichste Prachtgebäude ist das sog. Chaznet Firaun (Pharaos Schatzkammer), fast noch ganz erhalten und völlig aus der Felswand herausgearbeitet. — Vgl. Léon de Laborde, Voyage dans l'Arabie Pétrée (Par. 1830—33); Palmer, The desert of the Exodus (2 Bde., Cambr. 1871; deutsch als Der Schauplatz der 40jährigen Wüstenwanderung Israels, Gotha 1876); Visconti, Diario di un viaggio in Arabia Petrea (Rom 1872); Herzog von Luynes, Voyage d'exploration à la mer Morte, à Pétrée et sur la rive gauche du Jourdain (2 Bde., mit Atlas, Par. 1875); Buhl, Geschichte der Edomiter (Lpz. 1893).

**Petra,** alter Ort an der Stelle von Batum (s. d.).

**Peträisches Arabien,** die heutige Sinaihalbinsel mit dem angrenzenden Teil des nordwestl. Arabien, nach der Stadt Petra (s. d.) benannt.

**Petralia,** zwei unweit voneinander liegende Städte im Kreis Cefalù der ital. Provinz Palermo auf Sicilien, am Südostfuße des Gebirgsstocks Le Madonie (1975 m) und im Quellgebiet des südl. Imera oder Salso, in schöner, fruchtbarer Gebirgsgegend. Die obere Stadt (P. soprana) hat (1901) als Gemeinde 7691 E., die untere (P. sottana) als Gemeinde 10183 E.

**Petralit,** Sprengmittel, das zu den Dynamiten (s. d.), speciell zu den Nobeliten gehört. Es besteht aus Nitroglycerin, Salpeter, Cellulose und Holzkohle.

**Petrarca,** Francesco, ital. Dichter und Gelehrter, aus einer florentin. Familie, geb. 20. Juli 1304 zu Arezzo, wo seine Eltern in der Verbannung lebten. 1305 siedelte die Familie nach Ancisa über, dann nach Pisa und 1312 nach Avignon. Zur Erwerbung der ersten Kenntnisse weilte P. vier Jahre in Carpentras und studierte dann vier Jahre die Rechte in Montpellier und Bologna. Nach dem Tode des Vaters wendete er sich den klassischen Studien zu, kehrte 1326 nach Avignon zurück und trat in den geistlichen Stand, empfing aber nur die niedern Weihen. 1330 trat er in den Dienst des Kardinals Giovanni Colonna, machte 1333 eine Reise durch Nordfrankreich, die Niederlande und Deutschland und kam 1337 zum erstenmal nach Rom. Im August nach Avignon zurückgekehrt, suchte er eine stille ländliche Zuflucht in dem berühmt gewordenen nahen Vaucluse. Am Osterfest 1341 wurde er auf dem Kapitol zu Rom feierlich als Dichter gekrönt. Dann ging er nach Parma, 1342 nach Avignon, Ende 1343 nach Neapel als Gesandter Clemens' VI., dann wieder für zwei Jahre nach Parma und wechselte noch wiederholt seinen Aufenthalt zwischen Oberitalien und Avignon; 1353 aber verließ er diese Stadt, lebte acht Jahre in Mailand bei den Visconti, die ihn 1360 als Gesandten an König Johann nach Paris schickten, siedelte 1361 nach Padua, 1362 nach Venedig über und lebte seit 1368 abwechselnd in Padua und dem nahe gelegenen Dorfe Arquà, wo er 18. Juli 1374 starb. Seine Zeit bewunderte ihn als größten Genius. Fürsten, Päpste und Städte überhäuften ihn mit Ehren und Geschenken. Er war eine liebenswürdige Natur, von lebhaftem Sinn für die Freundschaft, aber kein starker Charakter, nicht frei von Eitelkeit, leicht reizbar und heftig, wenn man ihn angriff. Eine Statue P.s (von Leoni) befindet sich in Florenz, eine andere in Padua.

P.s Bedeutung liegt zunächst darin, daß er der erste und bedeutendste Wiedererwecker des klassischen Altertums, Vorkämpfer und Träger des Humanismus ist. Er war der erste in der neuern Zeit, der wieder das Beispiel eines korrekten und eleganten lat. Stils gab. Unter seinen zahlreichen lat. Werken sind die bedeutendsten: das Heldengedicht «Africa» (beste Ausgabe von Corradini in «Padova a Fr. P. il 18 luglio 1874», Padua 1874), das Scipios Thaten verherrlicht; «Poemata minora» (3 Bde., Mail. 1829—31), Gedichte, Eklogen, Episteln und Epigramme umfassend; «De contemptu mundi» (1472), «De vita solitaria» (1472), «De vera sapientia» (1485), «De remediis utriusque fortunae» (1471), «De sui ipsius et aliorum ignorantia» (1492), «De rebus memorandis» (1485), «De viris illustribus» (gedruckt erst Bologna 1874 u. 1879, 2 Bde., von Razzolini) u. v. a. Die beste, obgleich sehr fehlerhafte Ausgabe der «Opera omnia» erschien Basel 1554. Besonders wichtig sind seine zahlreichen Briefe (beste Ausgabe von Fracassetti, 7 Bde., Flor. 1859—70, und von demselben italienisch mit Kommentar, 7 Bde., ebd. 1863—70), die er von vornherein in der Absicht schrieb, sie der Nachwelt zu überliefern.

Weit mehr Wert als alle lat. Schriften haben seine durch unübertroffene Formvollendung ausgezeichneten ital. Gedichte («Rime» oder «Canzoniere», unzähligemal gedruckt, erklärt und übersetzt; kritische Ausgabe mit Kommentar von Scartazzini, Lpz. 1883; neueste von Mascetta, Lanciano 1896, und Rigutini, Mail. 1896; deutsch am besten von Krigar, 2. Aufl., Hannov. 1866; die Sonette auch von K. Förster in Reclams «Universalbibliothek»), die, voll weicher, schwermütiger Empfindung, seine Liebe zu Laura (s. d.) und seinen Schmerz über deren Tod besingen. Seine Liebe macht keine Fortschritte, das Ziel seiner Wünsche ist ihm unerreichbar; nur in Träumereien vermag er sich ihr zu nahen, sich das Bild der Geliebten immer von neuem und mit allen Reizen der Natur auszumalen; das künstlerisch vollendete Bild der Schönheit ist P.s eigent-

licher Gegenstand. Aber nach dem Tode Lauras erhält seine Einbildungskraft die Freiheit; er kann sie sich gnädig und wiederliebend vorstellen, wodurch gerade hier ihre Gestalt tieferes Leben erhält. Weniger Wert besitzen die «Trionfi» (hg. von Appel, Halle 1901), eine allegorische Dichtung, die sich offenbar an Dantes Komödie anschloß. — Nahezu erschöpfende Auskunft über die umfassende Petrarca-Bibliographie und die zahlreichen Biographen giebt Ferrazzi, Bibliografia Petrarchesca (Bassano 1877). Aus neuester Zeit ist hervorzuheben: Bartoli, Francesco P. (Flor. 1884); unter den deutschen Arbeiten: L. Geiger, Petrarca (Berl. 1874); Voigt, Die Wiederbelebung des klassischen Altertums (2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1880—81); Körting, P.s Leben und Werke (Lpz. 1878). Ästhetisch-kritisch sind: De Sanctis, Saggio critico sul P. (Neap. 1869); Zumbini, Studi sul P. (ebd. 1878 und Flor. 1895); Mézières, Pétrarque (Par. 1896). — Vgl. noch Söderhjelm, P. in der deutschen Dichtung (Helsingf. und Münch. 1886); d'Essling und Müntz, Pétrarque. Ses études d'art, son influence sur les artistes, ses portraits et ceux de Laure, l'illustration de ses écrits (Par. 1902).

**Petraria**, Wurfmaschine, s. Antwerk.

**Petrefakten** (grch.-lat.), **Petrefaktenkunde**, s. Versteinerungen, Leitfossilien und Paläontologie.

**Petri**, Emil, elsäss. Politiker, geb. 3. April 1852 zu Buchsweiler (Unterelsaß), studierte 1871—74 in Heidelberg und Straßburg Jura, wurde 1874 Referendar, 1878 Assessor und dann Rechtsanwalt in Straßburg. 1892 gab er die Anwaltschaft auf und nahm eine Stelle als Direktor der Aktiengesellschaft für Boden- und Kommunalkredit an. Seit 1884 war P. Mitglied des evang. Oberkonsistoriums in Elsaß-Lothringen, seit 1885 Mitglied des Bezirkstages des Unterelsaß, seit 1886 des Landesausschusses. 1887 und 1890 wurde er für Straßburg in den Deutschen Reichstag gewählt, wo er sich der nationalliberalen Partei anschloß. Er stellte sich mit Entschiedenheit auf den deutsch-nationalen Standpunkt. Im Juni 1893 unterlag er seinem Gegenkandidaten Bebel; 1898 wurde er zum Unterstaatssekretär und Vorstand der Ministerialabteilung für Justiz und Kultus in Elsaß-Lothringen ernannt.

**Petri**, Claus, schwed. Reformator, geb. 6. Jan. 1493 in Örebro (Provinz Nerike), studierte in Upsala und ging 1516 erst nach Leipzig, dann nach Wittenberg, um unter Luther und Melanchthon seine Studien zu beenden. Als Magister kehrte er 1518 nach Schweden zurück, bekam eine Anstellung in Strengnäs und begann hier seine reformatorische Thätigkeit. Durch Vermittelung des Königs Gustav I. wurde er 1524 Stadtschreiber in Stockholm, wirkte aber daneben als Prediger an der Stadtkirche. 1526 begann P. seine litterar. Wirksamkeit mit einem geistlichen Gesangbuche, dem ersten in schwed. Sprache. 1526—31 gab er eine große Anzahl Schriften heraus, in denen er mit Überzeugung und Wärme die reform. Ideen vertrat. Auch schrieb er eine schwedische, bis 1520 reichende Chronik, abgedruckt in den «Scriptores rerum Suecicarum medii aevi», Bd. 1 (Upsala 1818), und separat 1860, die durch originelle Auffassung und vorzügliche Sprache ausgezeichnet ist. Kurze Zeit (1531—33) war P. Kanzler des Königs, bei dem er jedoch 1539 völlig in Ungnade fiel. Er wurde zum Tode verurteilt, aber begnadigt. 1543 wurde er Pfarrer bei der Stadtkirche in Stockholm und starb 19. April 1552. — Vgl. Schück, Claus P. (Stockh. 1893).

Sein Bruder Laurentius P. soll 1499 geboren sein und auch in Wittenberg unter Luther studiert haben. Man kennt von seinen Lebensumständen nichts, bis er 1531 (er war damals Schulrektor in Upsala) zum Erzbischof von Upsala erwählt wurde. Als solcher starb er 26. Okt. 1573. Er hat die erste evang. Kirchenordnung Schwedens ausgearbeitet, die 1571 gedruckt, 1572 angenommen wurde und auch die erste Schulordnung Schwedens enthielt. — Vgl. Weidling, Schwed. Geschichte im Zeitalter der Reformation (Gotha 1882).

**Petrie** (spr. pihtri), William Matthew Flinders, engl. Archäolog und Ägyptolog, geb. 3. Juni 1853 in Charlton bei London, beschäftigte sich seit 1874 mit dem Studium und der Vermessung der brit. Altertümer aus kelt. Zeit und schrieb «Inductive metrology» (Lond. 1873), «Stonehenge» (ebd. 1878). Er ging 1880 zum Zweck einer neuen Untersuchung der Pyramiden nach Ägypten, die er 1881 und 1882 zu Ende führte. 1884 unternahm er im Auftrage der zur Erforschung der altägypt. Ruinenstätten gebildeten engl.-amerik. Gesellschaft Egypt Exploration Fund die Ausgrabung von Tanis, nachdem ihm vorher noch auf einer Forschungsreise die Entdeckung der griech. Pflanzstadt Naukratis geglückt war. Seit 1888 unternahm er auf eigene Hand Ausgrabungen in Ägypten, zunächst in der Landschaft Fajum, später in den Ruinen von El-Amarna und Koptos, in Theben, sowie in Abydos, der Wiege des ältesten ägypt. Pharaonenhauses. Die Forschungen P.s zeichnen sich durch große Genauigkeit und scharfe Beobachtung aus und sind für die Geschichte der ägypt. Kleinkunst epochemachend. Seit 1892 ist P. Professor der Ägyptologie am University College in London. Eine Übersicht seiner Ausgrabungen gab er in dem für weitere Kreise bestimmten Werke «Ten years' digging in Egypt 1881—91» (Lond. 1893). Außerdem veröffentlichte er namentlich «Racial Portraits, 190 photographs from Egyptian monuments» (1887), «Two hieroglyphic papyri from Tanis» (1889; mit Griffith), «Historical scarabs» (1889), «History of Egypt to the 16th dynasty» (1894; 4. Aufl. 1899; Fortsetzung [17. und 18. Dynastie] 1896; 3. Aufl. 1899), «Tel El Amarna» (1894), «Egyptian tales» (1895), «Egyptian decorative art» (1895), «Six temples at Thebes» (1897), «Syria and Egypt from the Tel El Amarna letters» (1898), «Religion and conscience in ancient Egypt» (1898), «Dendereh» (1900), «Diospolis» (1901), «Royal tombs of the first dynasty» (1900), «Royal tombs of the earliest dynasties» (1901).

**Petrifizieren** (grch.-lat.), versteinern; Petrifikation, Versteinerung.

**Petrikanal** (Canale de Santi Petri), Meerenge zwischen Spanien und der Insel Leon mit Cadiz (s. d.); am Südende desselben sind Insel und Castello de Santi Petri.

**Petrikau**, russ. Petrokow, poln. Piotrków. 1) **Gouvernement** im südwestl. Teil von Russisch-Polen, grenzt im S. an Galizien, im SW. an Preußisch-Schlesien, im W. an das Gouvernement Kalisch, im N. an Warschau, im O. an Radom und Kjelzy (s. Karte: Westrußland u. s. w., beim Artikel Rußland) und hat 12249,1 qkm mit 1409044 E., d. i. 115 auf 1 qkm. Die Oberfläche ist eben, im S. hügelig, der Boden sandig oder mit Lehm gemischt. Hauptflüsse sind die Piliza an der Ost- und die Warthe an der Westgrenze. Die Mineralschätze bestehen aus

Steinkohlen, Eisen, Zink, Cement und Galmei. 60 Proz. der Bodenfläche sind mit Wald bedeckt. Die Bevölkerung besteht aus Polen, Deutschen, Juden und wenig Russen. Römisch-katholisch sind 75, griechisch-katholisch 0,16, evangelisch 12, mosaischer Konfession 12 Proz. In industrieller Beziehung nimmt P. den ersten Rang unter den poln. Provinzen ein. Gewonnen werden jährlich gegen 250 Mill. Pud Steinkohle, 1 Mill. Pud Eisenerz, 2 Mill. Pud Gußeisen, hergestellt 2 Mill. Pud Eisengeräte. Von den Produkten (167 Mill. Rubel) der 1954 Fabriken entfallen auf Baumwollspinnerei 51, auf Wollspinnerei und -Weberei 36 Mill. Rubel. Hauptcentrum der Industrie ist Lodz, dann folgen Zgersch, Tomaschow, Pabianizy. Vorhanden sind 287 km Eisenbahnen; ferner 3 Knaben-, 2 Mädchengymnasien, 1 Special- und 569 niedere und Elementarschulen. Das Gouvernement, 1867 gebildet, zerfällt in 8 Kreise: P., Bendin, Bresiny, Czenstochau, Lask, Lodz, Nowo-radomsk und Rawa. — 2) **Kreis** im östl. Teil des Gouvernements P., im Gebiet der Piliza, hat 2087,6 qkm, 154565 E.; Ackerbau, Holzbearbeitung u. s. w. — 3) **Hauptstadt** des Gouvernements und Kreises P., an der Strada und der Eisenbahn Warschau-Wien, hat (1897) 30824 E., 7 kath., 1 russ., 1 evang. Kirche, 4 Klöster, schönes Rathaus, 1 Knaben-, 1 Mädchengymnasium; wenig Industrie und Handel.

**Petri Kettenfeier, Petri Stuhlfeier,** s. Petrus (Apostel).

**Petrilla,** Ort, s. Petroseny.

**Petrinische Briefe,** s. Petrus (Apostel).

**Petrinja,** selbständige Stadt im Komitat Agram in Kroatien und Slawonien, rechts an der Kulpa, Sitz eines Gerichtshofs, hat (1900) 5379 meist kath. kroat. E., in Garnison das 31. Feldjägerbataillon, Schloß, Lehrerbildungsanstalt, Unterreal-, Obst- und Weinbauschule; Seidenbau und Handel, besonders mit Hornvieh.

**Petritis,** Felswand, s. Arachova.

**Petro-Alexandrowsk,** russ. Festung im Amu-darja-Bezirk (s. d.).

**Petro-Bei,** s. Mauromichalis.

**Petrobölen** (grch.), Steinwerfer, soviel wie Lithobolen, eine Gattung von Wurfgeschützen des Altertums. (S. Wurfmaschinen.)

**Petrobrusiäner,** Brusianer, häretische Sekte, Anhänger Peters de Bruys (Bruis, Brusius), eines Schwärmers des 12. Jahrh., der, aus der Provence stammend, die äußere sichtbare Kirche verwarf, da die wahre unsichtbare Kirche doch nur in den Herzen der Gläubigen zu suchen sei. Er eiferte mit Fanatismus gegen Kindertaufe und Abendmahl, Messe und Cölibat, gegen äußern Kultus, der nur die wahre Gottesverehrung hindere, Almosen und gute Werke, bis er nach 20 Jahren (um 1124) durch den Pöbel verbrannt wurde. Seine Anhänger zogen in der Provence und Gascogne umher, zerstörten Kirchen, verbrannten Reliquien und Crucifixe, mißhandelten die Priester und wollten sie zur Ehe zwingen. Nach Peters Tode schlossen sie sich an Heinrich (s. d.) von Lausanne an, bis es um 1150 Bernhard von Clairvaux und einem päpstl. Legaten durch Überredung und Gewalt gelang, sie bis auf wenige Überreste auszurotten.

**Petrocincla,** s. Drossel.

**Petrogäle,** s. Känguru.

**Petrograd,** s. Petersburg (in Rußland).

**Petrographie** (grch.), Lithologie, Gesteinskunde, Gesteinslehre, die Wissenschaft, die sich mit der Beschaffenheit der Gesteine beschäftigt. Die eigentlich petrogr. Untersuchungen erstrecken sich auf die Ermittelung der mineralischen Zusammensetzung und Struktur sowie der chem. Konstitution. Die neuere Zeit hat diese Untersuchungsmethoden sehr gefördert. Die mineralogische Untersuchung ist einerseits eine makroskopische, andererseits eine mikroskopische. Die phaneromeren Gesteine besitzen jedoch ihre krystallinischen Elemente fast nie um und um ausgebildet, meistens haben diese gegenseitig die Entwicklung ihrer Krystallformen gehemmt; die Spaltungsverhältnisse, Zwillingsverwachsungen, namentlich aber die physik. Beschaffenheit, Härte, specifisches Gewicht, Farbe, Durchsichtigkeit, Glanz, das Verhalten vor dem Lötrohr sowie die chem. Eigenschaften bieten sich hier zur Ermittelung der mineralischen Natur der Gemengteile dar, die man in vielen Fällen aus dem Gestein zu isolieren vermag. Um die bei einem Gestein von phaneromerem Habitus gleichwohl oft vorhandenen mikroskopisch kleinen Gemengteile mineralogisch nachzuweisen, ist die mikroskopische Untersuchung notwendig. Diese, die seit dem Ende der sechziger Jahre des 19. Jahrh. einen großen Aufschwung genommen hat, untersucht besonders die mineralog. Zusammensetzung und Struktur der kryptomeren, dem bloßen Auge dicht und homogen erscheinenden Gesteine. Sie bedient sich dazu der sog. Dünnschliffe (s. d.). Das Mikroskop zeigt die Umrisse der Mineraldurchschnitte, die in ihrer Verbindung Schlüsse auf die Krystallform gestatten, ferner die in gleicher Richtung zu verwertende Spaltbarkeit, sodann die Struktur der Mineralien, die Gegenwart gewisser bezeichnenden festen oder flüssigen mikroskopischen Einlagerungen. Zugleich aber gewährt das Mikroskop auch einen Einblick in die eigentliche Struktur der kryptomeren Gesteine, die manche Schlußfolgerungen auf genetischem Gebiet gestattet. Es zeigt sich hier oft ein Detail von Verhältnissen, das makroskopisch überhaupt nicht seinesgleichen hat; so kann auch in vielen Fällen Aufschluß darüber erlangt werden, welche primären Gemengteile eines Gesteins früher, welche erst später zur Ausscheidung oder Verfestigung gekommen sind. Nimmt man die mikroskopische Untersuchung im polarisierten Licht vor, so gelangen die optischen Eigentümlichkeiten der einzelnen Gemengteile zur Wahrnehmung; es können auf diesem Wege eine Menge der wichtigsten Anhaltspunkte für die Erkennung der zusammensetzenden Mineralien, auch der Mikrostruktur, gewonnen werden.

Auch die chemische Untersuchung der Gesteine ist eine makrochemische und eine mikrochemische. Die erstere ist die gewöhnliche quantitative chem. Analyse des Gesteins, die unternommen wird, sowohl um überhaupt seine chem. Bauschzusammensetzung kennen zu lernen, als auch um auf Grund dieser allerhand Schlüsse bezüglich der mineralischen Natur der Gemengteile zu ziehen, sodann bisweilen auch, um im Vergleich mit andern für ein Gesteinsvorkommnis die etwaige chem. Veränderung, die es im Laufe der Zeit erlitten hat, die eingetretene Zufuhr und Abfuhr von Stoffen festzustellen. Der Unterschied zwischen der makrochem. und mikrochem. Untersuchung besteht bloß darin, daß es bei der letztern, selbstverständlich in ihrer Ausdehnung beschränktern, das bewaffnete Auge ist, das die zu prüfenden Objekte und die daran erfolgenden Veränderungen erkennt. Die Probierröhrchen, Becher-

gläser, Kolben, Abdampfschalen werden hier durch den gläsernen Objektträger, ein kleines Uhrglas oder einen kleinen Glastrog, ersetzt. Löslichkeitsverhältnisse, Entwicklung von Gasen, Bildung von Kieselsäuregallerte, besonders aber die Entstehung von mikroskopischen krystallisierten Produkten der Reaktion können wahrgenommen und zur Erkennung der Natur des Minerals, an dem dieselbe erfolgt, verwertet werden. — Vgl. hierüber Haushofer, Mikroskopische Reaktionen (Braunschw. 1885); Klement und Renard, Réactions microchimiques à cristaux (Brüss. 1886); Behrens, Anleitung zur mikrochem. Analyse (Hamb. und Lpz. 1895).

Von erheblichem Nutzen sind noch die Trennungsmethoden, durch die es gelingt, eine oder mehrere Mineralarten eines gemengten Gesteins von den andern abzusondern, um diese isolierten Gemengteile für sich einer chem. Analyse zu unterwerfen. Diese Trennung selbst wird hauptsächlich entweder auf chemischem oder auf mechanischem Wege vorgenommen. Im erstern Fall unterwirft man das feingepulverte Gestein der Einwirkung geeigneter Säuren, die gewisse Gemengteile auflösen oder zersetzen, andere unangegriffen zurücklassen; oder man schreitet nacheinander zur Anwendung immer stärkerer Säuren, wovon die eine diesen, die andere jenen Gemengteil wegschafft, und hat dann in der Fluorwasserstoffsäure ein Mittel, durch das die meisten gesteinsbildenden Mineralien, Feldspate, Glimmer, Hornblende, Augite u. s. w., selbst der Quarz, aus dem Gesteinspulver zum Verschwinden gebracht, und gewisse, gerade durch ihre Natur oder Verbreitung sehr bemerkenswerten Gemengteile, wie Turmalin, Rutil, Zirkon, Andalusit, Staurolith, übriggelassen werden. Diese Rückstände werden dann besonderer Untersuchung unterworfen. Bei der mechan. Trennung bedient man sich einer chemisch wirkungslosen Flüssigkeit von außergewöhnlich hohem specifischem Gewicht, um die Gemengteile nach ihrer verschiedenen Schwere gesondert sich darin absetzen zu lassen, namentlich der sog. Thouletschen Lösung, einer wässerigen Lösung von Quecksilberjodid in Jodkalium, mit einem spec. Gewicht um 3, oder der sog. Kleinschen Lösung, des Baryumsalzes oder Kadmiumsalzes der Borowolframsäure, mit einem spec. Gewicht über 3, des Methylenjodids (spec. Gewicht 3,3) oder auch des Thallium-Silbernitrats, welches bei 75° schmilzt und dann ein spec. Gewicht von etwa 5 hat; durch Zusatz von Wasser, bei Methylenjodid von Benzol, kann eine solche Lösung leichter gemacht und so auch das specifische Gewicht der in der konzentrierten Lösung nicht untersinkenden Gemengteile für sich bestimmt werden. Außerdem wird auch durch die Einwirkung eines kräftigen Elektromagneten eine Trennung der eisenhaltigen von den eisenfreien Gemengteilen, z. B. des Augits und Magnetits von den Feldspaten, in dem Gesteinspulver erzielt. Alle diese Trennungsprodukte, die bei sorgfältigem Verfahren sehr rein gewonnen werden, sind dann Gegenstand weiterer quantitativer chem. Analysen oder mikroskopischer Untersuchungen.

Die erweiterte Aufgabe der P. besteht aber nicht nur darin, so das Material der Gesteine kennen zu lernen, sondern auch die Veränderungen, die es im Lauf der Zeit erlitten hat und die dabei mitwirkenden Ursachen zu untersuchen, die Lagerungsformen und Verbandverhältnisse, unter denen sich die Gesteine darbieten, die geolog. Rolle, welche sie spielen, sowie die gegenseitigen Beziehungen der einzelnen Gesteine untereinander zu erforschen, endlich auf Grund aller dieser Resultate ihre specielle Bildungsweise zu ermitteln; über letztere s. Gesteinsbildung.

Litteratur. B. von Cotta, Gesteinslehre (2. Aufl., Freiberg 1862); Zirkel, Lehrbuch der P. (2 Bde., Bonn 1866; 2. Aufl. in 3 Bdn., Lpz. 1893—94); ders., Die mikroskopische Beschaffenheit der Mineralien und Gesteine (Lpz. 1873); Blaas, Katechismus der P. (2. Aufl., ebd. 1898); Rosenbusch, Mikroskopische Physiographie der petrographisch wichtigen Mineralien und Gesteine (2 Bde.; Bd. 1: Mineralien, 3. Aufl., Stuttg. 1892; Bd. 2: Massige Gesteine, 3. Aufl., ebd. 1896); Kalkowsky, Elemente der Lithologie (Heidelb. 1886); Rosenbusch, Hilfstabellen zur mikroskopischen Mineralbestimmung in Gesteinen (Stuttg. 1888); Michel-Lévy und Lacroix, Les minéraux des roches (Par. 1888); Loewinson-Lessing, Petrogr. Lexikon (2 Tle., Dorpat und Berl. 1894; Supplement 1898); Rosenbusch, Elemente der Gesteinslehre (2. Aufl., Stuttg. 1900); Weinschenk, Die gesteinsbildenden Mineralien (Freib. i. Br. 1901); ders., Grundzüge der Gesteinskunde (Tl. 1, ebd. 1902); Reinisch, Petrogr. Praktikum (Tl. 1, Berl. 1901); Rinne, Gesteinskunde für Techniker, Bergingenieure und Studierende der Naturwissenschaften (Hannov. 1901).

**Petrokow**, s. Petrikau.

**Pétroleïne** und **Pétrole Hahn**, s. Geheimmittel.

**Petrolëum**, Erdöl, Steinöl, Bergöl, ein dünn- bis dickflüssiger wasserheller oder gelb bis schwarz gefärbter Körper, der im Innern der Erde aufgespeichert ist und wesentlich aus einem Gemisch von verschiedenen Kohlenwasserstoffen (s. unten) besteht. Er ist seit 1859 für Beleuchtungszwecke Handelsartikel ersten Ranges geworden. Das P. wurde schon im Altertum benutzt. Es bestanden Gewinnungen auf der Insel Zante, die einen Teil von Griechenland damit versorgten; das P. von Agrigent wurde unter dem Namen des sicil. Öls in den Lampen verbrannt. Noch im 18. Jahrh. diente das zu Amiano unweit Parma aufgefundene P. für die Beleuchtung einiger mittelital. Städte, namentlich der Stadt Genua. In größerer Menge findet sich das P. längs des Nordrandes der Karpaten in einer Zone, die aus der Gegend von Gdow in Westgalizien über Limanow, Dukla, Sanott, Drohobycz bis gegen Suczawa in der Bukowina zu verfolgen ist und bei einer durchschnittlichen Breite von 2 bis 3 Meilen eine Längserstreckung von etwa 60 Meilen erlangt; hier ist das Vorkommen an vier verschiedenalterige Schichtenkomplexe vom Neocom bis ins Neogen gebunden. Das P. imprägniert die ganze Masse der betreffenden Gesteine, erfüllt ihre Poren und feinen Spalten und sammelt sich im Grunde von Schächten und Brunnen; ähnlich ist das minder reichliche Vorkommen in Ungarn, Siebenbürgen, Bulgarien und Rumänien. Ferner bringt die Halbinsel Apscheron in der Nähe von Baku, an der Westküste des Kaspischen Meers, und die an der Ostküste liegende Insel Tscheleken große Mengen von P. in den Handel; hier ist es in Sand- und Sandsteinschichten des obern Tertiärs enthalten. Dieses Vorkommnis versorgt nicht allein fast ganz Rußland mit P., sondern es findet von dort sehr bedeutende, dem amerik. Produkt Konkurrenz machende Ausfuhr statt. Außerdem sind auf der Krim Petroleumquellen erbohrt. Auch in Rangun in Birma in Hinterindien, an den Ufern des Irawadi, kommt das P. (Rangunöl)

in solcher Menge vor, daß von dort jährlich mehrere Millionen Centner ausgeführt werden. Massenhaft findet sich das P. in Nordamerika, wo es zuerst in Schichten, die dem Alleghanygebirge parallel liegen und sich vom Ontariosee bis in das Thal des Kleinen Kanawha in Virginien verbreiten, im großen gewonnen wurde. Dieser Streifen umfaßt die westl. Gebiete des Staates von Neuyork und von Pennsylvanien sowie einen Teil von Ohio. Die bedeutendsten Ölquellen sind zu Mecca (Ohio) und zu Titusville, Oil-City, Rouseville, M'Clintockville in Pennsylvanien. Das Gebiet der Bohrlöcher erstreckt sich längs des Oil-Creek. An Stelle dieser sich allmählich erschöpfenden Ölvorkommnisse treten die großen Mengen, die in andern Staaten (besonders Kentucky, Florida, Kansas, Colorado und Californien) gewonnen werden. Das P. wird in Tiefen bis zu 600 m erbohrt, dann wird die ölführende Schicht durch eine unterirdische Dynamitexplosion aufgeschlossen («Schießen»). Man unterscheidet Bohrlöcher mit beständigem Ölausfluß (flowing well) und solche, aus denen das Öl gepumpt werden muß (pumping well). In Canada wird das P. in zwei verschiedenen Distrikten gewonnen, nämlich bei Gaspe, am Busen von St. Lorenz, und in der Grafschaft Lambton, am westl. Teil der Halbinsel zwischen dem Huron-, Erie- und Ontariosee. Alle Petroleumvorkommnisse von Nordamerika gehören im Gegensatz zu den galizischen und kaspischen den paläozoischen Schichten an, sind indessen an verschiedene geolog. Horizonte gebunden; die ältesten ölführenden Schichten lagern im Untersilur, andere Petroleumniveaus entsprechen dem Obersilur und Devon, und selbst bis zu den untern Gliedern der produktiven Steinkohlenformation kann Ölführung nachgewiesen werden, weiter hinauf im Carbon folgt aber keine beachtenswerte ölhaltige Schicht mehr. Auch in Kalifornien kommt das P. in großer Menge vor, ebenso auch in Südamerika (Peru, Argentinische Republik, Bolivia). Seit längerer Zeit ist ferner das Vorkommen von P. in der Umgegend von Peine, in der Lüneburger Heide, bekannt; die Tiefbohrung bei Ölheim (1880) hat jedoch nicht den erhofften Erfolg gehabt; reichlicher gewonnen wird P. jetzt bei Wietze. Weitere geringere Vorkommnisse finden sich bei Heide in Holstein, bei Tegernsee (Quirinusöl), bei Pechelbronn und Lobsann im Elsaß, bei Sassuolo in Modena, am Puy de la Poix bei Clermont in der Auvergne. Bedeutende Quellen sind neuerdings in Japan, auf Java und bei Anaklija (im kaukas. Gouvernement Kutais) gefunden worden. Neben dem echten P. werden noch bedeutende Mengen von Solaröl (s. d.) aus den Paraffinfabriken unter dem Namen deutsches P. in den Handel gebracht.

Was die Entstehung des P. betrifft, so ist man mehr geneigt, es für ein natürliches Destillationsprodukt aus animalischen Resten (vorweltlicher thranreicher Seetiere) zu halten, als seinen Ursprung aus vegetabilischen Resten herzuleiten; dafür spricht die von Engler gefundene synthetische Petroleumdarstellung, die darin besteht, daß Thran unter Druck destilliert wird.

Bezüglich der chemischen Zusammensetzung des P. sind alle Sorten, gleichviel von welcher Konsistenz, ob dünnflüssig, wie das P. von Pennsylvanien, oder von Butterkonsistenz, wie der ind. Rangunteer, Gemenge von Kohlenwasserstoffen der Äthanreihe; in geringer Menge sind auch verschiedene Glieder der aromatischen Reihe vertreten. Der flüchtigste Anteil ist der Petroleumäther (s. d.). Das bei 70—80° siedende Öl nennt man Gasolin oder Canadol. Die Petroleumnaphtha siedet zwischen 80—100°, daran reiht sich das Ligroin (Siedepunkt 100—120°), Putzöl (120—150°). Das Leuchtöl soll zwischen 150—300° sieden. Aus den höher destillierenden Anteilen werden Schmier- und Paraffinöl, Vaselin und Paraffin dargestellt. Das kaukasische P. besteht jedoch zum größten Teil aus Kohlenwasserstoffen der Naphthenreihe (s. Naphthene). Es besitzt demgemäß ein höheres specifisches Gewicht, liefert weniger und an Qualität nicht ganz so gutes Leuchtöl, dagegen mehr und bessere Schmieröle. Auch das galizische P. enthält Naphthene neben Äthanen.

**Produktion, Handel und Statistik.** Für die Petroleumproduktion kommen hauptsächlich die Vereinigten Staaten von Amerika (hier in erster Linie Pennsylvanien und Neuyork) und Rußland (Baku, s. d.) in Betracht. Die gesamte amerik. Produktion betrug 1871: 5, 1880: 26, 1890: 45, 1891: 54, 1892: 50,5, 1893: 48,4, 1894: 49,8, 1895: 50,7, 1901: 69,4 Mill. Barrels (à 42 Gallonen). Die ältern Felder sind in ihrer Ausbeute beträchtlich zurückgegangen, die neuern Quellen (in Westvirginien, Ostohio, Indiana) dagegen im Steigen begriffen. Neu erschlossen wurden in den letzten Jahren sehr aussichtsreiche Quellen in Kalifornien und Texas. 1900 wurden gegenüber einer Gesamtproduktion der Vereinigten Staaten von 63,6 Mill. Barrels gewonnen in Ohio über 21, West-Virginien 14, Pennsylvanien 12, Kalifornien 8, Indiana 5, Texas über 4 Mill. Barrels. Die Ausfuhr betrug 1871: 3,6 Mill. Gallonen (Wert 36 Mill. Doll.), 1899: 117,7 Mill. Gallonen Rohöl (5,9 Mill. Doll.) und 733,4 Mill. Gallonen raffiniertes P. (Wert 49,2 Mill. Doll.), 1901: zusammen 1062,8 Mill. Gallonen (71,5 Mill. Doll.), woraus man den Preisrückgang ermessen kann. In dem Naphthabecken der russ. Halbinsel Apscheron bei Baku waren 1894: 472, 1899: 1416 Bohrlöcher im Betrieb. Während 1889 die Gesamterzeugung nur 3,4 Mill. t Rohnaphtha betrug, war sie 1893 auf 5,6, 1902 auf über 7,8 Mill. t gestiegen. Die russ. Ausfuhr ist von 1/2 Mill. t im J. 1889 auf 2,28 Mill. im J. 1901 gestiegen. Von dem Gesamtverbrauch der Erde entfielen 1901 auf amerikanisches P. 42,4, auf russisches 50,8 Proz.

Die Petroleumgewinnung der Erde wird nach dem Geological Survey of the United States für 1900 zu 148,077, für 1901 zu 165,719 Mill. Barrels (1 Barrel = 158,93 l oder 130,9 kg) berechnet und zwar waren daran beteiligt:

| Länder | 1900 | 1901 |
|---|---|---|
| Rußland | 75 779 415 | 85 168 555 |
| Vereinigte Staaten von Amerika | 63 620 529 | 69 389 195 |
| Galizien | 2 346 505 | 3 372 340 |
| Sumatra, Java, Borneo | 1 967 700 | 3 349 380 |
| Rumänien | 1 628 535 | 1 602 650 |
| Indien | 1 078 264 | 1 185 000 |
| Canada | 692 650 | 704 870 |
| Japan | 490 220 | 548 200 |
| Deutschland | 358 295 | 313 630 |
| Peru | 102 970 | 74 600 |
| Italien | 12 102 | 10 100 |

Hierbei ist zu beachten, daß die Ausbeute an zur Beleuchtung brauchbarem (gereinigtem) P. für die einzelnen Fundorte sehr verschieden ist. So liefert amerik. Rohpetroleum 75 Proz., russisches nur 38 Proz. raffiniertes P.

Die Einfuhr in das Deutsche Reich betrug 1891: 675 528 t (Wert 65,4 Mill. M.), 1895: 811 058 t (61,6 Mill. M.), 1901: 1 123 243 t (92,6 Mill. M.),

davon 781452 t aus Nordamerika und 125076 t aus Rußland. Die eigene Erzeugung in Deutschland betrug 1880: 1309, 1881—85 durchschnittlich jährlich 5665, 1886—90: 11513 und 1891—95: 15620, 1899: 27000, 1901: 44095 t (d. i. 5 Proz. des deutschen Verbrauchs).

In Belgien, den Niederlanden, in Frankreich, Spanien, Portugal, Italien, Großbritannien, China und Japan wird vorzugsweise amerikanisches P., in Österreich-Ungarn galizisches, in der Türkei fast ausschließlich, in Indien vorzugsweise russisches P. verbraucht.

In Österreich-Ungarn wurden eingeführt 1893: für 13,8, 1901 für 3,8 Mill. M., in Frankreich für 30,1 und 34,2, in Großbritannien für 50,9 und 79,1 Mill. M. Verbrauch im Deutschen Reiche:

| Jahre | Tonnen | Auf den Kopf kg | Jahre | Tonnen | Auf den Kopf kg |
|---|---|---|---|---|---|
| 1866—70 | 70436 | 1,87 | 1886—90 | 556697 | 11,61 |
| 1871—75 | 154504 | 3,75 | 1891—95 | 755915 | 14,82 |
| 1876—80 | 235280 | 5,40 | 1899 | 946000 | 17,6 |
| 1881—85 | 389335 | 8,54 | 1901 | 921897 | 16,4 |

Nach den Vierteljahrsheften zur Statistik des Deutschen Reichs betrugen die Börsenpreise für amerikanisches P. in Amsterdam (70° Abel Test, direkte Lieferung Entrepot) und Bremen (white raffiniert, unverzollt, mit Faß) für 1000 kg in M.:

| Jahre | Amsterdam | Bremen | Jahre | Amsterdam | Bremen |
|---|---|---|---|---|---|
| 1879 | — | 162,9 | 1890 | 137 | 132,7 |
| 1880 | — | 171,6 | 1891 | 129 | 125,6 |
| 1882 | — | 143,5 | 1893 | 94 | 95,4 |
| 1883 | — | 154,9 | 1895 | 150 | 134,8 |
| 1884 | — | 152,4 | 1896 | — | 124 |
| 1886 | 135 | 131,1 | 1899 | 118 | 110 |
| 1887 | 131 | 124,7 | 1900 | 119 | 112 |
| 1888 | 154 | 146,8 | 1901 | 120 | 114 |
| 1889 | 144 | 136,5 | 1902 | 121 | 115 |

Anfang 1903 kostete 1 dz amerikanisches P. (white raffiniert, mit Faß) in Danzig (20 Proz. Tara) 23,40, in Hamburg (unverzollt) 13,60, in Stettin (20 Proz. Tara) 21,80 M.; russisches kostete in Breslau (20 Proz. Tara) 19,00, in Lübeck (Nobelpetroleum) 19,20 M. Der Einfuhrzoll beträgt in Deutschland 6 M. für 100 kg und ist auch im Zolltarif von 1903 unverändert geblieben.

Die wichtigsten Plätze für den Petroleumhandel sind in Deutschland: Bremen, Hamburg, Lübeck, Danzig, Stettin und Mannheim; in Österreich-Ungarn: Fiume und Triest; in Frankreich: Havre, Marseille und Bordeaux; in England: London und Liverpool.

In den Vereinigten Staaten wurde 1872 von einer Kapitalistengruppe, an deren Spitze John D. Rockefeller steht, die Standard-Oil-Company gegründet, welche sich allmählich zu einem Standard-Oil-Trust erweitert hat und über sehr große Kapitalien verfügt. Ihr Bestreben ist, die Produktion und den Vertrieb des P. zu monopolisieren und den Markt desselben vollständig zu beherrschen. Zu diesem Zweck kaufte sie viele selbständige Raffinerien in Amerika aus und gab ihre Trustaktien dafür, schloß mit den Eisenbahnen nach der Küste hin Kontrakte ab und suchte später die Röhrenleitungen (Pipe lines), welche das Rohöl in die Raffinerien und von diesen zur Küste leiten, an sich zu bringen. Sie lag Jahre hindurch mit der Producers and Refiners Pipe Line und der United States Pipe Line, ihren amerik. Hauptkonkurrenten, später mit den Produzenten in Texas in hartem Kampfe, bis auch hier eine Verständigung angebahnt wurde. Auf dem Kontinent sucht sie die selbständigen Importhäuser auszukaufen oder kontraktlich zu ihren Organen zu machen und, soweit ihr dies nicht gelingt, durch Herabsetzung der Petroleumpreise konkurrenzunfähig zu machen. Ihr neuestes Bestreben geht dahin, sich mit den russ. Naphthaproduzenten, welche ebenfalls durch die Société commerciale et industrielle de naphte caspienne de Bacou (Gebr. Nobel) zu einem Petroleumring vereinigt sind, zu verbinden, um eine Abgrenzung der Absatzgebiete herbeizuführen und auf solche Weise die von dieser Seite drohende Konkurrenz auf dem Weltmarkte abzuschwächen. Eine Verständigung ist aber bis jetzt (Jan. 1903) nicht bekannt geworden.

**Technisches.** Die Gewinnung des Lampenpetroleums, Leuchtöls oder Kerosins erfolgt durch fraktionierte Destillation des rohen P. in großen Kesseln, die mit Destillationsrückständen geheizt werden. Der Kühlapparat besteht aus einem in einen Wasserkasten eingelagerten System von Kühlrohren. Von hier gelangt das Destillat nach dem Empfangskasten, in welchem die Abscheidung des Wassers bewirkt wird. Der Empfangskasten hat verschiedene Abteilungen für einzelne Destillationsprodukte von verschiedenem Siedepunkt, z. B. drei Abteilungen für Petroleumäther, Benzin und Kerosin. Aus dem Empfangskasten fließen die Destillationsprodukte in besondere Behälter ab. Während die ältern Destillationsapparate intermittierend betrieben wurden, arbeiten die neuern Apparate kontinuierlich. Der erste kontinuierlich betriebene Apparat, von Nobel konstruiert, bestand aus 18 großen liegenden cylindrischen Kesseln und war nur für größte Betriebe anwendbar. Der später von Estländer angegebene Apparat hat nur 5—6 Kessel und eignet sich auch für mittlere und kleinere Betriebe. Die Rückstände werden in andern Apparaten auf Schmieröle, Vaseline weiter verarbeitet. Das durch Destillation gewonnene rohe Leuchtöl giebt eine rußende, üblen Geruch verbreitende Flamme und besitzt auch noch nicht die im Handel gewünschte Farbe. Zur Handelsware wird es erst durch die chem. Reinigung oder Raffination, die in aufeinander folgender Behandlung mit Schwefelsäure, Natronlauge und Wasser besteht. Aus den hochsiedenden Anteilen können noch beträchtliche Mengen Leuchtöl gewonnen werden, indem man sie in besondern Kesseln mit rotglühenden Eisenplatten in Berührung bringt; nebenher entstehen brennbare Gase und Koks (Crackingprozeß).

Das mehr und mehr in den Handel kommende Ohiopetroleum hat in rohem Zustande einen hohen Schwefelgehalt und einen unangenehmen Geruch. Durch Behandlung des Rohöls mit gerösteten Kupfererzen (Frashprozeß) und die Destillation verschwinden jedoch diese Eigenschaften.

Für das zum Gebrauch fertige Lampenpetroleum ist ein hoher Entflammungspunkt notwendig, wenn die Explosionsgefahr beseitigt sein soll. Unter Entflammungspunkt versteht man denjenigen Temperaturgrad, bei welchem sich die über der Flüssigkeitsoberfläche gebildeten Dämpfe an einer Flamme entzünden. Die importierten Öle werden in den deutschen Hafenstädten in besondern Testbureaus mit dem Abelschen Apparat (s. d.) auf ihren Entflammungspunkt geprüft. Der Apparat besteht aus

einem cylindrischen, zur Aufnahme des P. bestimmten Gefäß, das durch eine Luftschicht von einem es umgebenden Wasserbad getrennt ist. Die Wärme des Wassers (50°) teilt sich durch die Luftschicht hindurch langsam dem P. mit. Vor Zeit zu Zeit wird eine kleine Flamme der Oberfläche genähert. Entzünden sich die Dämpfe, so ist die zur selben Zeit abgelesene Temperatur der Entflammungspunkt. Alle Leuchtöle, die bei weniger als 21° C. entflammen, werden (nach Kaiserl. Verordnung vom 24. Febr. 1882) für feuergefährlich erklärt und vom Handel ausgeschlossen, bis sie durch Abdestillieren der flüchtigen Bestandteile einen zulässigen Entflammungspunkt erhalten haben. In England gilt 73° F. = 22,88° C. als niedrigster Entflammungspunkt. In Österreich hält man noch an der veralteten Bestimmung des Entzündungspunktes fest, d. h. der Temperatur, bei der sich das flüssige P. entzündet; er liegt um 5 bis 10° höher als der Entflammungspunkt und ist in Österreich auf 37,5° C. festgelegt. Außer dem Entflammungspunkt, der schon beim Destillationsprozeß bestimmt wird, ist weiter von Wichtigkeit für die Qualität des P. die Zähflüssigkeit (Viscosität). Dieselbe muß möglichst gering sein, wenn das P. vom Lampendocht gut emporgesaugt werden soll. Man mißt sie mit dem Englerschen Viscosimeter, durch welches die Zeit bestimmt wird, in welcher eine bestimmte Menge P. aus einer kleinen Öffnung ausfließt. Wichtig für den Handel ist auch die Farbe des P. Sie zeigt ungefähr den Grad der Reinigung an und ist deshalb preisbestimmend. Von dem für Lampenpetroleum geforderten Weiß unterscheidet man im Handel vier Stufen: water white (erste Marke), superfine white (zweite Marke), prime white (dritte Marke), standard white (vierte Marke). Diese Nuancen, die so fein sind, daß sie mit dem bloßen Auge nicht scharf auseinander gehalten werden können, entsprechen den Skalen von Kolorimetern, von denen die von Stammer und Wilson gebräuchlich sind. Durch längeres Lagern wird jedes weiße P. gelb, was auf Oxydation beruht. Handelsnamen wie Sunlight (Sonnenlicht), Astralöl, Kaiseröl u. s. w. sollen eine besonders hohe Leuchtkraft ausdrücken, die betreffenden Produkte haben aber vor andern gut raffinierten Sorten nichts voraus.

Außer als Leuchtstoff dient das P. zum Kochen (s. Petroleumkocher) sowie zum Betrieb der Petroleummotoren (s. d.). Eine häusliche Verwendung findet es auch als Vertilgungsmittel von Ungeziefer. Die bei der Destillation des Rohpetroleums verbleibenden Rückstände (russ. Masut) bilden, wenn sie nicht auf Schmieröl und Vaseline weiter verarbeitet werden, einen selbständigen Handelsartikel. Außer zum Heizen der Destillationskessel dienen die Rückstände als Heizmaterial für Kessel von Lokomotiven, Dampfschiffen und Fabriken; sie werden dem Feuerraum mittels eines Zerstäubers (Forsunka, 1869 von Lenz erfunden) zugeführt und geben bei rauchfreier Verbrennung einen Heizwert, der den einer guten Steinkohle um 20 Proz. übertrifft.

Vgl. Nöldeke, Vorkommen und Ursprung des P. (Celle 1883); H. Höfer, Das Erdöl und seine Verwandten (Braunschw. 1888); Veith, Das Erdöl (P.) und seine Verarbeitung (ebd. 1892); Roßmäßler, Die Petroleum- und Schmierölfabrikation (Lpz. 1893); Abbes, Zur Petroleumfrage in Deutschland (Heidelb. 1895); Mancke, Ein Weltmonopol in P. (Berl. 1895); Swoboda, Die Entwicklung der Petroleumindustrie in volkswirtschaftlicher Beleuchtung (Tüb. 1895); Redwood und Holloway, Petroleum (2 Bde., Lond. 1896); Burgmann, P. und Erdwachs (2. Aufl., Wien 1897); Ragosin, Die rationelle Destillation und Verarbeitung von Erdölen verschiedener Provenienz (deutsch Lpz. 1899); Perret, Le pétrole (Par. 1901); Neuburger, Technology of petroleum (Lond. 1901); Zoepfl, Der Wettbewerb des russ. und amerik. P. (Berl 1899); Rud. Schneider, Der Petroleumhandel (Tüb. 1902); Naphtha, Zeitschrift für die Petroleumindustrie und Tiefbohrtechnik (Lemberg 1893 fg.).

**Petroleumäther,** Keroselen, der flüchtigste Anteil des rohen Petroleums, welcher bei der Raffination zu entfernen ist. Er siedet zwischen 40 und 70° und ist ein vortreffliches Lösungsmittel für viele organische Substanzen. Dieser Eigenschaft wegen findet er vielfach technische Verwendung; in der Medizin dient er als lokales Anästhetikum.

**Petroleumbenzin,** s. Benzin.

**Petroleumboot,** ein Boot, bei dem ein Petroleummotor (s. d.) die Triebkraft liefert. (S. auch Naphthaboot.)

**Petroleumglanzlicht,** s. Petroleumlampen.

**Petroleumglühlicht,** s. Beleuchtung.

**Petroleumkocher,** Kocheinrichtungen, bei denen die Speisen durch Petroleumbrenner erwärmt werden. Als solche dienen bei ältern P. Flachbrenner, die von einem blechernen Petroleumkasten gespeist werden. Der Aufsatz für die Kochtöpfe ist nach den Seiten geschlossen und zur Beobachtung der Flammen mit Schaulöchern versehen. Bei neuern P. wird das Petroleum in vergastem Zustande, ohne Docht, verbrannt, wodurch eine bedeutende Vermehrung der Heizkraft erzielt wird. Bei diesen Konstruktionen muß, da der saugende Docht fehlt, eine Vorrichtung vorhanden sein, die das Petroleum zum Brenner emportreibt. Bei mehrern Ausführungen dient dazu eine kleine Handpumpe; bei andern wird das Petroleum durch Erwärmung des Behälters emporgetrieben; eine andere Konstruktion bedient sich zu diesem Zwecke eines elastischen Gefäßbodens.

**Petroleumkraftmaschine,** soviel wie Petroleummotor (s. d.).

**Petroleumlampen,** Mineralöllampen, im Gegensatz zu Öllampen (s. d.) diejenigen Lampen, die für die verschiedenen flüchtigen Mineralöle, besonders für Petroleum, konstruiert sind. Bei den P. bedarf es keiner Vorrichtung, die den Brennstoff auf der Höhe der Flamme erhält; die bloße Saugwirkung des Dochtes genügt für diesen Zweck. Die einzelnen Konstruktionen der P. sind auf möglichste Entwicklung der Leuchtkraft durch besondere Gestaltung des Brenners, auf Herabminderung der Explosionsgefahr und der strahlenden Wärme gerichtet. Die Flamme der P. fordert zur intensiven Lichtentwicklung einen besonders starken Luftzug; die der Flamme zuzuführende Luft wird in der Regel zur Kühlung des Brenners benutzt. Der Ölbehälter muß hier stets so weit unter dem Brenner liegen, daß eine starke Erhitzung des Öls vermieden wird. Bei P. mit Flachbrenner ist der Brenner mit einer halbkugelförmigen Kappe bedeckt, die in der Mitte mit einer Öffnung von etwas größerer Weite als die Mündung des Dochtrohrs versehen ist; unter dieser Kappe mischen sich die Petroleumdämpfe mit Luft, wodurch die Verbrennung befördert und ein Rußen der Flamme verhindert wird. Die Rundbrenner sind Argandbrenner. Für Flachbrenner

kommen bauchige Cylinder zur Verwendung, für Rundbrenner solche mit starker Einschnürung; zuweilen wird auch auf einem in der Achsenrichtung des Hohldochtes sich erhebenden Stiel ein horizontales Metallscheibchen (Brandscheibe) angebracht, an dessen unterer Fläche der innere Luftzug sich bricht, so daß die Luft von innen nach außen auf die Flamme stößt. Die Regulierung des Dochtes wird durch den Eingriff von Zahnrädchen bewirkt. Die beste Lage für den Ölbehälter ist die im Fuß der P., weil hierdurch die letztere mehr Stabilität erhält und der Behälter keinen Schatten wirft; auch kann die Lampe dann eine gefälligere Form erhalten. Zimmerlampen werden zur Milderung des Lichts mit Kugeln, Glocken oder Kuppeln aus Milchglas oder mattgeschliffenem Glas versehen.

Von neuern Konstruktionen der P. seien folgende erwähnt. Bei dem Brillantdoppelbrenner von Schuster & Baer in Berlin werden zwei gleichbreite Flachdochte zu einem Cylinder zusammengebogen, und das Brandrohr erhält dem entsprechend zwei einander gegenüber liegende Öffnungen, durch die sich die beiden Dochte oben zu einem Kreis vereinigen. Durch diese Einrichtung ist der bei großen Rundbrennern auftretende Übelstand beseitigt, daß die Lichtstärke nicht in gleichem Verhältnis mit der Größe des Brenners zunimmt. Bei dem Reform-Kosmos-Rundbrenner von Schuster & Baer findet durch den am untern Teil des Brenners befindlichen durchbrochenen Kasten sowie durch das im Boden des letztern oder im Centrum der Dochthülse befestigte Rohr und die in der Mitte des Brenners angebrachte durchlochte Brandscheibe eine vollkommen isolierte innere Luftzuführung statt. Der Luftzutritt zu den Außenseiten der Flamme erfolgt hier erst, nachdem die Luft auf ihrem Wege vorgewärmt ist, wodurch die Intensität der Verbrennung wesentlich erhöht wird. Die von derselben Firma konstruierte, mit diesem Brenner versehene hygieinische Normallampe vermindert die lästige und schädliche Wärmeausstrahlung. Zu diesem Zweck ist die Petroleumlampe mit einem zweiten Cylinder von größerer Weite ausgestattet. In dem Zwischenraum sammelt sich die von der Flamme erhitzte Luft, worauf sie durch den von unten nach oben gehenden Luftzug gegen die Zimmerdecke geführt wird, während von unten beständig frische Luft nachströmt. Der Mitrailleusenbrenner, bei dem der Leuchtstoff durch ein System von 10 bis 12 runden Volldochten angesaugt wird und die angemessene Verteilung der Luft gleichfalls durch die durchlochte Brandscheibe erfolgt, eignet sich vorzüglich für schwere Petroleumsorten, doch ist der Brennstoffverbrauch ein größerer als bei den gewöhnlichen Brennern. Die Phloxlampe, eine von der Gesellschaft «Phlox» in Berlin hergestellte Rundbrennerlampe, entwickelt vermöge vierfacher Luftzufuhr ein intensives, blendend weißes Licht. Ihr Cylinder besteht aus zwei Teilen: einem die Flamme umgebenden, weitern, ausgebauchten Zugglas und einem in dieses eingehängten, unten trompetenförmig erweiterten Cylinder, der die Verbrennungsgase abführt. Die hohle, siebartig durchlöcherte Brandscheibe führt der Flamme von unten her, durch das Bassin hindurch, Luft zu; zweitens findet Luftzufuhr statt durch das Dochtgehäuse, drittens durch die untere Fläche der Zugglasgalerie und viertens durch die Aufsatzkappe des Zugglases. Außer der hohen Leuchtkraft (eine kleine Tischlampe entwickelt 85—90 Kerzen) besitzt die Phloxlampe den Vorzug, daß man sie nach Belieben klein schrauben kann (bis zu 20 Kerzen), ohne daß sie das weiße Licht verliert oder Geruch entwickelt, wie gewöhnliche P.

Die P. mit Flachbrenner sind namentlich durch die Anwendung mehrerer Flachdochte verbessert worden (Duplex-, Triplexbrenner), die entweder nur eine oder, wie der Kronenbrenner, mehrere Flammen geben. Letzterer besitzt sechs Flachdochte und unter der gewöhnlichen noch eine zweite Kappe, wodurch eine vollständigere Verbrennung und somit größere Leuchtkraft erzielt wird. Bei der Kaiserlampe befindet sich ein Flachbrenner ohne Cylinder in einer Glocke, die unten in einen stumpfen Kegel verläuft, dessen abwärts gerichtete Öffnung der Weite des Brenners entspricht und wie ein Glascylinder auf diesen gestellt werden kann. Durch die zahlreichen Löcher im Boden des Brenners findet ein verstärkter Luftzug statt, während die Flamme gegen seitlichen Luftzug geschützt ist.

Zwei neue Konstruktionen von P. gehen von der Berliner Lampen- und Bronzewarenfabrik vormals C. H. Stobwasser & Co. aus; die als Arbeits- und Studierlampe ausgeführte Sicherheitsschiebelampe ist zum Hoch- und Tiefstellen eingerichtet, entwickelt ein Minimum von strahlender Wärme, ist explosionssicher und verlischt beim Umfallen; die neue Luftzuglampe dieser Firma kann man anzünden, ohne Glocke und Cylinder abzunehmen, und kann sie von unten auslöschen.

Für Fabrikbeleuchtung haben Friemann & Wolf in Zwickau eine Lampe ohne Glocke und Cylinder mit künstlicher Luftzuführung konstruiert.

Ähnlich den Regenerativlampen der Gasbeleuchtung (s. d.) hat man auch Petroleumregenerativlampen (Petroleumglanzlicht, System Schülke, Berlin) eingeführt, in denen das Petroleum in gasförmigem Zustande ohne Docht und Cylinder mit hoher Leuchtkraft verbrennt, und die sich für große Einzelflammen (bis 150 Kerzen) eignen.

Noch größere Einzelflammen (bis 14000 Kerzen) lassen sich mit den 1886 von Hannay erfundenen Lucigenlampen erzielen, die für Beleuchtung freier Plätze, bei nächtlichen Arbeiten, angewendet werden. Der flüssige Leuchtstoff, zu welchem sich hier auch die schwersten Öle eignen, wird bei den Lucigenlampen durch eine Düse zerstäubt und bildet eine meterlange, frei brennende, nicht rußende Flamme. Die Climaxlampe, das Dürrlicht, die Dotylampe, Wells Licht, Sunlightlampe u. a. sind hierher gehörige Konstruktionen.

Für sehr flüchtige Mineralöle, wie Ligroin, sind besondere Konstruktionen erforderlich. Eine einfache Ligroinlampe besteht aus einem Blechgefäß mit einschraubbarem, gut schließendem Deckel und einem Brandrohr, das von dem massiven Docht vollständig ausgefüllt wird. Das Gefäß enthält ein Stück Badeschwamm, das durch ein Drahtnetz vom Docht getrennt gehalten wird. Beim Gebrauch schraubt man den Deckel ab, gießt Ligroin in die Lampe, bis der Schwamm damit gesättigt ist, und schraubt den Deckel wieder auf, worauf der Docht entzündet werden kann. Die kleine Flamme ist sehr weiß, rußt nicht, verlöscht aber leicht. Für die schwersten Mineralöle eignet sich besonders die Dampfstrahllampe von Hartmann & Lucke, die überall da anzuwenden ist, wo Dampf erzeugt wird. Bei derselben wird ein Dampfstrahl in die Flamme geleitet, der nicht nur den nötigen Sauerstoff zuführt, sondern

auch die brennbaren Dämpfe zersetzt, so daß eine energische Verbrennung ohne Rußbildung erzielt wird.

Explosionen kamen früher am häufigsten infolge schlechter Beschaffenheit des Petroleums vor, was jedoch heute durch die strenge Kontrolle des Entflammungspunktes (s. Petroleum) fast ausgeschlossen ist. Zuweilen werden Explosionen durch fehlerhafte Konstruktionen sowie durch einen zu schmalen Docht, der das Brandrohr nicht vollständig ausfüllt, veranlaßt, auch durch schlechte Bedienung der Lampe. Bei Berücksichtigung aller Verhältnisse gewährt jede gute Petroleumlampe hinreichende Sicherheit, doch giebt es auch Konstruktionen, die die Sicherheit erhöhen sollen, z. B. der bei den Schuster & Baerschen Lampen an der Unterseite des Luftkastens angebrachte hydraulische Verschluß. Andere Vorrichtungen erstreben ein gefahrloses Auslöschen der Lampe, oder bewirken selbst das Auslöschen, wenn die Lampe umfällt. Das Petroleumglühlicht (s. Beleuchtung) hat sich noch wenig eingeführt. — Vgl. Gentsch, Die Petroleumlampe (Berl. 1896).

**Petroleummalerei,** eine von dem Maler Heinrich Ludwig (Bruder des Physiologen Karl Ludwig, gest. 30. Juni 1897 in Rom) eingeführte Technik der Ölmalerei, bei der den Farbstoffen an Stelle des Terpentinöls Petroleum als Bindemittel beigefügt wird. Dasselbe hat sich jedoch nicht bewährt.

**Petroleummonopol,** eine nur vereinzelt vorkommende Form der fiskalischen Belastung des Verbrauchs an Petroleum. In Rußland bestand es 1821—73 thatsächlich, da der Staat alleiniger Besitzer aller in Betracht kommenden Petroleumquellen war und sie bald in eigener Verwaltung, bald durch Generalverpachtung ausnutzte. Der Ertrag war nur gering. Seit 1. Jan. 1873 wurden die im staatlichen Besitz befindlichen, Petroleum enthaltenden Landstriche in kleinen Parzellen im öffentlichen Angebot verpachtet und gleichzeitig eine Petroleumsteuer (s. d.) eingeführt. Griechenland hat seit 1. Febr. 1885 ein staatliches Monopol der Einfuhr und des Verkaufs von Petroleum innerhalb der ganzen Monarchie. Die Verkaufspreise werden durch königl. Dekret festgesetzt.

**Petroleummotor,** eine Gaskraftmaschine (s. d.), bei der das Explosionsgemenge aus Petroleum- oder Benzindämpfen und atmosphärischer Luft besteht. Der erste P. wurde 1873 von Julius Hock in Wien konstruiert; jetzt werden von allen Gasmotorenfabriken auch P. gebaut. Die Einrichtung derselben ist den Viertakt-Gasmotoren gleich. Bei den Benzinmotoren ist jedoch gewöhnlich noch ein Gasapparat (Vergaser) als wesentlicher Teil direkt mit dem Motor verbunden, oder das flüssig zugeführte Benzin (oder Petroleum) verdampft erst im Mischventil unter Einwirkung eines Zerstäubers. Da die P. nicht, wie die Gasmotoren, von einer Centrale abhängig sind, so eignen sie sich besonders zu transportablen Motorenanlagen, sowie zum Betrieb von Fahrzeugen aller Art. Näheres über einzelne Konstruktionen von P. findet sich auf der Textbeilage und der Tafel: Petroleummotoren. — Vgl. Knoke, Die Kraftmaschinen des Kleingewerbes (2. Aufl., Berl. 1899); Schöttler, Die Gasmaschine (3. Aufl., Braunschw. 1899); Vermand, Les moteurs à gaz et à pétrole (Par. 1893); Lieckfeld, Die Petroleum- und Benzinmotoren (2. Aufl., Münch. 1901); Donkin, A textbook on gas, oil and air engines (Lond. 1894); Chauveau, Die Gasmaschinen (deutsch von von Ihering, Lpz. 1895); Gobiet, Les moteurs à pétrole (Par. 1900); Goldingham, The design and construction of oil engines (Lond. 1901).

**Petroleumofen,** s. Ofen, Bd. 17.

**Petroleumsprit,** soviel wie Putzöl (s. d.).

**Petroleumsteuer,** eine auf inländisches Mineralöl gelegte Verbrauchssteuer, erscheint heute durchweg als Fabrikatsteuer; die in Rußland früher seit 1873 angewandte Form der Fabrikationssteuer (nach dem Raumgehalt der Destillierkolben) wirkt insofern ungünstig, als sie zur übermäßigen Beschleunigung des Reinigungsprozesses und zur Vernachlässigung der Nebenprodukte anreizt. Rußland hat seit 1. Jan. 1888 die Fabrikatsteuer auf Naphthaöle, die zur Beleuchtung dienen. Sie betrug ursprünglich 40 Kopeken für 1 Pud leichte und 30 Kopeken für 1 Pud schwere Öle. Durch Verordnung vom 1. Dez. 1892 sind die Sätze auf 60 und 50 Kopeken erhöht. Nach dieser Verordnung trifft die Steuer die Naphthabeleuchtungsöle mit einem specifischen Gewicht von mindestens 0,730 bis höchstens 0,890 bei 15° C. Leichte Öle sind diejenigen destillierten Naphthaprodukte, welche Dämpfe ausscheiden, die bei einer Temperatur von weniger als 98° C. entflammen, schwere Öle diejenigen, deren Entflammungspunkt höher liegt. Die Steuer wird vom Produzenten entrichtet, beim Export aber erlassen. Ihr Bruttoertrag ist für 1900 auf 24,54 Mill. Rubel veranschlagt. Österreich-Ungarn erhebt laut Gesetz vom 26. Mai 1882 von dem im Inlande durch Raffinierung gewonnenen Petroleum, dessen Dichtigkeit bei einer Temperatur von 12° R. nicht größer als 870° (Tausendstel der Dichte des reinen Wassers) ist, eine Verbrauchssteuer von 6,50 Fl. für 100 kg; die Steuer ist vom Produzenten zu zahlen. Rumänien hat vor kurzem ebenfalls eine P. eingeführt, um die zunehmende Ausbeutung seiner bedeutenden Petroleumlager dem fiskalischen Interesse dienstbar zu machen. Frankreich hat die bei der geringen Produktion wenig ergiebige, seit Anfang der siebziger Jahre erhobene, nach Dichtigkeit, Leuchtkraft, Reinigungsgrad u. s. w. abgestufte P. durch Gesetz vom 27. Juli 1894 aufgehoben. (S. auch Petroleummonopol.)

**Petroleur** (spr. -löhr) und **Petroleuse** (spr. -löhse), Bezeichnung der Männer und Weiber, die während der Communeherrschaft in Paris Mai 1871 mittels Petroleums die Tuilerien, das Stadthaus und andere Monumentalbauten in Brand steckten.

**Petrolin,** s. Auroraöl.

**Petromyzon,** Fisch, s. Neunauge.

**Petronell,** Marktflecken im Gerichtsbezirk Hainburg der österr. Bezirkshauptmannschaft Bruck in Niederösterreich, an der Linie Bruck a. d. Leitha-Hainburg der Österr.-Ungar. Staatsbahn, am rechten Donauufer, hat (1890) 971 E., alte Pfarrkirche zur heil. Petronilla, drei Kapellen und ein großes Schloß. Von P. bis über Deutsch-Altenburg erstreckte sich das alte Carnuntum (s. d.).

**Petronius Arbiter** heißt in den Handschriften der Verfasser eines in bedeutenden Bruchstücken erhaltenen, für Sprache und Kulturgeschichte hoch interessanten lat. Romans, in welchen in Mischung von Prosa und Poesie, von Bücher- und Vulgärsprache das Leben und Treiben in einer Stadt Campaniens und in Kroton mit stark aufgetragenen Farben, namentlich mit entschiedener Vorliebe für das Obscöne, aber mit Geist, Menschenkenntnis und Witz geschildert wird. Der Verfasser ist wahrscheinlich der besonders aus Tacitus bekannte Gajus Petro-

# PETROLEUMMOTOREN.



1. Ottos liegender Benzinmotor.

2. Ottos stehender Motor.



3. Petroleummotorboot.

4. Bootsmotor.

5. Dynamowagen.

6. Petroleumlokomobile.

7. Holzsäge- und Spaltemaschine.

8. Petroleumlokomotive.

# Petroleummotor.

Ein Benzinmotor liegender Konstruktion der Deutzer Gasmotorenfabrik ist in Ansicht auf Tafel: *Petroleummotoren*, Fig. 1, dargestellt; die Einrichtung des Vergasers zeigt die vorstehende Fig. 1, die der elektrischen Zündung nachstehende Fig. 2 und 3.

Fig. 1.

Fig. 2.

Der *Benzingasapparat* besteht aus einem doppelwandigen gußeisernen Gefäß A. Durch die für gewöhnlich mit der Schraube L verschlossene Deckelöffnung wird die zu vergasende Flüssigkeit (z. B. Benzin von 0,7 spec. Gewicht) eingefüllt. Die Höhe des Flüssigkeitsspiegels innen ist durch den Schwimmer S und dessen im Deckel abgedichtete Stange s außen erkennbar. Das an den Deckel sich anschließende Gefäß F ist mit Kieselsteinen angefüllt. Von ihm aus führt das Rohr D durch das Rückschlagventil G und Sicherheitsventil H nach dem Motor. Das von außen in das Benzingefäß hineinragende Rohr C ist das Luftzuführungsrohr; an dem in das Benzin eintauchenden Ende E erweitert es sich brausenartig und trägt an der obern Öffnung bei B ein Drahtgewebe, das die Verunreinigungen zurückhält. In der Saugperiode des Viertaktmotors wird durch das Rohr D und den Kiestopf F aus dem Raume in A Gas herausgesaugt; infolgedessen strömt durch das Rohr C frische Luft ein, tritt aus der Brause bei E in feinen Strahlen durch das Benzin und füllt mit Benzingas gesättigt wieder den Raum A vollständig an. Der Kiestopf dient zum Zurückhalten etwa mitgerissener Flüssigkeit. In den Raum K unterhalb des Benzingefäßes A können die heißen abgehenden Gase geleitet werden, um die Vergasung des Benzins zu erleichtern; der Mantel M um das Gefäß läßt sich zu demselben Zweck mit heißem Wasser füllen, wenn beim Ingangsetzen des Motors, besonders bei kalter Witterung, die Vergasung eine ungenügende sein sollte, oder es kann das Wasser aus dem Kühlmantel des Motors während des Betriebes hindurchgeleitet werden.

Fig. 3.

Der *elektrische Zündapparat* (Fig. 2 u. 3) besteht aus einem magnet-elektrischen Apparat, zwischen dessen Hufeisenmagneten E ein Anker schwingen kann, auf dessen (hier dem Motor parallelen) Achse ein Winkelhebel a sitzt, der oben mit einer Spitze versehen ist und am andern Ende bei b mittels einer Stange durch eine im Gehäuse j befindliche Feder nach unten gezogen wird. Von Punkt a des obern Hebels führt eine am Ende gegabelte Stange n nach dem kleinen Hebel r, dessen Drehachse in den Cylinderraum hineinragt und hier den Kontakthebel o trägt, der durch die Wirkung der Feder d stets an

dem Kontaktstift s anliegend erhalten wird. Der Kontaktstift ist isoliert und wird durch einen Leitungsdraht mit der betreffenden Klemme am Induktionsapparat verbunden. Soll am Ende der Kompressionsperiode (s. Gasmotor) die Zündung stattfinden, so bewegt der Zahn c an der Scheibe auf der Steuerwelle des Motors den Winkelhebel a zur Seite, bis c an der Spitze des Hebels abgleitet, wodurch letzterer durch die Feder j schnell zurückschnappt. Dabei schlägt der Anker an den Magnetpolen vorüber und es wird ein elektrischer Strom erzeugt. Da ferner beim Zurückschnappen des Hebels der Kontakthebel o durch die Gabelstange n von dem Kontaktstift s einen Augenblick abgehoben wird, so springt, da der erzeugte elektrische Strom durch die Drahtverbindung diesen Weg nehmen muß, zwischen o und s ein Funke über, der die Zündung bewirkt. Den stehenden Ottoschen Motor zeigt Fig. 2 der Tafel. Um bei P. die Zündlampe, welche häufige Betriebsstörungen und andere Unannehmlichkeiten verursacht, in Wegfall zu bringen, ordnet man sog. Selbstzündung an, welche darin besteht, daß sich das Explosionsgemisch an heißen Cylinderteilen oder an Platinstiften oder dergleichen entzündet. Dabei werden die Zündungsteile auf ihrer hohen Temperatur durch die Explosionen und die darauf folgenden Kompressionen erhalten, so daß eine Flamme zum Erwärmen dieser Teile nur beim Anlassen nötig ist. Die Selbstzündung wurde von Daimler in Cannstatt erfunden. Sie erleichtert die Anwendung des P. für lokomobile Zwecke und gestattet eine hohe Steigerung der Tourenzahl, wodurch das Gewicht des Motors herabgezogen wird. Vor den Dampflokomobilen haben die Petroleumlokomobilen den Vorteil, daß sie rascher in Betrieb zu setzen und leichter zu bedienen sind. Bei mäßigen Petroleumpreisen stellt sich der Betrieb des P. nicht teurer als der des Gasmotors. Ein 8pferdiger P. braucht pro Pferdestärke und Stunde 0,40 kg bei voller und 0,60 kg bei halber Belastung, ein 4pferdiger Motor 0,50 und 0,70 kg Öl. Die Tafel erläutert die mannigfache Verwendbarkeit des P. Eine Petroleumlokomobile, wie sie sich zum vorübergehenden Betrieb einer Dreschmaschine, einer Pumpe oder andern Arbeitsmaschine eignet, zeigt Fig. 6 (von der Deutzer Gasmotorenfabrik). Der Motor ruht auf der Hinterachse eines kräftigen eisernen Wagengestells mit schmiedeeisernen Rädern. Auf dem vordern Teil des Wagens befindet sich ein schmiedeeiserner Wasserbehälter mit Ventilationskühlgefäß; dieses dient zur Abkühlung des mittels Pumpe durch den Cylindermantel des Motors nach seinem Oberteil gedrückten Wassers. Besondere dauernd verbundene Kombinationen sind der Dynamowagen (Fig. 5, von der Maschinenbau-Aktiengesellschaft vorm. Ph. Swiderski, Leipzig), die Holzsäge- und Spaltemaschine (Fig. 7, von der Daimler-Motorengesellschaft, Cannstatt), die Petroleummotorspritze (s. Tafel: Feuerspritzen II, Fig. 2) u. a. Auch für Fuhrwerke (s. Motorwagen), Fahrräder (s. Fahrrad) und Boote eignet sich der P. sehr gut als Antriebsmotor. Für das Petroleummotorboot (s. Tafel: Petroleummotoren, Fig. 3, von Ph. Swiderski, Leipzig-Plagwitz) wird der Motor meist als stehender Zwilling (Fig. 4) konstruiert. Die Petroleumlokomotive für Kleinbahnen (Fig. 8, von Grob & Co.) zeichnet sich durch Einfachheit aus. Da die Wärmeausnutzung einer Verbrennungskraftmaschine um so größer ist, je höher die Kompression vor der Zündung getrieben wird, so ist man heute allgemein bestrebt, recht hohe Kompressionsspannungen zu erzeugen. Wird wie im Ottoschen, mit Leuchtgas, Petroleum oder Benzin betriebenen Viertaktmotor gleichzeitig mit der Verbrennungsluft der Brennstoff in den Cylinder gesaugt, so entstehen aber bei hoher Kompression leicht Vorzündungen. Bei Anwesenheit von Benzin- und Petroleumdämpfen explodiert ferner die hochkomprimierte Ladung wie ein Sprengmittel mit solcher Heftigkeit, daß gefährliche Stöße in der Maschine auftreten, auch wenn keine Vorzündungen stattfinden. Um trotzdem ungewöhnlich hohe Kompressionsspannungen anwenden zu können, verdichtet Diesel bei seinem P. (Dieselmotor) im Arbeitscylinder die Verbrennungsluft allein und spritzt erst dann den flüssigen Brennstoff in die hochverdichtete Luft, wenn die Verbrennung erfolgen soll. Zur Einspritzung des Brennstoffes ist aber Preßluft erforderlich. Man bedarf einer Luftpumpe, die sie erzeugt, eines Windkessels, in dem der Druckausgleich stattfindet, und einer sehr sorgfältig ausgeführten Einspritzvorrichtung. Bánki sucht demgegenüber bei möglichst einfachen Anordnungen zu bleiben; er beläßt den üblichen Viertaktmotor in seiner einfachsten Gestalt und schaltet nur in die Ansaugeleitung neben die selbstthätige Einspritzvorrichtung für den flüssigen Brennstoff eine solche für Wasser, so daß die während des Ansaugehubes sich bildende frische Ladung aus Luft, flüssigem Brennstoff und fein verteiltem Wasser besteht. Das Wasser soll den Cylinderinhalt so stark abkühlen, daß auch bei hohen Kompressionsgraden Vorzündungen und heftige Explosionsstöße nicht auftreten. Ein 30pferdiger Dieselmotor brauchte bei Versuchen pro Pferdestärke und Stunde bei voller Belastung 0,204 kg, bei halber Belastung 0,260 kg Petroleum. Eine äußere Zündflamme ist dabei nicht erforderlich. Die Entzündung des durch Druckluft eingeführten Brennstoffs erfolgt von selbst an der durch die Kompression im Arbeitscylinder erhitzten Luft.

nius, der als Meister in der Kunst des raffiniertesten Sinnengenusses eine Zeit lang eine bedeutende Rolle an dem Hofe des Kaisers Nero spielte, 67 n. Chr. aber, durch die Intriguen des Tigellinus gestürzt, seinem Leben durch Öffnen einer Ader ein Ende machte. Das wichtigste Stück des Werkes, «Das Gastmahl des Trimalchio», wurde erst um 1650 zu Trau in Dalmatien entdeckt. Die beste Ausgabe des Romans, dessen Titel wohl «Satirae» war, ist die von Bücheler (Berl. 1862; Textausg., 3. Aufl. 1882); deutsche Übersetzungen desselben lieferten W. Heinse (2 Bde., Schwabach, angeblich Rom, 1773 u. 1783, beidemal ohne Namen des Übersetzers; jetzt auch in Reclams «Universalbibliothek»), Schlüter (Halle 1796) und Gröninger (Berl. 1796; Blankenb. 1798; Lpz. 1804). Eine Übersetzung nach der Büchelerschen Ausgabe erschien in Stuttgart 1874. Die beste Ausgabe der «Cena Trimalchionis» (mit Übersetzung und Anmerkungen) ist die von Friedländer (Lpz. 1891). — Vgl. Boissier, Étude sur Pétrone (Par. 1892) und eine Schrift gleichen Titels von Collignon (ebd. 1892).

**Petropawlowsk.** 1) **Bezirk** im nördl. Teil des russ.-sibir. Küstengebietes, umfaßt im wesentlichen die Halbinsel Kamtschatka und hat 388852 qkm (darunter 1929,7 qkm Inseln im Meere und 2262,4 qkm Landseen) mit 8325 E. — 2) **Kreis** im nordwestl. Teil des russ.-centralasiat. Gebietes Akmolinsk, hat 71367,8 qkm, darunter 2396,7 qkm Seen, 154670 E., Russen und Kirgisen; Ackerbau und Viehzucht. — 3) P. oder Peter-Paulshafen, **Bezirksstadt** im Bezirk P. 1, nördlich an der Awatschabai, an der Südwestküste Kamtschatkas, hat (1897) 394 E., Post, Denkmäler der Seefahrer Bering und Lapérouse; guten Hafen. P. ist benannt nach den beiden Fahrzeugen (Peter und Paul) Berings. — 4) **Kreisstadt** im Kreis P. 2, rechts am Ischim und an der Sibir. Eisenbahn (Tscheljabinsk-Irkutsk), hat (1897) 20014 E., 5 russ. Kirchen, Synagoge, 6 Moscheen, Filiale der Russischen Reichsbank, Stadtbank; Talgschmelzerei, Gerberei, Wollwäscherei, Handel mit Vieh, Wolle, Getreide, Tuch, Manufakturen.

**Petropŏlis,** neulat. Name für St. Petersburg.

**Petropŏlis,** Stadt im brasil. Staate Rio de Janeiro, hat als Sommerfrische von Rio de Janeiro zahlreiche Villen und Hotels. Eine Eisenbahn, 19 km lang, führt vom Hafenplatz Maua bis zum Fuß der Serra d'Estrella, auf der P. liegt; von dort führt eine Bergbahn nach P. Die Kolonie, 1845 unter Leitung des deutschen Ingenieurs Köhler gegründet, hat Baumwollspinnerei, Brauereien, Fabriken für Cigarren, Sonnenschirme und Holzwaren und zählt etwa 5000 E. (1500 Deutsche).

**Petrosawodsk.** 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Olonez, am Onegasee, hat 21776,2 qkm, darunter 6841 qkm Seen, 80321 E., viel Wald, Eisenerz, Marmor, Mineralwässer; Bergbau, Schiffahrt, Jagd, Fischerei. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P. und **Hauptstadt** des Gouvernements Olonez, am Westufer des Onegasees, Sitz des Civilgouverneurs und des Bischofs, hat (1897) 12521 E., 9 Kirchen, darunter 1 Kathedrale, Knaben- und Mädchengymnasium, geistliches Seminar, Museen für Bergbau u. s. w., die Alexandrowsche Eisengießerei für Seegeräte, Hafen mit Dampfschiffahrtsverkehr, Handel mit Holz, Getreide und Fischen.

**Petroselīnum,** s. Petersilie.

**Petroseny** (spr.-schehnj), Klein-Gemeinde und Hauptort eines Stuhlbezirks (28750 E.) im Komitat Hunyad in Siebenbürgen, an der ungar. Schyl (Jiulu) und am Fuße (610 m) des Hochgebirges sowie an der Linie Piski-Lupény der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 7765 E. Die Stadt hat ihre schnelle Entwicklung den bis 35 m mächtigen Kohlenflözen zu verdanken, die sich über 900 qkm Fläche ausdehnen und über 750 m tief sind. Nahebei der Bergort Petrilla (4497 E.).

**Petrovics** (spr.-witsch), Vatersname des ungar. Dichters Alexander Petöfi (s. d.).

**Petrowitsch** (serb. Petrović), Sohn Peters.

**Petrowsk.** 1) **Kreis** im nördl. Teil des russ. Gouvernements Saratow, im Gebiet der Sura, Medwjediza u. a., hat 7408,2 qkm, 224975 E., darunter Tataren, Tschuwaschen, 36000 Mordwinen; Ackerbau, Vieh-, besonders Schafzucht, stellenweise Bienenzucht, Waldindustrie und Branntweinbrennerei. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., an der Medwjediza und an der Eisenbahn Atkarsk-Wolsk, hat (1897) 13212 E., 7 Kirchen, Mönchskloster, Stadtbank; Talgschmelzerei, Ölmühlen.

**Petrowsk,** Hafenstadt im Bezirk Temir-chan-schura des russ. Gebietes Dagestan in Ciskaukasien, an der Westküste des Kaspischen Meers und an der Linie Beslan-P.-Baladschary der Wladikawkas-Eisenbahn, hat (1897) 9806 E., Post, Telegraph, Seebäder, Dampfschiffahrt nach Astrachan, Fort Alexandrowsk, Krasnowodsk und Derbent.

**Petrowskoje,** russ. Ort, s. Buturlinowka.

**Petrus,** eigentlich Simon, Apostel Jesu, war der Sohn des Fischers Jona zu Kapernaum und wie sein Bruder Andreas (s. d.) vor seiner Berufung ebenfalls Fischer. Den Beinamen P. (vom griech. petra, d. h. Fels; aramäisch kephas) legte ihm nach Matth. 16,18 (vgl. Joh. 1,42) bei Gelegenheit seines Bekenntnisses zu Jesu als dem Messias Jesus selbst bei. Indessen ist diese Erzählung wahrscheinlich spätern Ursprungs. Unter den Jüngern Jesu gaben ihm die Evangelien von Anfang an eine hervorragende Stellung und schildern ihn als rasch und feurig in Wort und That. Doch wird er auch als vorwitzig und schnell wieder kleinmütig dargestellt, so bei der Gefangennahme Jesu. Nach Jesu Tode genoß er in der Urgemeinde mit den Aposteln Jakobus und Johannes das höchste Ansehen. Die Apostelgeschichte führt die erste Heidenbekehrung (die des röm. Hauptmanns Cornelius) auf ihn zurück, läßt ihn gegenüber der streng judenchristl. Richtung die gesetzesfreie Heidenmission ähnlich wie Paulus verfechten, während sie gegenteilige Daten verschweigt. Aus den Briefen des Paulus ist jedoch ersichtlich, daß P. das Evangelium stets nur den Juden predigen wollte und deshalb auch die Gemeinschaft mit den Heidenchristen in Antiochia wieder aufgab.

In der Folgezeit scheint sich P. jener mildern Meinung zugeneigt zu haben, welche die Heidenchristen als Proselyten des Thores zur Messiasgemeinde zulassen wollte. In der judenchristl. Überlieferung dagegen erscheint Simon P. als der echte Heidenapostel, der dem falschen Apostel Simon, unter dessen Maske hier Paulus befehdet wird, von Land zu Land nachzieht, um ihn zu widerlegen, und zuletzt in Rom ihm ein schmähliches Ende bereitet. Dem gegenüber kam in der alten kath. Kirche die Erzählung auf, daß beide Apostel vereint die Gemeinden zu Antiochia, Korinth und Rom gestiftet und gemeinsam zuletzt den Märtyrertod unter Nero erlitten hätten. Eine weitere Ausbildung der letztern Überlieferung macht den P. zum ersten Bischof von Rom

und läßt ihn dieses Amt 25 Jahre hindurch verwalten. Letzteres ist chronologisch unmöglich, und unerweislich ist auch, daß P. überhaupt nach Rom gekommen sei, weshalb auch seine angebliche Kreuzigung in Rom auf unverbürgter Überlieferung beruht. Auch im ersten Petrusbrief tritt diese Überlieferung nur erst in seltsamer Verhüllung auf, indem Rom Babylon genannt wird.

Von den neutestamentlichen zwei Petrinischen Briefen ist der zweite ausgemacht unecht und spät verfaßt. Aber auch der erste Brief stammt sichtlich aus Paulinischen Kreisen und läßt erkennen, daß die Christen bereits gerichtlichen Verfolgungen ausgesetzt waren, aber in den Formen der Zeit des Trajan. Die Gemeinden, an die er gerichtet sein will, gehörten zum Missionsgebiete des Paulus. — Kommentare verfaßten zum 1. Brief: Steiger (Berl. 1832), Usteri (Zür. 1887); zu beiden Briefen: Schott (Erlangen 1861 u. 1863), De Wette (3. Aufl., von Brückner, Lpz. 1865), Kühl (in H. A. W. Meyers «Kommentar»; 6. Aufl., Gött. 1897), von Soden (im «Handkommentar zum Neuen Testament», Bd. 3, 3. Aufl., Freib. i. Br. 1899); Beck (hg. von Lindenmeyer, Gütersloh 1896). — Vgl. noch Seufert, Die Abfassungszeit des ersten Petrusbriefs (in der «Zeitschrift für wissenschaftliche Theologie», 1885); Spitta, Der 2. Brief des P. und der Brief des Judas (Halle 1885).

Außer diesen Briefen sind dem P. noch andere Schriften beigelegt (s. Petrusapokalypse und Petrusevangelium). Die sog. Predigt des P. war eine judaistische Tendenzschrift, welche die Grundlage der sog. Clementinischen Homilien (s. Clemens Romanus) gebildet zu haben scheint. Außerdem sind noch apokryphische Akten des P. und Akten des P. und Paulus in griech., lat., syr., slaw., kopt. Sprache erhalten. — Vgl. Mayerhoff, Einleitung in die Petrinischen Schriften (Hamb. 1835); Weiß, Der Petrinische Lehrbegriff (Berl. 1855); F. Chr. Baur, Paulus (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1866); ders., Der erste Petrinische Brief (in seinen «Theol. Jahrbüchern», 1856); Holsten, Zum Evangelium des Paulus und des P. (Rostock 1868); Lipsius, Die Quellen der röm. Petrussage (Kiel 1872); ders., Die apokryphen Apostelgeschichten und Apostellegenden, Bd. 2, 1. Hälfte (Braunschw. 1887); Baumstark, Die Petrus- und Paulusakten in der litterar. Überlieferung der syr. Kirche (Lpz. 1902).

Die röm. Kirche verehrte schon seit dem 2. Jahrh. in dem «Apostelfürsten» P. ihren Stifter und ersten Bischof, dessen Amtsdauer sie auf die J. 42—67 bestimmt. Unter Berufung auf Matth. 16, 18 betrachtet sie ihn als das Oberhaupt der Christenheit, eine Würde, die er auf seine Nachfolger auf dem röm. Bischofsstuhl vererbt habe. Bereits zu Ende des 2. Jahrh. zeigte man in Rom die Todesstätten des P. und Paulus, jene auf dem Janiculum, da, wo zur Erinnerung die Kirche San Pietro in Montorio steht, diese an der Straße nach Ostia. Bischof Sixtus II. von Rom ließ die (vermeintlichen) Gebeine des P. und Paulus 29. Juni 258 aus den Katakomben aufheben und erstere an der Nordseite des Neronischen Circus am Vatikan beisetzen; hier erhob sich die Memoria Petri Apostoli und später die Peterskirche. Seitdem wird der Peter-Paulstag jährlich 29. Juni gefeiert und zwar, wie man schon im 4. Jahrh. meinte, als Todestag der Apostel. Über dem Grabmal des P. wölbt sich die Kuppel der Peterskirche (s. Tafel: Italienische Kunst III, Fig. 2), unmittelbar über dem Grabe steht das von Bernini ausgeführte kostbare Tabernakel (s. Tafel: Altäre II, Fig. 5); im Mittelschiff in der Nische des vierten (Kuppel-)Pfeilers befindet sich die wohl aus dem 5. Jahrh. stammende Bronzestatue des P. auf weißem Marmorsessel (s. Tafel: Altchristliche Kunst I). Eine andere Bronzestatue krönt seit 1587 die Trajanssäule (s. d. und Tafel: Rom I, Fig. 4). Seit dem 5. Jahrh. feiert die röm. Kirche am 18. Jan. die Errichtung des römischen, 22. Febr. die des antiochenischen Bischofsstuhls durch P. (Petri Stuhlfeier). Das jüngste Petersfest ist Petri Kettenfeier. Die Kaiserin Eudoxia, Gemahlin Theodosius' des Jüngern, soll die Ketten zum Geschenk erhalten haben, die der Apostel im Gefängnis zu Jerusalem getragen hatte. Diese Ketten soll später der Papst, nebst den Ketten, die P. im Gefängnis zu Rom getragen, aufbewahrt und zu ihren Ehren das Fest der Kettenfeier Petri (festum S. Petri ad vincula) für den 1. Aug. angeordnet haben.

**Petrus** Abälardus, s. Abälard.

**Petrus** Aponénsis, s. Abano.

**Petrus** Damiani, s. Damiani.

**Petrus** de Alliăco, s. Peter d'Ailly.

**Petrus** de Apŏno, Petrus de Padua, s. Abano.

**Petrus** de Vinĕa, Sohn des Richters Angelus in Capua, erscheint zuerst 1225 als Hofrichter Kaiser Friedrichs II. im Königreich Sicilien und war seit 1231 bei dessen Gesetzgebung und Verwaltung thätig, dabei des Kaisers vertrautester Rat und zu den wichtigsten Missionen verwendet. Zum Protonotar und Logotheten oder Kanzler erhoben (1247), hatte er noch Friedrichs II. ganzes Vertrauen; weshalb er es dann verlor, ist zweifelhaft. Im Febr. 1249 verhaftet, zerschmetterte er sich im April in Pisa den Kopf an der Mauer seines Gefängnisses. P. war besonders berühmt wegen seiner Beredsamkeit, und seine gesammelten Briefe, «Epistolarum libri VI» (hg. von Icelius [Iselin], 2 Bde., Bas. 1740), dienten lange als Muster. Seine zündenden Manifeste riefen alle Fürsten und Völker gegen die päpstl. Anmaßungen zu Hilfe. — Vgl. Huillard-Bréholles, Vie et correspondance de Pierre de la Vigne (Par. 1865); Capasso und Janelli, Pietro della Vigna (Caserta 1882); Presta, Pier delle Vigne (Mail. 1880); G. und Jos. Faraone schrieben über die Heimat P.'.

**Petrus** Franziskus, s. Benedikt (XIII.).

**Petrus** Lombardus, s. Lombardus.

**Petrus** Martyr, eigentlich Peter von Verona, ein Dominikaner, berüchtigter Inquisitor in der Lombardei, wurde 1252 in der Nähe von Como erschlagen. Als Märtyrer heilig gesprochen, wurde er der Schutzpatron der span. Inquisition.

**Petrus** Martyr Anglerius, s. Anghiera.

**Petrus** Mongus, s. Monophysiten.

**Petrus** Venerabilis (lat., «Petrus der Ehrwürdige»), eigentlich P. Moritz von Montboissier, aus der Auvergne, Klosterreformator, geb. 1094, vielseitiger Gelehrter, berühmtester Abt von Cluny, suchte die Klosterzucht zu reformieren und brachte die Cluniacenserkongregation zu höchster Blüte. Gegen die Vorwürfe Bernhards von Clairvaux verteidigte er erfolgreich seinen Orden und gewährte auch trotz der Einsprüche Bernhards dem verfolgten Abälard (s. d.) Zuflucht in seinem Kloster. Er starb Weihnachten 1156. Er schrieb gegen die Petrobrusianer (s. d.), die Juden und Mohammedaner, ferner Predigten, Hymnen, Briefe (abgedruckt in Mignes «Pa-

trologia latina», Bd. 189). Seine Übersetzung des Korans ins Lateinische (verbessert von Bibliander, Bas. 1543) blieb lange Zeit die einzige. — Vgl. Wilkens, P. der Ehrwürdige, Abt von Clugny. Ein Mönchsleben (Lpz. 1857); Demimuid, Pierre le Vénérable (2. Aufl., Par. 1895).

**Petrus** Waldus, s. Waldenser.

**Petrusapokalypse,** Offenbarung des Petrus, eine dem Petrus beigelegte apokryphische Schrift. Sie wurde schon im 2. Jahrh. und längere Zeit nachher vielfach den neutestamentlichen Büchern beigezählt und gleichgestellt, war bis vor kurzem nur noch aus Nachrichten der Kirchenväter und wenigen Bruchstücken bekannt und ist neuerdings durch Entdeckung eines wahrscheinlich aus ihr stammenden größern Abschnittes interessant geworden. 1886 fand die französische archäol. Mission (zu Giseh etabliert) bei Aufdeckung eines kopt. Mönchsgrabes in der Totenstadt Achmim (s. d.) eine Pergamenthandschrift in kleinem Quartformat, worin eine Auswahl auf Tod, Auferstehung und Jenseits bezüglicher Schriftstücke zusammengestellt ist, merkwürdigerweise Partien aus drei Schriften, deren griech. Urtext verloren war und hier nun in bedeutenden Fragmenten wieder erschien: das Petrusevangelium (s. d.), die P. und die Offenbarung des Henoch (s. d.). Erst 1892 konnte in den Memoiren der archäol. Mission die Herausgabe erfolgen, der 1893 ein vollständiges Faksimile der Handschrift in Heliogravure zugefügt wurde. Der Schriftcharakter der Fragmente weist auf das 8. oder 9. Jahrh. als Entstehungszeit dieser Abschrift. Das Bruchstück der P. steht S. 13—19 des Codex. Dasselbe beginnt mit dem Schluß einer Rede des Herrn über das kommende Weltende, wonach erzählt wird, wie Jesus mit den zwölf Aposteln auf einen Berg geht, hier auf ihre Bitte verklärte Gläubige aus dem Jenseits vor ihnen erscheinen läßt und ihnen schließlich dieses selbst zeigt, zunächst den Ort der Herrlichkeit, sodann den Ort der Strafen. Das Stück ist von hervorragendem religionsgeschichtlichem Interesse. Der Verfasser spricht von sich als einem der Zwölf, doch wird der Name Petrus in dem Bruchstück nicht genannt. Dennoch ist es wahrscheinlich, daß das Stück der alten P. entstammt, obwohl die sonst bekannten Fragmente keine Berührung mit ihm zeigen. Es scheint dem Anfang des Buches entnommen zu sein und etwa die Hälfte von dessen Gesamtumfang zu geben. Mit der Johannesoffenbarung zeigt es keine Verwandtschaft, dagegen eine überraschende mit dem 2. Petrusbriefe. — Vgl. A. Dieterich, Nekyia, Beiträge zur Erklärung der neu entdeckten P. (Lpz. 1893). S. auch Petrusevangelium.

**Petrusevangelium,** ein apokryphisches, unter dem Namen des Petrus verfaßtes Evangelium, im 2. Jahrh. in kirchlichem Gebrauch, bald aber aus demselben verdrängt. Der Bischof Serapion von Antiochia (um 200) hielt es zunächst für unverfänglich, fand indes bei näherer Einsicht darin «doketische» Irrlehren (s. Doketismus) und verbot es in seiner Diöcese. Origenes las es noch, Eusebius verwarf es. Ein so hohes Ansehen wie die Petrusapokalypse erlangte es nicht. Bisher bis auf wenige Fragmente verloren, ist es nach der neuerdings erfolgten Entdeckung eines bedeutenden Bruchstückes (s. Petrusapokalypse) Gegenstand eingehendster Untersuchungen geworden. Jenes Bruchstück umfaßt in der Handschrift von Giseh die Seiten 2—10, setzt mit der Gerichtsscene vor Pilatus ein und bricht in der Erzählung von einer Erscheinung des auferstandenen Jesus am See Genezareth ab. Es enthält demnach die Geschichte der Verurteilung, Kreuzigung und Auferstehung Jesu; mit letzterer verbindet es die Himmelfahrt unmittelbar. Bezüglich seiner Wertschätzung gehen die Urteile noch sehr auseinander; und zwar bestimmen dieselben sich danach, ob man das P. schon bei Justinus dem Märtyrer benutzt findet oder nicht. Im erstern Fall erachtet man es für ebenso alt und zuverlässig wie die vier kanonischen Evangelien und bemüht sich, die auffallenden Eigentümlichkeiten des neu entdeckten Bruchstückes in unverfänglichem Sinne zu erklären; in letzterm Falle macht man dieselben geltend für einen spätern, die vier Evangelien schon voraussetzenden Ursprung und gnostisch-häretischen Charakter des Buches. — Vgl. A. Harnack, Bruchstücke des Evangeliums und der Apokalypse des Petrus (1. u. 2. Aufl., Lpz. 1893); von Gebhardt, Das Evangelium und die Apokalypse des Petrus. Die neu entdeckten Bruchstücke in Lichtdruck herausgegeben (ebd. 1893). Eine Übersicht und Beurteilung der umfangreichen Litteratur gab Lüdemann im «Theol. Jahresbericht» (Braunschw. 1894).

**Petsa,** Insel, s. Spezzia.

**Petschaft** (vom slaw. pečat, d. i. Siegel), ein Werkzeug, mit welchem eine Figur, ein Namenszug oder ein Wappen in ein vorübergehend bildsames Material (Siegellack), insbesondere zum Verschluß von Briefschaften eingedrückt wird; die an einem kurzen Stiel als Handgriff befestigte Platte, in welche die Figur eingraviert ist, ist aus Messing oder Stahl. Auch Ringe (Siegelringe) dienen als P. und haben dann eine gravierte Metallplatte oder einen geschnittenen Stein zum Siegeln. P. finden sich bereits im Altertum. (S. auch Gemme und Siegelcylinder.)

**Petschenegen,** ein Nomadenvolk türk. Stammes, bei den Russen Petschenegi, bei den Deutschen Pecinaci, bei den Griechen Patzinaken, in Ungarn Bisseni, magyar. Besenyő genannt, das zuerst um 830 auftritt. Von der Wolga her gedrängt von den Uzen, beunruhigten sie die Chasaren, vertrieben um 894 die Magyaren aus Bessarabien nach Ungarn und bewohnten im 10. Jahrh., unter einem Chan in zahlreiche Stämme geteilt, die Steppen vom Don bis zur Donau (s. Karte: Byzantinisches Reich u. s. w.); auch waren sie in der Krim als Nachbarn des byzant. Cherson ansässig. Mit den Russen führten sie viele Kriege; Großfürst Swjatoslaw fiel 971 auf dem Rückzug aus Bulgarien gegen die P. an den Stromschnellen des Dnjepr. Nach einer großen Niederlage gegen die Russen bei Kiew 1036 bedrängten sie Bulgarien. Die Kriege des Chan Tyrach (1048—53) und des Chan Tzelgu (1086—91) gegen Byzanz führten jedoch zu einer völligen Auflösung dieses Volks. Nach dem großen Siege des mit den Kumanen verbündeten Kaisers Alexios Komnenos an der Maritzamündung (1091) wurden die Reste der P. in den europ. Provinzen, besonders in Bulgarien ansässig gemacht; ein anderer Teil flüchtete sich nach Ungarn. — Vgl. Neumann, Die Völker des südl. Rußlands in ihrer geschichtlichen Entwicklung (2. Aufl., Lpz. 1855).

**Petschérskaja Láwra** oder Kijewopetscherskaja Lawra, Kloster und früher Festung im südl. Teil der Stadt Kiew (s. d.).

**Petschieren,** mit einem Petschaft (s. d.) versiegeln.

**Pe-tschi-li,** seit 1421 Name der chines. Provinz, in der die neue «nördl. Hauptstadt» Peking lag, im Gegensatz zu Nan-tschi-li. Jetzt sind die Namen

Tschi-li und Kiang-nan offiziell. P. hat innerhalb und außerhalb der Großen Mauer etwa 314800 qkm Fläche (nach Supan) mit (1894) etwa 18,6 Mill. E. Hauptfluß ist der Pei-ho. Zahlreich sind die kath. Missionen. Vertragshäfen sind Tien-tsin und seit Dez. 1901 auch Tschin-hwang-tau (Tsin-hwang-tau). Eisenbahnen führen von Tang-ku nach Peking und von dort nach Pau-ting-fu und weiter nach S. (im Bau), sowie nach Niu-tschwang in der mandschurischen Provinz Scheng-king. Nach P. heißt die wichtige Bucht des Gelben Meers, in die der Hoang-ho mündet, Golf von P. (s. Karte: Mittleres Ostchina, beim Artikel China).

**Petschóra,** Fluß im NO. des europ. Rußlands, entspringt an der Westseite des Urals auf der Sopka Bolwan, fließt im allgemeinen nordwestlich durch die Gouvernements Perm, Wologda und Archangelsk, teilt sich im Unterlauf in viele Arme, zwischen denen viele wüste, nur von Seehunden bewohnte Inseln liegen, und mündet nach einem Gesamtlauf von 1582 km in die Petschorabucht des Nördlichen Eismeers. Nebenflüsse sind rechts die Ussa (718), links die Ischma (626), Zylma (322 km), Wolossaniza, von der eine Schleppstelle zur Wischera (Zufluß der Kama) führt, u. a. Das Flußgebiet umfaßt 329503 qkm. Die P. ist sehr wasserreich und fast in ganzer Länge schiffbar, doch besteht noch keine regelmäßige Schiffahrt. — Vgl. Latkin, Tagebuch einer Reise an die P. (russisch, 2 Bde., Petersb. 1857); Seebohm, Siberia in Europe (Lond. 1880). — Der Kreis P. (Petschorsk) des Gouvernements Archangelsk, 1891 vom Kreis Mesen abgetrennt, hat 292320 qkm und 35479 E. Sitz der Verwaltung im Dorf Ust-Zylma, 2000 E.

**Petsopula,** Eiland bei Spezzia (s. d.).

**Pettau.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Steiermark, hat 984 qkm und (1900) 79742 E. in 132 Gemeinden und 343 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Friedau, P. und Rohitsch. — 2) P., slowen. Ptuj, **Stadt** mit eigenem Statut, Sitz der Bezirkshauptmannschaft P., eines Bezirksgerichts (610,84 qkm, 47992 E.), Hauptsteuer-, Hauptpost- und Telegraphenamtes, an der Drau, an deren rechtem Ufer die größte Ebene Steiermarks, das Obere und Untere Pettauer Feld, sich hinzieht, an der Linie Budapest-Pragerhof der Österr. Südbahn, hat (1900) 4223 E., in Garnison das 4. Pionierbataillon, große Dekanatskirche zum heil. Georg, Minoritenklosterkirche St. Peter und Paul, gräfl. Attemsschen Freihof, einst Schloß der Herren von P., röm. Denkmäler, darunter ein riesiges Marmordenkmal (194 n. Chr.) zur Erinnerung an den Sieg des Kaisers Septimius Severus über seine Nebenbuhler, ein Landesgymnasium, Musikschule, Theater, Bürgerspital, Sparkasse, 2 Vorschußvereine; Feldwirtschaft und Weinbau. Auf einem Berge das große Schloß Ober-Pettau. P., als Petovia, Petovium, Paetovion seit den ältesten Zeiten bekannt, war eine bedeutende kelto-german. Stadt. Im J. 35 v. Chr. wurde sie von Oktavian zerstört, aber wieder aufgebaut. Romulus Augustus war hier geboren. — Vgl. Felsner, P. und seine Umgebung (Pettau 1895).

**Pettenkofen,** August, Ritter von, Genremaler, geb. 10. Mai 1822 zu Wien, studierte an der dortigen Akademie und beschäftigte sich besonders mit lithogr. Arbeiten, in welchen er meist gleichzeitige Kriegsscenen meisterhaft wiedergab. Zu nennen sind außer den Albums von A. Leykum und L. T. Neumann: Der brave Tambour, Die brave Marketenderin, Reitertod, Der Reiter und sein Roß, Ungarischer Landsturm bei Preßburg, Der Sturm auf Ofen 21. Mai 1849, Die überfallene Feldpost, Der ungar. Reichstag, Kaiser Franz Joseph mit Gefolge, Radetzky bei Novara, Haynau mit seinem Stabe, und die beiden auch als Ölbilder ausgeführten Stücke: Der mitleidige Soldat und Der Transport von Verwundeten. Weiterhin malte P.: Die ungar. Rekruten, Flußübergang von Infanterie (1851) und Das russ. Biwak (1852). Mit dem J. 1853 beginnen seine ungar. Marktscenen. Bilder wie Der ungar. Markt (1854), Rumänische Post (1855), Das ungar. Dorf mit Ochsenwagen und Die Pferde vor einer Czarda (1856), Jägerhütte mit Strohdach im Walde (1857), Ungarische Freiwillige (1860), Das Mädchen unter einem Thor (1864) und Das Rendezvous (1867; Hofmuseum in Wien) zeigen den Künstler vielleicht auf seinem Höhepunkt. Von 1870 an begann P. Italien zu bereisen, und geraume Zeit stehen seine Bilder gegenständlich unter ital. Einfluß; in den achtziger Jahren aber verwertete er neben den ital. Studien auch wieder frühere, so in den Ungarischen Marktweibern (1886) und in der Schusterwerkstätte aus Südtirol (1888). Er starb 21. März 1889 in Wien.

**Pettenkofer,** Max von, Begründer der experimentellen Hygieine, geb. 3. Dez. 1818 auf der Einöde Lichtenheim bei Neuburg an der Donau, studierte in München Medizin und Naturwissenschaften, arbeitete dann in chem. Laboratorien zu München, Würzburg und Gießen, trat hierauf als chem. Assistent in die königl. Münze in München und wurde 1847 außerord., 1853 ord. Professor der mediz. Chemie daselbst. P. begann seine wissenschaftliche Laufbahn mit physiol.-chem. Arbeiten: Gallenprobe, die seinen Namen führt (s. Gallenreaktion), über einen neuen Körper (Kreatin und Kreatinin) im Harn u. s. w. Infolge seiner Thätigkeit an der Münze nahmen seine Arbeiten auch eine technische Richtung, z. B. über Affinierung des Goldes, Verbreitung des Platins (Platin in Kronenthalern). Dieser Richtung entstammen nach seinem Übertritt an die Universität auch noch andere Arbeiten, z. B. Unterschied zwischen Portlandcement und deutschen hydraulischen Kalken, Erfindung eines Leuchtgases aus Holz und Regenerationsverfahren der Ölgemälde (s. Ölmalerei), das in den bayr., später auch in andern Staatssammlungen offiziell eingeführt und in der Schrift «Über Ölfarbe und Konservierung der Gemäldegalerien durch das Regenerationsverfahren» (2. Aufl., Braunschw. 1902) beschrieben wurde. Nach Antritt seiner Professur entwickelte er bald die hygieinische Richtung, die er zunächst in Vorträgen über Diätetik und in einer Arbeit (1850) über Ofen- und Luftheizung vertrat.

In den weitesten Kreisen wurde P.s Name bekannt durch seine Arbeiten über den Luftwechsel in Wohngebäuden (Ventilation), sowie durch die gemeinschaftlich mit Karl Voit ausgeführten Untersuchungen über den Stoffwechsel mit Hilfe des von P. erfundenen Respirationsapparates (s. d.). Von größter Tragweite sind auch die 1854 begonnenen Untersuchungen P.s über die Verbreitungsart der Cholera geworden (Einfluß von Boden, Grundwasser, Grundluft, Bodenverunreinigung und Reinhaltung des Bodens), die von Buhl, Seidel, Port u. a. weiter verfolgt und auch auf den Abdominaltyphus ausgedehnt wurden. Auf Antrieb P.s wurden 1865 an den bayr. Landesuniversitäten

eigene Lehrstühle für Hygieine errichtet und in München das Fach ihm übertragen. P. war Vorsitzender der 1873 vom Reichskanzleramt eingesetzten Cholerakommission und stand an der Spitze der Epidemiologen, welche die Kontagiosität der Cholera und damit die Wirksamkeit aller Sperr- und Isoliermaßregeln bestreiten, die Entwicklung von Choleraepidemien nicht einfach vom Cholerakranken, sondern von der Choleralokalität ausgehen lassen und den Schutz gegen Choleraepidemien lediglich in den sanitären Verbesserungen der Lokalität erblicken; ebenso beim Abdominaltyphus. 1883 wurde P. in den erblichen Adelstand erhoben; 1. Aug. 1894 trat er in den Ruhestand. 1896 wurde er zum Generalkonservator der wissenschaftlichen Sammlungen des bayr. Staates ernannt und erhielt das Prädikat Excellenz. Von 1889—99 war er auch Präsident der königlich bayr. Akademie der Wissenschaften. Er starb 10. Febr. 1901 in München durch Selbstmord. Die meisten hygieinischen Arbeiten P.s sind in der «Zeitschrift für Biologie» erschienen, die er seit 1864 mit von Buhl und von Voit herausgab. 1883 gründete er das «Archiv für Hygieine», das er (gemeinschaftlich mit Hofmann und Forster) bis 1895 herausgab. Ein umfassendes «Handbuch der Hygieine» (3. Aufl., Lpz. 1882 fg.) erschien unter P.s und von Ziemssens Leitung; die einzelnen Kapitel desselben sind durchweg von P.s Schülern bearbeitet. Von andern Schriften P.s sind noch zu erwähnen: «Untersuchungen und Beobachtungen über die Verbreitungsart der Cholera» (Münch. 1855), «Über den Luftwechsel in Wohngebäuden» (ebd. 1858), «Die atmosphärische Luft in Wohngebäuden» (Braunschw. 1858), «Über einen neuen Respirationsapparat» (Münch. 1861), «Choleraregulativ» (mit Griesinger und Wunderlich, ebd. 1866; 2. Aufl. 1867), «Zur Ätiologie des Typhus» (mit Wolffsteiner, ebd. 1872), «Beziehungen der Luft zu Kleidung, Wohnung und Boden» (4. Aufl., Braunschw. 1877), «Verbreitungsart der Cholera in Indien» (ebd. 1871), «Was man gegen die Cholera thun kann» (Münch. 1873), «Über Nahrungsmittel und über den Wert des Fleischextrakts» (2. Aufl., Braunschw. 1876), «Über den Wert der Gesundheit für eine Stadt» (3. Aufl., ebd. 1877), «Populäre Vorträge» (3. Aufl., ebd. 1877), «Vorträge über Kanalisation und Abfuhr» (Münch. 1880), «Der Boden und sein Zusammenhang mit der Gesundheit der Menschen» (Berl. 1882), «Zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage» (Münch. 1887), «Die Cholera von 1892 in Hamburg» (im «Archiv für Hygieine», 1893). — Vgl. Max von P. als Chemiker (Berl. 1900); Rubner, Zum Andenken an Max von P. (ebd. 1901); Eismann, Max von P. (Lpz. 1901); von Voit, P. zum Gedächtnis (Rede, Münch. 1902).

**Pettigrew** (spr. -gru), James Bell, engl. Physiolog, geb. 26. Mai 1834 zu Roxhill in Lanarkshire, studierte in Edinburgh und Glasgow Medizin, gewann 1859 Seniors goldene Medaille für seine Abhandlung «On the arrangement of the muscular fibres in ventricles of the vertebrate heart» und wurde infolge davon durch die königl. Gesellschaft in London zum Croonian Lecturer für das J. 1860 ernannt. In demselben Jahre veröffentlichte er die gerichtlich-mediz. Preisschrift «On the presumption of survivorship», 1861 die Dissertation «The ganglia and nerves of the heart and their connexion with the cerebro-spinal and sympathetic systems in mammalia». 1862 wurde P. zum assistierenden Kurator des Hunterschen Museums im College of Surgeons in London gewählt; 1869 wurde er als Kurator des anatom. Museums und Professor der Pathologie nach Edinburgh berufen. 1870 veröffentlichte er in den «Transactions» der königl. Gesellschaft von Edinburgh seine Abhandlung «On the physiology of wings»; 1873 folgte P.s berühmtes Werk «Animal locomotion, or walking, swimming and flying» (deutsch: «Die Ortsbewegung der Tiere», Lpz. 1875) und die vor dem College of Surgeons in Edinburgh gehaltenen Vorlesungen «The relations of plants and animals to inorganic matter and the interaction of vital and physical forces»; 1874 die Vorlesungen «On the physiology of the circulation in plants, in the lower animals and in man». 1875 wurde P. als Professor der Anatomie an die Universität St. Andrews berufen, wo er seine Thätigkeit mit der Vorlesung «Man in his anatomical, physical, and physiological aspects» eröffnete.

**Petto** (ital.), Brust; etwas in petto haben, d. h. etwas im Sinne haben, um bei passender Gelegenheit damit hervorzutreten.

**Petulánz** (lat.), Mutwille; Heftigkeit.

**Petunia** *Juss.*, Petunie, Pflanzengattung aus der Familie der Solanaceen (s. d.) mit nur etwa 12 Arten in Südamerika, besonders in Brasilien und Argentinien, schön blühende krautartige Gewächse, die zum Teil sehr variabel und in vielen Abarten Zierpflanzen sind. Ihre beiden Hauptarten sind P. nyctaginiflora *Juss.* aus Südamerika, in Mitteleuropa im freien Lande nicht aushaltend und deshalb nur einjährig kultiviert, und P. violacea *Hook.*, eine einjährige aus Brasilien. Von den in den Gärten erzogenen Hauptformen ist die wichtigste P. grandiflora *Hort.*, die zahlreiche großblumige, zum Teil aus Samen farben- und formentreu sich wiedererzeugende Varietäten umfaßt. Die Blumen sind weiß, karmesinrot, violettrot, rot, rosenrot, auf hellerm Grunde mit dunkler Aderung, auf verschiedenfarbigem Grunde weiß gefleckt oder gestreift, oft in sternförmiger Zeichnung, oder auf weißem Grunde violett oder purpurn gestreift.

In den Gärten werden die Petunien zur Verzierung der Rasenparterres, zur Besetzung von Vasen, zur Bildung massiger Gruppen, in den leuchtenden Färbungen zu fern wirkenden Gruppierungen, in den vorzüglichsten Farben zur Topfkultur für das Blumenfenster und zur Bepflanzung von Ampeln, wie z. B. P. grandiflora *Hort.*, verwendet. Man sät die Samen im März oder April in Näpfe mit leichter, doch nahrhafter Erde unter Glas und pikiert die jungen Pflanzen, die man später in Töpfe oder, so früh es immer die Witterung gestattet, in das freie Land pflanzt. Diejenigen Varietäten, welche wenige oder keinen Samen erzeugen, wie die sehr dicht gefüllten, vermehrt man durch Stecklinge.

**Petze**, Vulgärbezeichnung für eine Hündin.

**Petzerbaude**, Petzerkretscham, s. Aupa.

**Petzholdt**, Jul., Bibliograph, geb. 25. Nov. 1812 zu Dresden, studierte in Leipzig Philologie und gab die «Progymnasmata» des Aphthonius (Lpz. 1839) heraus. Er wurde hierauf vom Prinzen (nachmaligen König) Johann zum Gehilfen bei dessen Dante-Arbeiten sowie zum Bibliothekar für die prinzliche Sekundogenitur-Bibliothek erwählt, übernahm 1842 auch die Aufsicht über die Bibliothek der Gemahlin des Prinzen und wurde 1853 Bibliothekar des Kronprinzen Albert. Er starb 17. Jan. 1891 in Dresden. P.s litterar. Ruf

gründet sich hauptsächlich auf den von ihm 1840—84 herausgegebenen «Anzeiger für Bibliographie und Bibliothekwissenschaft», das zuerst in kürzerer Fassung 1844 begonnene und 1875 (Dresden) in 5. Ausgabe erschienene «Adreßbuch der Bibliotheken Deutschlands mit Einschluß von Österreich und der Schweiz» und die «Bibliotheca bibliographica» (Lpz. 1866). Außerdem veröffentlichte er eine «Litteratur der sächs. Bibliotheken» (Dresd. und Lpz. 1840), «Urkundliche Nachrichten zur Geschichte der sächs. Bibliotheken» (Dresd. 1855), «Katechismus der Bibliothekenlehre» (3. Aufl., Lpz. 1877; neu bearbeitet von Graesel, 1890), «Katalog der von König Friedrich August nachgelassenen Kartensammlung» (Dresd. 1860), «Bibliographia Dantea ab anno 1865 inchoata» (2. Aufl., ebd. 1880) sowie eine Reihe von Schriften biogr. und bibliogr. Inhalts, besonders auch über den König Johann von Sachsen.

**Petzold,** Eduard, Landschaftsgärtner, geb. 14. Jan. 1815 zu Königswalde, lernte 1831—35 in Fürst Pücklers Gärtnerei zu Muskau, bereiste Mittel- und Westeuropa, wurde 1844 Hofgärtner in Ettersburg bei Weimar, 1848 in Weimar selbst, trat 1852 in die Dienste des Prinzen Friedrich der Niederlande, des damaligen Besitzers der Standesherrschaft Muskau, wo er 1872—89 Park- und Gartendirektor war; 10. Aug. 1891 starb er zu Blasewitz bei Dresden. P. schrieb: «Beiträge zur Landschaftsgärtnerei» (Weim. 1849), «Zur Farbenlehre der Landschaft» (Jena 1853), «Die Landschaftsgärtnerei» (Lpz. 1862; 2. Aufl. 1888), «Fürst Hermann von Pückler-Muskau in seinem Wirken in Muskau und Branitz» (ebd. 1874), «Die Anpflanzung und Behandlung von Alleebäumen» (Berl. 1878).

**Peu** (frz., spr. pö), wenig; peu à peu, nach und nach, allmählich.

**Peucedanin** oder Imperatorin, $C_{16}H_{16}O_4$, Bitterstoff der Wurzel von Peucedanum officinale *L.* und Imperatoria ostruthium *L.* (Peucedanum imperatoria *Crz.*), krystallisiert in Prismen, welche bei 81° schmelzen.

**Peucedănum** *L.*, Haarstrang, Pflanzengattung aus der Familie der Umbelliferen (s. d.) mit gegen 80 auf der nördl. Halbkugel ziemlich weit verbreiteten Arten, ansehnliche Kräuter mit ausdauerndem Wurzelstock und fiederförmig zerteilten Blättern. In Deutschland sind die bekanntesten: P. officinale *L.*, der auf Waldwiesen wachsende gemeine Haarstrang, Roßkümmel oder Saufenchel, mit sehr fein in lineale Zipfel zerschnittenen Blättern, gelblichen Blüten und fleischiger Wurzel; P. cervaria *L.*, die Hirschwurz, in Bergwäldern, mit dreifach fiederteiligen Blättern; P. oreoselinum *L.*, die Bergpetersilie oder Grundheil, an Waldrändern und auf grasigen Anhöhen, mit ebenfalls dreifach-fiederteiligen Blättern. Die beiden letzten blühen weiß. Ebenfalls weiße Blüten, aber breitere Fiederabschnitte hat die häufig als besondere Gattung abgetrennte Meisterwurz, P. imperatoria *Crz.* (Imperatoria ostruthium *L.*), die besonders in der alpinen Region vorkommt und vielfach der Wurzel halber kultiviert wird. Die Wurzel enthält das Peucedanin (s. d.).

**Peucer,** Kaspar, Gelehrter, geb. 6. Jan. 1525 zu Bautzen, studierte zu Wittenberg, wurde dort 1554 Professor der Mathematik und Astronomie, 1560 Professor der Medizin und Geschichte, Kurator und Rektor der Universität und Leibarzt des Kurfürsten August von Sachsen. Mit der jüngsten Tochter Melanchthons, Magdalena, verheiratet, war er nach Melanchthons Tode das Haupt der milden Melanchthonischen oder Philippistischen Richtung. 1574 gelang es der streng luth. (Dresdener) Partei, die den Wittenbergern Kryptocalvinismus (s. Kryptocalvinisten) vorwarf, den Kurfürsten umzustimmen, so daß er einen großen Teil der Philippisten (Sakramentierer) des Landes verwies und P. während 12 Jahren in Dresden, Rochlitz und Leipzig in strenger Gefangenschaft hielt. Ungebeugt wurde P. 1586 aus seiner Haft befreit, siedelte dann als Rat und Leibarzt des Fürsten von Anhalt nach Dessau über, wo er 25. Sept. 1602 starb. Außer mehrern astron. Abhandlungen, z. B. «De dimensione terrae» und «De nova stella», standen sein «Commentarius de praecipuis divinationum generibus» (Wittenb. 1553 u. ö.) und seine «Elementa doctrinae de circulis coelestibus» (ebd. 1551 u. ö.) in Ansehen. — Vgl. Leupold, Leben Kaspar P.s (Bautzen 1745); Henke, Kaspar P. und Nikol. Crell (Marb. 1865); Calinich, Kampf und Untergang des Melanchthonismus in Kursachsen (Lpz. 1866).

**Peucetier,** Volksstamm, s. Apulien und Japygia.

**Peucker,** Eduard von, preuß. General der Infanterie, geb. 19. Jan. 1791 zu Schmiedeberg in Schlesien, trat 1810 in die Artillerie, wurde 1811 Offizier und nahm 1812 an dem Feldzuge in Rußland teil. Er avancierte bis 1842 zum Generalmajor und trat im Mai 1848 als preuß. Militärkommissar in die Bundesmilitärkommission zu Frankfurt a. M. Hier wählte ihn Juli 1848 der Reichsverweser, Erzherzog Johann, zum Reichskriegsminister, welches Amt er 5. Aug. desselben Jahres niederlegte, als der Reichsverweser die Huldigung aller deutschen Armeen beanspruchte. In den Septembertagen leitete er die Unterwerfung des Aufstandes zu Frankfurt a. M., worauf er 18. Sept. auf den Wunsch des Königs das Kriegsministerium bei der Centralgewalt von neuem übernahm und bis zum 10. Mai 1849 führte. Nachdem er seine Entlassung genommen, erhielt er den Befehl über das zur Unterdrückung des bad. Aufstandes bestimmte Bundeskorps. (S. Baden, Geschichte.) Bereits im Mai 1849 war er zum Generalleutnant aufgerückt, und März 1850 trat er in die Bundescentralkommission. Im Dezember desselben Jahres ging P. als preuß. Kommissar nach Cassel, blieb dort bis zu der Reaktivierung des Bundestags und lebte dann ohne dienstliche Thätigkeit bis zum April 1854 in Berlin, worauf er zum Generalinspecteur des Militärerziehungs- und Bildungswesens ernannt wurde und sich durch die Organisation der preuß. Kriegsschulen und die Verbesserung der Unterrichtsmethode ein bleibendes Verdienst erwarb. 1858 wurde er zum General der Infanterie befördert, 1872 trat er in den Ruhestand und starb 10. Febr. 1876 in Berlin. Er schrieb: «Das deutsche Kriegswesen der Urzeit in seinen Verbindungen und Wechselwirkungen mit dem gleichzeitigen Staats- und Volksleben» (3 Tle., Berl. 1860—64), «Beiträge zur Beleuchtung einiger Grundlagen für die künftige Wehrverfassung Deutschlands» (Frankf. a. M. 1848). Den Namen P.s führt seit 1889 das preuß. Feldartillerieregiment Nr. 6.

**Peulendorf,** Dorf bei Bamberg (s. d.).

**Peuple** (frz., spr. pöpl), Volk.

**Peutelstein,** ital. Poddestagno, ehemalige Feste im Thale von Ampezzo (s. d.).

**Peutinger,** Konrad, Altertumsforscher und Humanist, geb. 15. Okt. 1465 in Augsburg, trat nach

der üblichen ital. Bildungsreise 1490 in die Dienste seiner Vaterstadt und erhielt 1497 die wichtige Stellung ihres Stadtschreibers. Als solcher genoß er das besondere Vertrauen Kaiser Maximilians, mit dem er sich in seinen histor.-antiquarischen Liebhabereien berührte. Obgleich Luthers Sache nicht feind, billigte er doch die radikale Einführung der Reformation in Augsburg nicht und nahm deshalb 1534 seinen Abschied. 1538 wurde er in das Patriciat, wenige Tage vor seinem 28. Dez. 1547 erfolgten Tode in den erblichen Adelsstand erhoben. Seine wissenschaftliche Hauptthätigkeit war die Pflege der deutschen Altertumskunde. Er zuerst hat 1505 in den «Romanae vetustatis fragmenta in Augusta Vindelicorum et ejus diöcesi» altröm. Steininschriften aus deutschen Fundorten veröffentlicht; in den «Sermones convivales de mirandis Germaniae antiquitatibus» (1506) erweist er durch kritische Quellenforschung das linke Rheinufer als deutsch; 1515 gab er des Jordanes gotische und des Paulus Diakonus langobard. Geschichte heraus. Dagegen führt die Peutingersche Tafel (Tabula Peutingeriana), eine Karte der weströmischen Militärstraßen (hg. von Desjardins, La table de P. d'après l'original conservé à Vienne, Par. 1869—71, und Miller, Die Weltkarte des Castorius, genannt die Peutingersche Tafel, Ravensburg 1888), mit Unrecht seinen Namen: ihr Finder Celtis hatte sie P. zur Veröffentlichung übergeben, dieser hat aber nie die Zeit dazu gefunden. (S. auch Landkarten.) — Vgl. Veith, Historia vitae atque meritorum C. Peutingeri (Augsb. 1783); Herberger, P. in seinem Verhältnis zu Kaiser Maximilian (ebd. 1851).

**Pewter** (spr. pjut'r), engl. Bezeichnung für Antimon-Zinn-Legierungen, die in Deutschland unter den Namen Hartmetall, Hartzinn, Weißmetall zur Herstellung von Tischgeräten und Schankgefäßen benutzt werden. (S. Weißmetall.)

**Peyer**, Joh. Konrad, s. Peyersche Drüsen.

**Peyersche Drüsen** (Agmina s. Insulae Peyeri), die nach ihrem Entdecker Joh. Konrad Peyer (geb. 26. Dez. 1653, gest. 29. Febr. 1712 als Arzt und Anatom zu Schaffhausen) benannten Anhäufungen von solitären Drüsenfollikeln in der Schleimhaut des Dünndarms. (S. Darm.) Sie pflegen bei Darmkatarrhen anzuschwellen, ganz besonders aber beim Typhus (s. d.), wo sie die sog. Typhusgeschwüre bilden.

**Peyron** (spr. peróng), Amadeo, ital. Orientalist und Altertumsforscher, geb. 2. Okt. 1785 zu Turin, widmete sich unter Leitung des Abbé Valberga di Caluso dem Studium der orient. Sprachen und wurde bereits 1805 dessen Suppleant an der Universität seiner Vaterstadt. Nach dem Tode seines Lehrers erhielt er 1815 dessen Professur, auch wurde er alsbald in die Turiner Akademie aufgenommen. Er starb 27. April 1870 zu Turin. P. begründete seinen europ. Ruf besonders durch Arbeiten über die kopt. Sprache. Sein Hauptwerk auf diesem Gebiet ist das «Lexicon linguae copticae» (Tur. 1835; neue Ausg., Berl. 1896), welchem eine «Grammatica linguae copticae» mit Nachträgen zu dem Wörterbuch (ebd. 1841) folgte. Seine Arbeiten über die griech. Papyrusrollen in den ägypt. Museen zu Turin und Wien finden sich in den «Memorie» der Turiner Akademie. Auch gab er aus Palimpsesten der Turiner Universitätsbibliothek Bruchstücke antiker Schriftsteller heraus.

**Peytral**, Paul Louis, franz. Politiker, s. Bd. 17.

**Pézénas** (spr. -senáß), Stadt im franz. Depart. Hérault, Arrondissement Béziers, rechts am Hérault (wo die Peyne mündet), in gutem Weinlande, an den Linien Montpellier-St. Chinian der Chemins de fer de l'Hérault und Montpellier-Béziers der Mittelmeerbahn, ist Sitz eines Handelsgerichts, hat (1901) 6487, als Gemeinde 7073 E., Pensionate, Hospital, Theater, Denkmal Molières (1897); Brauerei, Seidenspinnerei, Fabrikation von Leinwand, Spirituosen, chem. Produkten, Mehl; Eisengießerei, Lohgerberei und Handel.

**Peziza** *L.*, Becherpilz, Pilzgattung aus der Familie der Discomyceten (s. Ascomyceten), viele, teils saprophytisch, teils parasitisch lebende Arten. Die Fruchtkörper sind von verschiedener Größe und Farbe, aber immer becher- oder schüsselartig vertieft. Einige größere Arten, wie P. vesiculosa *Pers.*, convexula *Fr.*, tuberosa *Fr.*, wachsen auf der Erde (s. Tafel: Pilze IV, Fig. 3). Wichtiger sind diejenigen mit kleinern Fruchtkörpern, die auf andern Pflanzen schmarotzen. Das Mycelium dieser Pilze wuchert in dem Gewebe der Nährpflanzen und bewirkt schließlich ein Absterben derselben; die scheibenförmigen Fruchtkörper treten entweder an der Oberfläche hervor, oder sie bilden sich überhaupt nicht auf der Wirtspflanze, sondern entstehen erst nach Keimung eigentümlicher Körper, sog. Sklerotien. Diese entstehen im Innern oder auf der Oberfläche der befallenen Pflanze und sind von kugeliger oder unregelmäßig knollenartiger Gestalt, sie bestehen aus dicht verflochtenen Hyphen, von denen die nach außen liegenden in der Regel dunkel gefärbt sind. Die Sklerotien gelangen aber meist erst dann zur vollen Ausbildung, wenn die Wirtspflanze oder die kranken Teile derselben abgestorben sind. Gelangen die Sklerotien in feuchte Erde, so keimen sie in der Weise, daß kleine, oft langgestielte Fruchtkörper aus ihnen hervortreten, und in diesen werden dann die Ascosporen gebildet. Außer der Fortpflanzung durch Ascosporen besitzen viele Pezizaarten noch eine solche durch Conidien; die Fruchthyphen, die die Conidien abschnüren, entwickeln sich entweder ebenfalls aus den Sklerotien, oder sie bilden sich auf der Wirtspflanze und treten hier gewöhnlich durch die Spaltöffnungen nach außen. Man hat früher einige dieser Formen von Conidienträgern, die in der Regel mehrfach verzweigt sind, als besondere Pilzgattung Botrytis beschrieben, da man den vollständigen Entwicklungsgang derselben nicht genau kannte.

Bei den nicht sklerotienbildenden Arten findet sich eine derartige Conidienfruktifikation nicht oder ist wenigstens bis jetzt nicht beobachtet. Zu dieser Gruppe gehört ein Pilz, der den Lärchenkrebs hervorruft. Seine Fruchtkörper sind gelblich gefärbt und sitzen gewöhnlich auf den Rändern der Krebswunden. Der Pilz ist als P. Willkommii *R. Hartig* (P. calycina *Fuck.*) bezeichnet worden. Zu den sklerotienbildenden Formen gehört der die Sklerotienkrankheit des Rapses verursachende Pilz P. sclerotiorum *Lib.* Er kann auf Rapsfeldern sehr bedeutenden Schaden anrichten, da die Pflanzen gewöhnlich durch Einwirkung des in ihrem Innern wuchernden Mycels eine gelbe Farbe erhalten und schließlich ganz vertrocknen. In den hohlen, abgestorbenen Stengeln finden sich dann ziemliche Mengen von etwa erbsengroßen schwarzen Sklerotien, die beim Verfaulen des Stengels in den Boden gelangen, dort im nächsten Frühjahr keimen und die scheiben-

förmigen gestielten Fruchtkörper entwickeln. Auch der Kleekrebs wird durch eine Pezizaart, P. ciborioides *Fr.*, hervorgerufen, die auf verschiedenen Kleesorten lebt und, wenn auch seltener auftretend, doch immerhin schädlich wirken kann. Zu den sklerotienbildenden Arten gehört die P. Kauffmanniana *Tich.*, die den Hanfkrebs verursacht, bis jetzt aber nur aus einigen Gegenden Rußlands bekannt ist. Ob die Grünfäule (s. d.) von P. aeruginosa *Pers.* verursacht wird, ist noch nicht nachgewiesen.

**Pezopŏrus,** Vogelgattung, s. Erdsittich.

**Pezza,** Michele, Brigant, s. Fra Diavolo.

*Pf.*, bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Karl Pfeiffer, einen Konchyliologen und Arzt zu Cassel (gest. 1852) und für Louis Pfeiffer (s. d.).

**p. f.,** auf Visitenkarten, s. Felicitieren.

**Pfäfers,** Pfävers (früher Pfäffers, Pfeffers), Dorf im Bezirk Sargans des schweiz. Kantons St. Gallen, 3 km südwestlich von Ragaz (s. d.), in 822 m Höhe, auf einer Bergterrasse zwischen Rhein und Tamina, hat (1900) 1507 E., darunter 183 Protestanten, und wird beherrscht von den 1655 errichteten Gebäuden der ehemaligen Benediktinerabtei P., die 721 von St. Pirmin gestiftet, 1838 aufgehoben und 1847 in die Kantonsirrenanstalt Sankt Pirminsberg verwandelt wurde. Das Bad, 2 km südlich vom Dorfe in 680 m Höhe in der Taminaschlucht gelegen, besteht aus einem großen klosterartigen Kurhaus (1704) mit Trinkhalle und Badehaus, zwei Nebengebäuden und einer Kapelle, und besitzt mehrere Heilquellen, indifferente Thermen mit klarem, geruch- und geschmacklosem Wasser (37,8° C.). Die Quellen treten in der düstern Pfäferser Schlucht hinter dem Kurhaus zu Tage. Die Enge der Klamm, die in der Höhe des Stegs nur 10 m breit ist, die 90—100 m hohen schwarzen Kalkschieferwände, das Donnern der Tamina machen die Schlucht zu einer der großartigsten der Alpen. Der Sage nach 1038 von einem Jäger entdeckt, aber erst 1242 mit der ersten Badeeinrichtung versehen, werden die Thermen von P. gegen rheumatische, nervöse und skrofulöse Übel angewendet. An der Stelle der alten, bei den Quellen selbst errichteten Gebäude wurden 1420 und 1628 neue Badehäuser und 1704—16 das jetzige Kurhaus erbaut. Seit 1840 wird ein Teil des Wassers, dessen Menge durch die 1860 erbohrte neue Quelle erheblich vermehrt wurde, nach Ragaz geleitet. Früher Eigentum des Klosters P., gingen der Hof Ragaz, das Bad P. und die Thermen 1838 in den Besitz des Kantons St. Gallen über, von dem die letzten beiden 1868 an den Architekten B. Simon konzessionsweise auf 100 Jahre abgetreten wurden, der sie 1892 seinen Söhnen übertrug. — Vgl. Theophrastus Paracelsus, Vom Ursprung und Herkommen von dem Bade P. (Bas. 1576); weitere Litteratur s. bei Ragaz.

**Pfaff,** der kupferne oder stählerne Stempel eines Fallwerks, auch ein Amboß mit kugeliger Bahn.

**Pfaff,** Leopold, österr. Jurist, geb. 12. Nov. 1837 zu Hermannstadt in Siebenbürgen, studierte in Wien, habilitierte sich daselbst 1860, wurde 1861 supplierender, 1862 ord. Professor an der Rechtsakademie in Hermannstadt, 1869 in Innsbruck, 1872 in Wien. 1897 wurde er in das österr. Herrenhaus berufen. Er veröffentlichte: «Geld als Mittel pfandrechtlicher Sicherstellung, insbesondere das sog. pignus irregulare» (Wien 1869), «Zur Lehre von Schadenersatz und Genugthuung nach österr. Recht» (ebd. 1880), «Kommentar zum Österr. allgemeinen bürgerlichen Gesetzbuche» (mit F. Hofmann, Bd. 1 u. 2, ebd. 1877 fg.), gab mit demselben Arndts «Lehrbuch der Pandekten» seit der 10. Auflage heraus, mit Unger und von Walther die «Sammlung von civilrechtlichen Entscheidungen des Obersten Gerichtshofs» (Bd. 21 fg., Wien 1886 fg.), aus Krainz' Nachlaß die 2. Auflage von dessen «System des österr. allgemeinen Privatrechts» (2 Bde., Wien 1894).

**Pfaffe** (vom griech. páppas, d. i. Vater), ursprünglich in der kath. Kirche der Ehrenname eines jeden Geistlichen; gegenwärtig wird der Ausdruck meist in verächtlichem Sinne gebraucht.

**Pfaffendorf,** Dorf im Rheinland, s. Bd. 17.

**Pfaffengasse,** früher Bezeichnung für den Landstrich längs des Rheins, in dem die Bistümer Chur, Konstanz, Basel, Straßburg, Speyer, Worms und die Erzbistümer Mainz und Köln lagen.

**Pfaffenhofen.** 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, hat 553,36 qkm und (1900) 34653 E. in 77 Gemeinden, darunter 1 Stadt. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirksamt P., an der zur Donau gehenden Ilm und der Linie München-Ingolstadt der Bayr. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Neuburg) und Rentamtes, hat (1900) 3822 E., darunter 67 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, Pfarrkirche, Spital und Armenhaus. — Historisch merkwürdig ist P. durch den Sieg der Österreicher unter Batthyáni über die vereinigten Franzosen und Bayern im Österreichischen Erbfolgekrieg 15. April 1745 sowie durch den Sieg der Franzosen unter Oudinot über die Österreicher 19. April 1809.

**Pfaffenhütchen,** die Früchte von Evonymus (s. d.).

**Pfaffenlaus,** volkstümlicher Name des Kaulbarsches (s. d.).

**Pfaffenröhrlein,** Pflanzenart, s. Taraxacum.

**Pfäffers,** Dorf in der Schweiz, s. Pfäfers.

**Pfaffe vom Kalenberg,** s. Kahlenberg.

**Pfäffikon.** 1) **Bezirk** im schweiz. Kanton Zürich, hat 161,7 qkm und (1900) 17559 E. in 12 Gemeinden. — 2) **Dorf** und Hauptort des Bezirks P., 18 km östlich von Zürich, an der Linie Effretikon-Hinwil der Schweiz. Bundesbahnen, hat (1900) 3000 E., darunter 187 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, elektrische Beleuchtung, Reste ehemaliger Befestigungen; Kunstmühle, Sägewerk, Baumwoll- und Seidenindustrie, Roßhaarspinnerei, Kabelfeld- und Obstbau, Kunstgärtnerei. Der 3 qkm große Pfäffiker See, südlich von P., der seinen Ablauf, die Pfäffiker Aa, dem Greifensee zusendet, ist bekannt durch seine Pfahlbauten, von denen die des Torfmoors von Robenhausen am Südende die merkwürdigsten sind.

**Pfahl,** in der Heraldik dasjenige Heroldsstück, das in anderer Tinktur (s. d.) einen Schild in vertikaler Richtung in zwei Teile zerlegt, die unter sich wie mit dem Mittelteil (dem P.) die gleiche Breite haben. (S. Tafel: Heraldische Typen I, Fig. 23 u. 29.) — P. im Sinne von Pfahlgraben s. d.

**Pfahlbauten,** Ansiedelungen auf Pfählen in Seen, Sümpfen und Flüssen und auch auf dem festen Lande zur Sicherung gegen Raubtiere oder Angriffe feindlicher Nachbarn oder schädliche Bodenausdünstungen. Wie noch heute manche wilden Völker, z. B. in Hinterindien, auf den Nikobaren, in Neuguinea, sich dieser Bauart bedienen, so geschah es auch in vorgeschichtlicher Zeit in Europa. Besonders die Schweizer Seen sind sehr reich an solchen P. mit unendlich großer Menge von archäol. Fund-

stücken. Erst im Winter 1853/54 entdeckte man durch Zufall die ersten P. Der Züricher See hatte damals einen nie zuvor beobachteten tiefen Wasserstand, und diesen Umstand wollte man benutzen, um der großen Wasserfläche ein Stück Land abzugewinnen. Als man daher Mauern und Dämme zog und den Schlamm von dem entwässerten frei gewordenen Platze entfernen wollte, stieß man auf regelmäßige Pfahlreihen und eine außerordentliche Menge von Thonscherben, Tierknochen, Gerätschaften und andern Überbleibseln menschlicher Kultur. Ferdinand Keller nahm sich der Sache mit wissenschaftlichem Eifer an, sammelte alle Fundstücke und rief das allgemeine Interesse für diese Funde wach. Bald wurden nun auch an andern Orten ähnliche P. gefunden, und jetzt sind in der Schweiz schon mehrere hundert bekannt, die fast alle ein reiches und interessantes Material geliefert haben.

Wahrscheinlich auf etwas seichtern Stellen rammte man Pfähle ein, teils ganze Stämme, teils gespaltene und gewöhnlich zwei und zwei dicht nebeneinander; auf diesen wurden querüber mittels Holzkeilen andere Stämme und Planken befestigt und darauf die kleinen Hütten errichtet. Die Pfähle sind meist nicht über 15 cm stark, ihre Länge beträgt je nach der Tiefe des Wasserstandes 3—5 m; oft wurden aber noch um sie herum ganze Lager von Steinen versenkt, um ihnen mehr Halt gegen Wellen und Wind zu geben. Eine andere Form ist der sog. Packwerkbau, bei welchem Stämme in horizontalen Lagen übereinander geschichtet und durch senkrechte Pfähle verklammert wurden. Die Hütten selbst waren ebenfalls aus Pfählen und Flechtwerk hergestellt, das von außen mit einer Lehmschicht bekleidet und mit Stroh, Rinden und Reisern bedeckt wurde. (S. Tafel: Urgeschichte II, Fig. 8.) Die Größe solcher Pfahldörfer ist sehr verschieden. Bei Robenhausen fand man Tausende von eingerammten Pfählen, die eine Fläche von 13000 qm bedeckten, ein anderer Pfahlbau im Neuenburger See bedeckt sogar eine Fläche von etwa 60000 qm.

Vor allem für die Wissenschaft von Wert sind die zahllosen Gerätschaften, die man zwischen den Pfählen in den oft mehrere Fuß hohen Kulturschichten aufgefunden hat. Auch die ältern P., die noch der Steinzeit angehören, zeigen schon einen verhältnismäßig hohen Grad von Kultur. Man findet zahlreiche Steinbeile, fein und regelmäßig geschliffen und poliert, aus Granit, Diorit, Diabas, Hornblende, Schiefer, Jadeit u. s. w.; die kleinern sind oft noch erst mit einer Hirschhornfassung versehen, ehe sie in den großen Holzstiel eingelassen wurden (Fig. 11 u. 14). Das Abschleifen und Polieren dieser Steingeräte machte man mit Hilfe von Wasser auf Sandsteinblöcken, die in großer Menge gefunden sind und durch ihre Längsfurchen ihre Eigenschaft als Schleifsteine deutlich zu erkennen geben. Pfeilspitzen aus Feuerstein (Fig. 3 u. 6) lassen sogar schon auf einen Handelsverkehr schließen, da diese Gesteinsart in der Schweiz nicht vorzukommen scheint. Sehr häufig sind ferner Geräte aus Knochen: kleine Beile, Meißel, Pfriemen, Speerspitzen, Pfeilspitzen, Angelhaken u. s. w., dann auch Geräte von Hirschhorn: Hämmer, Pfriemen, Hacken und manche andere Stücke, die Spuren von Bearbeitung zeigen, deren Zweck aber nicht mehr zu erraten ist. Pferde- und Rinderknochen wurden als Schlittschuhe verwandt. Zu verhältnismäßig hoher Entwicklung war selbst schon während der Steinzeit bereits Spinnerei und Weberei gelangt, wie die zahlreichen Thonwirtel und viele Reste von Netzen, geflochtenen Matten, einfachen und geköperten Geweben, besonders aus der Pfahlbaustation von Robenhausen, beweisen. Thongefäße und Scherben von solchen kommen sehr zahlreich vor (Fig. 12). Was die Tierwelt der P. anbetrifft, so herrschte nach den daselbst aufgefundenen Knochen eine außerordentliche Mannigfaltigkeit. Als Haustiere finden sich bereits in der Steinzeit Kuh, Ziege und Hund, später auch Schaf und Schwein, von Jagdtieren vor allem der Hirsch, dann Reh, Elch, Biber, Bär, Wildschwein, Fuchs, Dachs und außerdem selbstverständlich die verschiedensten Arten von Fischen. Auch die Anfänge der Landwirtschaft müssen in diese Zeit gerückt werden; sind doch Gerste, Weizen, Hirse und auch Haferkörner so häufig, daß man, wie auch beim Flachs, einen systematischen Anbau dieser Feldfrüchte annehmen muß; auch Holzäpfel, Pflaumen, Wasser- und Buchnüsse kommen in vielen Stationen vor.

Auf die steinzeitlichen Ansiedelungen folgten solche aus der Kupfer- und Bronzezeit. Besonders aus den P. von Mörigen, Auvernier uud Corcelettes sind große Massen von Bronzen aller Art ans Tageslicht befördert worden: Armringe, Celte, Nadeln (Fig. 9 u. 15), Messer, alle möglichen Schmucksachen, zum Teil von ganz hervorragender Schönheit und Sauberkeit der Arbeit. Im allgemeinen ist die Zahl der Waffen, der Schwerter, Dolche und Lanzenspitzen verhältnismäßig nicht sehr groß, was vielleicht auf einen friedliebenden Charakter der Bevölkerung schließen lassen könnte. Einen hervorragenden Aufschwung während der Bronzezeit nimmt vor allem die Keramik. Die Gefäße werden zwar auch jetzt noch mit freier Hand ohne Scheibe gemacht, aber sie zeigen durchweg sehr sorgfältige Arbeit und oft außerordentlich feine Strich- und Punktverzierungen oder geometrische Muster; auch Bemalungen und Überzug mit Graphit ist nicht selten. — Auch in der Eisenzeit finden sich noch P., wie die berühmte Station von La Tène (s. d.). Diese eisenzeitlichen P., die bis in den Anfang unserer Zeitrechnung und der röm. Kaiserzeit bewohnt waren, gehören sicher Kelten an, den alten Helvetiern, die Cäsar bekämpfte; auch daß die ältern Schweizer P. keltischen Stämmen angehört haben, ist wahrscheinlich.

Wenn auch nicht in solcher Masse und nicht immer mit so reichhaltigen Funden, sind doch im Laufe der letzten Jahrzehnte noch in manchen andern Ländern ähnliche P. entdeckt worden. Die berühmtesten sind wohl die im Mondsee und Attersee in Österreich und im Laibacher Moor, alle drei der Steinzeit angehörig. Auch im deutschen Norden wurden an einzelnen Stellen, so in Mecklenburg, in der Mark, in Pommern und Ostpreußen P. gefunden, die teils bis in die Steinzeit zurückreichen, meist jedoch einer viel jüngern Kulturperiode, der slaw. Zeit, angehören. Es sind der Mehrzahl nach Packwerkbauten.

Die Litteratur über die P. ist außerordentlich zahlreich; besonders zu erwähnen sind: Herodot, Historien V, Kap. 16; die Pfahlbautenberichte von Keller und Heierli in den «Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft» zu Zürich; ferner Lisch, P. in Mecklenburg (Schwerin 1865 u. 1867); Virchow, Die P. im nördl. Deutschland (in der «Zeitschrift für Ethnologie», Berl. 1869); Troyon, Sur les habitations lacustres (Lausanne 1860); V. Groß, Les Protohelvètes (Berl. 1883); Munro, The lake

dwellings of Europe (Lond. 1890); Tröltsch, Die P. des Bodenseegebietes (Stuttg. 1902).

**Pfahlbürger,** Schutzbürger, im Mittelalter diejenigen Bewohner des platten Landes, welche das Bürgerrecht in einer Stadt erworben hatten. Den Namen leitete man daher, daß sie außerhalb der Grenzpfähle der Stadt (extra palum civitatis) wohnten. Adel und Fürsten betrachteten es als eine Anmaßung, daß die Städte kleinern Freibauern auf diese Weise gegen die Willkür mächtiger Nachbarn Schutz zusagten, und seit dem 13. Jahrh. verboten eigene Reichsgesetze die Aufnahme von Aus- oder Pfahlbürgern. Zuweilen wurden auch die Vorstädter P. genannt, im Gegensatz zu den in der eigentlichen Stadt wohnenden Spießbürgern (s. d.).

**Pfahleisen,** s. Glas.

**Pfählen,** eine der grausamsten Strafen des Mittelalters für Notzüchter, Hexen und Kindesmörder. Dem Verbrecher wurde ein dürrer, eichener, spitzer Pfahl durch das Herz getrieben. Die Peinliche Halsgerichtsordnung Karls V. ließ das Lebendigbegraben und P. noch zu, aber nur insofern, als das Verbrechen um sich greifen würde. Gegen Ende des 16. Jahrh. nahm auch das P. ein Ende. Im Orient war diese Strafe dem byzant. und mohammed. Rechte nicht bekannt, wurde aber von einzelnen Tyrannen durch das Aufspießen auf spitze Pfähle angewendet.

**Pfahlfaden,** s. Faden (heraldisch).

**Pfahlgerichte** oder Zaun- und Pfahlgerichte, die auf den Umfang der Mauern und Zäune eines Guts beschränkte Gerichtsbarkeit.

**Pfahlgraben,** die namentlich in Süddeutschland noch jetzt in ausgedehnten Resten vorhandenen Anlagen der Römer zum Grenzschutz ihrer rechtsrhein. Besitzungen auf deutschem Boden. Der Name P. oder Pfahl rührt von den neuerdings noch auf vielen Strecken in Resten aufgefundenen Palissaden der röm. Grenzlinie her. Der P. bildete den durch die Römer gegenüber den deutschen Völkern mit ganz besonderer Sorgfalt ausgestalteten Grenzstreifen (limes). In der ersten Kaiserzeit ist, nachdem Augustus seinen Plan, die Reichsgrenze bis zur Elbe vorzuschieben, aufgegeben hatte, im ganzen der Rhein mit den Hauptstützpunkten Windisch (Vindonissa), Straßburg (Argentoratum), Mainz (Moguntiacum), Köln (Colonia Agrippina), Xanten (Castra Vetera) die Grenzscheide geblieben. Von den rechtsrheinischen Festungen wurden nur einige an der Mainmündung gehalten. Dann begann, nach Anregungen und Anfängen Vespasians, Domitian das Gebiet der untern Lahn und des Taunus durch einen wirklichen Limes abzuschließen. Seine Nachfolger Trajan, Hadrian, Antoninus Pius und Marc Aurel führten sein Werk mit kleinen Veränderungen des ursprünglichen Grenzlaufs weiter und stellten den Anschluß an die obere Donaulinie her. Commodus verstärkte die Befestigung. Diese beinahe 550 km lange künstliche Grenze, die den einspringenden Winkel des Oberlaufs der beiden großen röm. Grenzströme, des Rheins und der Donau, deckte (s. Karte: Germanien u. s. w.), zerfällt in den obergerman. und rhätischen Limes. Der obergermanische Limes (gegen 370 km) beginnt bei Rheinbrohl, zieht südöstlich über Ems zum Taunus, umfaßt diesen und wendet sich südlich dem Main zu, auf den er bei Groß-Kotzenburg trifft. Dann folgt er dem Main bis Miltenberg und geht in schnurgerader südsüdöstl. Linie bis Pfahlbronn. Hier schließt sich der rhätische Limes an (die sog. Teufelsmauer, gegen 175 km), der nördlich ausbiegend der Donau zustrebt und sie oberhalb Kehlheim erreicht. Am Grenzstreifen lief innen durchgängig eine Grenzstraße; daß er, wie man früher annahm, nach außen durch eine, in einem kleinen Graben verborgen liegende Versteinung abgeschlossen war, ist durch die letzten Ausgrabungen widerlegt worden. Die Bauweise des vor der Grenzstraße liegenden Grenzwalls ist nach den verschiedenen Zeiten seiner Entstehung verschieden. In Obergermanien bildet er meist einen über 4 m hohen Erdwall mit Graben (bis 3 m tief), gelegentlich eine Trockenmauer ohne Graben, in Rhätien eine Mauer. Davor lief die Verpfählung, darauf befanden sich Wachttürme, dahinter Wachthäuser und kleine Kastelle. Weiter zurück lagen in wechselnden Abständen größere Kastelle (z. B. die Saalburg [s. d.] bei Homburg), eine Art befestigter Kasernen. Bisher sind über 1000 Wachttürme und 100 größere und kleinere Kastelle gezählt. Der Limes diente als Grenzsperre und Verteidigungslinie gegen die benachbarten Barbarenvölker. Er wurde durch ständige Posten und Patrouillen überwacht, ein Signaldienst nach rückwärts war eingerichtet. Die Überschreitung war nur an gewissen Stellen unter gewissen Vorsichtsmaßregeln und unter Erlegung der Grenzzölle erlaubt, bei Nacht keinem, bei Tage bewaffneten Leuten nicht gestattet. Die nähere Bestimmung des ganzen Grenzsystems und seiner allmählichen Entstehung wird erst möglich sein, wenn die seit 1892 begonnenen Ausgrabungs- und Aufnahmearbeiten zu Ende geführt sind; der Reichstag hat dafür 1892 200000 M. bewilligt, und eine aus Fachleuten aller beteiligten Bundesstaaten bestehende Kommission ist zusammengetreten; sie giebt das «Limesblatt» (Trier, seit 1893) zur Orientierung über die neuesten Forschungsresultate heraus. Die Arbeiten der deutschen Limeskommission werden durch die seit 1897 bestehende österreichische ergänzt, die sich nicht mit dem P. selbst, sondern mit der Fortsetzung der röm. Grenzbefestigungen an der mittlern Donau befaßt. Der P. ist verfallen, seitdem in der Zeit des Gallienus das rechte Rheinufer den Römern verloren ging. — Als Pfahl wird endlich ein natürlicher Felsgraben bezeichnet, der 20 Stunden lang annähernd parallel mit dem Oberlauf des Regenflusses den Bayrischen Wald durchzieht; mit dem römischen P. hat dieser nichts zu thun.

Vgl. Arnold, Deutsche Urzeit (3. Aufl., Gotha 1881); Cohausen, Der röm. Grenzwall in Deutschland (Wiesb. 1884; Nachtrag, ebd. 1886); Herzog, Die Vermessung des röm. Grenzwalls in seinem Laufe durch Württemberg (Stuttg. 1880); Haupt, Der röm. Grenzwall in Deutschland (Würzb. 1885); Ohlenschlager, Die röm. Grenzmarke in Bayern (Münch. 1887); von Sarwey und Hettner, Der obergermanisch-rhätische Limes (Heidelb. 1894 fg.); Pletschette, Der rhätisch-obergerman. Limes nach den neuern Forschungen (Programm, Luxemburg 1895); Der röm. Limes in Österreich (hg. von der kaiserl. Akademie der Wissenschaften, Wien 1900 fg.); Fabricius, Die Entstehung der röm. Limesanlagen in Deutschland (Trier 1902).

**Pfahlmine,** s. Seeminen.

**Pfahlmuschel,** soviel wie Bohrwurm (s. d.). — Die eßbare Miesmuschel (s. d.) wird Apenrader P. oder schlechthin auch P. genannt.

**Pfahlrohr,** s. Rohr.

**Pfahlrost**, ein Bauwerk aus in die Erde eingetriebenen Pfählen, welches als Gründung (s. Grundbau) angewendet wird. Das Eintreiben der Pfähle kann geschehen durch Einrammen, Einschrauben oder Einspritzen mittels Druckwasser. Das Einrammen geschieht durch eine Ramme (s. d.), das Einschrauben

Fig. 1. Fig. 2.

durch Anbringung eines Schraubenschuhes von der in Fig. 9 des Artikels Grundbau ersichtlichen Form. Die Schraube ist bei Holzpfählen weniger gut als bei eisernen Pfählen zu verwenden. Das Einspritzen der Pfähle, neuerdings sehr beliebt, geschieht in der Art, daß an dem einzelnen Pfahle ein unten offenes Rohr befestigt wird, in welches von oben her Wasser

Fig. 3. Fig. 4.

in reichlicher Menge eingepumpt oder durch den Druck einer Wasserleitung eingelassen wird. Dieses Wasser bringt den unter und neben dem Pfahl befindlichen Boden ins Schwimmen, d. h. weicht ihn dermaßen auf, daß der Pfahl darin durch eigenes Gewicht versinkt. Man nimmt dieses Verfahren auch beim Einrammen von Pfählen mit großem Vorteil zu Hilfe und stößt auch oft nur neben dem Pfahl

Fig. 5. Fig. 6.

ein Spülrohr in die Erde (s. obenstehende Fig. 1 u. 2). Die Pfähle müssen möglichst parallel zum Druck im Boden stehen (Fig. 3). Wo also wie bei Ufermauern und oft auch bei Brückenpfeilern der Druck seitlich wirkt, empfiehlt es sich, auch die Pfähle ganz (Fig. 4 u. 5) oder teilweise (Fig. 6) seitlich zu stellen.

Die Kunst des Bauens von P. ist sehr alt. Schon in den Pfahlbauten (s. d.) ist sie mit allem Beiwerke völlig ausgebildet. Berühmt sind die großen P. in Amsterdam und Venedig.

**Pfahlwerk**, soviel wie Bohlwerk (s. d.).

**Pfahlwurm**, s. Bohrwurm.

**Pfahlwurzel**, s. Wurzel.

**Pfaid**, Flecken im schweiz. Kanton Tessin, s. Faido.

**Pfalz** (lat. palatium, mittelhochdeutsch palas), im deutschen Mittelalter die kaiserl. Burgen (*Kaiserpfalzen*), die im ganzen Reich zerstreut lagen; in ihnen hielten die Kaiser bei ihrer Anwesenheit öffentlich Gericht. Ein Verzeichnis solcher P. giebt des Abts Bessel «Chronicon Gotwicense» (Tegernsee 1732). Dann bezeichnet P. die Stadt mit einer solchen kaiserl. Burg, ferner das dem Pfalzgrafen unterstellte Gebiet. — Vgl. F. von Reber, Der karoling. Palastbau (Münch. 1891); Plath, Die Königspfalzen der Merowinger und Karolinger (Berl. 1892).

**Pfalz**, zwei deutsche Staaten des ehemaligen Deutschen Reichs, die bis 1620 zusammengehörten (s. Karte: *Geschichtliche Entwicklung Bayerns*, beim Artikel Bayern). Die *Oberpfalz* oder *Bayrische* P. galt als Herzogtum, war von Bayreuth, Böhmen, Neuburg, Bayern und dem Nürnberger Gebiet begrenzt, gehörte zum Nordgau und bayr. Kreise, umfaßte ein Gebiet von 7160 qkm, zählte 1807 mit Cham und Sulzbach 17 Städte, 40 Marktflecken, 1619 Dörfer und Weiler, 18 Klöster und hatte Amberg zur Hauptstadt. Sie bildet heute den größten Teil des Reg.-Bez. Oberpfalz (s. d.).

Die *Unterpfalz* oder P. *am Rhein* gehörte zum kurrhein. Kreise, lag vielfach zersplittert auf beiden Seiten des Rheins, begrenzt von Mainz, Katzenelnbogen, Württemberg, Baden, Elsaß, Lothringen und Trier, umfaßte, abgesehen von den mitten in ihr eingestreuten Bistümern Worms und Speyer, den Reichsstädten Worms und Speyer, den Grafschaften Leiningen, Rappoltstein, Solms, Saarbrück und andern nassauischen, hessischen und isenburgischen u. s. w. Besitzungen, etwa 8000 qkm und zerfiel in a. die eigentliche oder *Kurpfalz*, eins der fruchtbarsten Länder Deutschlands, größtenteils auf dem rechten Rheinufer gelegen, 4130 qkm groß, b. das Fürstentum Simmern, c. das Herzogtum Zweibrücken, d. die Hälfte der Grafschaft Sponheim, e. die Fürstentümer Veldenz und Lautern.

Die *Pfalzgrafen bei Rhein*, die ihren Sitz ursprünglich in Aachen hatten, waren schon im 11. Jahrh. in dem erblichen Besitz der Pfalzgrafschaft und der damit verbundenen Länder und gehörten zu den vornehmsten Reichsfürsten. Nachdem Pfalzgraf Hermann III. ohne Erben gestorben war, gab Kaiser Friedrich I. die zur Rheinpfalz gehörigen Länder 1156 seinem Stiefbruder Konrad von Schwaben. Nach dem Tode Konrads kam dessen Schwiegersohn, Heinrich I. von Braunschweig, der älteste Sohn Heinrichs des Löwen, 1195 in den Besitz dieser Länder. Weil es aber Heinrich in dem Streite um die deutsche Krone mit seinem Bruder, dem Kaiser Otto IV., gegen Friedrich II. hielt und die P. nicht schützen konnte, überließ er sie seinem Sohne Heinrich II., nach dessen Tode (1214) Friedrich dieses Fürstentum dem Herzog Ludwig I. von Bayern und dessen Sohn Otto II. verlieh, der Heinrichs I. Tochter Agnes heiratete. So kam die P. unter die Herrschaft der Wittelsbacher. Ottos Söhne, Ludwig II., der Strenge, und Heinrich, regierten nach

des Vaters Tode (1253) anfangs gemeinschaftlich, teilten aber 1255 so, daß Ludwig II. (gest. 1294) die Rheinpfalz und Oberbayern, Heinrich Niederbayern bekam. Zwischen Ludwigs II. beiden Söhnen, Rudolf I. (gest. 1319) und Ludwig, von denen ersterer die Kurwürde und die P., letzterer Oberbayern bekam und 1314 zum deutschen König gewählt wurde (s. Ludwig IV.), kam es zum Bruderkriege; doch verglich sich Ludwig später mit Rudolfs Söhnen und ließ ihnen die pfälz. Lande nebst einem Stück Bayerns, das nachher die Oberpfalz genannt wurde. Rudolfs drei Söhne, Adolf (gest. 1327), Rudolf II. und Ruprecht I., folgten aufeinander in der Regierung; Rudolf II. (gest. 1353) brachte Neuburg und Sulzbach, die sog. junge P., an die Rheinpfalz. Mit Kaiser Ludwig schloß er 1329 zu Pavia den Vertrag, zufolge dessen die Kurstimme wechselsweise von Bayern und der P. geführt werden sollte. Ruprecht I. (gest. 1390) verkaufte einen Teil der Oberpfalz an Kaiser Karl IV., der ihm dagegen die Kurwürde allein überließ. Er stiftete 1386 die Universität zu Heidelberg. Sein Nachfolger wurde Adolfs Sohn, Ruprecht II. (gest. 1398). Dessen Sohn und Nachfolger, Ruprecht III., wurde 1400 deutscher König. Seine vier Söhne teilten sich die väterlichen Lande so, daß Ludwig III. (s. d.) oder der Bärtige die Kur und die Rheinpfalz, Johann die Oberpfalz, Stephan Zweibrücken und Simmern und Otto Mosbach erhielt. Die zweite und vierte Linie starben bald aus. Auf Ludwig III. folgte 1436 sein Sohn Ludwig IV., 1449 dessen Bruder Friedrich I. (s. d.) der Siegreiche, 1476 Ludwigs IV. Sohn Philipp, 1508 dessen Sohn Ludwig V. und 1544 des letztern Bruder Friedrich II., mit dessen Neffen Otto Heinrich, der seit 1505 die junge P. oder Pfalz-Neuburg (s. Neuburg) besaß, 1559 die Kurlinie ausstarb. Seine Lande und die Kur fielen an Friedrich III. (s. d.) von der simmernschen Linie; auf diesen folgte 1576 sein Sohn Ludwig VI., 1583 dessen Sohn Friedrich IV. und 1610 Friedrich V. (s. d.), der sich 1619 verleiten ließ, die von den Böhmen ihm angebotene Krone anzunehmen, und darüber seine Lande und die Kurwürde verlor, die von Kaiser Ferdinand II. 1623 seinem Vetter, dem Herzog Maximilian I. (s. d.) von Bayern, übertragen wurden. In der folgenden Zeit hatte das Land durch die Stürme des Dreißigjährigen Krieges (s. d.) schwer zu leiden. Friedrichs V. Sohn Karl Ludwig (s. d.) bekam durch den Westfälischen Frieden die Unterpfalz wieder und erhielt eine neue, die achte, Kurstelle nebst dem Erzschatzmeisteramte; die Oberpfalz aber, der ehemalige kurfürstl. Rang der P. und das Erztruchseßamt blieben bei Bayern. Doch sollte nach Erlöschen des bayr. Mannsstammes die P. wieder in den Besitz dieses Landes und dieser Rechte kommen. Karl Ludwigs Sohn Karl schloß 1685 die simmernsche Linie. Die Kur und die dazugehörigen Lande fielen nun an dessen Vetter, den kath. Pfalzgrafen von Neuburg, Philipp Wilhelm.

Das pfalzgräfl. Haus **Neuburg** (s. d.) stammte von des obengenannten Stephan, Pfalzgrafen in Simmern, zweitem Sohne, Ludwig dem Schwarzen, Pfalzgrafen in Zweibrücken, ab, von dessen Enkeln Ruprecht der Stammvater der veldenzischen Linie wurde, die 1694 ausstarb, während seines Bruders Ludwig Sohn, Wolfgang von Zweibrücken, der 1557 die junge P. (Neuburg) kaufte, der Stammvater aller übrigen pfalzgräfl. Linien wurde. Von seinen vier Söhnen stiftete der jüngste, Karl, die birkenfeldische Linie, der zweite, Johann, die neuzweibrückische. Der älteste, Philipp Ludwig, der die Linie Neuburg fortpflanzte und durch seine Gemahlin 1609 Herzog von Jülich und Berg wurde, hatte drei Söhne, von denen Wolfgang Wilhelm, der 1614 katholisch ward, Stammvater der Linie Neuburg, August Stammvater der Linie Sulzbach wurde; der dritte, Johann Friedrich zu Hilpoltstein, starb 1644 kinderlos. Wolfgang Wilhelms Sohn Philipp Wilhelm (gest. 1690), unter dem 1689 die Heere Ludwigs XIV. (s. d.) von Frankreich die P. verwüsteten, beerbte 1685 den letzten Kurfürsten simmernscher Linie, Karl, obgleich mit großem Widerspruche von dessen Schwester, der Herzogin Elisabeth Charlotte (s. d.) von Orléans. Ihm folgte unter 17 Kindern sein Sohn Johann Wilhelm, Herzog von Jülich und Berg, der nach Ableben des letzten Pfalzgrafen Leopold Ludwig von Veldenz 1694 dessen Land bekam, auch im Spanischen Erbfolgekriege, da der Kurfürst Maximilian II. von Bayern geächtet war, 1706 die Oberpfalz und die alten Kurrechte des pfälz. Hauses wiedererhielt, aber 1714 infolge des Friedens zwischen Kaiser Karl VI. und Ludwig XIV. alles, was der Kurfürst von Bayern verloren hatte, an diesen zurückgeben mußte. Dem kinderlosen Kurfürsten Johann Wilhelm folgte 1716 sein Bruder Karl Philipp, der 1742 ebenfalls ohne männliche Erben starb, worauf die Kur an die sulzbachische Linie kam, indem auf Karl Theodor (s. d.) nun alle kurpfälz., jülichschen und bergischen Lande übergingen. Nach dem Tode des Kurfürsten Maximilian Joseph von Bayern wurden 1777 auch die bayr. Lande mit den pfälzischen vereinigt, bis auf einen kleinen Teil, der an Österreich kam. Kurpfalz trat wieder in seine alte Kurstelle, die fünfte im kurfürstl. Kollegium, und in sein altes Erztruchseßamt, wofür es das Erzschatzmeisteramt an Kurbraunschweig abtrat. Dem kinderlos verstorbenen Karl Theodor folgte 1799 der Herzog von Zweibrücken, Maximilian I. Joseph (s. d.), der infolge des Lunéviller Friedens 1801 die Rheinpfalz zu Gunsten anderer Fürsten abtreten mußte. Bis dahin bestand die P. aus 19 Oberämtern und den drei Hauptstädten Mannheim, Heidelberg und Frankenthal. Die auf der linken Seite des Rheins liegenden Teile wurden an Frankreich abgetreten; auf der rechten Seite erhielt das Großherzogtum Baden die Oberämter Bretten, Heidelberg und Ladenburg nebst Mannheim; Hessen-Darmstadt die Oberämter Lindenfels, Utz- oder Otzberg und Umstatt; der Fürst von Leiningen-Dagsburg die Oberämter Borberg und Mosbach; Nassau das Amt Caub. Die Pariser Friedensschlüsse von 1814 und 1815 brachten auch die jenseit des Rheins gelegenen pfälz. Lande wieder an Deutschland zurück; den größten Teil davon erhielt Bayern, das übrige Hessen-Darmstadt und Preußen. Der bad. Anteil an der Unterpfalz, wozu auch die mediatisierten leiningisch-pfälz. Oberämter gehören, wurde dem Unterrheinkreise (seit 1865 in die Kreise Mannheim, Heidelberg und Mosbach zerlegt) zugewiesen; der darmstädtische Teil bildet Bestandteile der Provinz Starkenburg und Rheinhessen; der bayr. Anteil, in dem 1849 revolutionäre Erhebungen stattfanden (s. Bayern, Geschichte 6), gehört zum Regierungsbezirk P. (s. Rheinpfalz) und der preuß. Anteil ist zur Rheinprovinz geschlagen.

Vgl. Frey, Versuch einer geogr.-histor.-statist. Beschreibung des königlich bayr. Rheinkreises (4 Bde., Speyer 1836—37); Häusser, Geschichte der rheini-

schen P. (2 Bde., Heidelb. 1845); Nebenius, Geschichte der P. (ebd. 1874); Mehlis, Studien zur ältesten Geschichte der Rheinlande (1. bis 14. Abteil., Lpz. 1875—1900); Regesten der Pfalzgrafen am Rhein, bearb. von Koch und Wille, Bd. 1 (Innsbr. 1894); Forschungen zur Geschichte Mannheims und der P. Hg. vom Mannheimer Altertumsverein (Mannh. 1898 fg.); Grünenwald, Beiträge zur Urgeschichte der P. (Speyer 1901); Die Baudenkmale in der P. (Bd. 1—4, Ludwigshafen 1885—98); Mehlis, Von den Burgen der P. (Freib. i. Br. 1902).

**Pfalz,** Schloß bei Caub (s. d.).

**Pfalzburg,** Hauptstadt des Kantons P. (17445 E.) im Kreis Saarburg des Bezirks Lothringen, bis 1870 Festung, zwischen den von der Zinzel und Zorn bewässerten Vogesenthälern, an der Nebenlinie P.-Lützelburg (6 km) der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Zabern) und kath. Dekanats, hat (1900) 3733 E., darunter 777 Evangelische und 83 Israeliten, in Garnison das 3. Bataillon des 2. Oberrhein. Infanterieregiments Nr. 99, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Mittelschule, höhere Mädchenschule, Lehrerseminar und Landesarbeitshaus für Männer. Nahebei ein gallo-röm. Grabfeld. — P. wurde an Stelle des Dorfes Einartzhausen 1570 durch den Pfalzgrafen Georg Johann gegründet, 1583 an den Herzog von Lothringen veräußert und kam 1661 an Frankreich. 1680 befestigte Vauban den Ort zur Sperrung des Zaberner Passes. 1814 und 1815 von den Verbündeten nur eingeschlossen, wurde P. 1870 den Deutschen, welche die Belagerung 8. Aug. begannen, 12. Dez. übergeben.

**Pfalzel,** Dorf im Rheinland, s. Bd. 17.

**Pfälzer Schweiz,** s. Annweiler.

**Pfälzer Weine,** zuweilen Hardtweine genannt, die im östl. Teile der Rheinpfalz, und zwar vorzugsweise auf den Vorhöhen und Geländen des mit dem Rheinstrom parallel ziehenden Hardtgebirges von Neustadt bis unterhalb Dürkheim wachsenden Weine; die oberhalb Neustadt bis nach Landau, namentlich bei Hambach, Maikammer und Edenkoben erbauten Weine (Pfälzer Oberländer Weine) sind weniger gut. Die Pfalz ist das weinreichste Gebiet in Deutschland. Der Rebsatz ist vorwiegend Traminer (in neuerer Zeit auch Gewürztraminer) und Riesling; nächstdem werden Frankentraube und Gutedel, aber auch der weiße Muskateller kultiviert, der letztere, damit dem Gutedel ein Bouquet verliehen werden kann. Die Traminer zeichnen sich durch Süßigkeit, milden, angenehmen Geschmack, die Rieslinge durch Bouquet und Feuer aus. Charakteristisch ist den P. W. der Mangel an Säure. Die P. W. sind, mit wenig Ausnahmen, Weißweine. Die bevorzugtesten Produktionsorte sind: I. Klasse: Forst (beste Lagen Kirchenstück und Jesuitengarten, Hölle, Ungeheuer), Deidesheim mit Ruppertsberg (Grein, Kränzler, Kalkofen, Musenhang, Kißelberg und Hofstück), Wachenheim (Schenkenbühl, Grabböckel), Dürkheim (Feuerberg, Spiegelberg), Ungstein, Kalstadt; II. Klasse: Mußbach, Königsbach (erzeugt auch treffliche Rotweine), Herxheim, Neustadt (Vogelgesang, Klausenberg) u. s. w. — Vgl. Pfälzer Wein (Kaiserslautern 1901).

**Pfalzgraf** (Comes palatinus), in der fränk. Zeit und im Mittelalter Gehilfe des Königs im Hofgericht, auch sein Stellvertreter im Vorsitz und deshalb Richter in Prozessen zwischen dem Könige und Fürsten. Durch Otto I. wurden in Bayern, Schwaben, Lothringen und Sachsen neben den Herzögen P. geschaffen, denen eine Reihe von Hoheitsrechten und Besitzungen zugewiesen wurden, die bisher der Herzog gehabt hatte, und seitdem erscheint der Titel P. mehrfach unter den Großen des Reichs. Unter den 16 weltlichen Reichsfürsten, die um 1180 den Fürstenrang hatten, erscheinen neben 9 Herzögen und 3 Markgrafen auch 2 P., der P. bei Rhein und der P. zu Sachsen. Sie beanspruchten das Reichsvikariat, also die Stellvertretung des Königs in Abwesenheit (bei der Romfahrt) und bei Thronerledigung. Durch die Goldene Bulle 1356 wurde dieser Anspruch anerkannt und so geregelt, daß das Reich in zwei Gebiete geteilt wurde, ein Gebiet des sächs. und eins des fränk. Rechts; in diesem sollte der P. bei Rhein, in jenem der Herzog (zugleich P.) von Sachsen das Reichsvikariat führen. Die P. von Bayern wandelten sich später in Herzöge um, die P. von Schwaben hießen später P. von Tübingen, die Lothringer P. später die rheinischen P. oder P. bei Rhein. Wie aber Herzog und Markgraf, so wurde auch P. bloß als Titel verliehen oder geführt. Titularpfalzgrafen waren die P. von Kärnten, Ortenburg und Kreiburg. (S. auch Hofpfalzgraf.) — Vgl. Pfaff, Geschichte des Pfalzgrafenamtes (Halle 1847); Schroeder, Lehrbuch der deutschen Rechtsgeschichte (4. Aufl., Lpz. 1902).

**Pfalzgrafenstein,** Schloß bei Caub (s. d.).

**Pfälzisch,** s. Deutsche Mundarten II, A und III, B nebst Karte.

**Pfälzische Eisenbahnen,** Privatbahnen (1902: 756 km), unter der Direktion der P. E. zu Ludwigshafen, umfassend: 1) die Ludwigsbahn (317 km), Stammbahn Ludwigshafen-Neustadt-Kaiserslautern-Landstuhl-Homburg-Bexbach (108 km), 1847—49 eröffnet; 2) Maximiliansbahn (154 km), Stammbahn Neustadt-Landau-Winden-Weißenburg (45,24 km), 1855 eröffnet; 3) Pfälzische Nordbahnen (254 km), darunter die Alsenzbahn (Hochspeyer-Münster am Stein, 49 km); die Donnersberger Bahn (39 km), Kaiserslautern-Enkenbach und Langmeil-Kirchheimbolanden-Landesgrenze; die Zellerthalbahn, Marnheim-Landesgrenze (Monsheim, 10 km); Lauterthalbahn (Kaiserslautern-Lauterecken, 34 km); die Eisthalbahn (Grünberg-Eisenberg, 9 km); Glanthalbahn (Lauterecken-Staudernheim, 23 km).

**Pfalz-Neuburg,** s. Neuburg und Pfalz.

**Pfalzstädte,** im Mittelalter Städte, die aus königl. Pfalzen erwuchsen, wie Frankfurt a. M., Nürnberg, Ulm.

**Pfand,** der Gegenstand, welcher dem Gläubiger für seine Forderung haftet. Derselbe konnte früher das ganze gegenwärtige und zukünftige Vermögen des Schuldners (Generalhypothek, s. d.) sein, jetzt nur ein einzelnes Grundstück oder ein Grundstückskomplex oder ein einem Grundstück gleichgestelltes Recht; ferner eine bewegliche Sache oder eine Menge beweglicher Sachen (s. Pfandrecht) oder ein einer beweglichen Sache gleichgestelltes Recht, z. B. ein Forderungsrecht, eine Hypothek, ein Patentrecht u. s. w.

**Pfandbriefe,** uneigentlich auch Hypothekenbriefe, Hypothekencertifikate (s. Hypothek) genannt, seltener Realobligationen, waren ursprünglich auf den Inhaber gestellte Hypothekendokumente, die von landwirtschaftlichen Kreditverbänden (s. Landschaften) auf bestimmte Landgüter ausgefertigt und außer dieser speciellen Sicherheit auch noch durch die solidarische Haftbarkeit aller dem

Verbande angehörenden Güter garantiert waren. In der neuern Zeit dagegen sind die Wertpapiere dieses Namens überwiegend nur persönliche Schuldscheine der sie ausgebenden Genossenschaften oder Aktiengesellschaften, die durch einen mindestens gleich hohen Betrag von im Besitze der Ausgeber befindlichen Hypotheken gedeckt sind. Diesen Charakter haben auch nach dem Deutschen Hypothekenbankgesetz vom 13. Juli 1899 die von Hypothekenbanken ausgestellten Hypothekenpfandbriefe: Die Pfandbriefgläubiger haben nicht, wie das nach manchen frühern Rechten der Fall war, ein Pfandrecht an den der Bank eingeräumten Hypotheken, sie gehen aber, wenn über das Vermögen der Hypothekenbank der Konkurs eröffnet wird, in Ansehung der Befriedigung aus den zur Deckung der P. bestimmten Hypotheken, die von der Bank einzeln in ein besonderes Register eingetragen werden müssen, allen übrigen Konkursgläubigern vor. (S. Bodenkreditbanken und Hypothekengeschäfte.)

**Pfandbücher,** s. Eisenbahnbücher und Pfandleih- und Rückkaufsgeschäfte.

**Pfänder,** 1056 m hoher Vorberg des Bregenzer Waldes in den Allgäuer Alpen, östlich von Bregenz.

**Pfandhaus,** s. Lombard.

**Pfandleih- und Rückkaufsgeschäfte,** ein Gewerbebetrieb, der sich mit Verleihung von Geld auf Pfänder beschäftigt. Dahin gehört also auch das Lombardgeschäft (s. d.) der Banken. Im engern Sinne versteht man aber darunter die Anstalten und Gewerbebetriebe, in denen Geld auf bewegliche Sachen aller Art, namentlich Haus- und Wirtschaftsgegenstände, soweit sie einen beleihbaren Wert haben, dargeliehen wird. Anstalten dieser Art sind teils öffentliche (montes pietatis), die vom Staat oder von einer Gemeinde im Interesse der Unterthanen und Gemeindeangehörigen zur Steuerung des Wuchers eingerichtet wurden (s. Lombard), teils private, wie die Bankiers und Banken sind. In einem andern Sinne sind im Deutschen Strafgesetzb. §. 290 öffentliche Pfandleiher genannt. Das sind hier solche, welche das Pfandgewerbe offenkundig und für das Publikum zugänglich betreiben. Nach der Deutschen Gewerbeordn. §§. 34 u. 38 gilt auch der gewerbsmäßige Ankauf beweglicher Sachen mit Gewährung des Rückkaufsrechts als Pfandleihgewerbe. Die Zahlung des Kaufpreises gilt als Hingabe des Darlehns, der Unterschied zwischen dem Kaufpreise und dem verabredeten Rückkaufspreise als bedungene Vergütung für das Darlehn, die Übergabe der Sachen als deren Verpfändung für das Darlehn.

Wer das Geschäft eines Pfandleihers betreiben will, bedarf dazu der Erlaubnis, die zu versagen ist, wenn Thatsachen vorliegen, die die Unzuverlässigkeit des Nachsuchenden in Bezug auf den beabsichtigten Gewerbebetrieb darthun. Die Landesregierungen sind befugt zu bestimmen, daß in Orten, für die dies durch Ortsstatut festgesetzt wird, die Erlaubnis vom Nachweis eines Bedürfnisses abhängig gemacht wird. Die Konzession kann von der Verwaltungsbehörde zurückgenommen werden, wenn die Unrichtigkeit der Nachweise dargethan wird, auf Grund deren sie erteilt ist, wenn aus Handlungen oder Unterlassungen des Inhabers der Mangel der Eigenschaften klar erhellt, die bei der Erteilung vorausgesetzt werden mußten, besonders wenn dem Pfandleiher die bürgerlichen Ehrenrechte aberkannt sind. Gültigkeit und Wirkungen der abgeschlossenen Geschäfte werden nach bürgerlichem Recht beurteilt, also jetzt nach dem Deutschen Bürgerl. Gesetzbuch, jedoch sind durch Art. 94 des Einführungsgesetzes die Vorschriften über den Geschäftsbetrieb der gewerblichen Pfandleiher und Pfandleihanstalten der Landesgesetzgebung überlassen. Die Gewerbeordn. §. 38 hat ferner den Centralbehörden die Befugnis eingeräumt, über den Umfang der Befugnisse und Verpflichtungen sowie über den Geschäftsbetrieb der Pfandleiher, soweit darüber die Landesgesetze nicht Bestimmungen treffen, Vorschriften zu erlassen. Dies ist mehrfach geschehen, z. B. in Preußen durch das Gesetz vom 17. März 1881, abgeändert durch Art. 41 des preuß. Ausführungsgesetzes zum Bürgerl. Gesetzbuch, das Gesetz erstreckt sich nicht auf die Staatsanstalten, für die die erteilten Privilegien maßgebend bleiben; in Sachsen das Gesetz vom 21. April 1882, geändert durch §. 51 des sächs. Ausführungsgesetzes u. s. w. Diese Gesetze verpflichten den Pfandleiher, ein Pfandbuch zu führen, in das die Verpfändungen unter Bezeichnung der Person des Schuldners, des Pfandgegenstandes, der Darlehnssumme u. s. w. fortlaufend einzutragen sind, und dem Verpfänder einen mit diesem Eintrag übereinstimmenden Pfandschein zu erteilen. Die Gesetze bestimmen ferner, was mit dem nach Deckung der Schuld verbliebenen Überschuß zu geschehen hat, wenn ihn der Verpfänder nicht abhebt. Nach preuß. Gesetz darf sich der Pfandleiher 2 Pf. für jeden Monat und jede Mark der Darlehnssumme ausbedingen, wenn diese 30 M. nicht übersteigt; 1 Pf. für jeden Monat und jede 30 M. übersteigende Mark. Nach Österr. Pfandgesetz hat der Pfandleiher eine Kaution zu bestellen. Öffentliche Pfandleihanstalten haben nach Landesrecht meist das Recht, die ihnen verpfändeten Sachen, selbst wenn sie gestohlen oder verloren waren, nur gegen Bezahlung des auf die Sache gewährten Darlehns herauszugeben. Das Bürgerl. Gesetzbuch (Einführungsgesetz Art. 94) läßt dies auch ferner zu. Nach Deutschem Reichsstrafgesetzb. §. 360 wird mit Geldstrafe bis 150 M. oder Haft bestraft, wer als Pfandleiher oder Rückkaufhändler bei Ausübung seines Gewerbes den darüber erlassenen Anordnungen zuwiderhandelt. Nach §. 290 sollen Pfandleiher mit Gefängnis bis zu einem Jahre bestraft werden, neben dem auf Geldstrafe bis 900 M. erkannt werden kann, wenn sie die von ihnen in Pfand genommenen Gegenstände unbefugt in Gebrauch nehmen, worunter nicht bloß eine wirtschaftliche Benutzung, sondern jede Art nutzbarer Verfügung, z. B. die Weiterverpfändung, verstanden wird.

**Pfandlscharte,** Gebirgspaß, s. Fuscher Thal.

**Pfandrecht,** das gegen den Pfandgeber wie gegen den Dritten verfolgbare (dingliche) Recht des Gläubigers, sich wegen der Forderung, für die das Pfand (s. d.) haftet, durch dessen Verkauf bezahlt zu machen, im Konkurs ein Recht auf Abgesonderte Befriedigung (s. d.) zu verfolgen und, wenn er den Pfandbesitz hat, den Gegenstand bis zur vollen Bezahlung der Schuld zurückzuhalten. Das P. ist an unbeweglichen Sachen und den ihnen gleichgestellten Rechten Hypothek (s. d.) oder Grundschuld (s. d.) oder Rentenschuld (Bürgerl. Gesetzb. §. 1199), an beweglichen Sachen und den diesen gleichgestellten Rechten Faustpfand (s. d.) oder gesetzliches P. (Bürgerl. Gesetzb. §. 1257), d. i. ein dem Gläubiger auf Grund des Gesetzes zustehendes, also ohne daß es durch Rechtsgeschäft bestellt ist, oder Pfändungspfandrecht. Das letztere entsteht durch Pfändung

im Zwangsvollstreckungsverfahren, durch Vollstreckung eines Arrestes oder einer einstweiligen Verfügung nach §§. 804, 930, 936 der Deutschen Civilprozeßordnung oder durch Beschlagnahme wegen öffentlicher Abgaben (Konkursordn. §. 49, Nr. 1). Gesetzliche P. sind eingeräumt dem Vermieter (s. Miete), den Verpächtern (s. Pacht) und Pächtern (Bürgerl. Gesetzb. §. 590), dem Unternehmer bei der Werkverdingung (§. 647), den Gastwirten (§. 704) u. s. w., dem Kommissionär (s. Kommission), dem Spediteur (s. d.), dem Lagerhalter, dem Frachtführer (s. Frachtvertrag), dem Bodmereigläubiger und andern Schiffsgläubigern u. s. w. Hat der Pfandgeber die Schuld bezahlt oder hat sie ein Dritter für ihn bezahlt, so hat er kraft Gesetzes (Deutsches Bürgerl. Gesetzb. §. 1223) gegen den Pfandgläubiger die Klage auf Rückgabe der Sachen und Erstattung des durch Verschuldung des Gläubigers etwa entstandenen Schadens. Bei andern P. entsteht durch die Zahlung der Anspruch auf Freigabe des Pfandes, Abtretung der Hypothek, Grund- oder Rentenschuld oder Löschungsbewilligung. Bei Forderungspfandrechten ist der Weg zum Geld regelmäßig nicht, wie bei dem Sachpfandrecht, der Verkauf, sondern zunächst die Ausübung des Rechts, insbesondere die Einziehung der verpfändeten Forderung. Über den Verkauf des Pfandstückes bei Hypotheken s. Subhastation, bei Faustpfändern s. Faustpfand.

Im Interesse der Erhaltung der Betriebsfähigkeit und Erhöhung der Kreditfähigkeit von Privateisenbahnen und Kleinbahnen sind über das P. an Eisenbahnen besondere Vorschriften erforderlich. Daher sind in Preußen durch Gesetz vom 19. Aug. 1895 (abgeändert 11. Juni 1902) alle dem Bahnunternehmen gewidmeten Vermögenswerte als ein einheitliches unbewegliches Unternehmen (**Bahneinheit**) erklärt. Es sind dadurch alle Vermögensbestandteile einer den Betrieb störenden Zwangsvollstreckung entzogen, denn das Reichsgesetz vom 3. Mai 1886 erklärte nur die Fahrbetriebsmittel der Eisenbahnen für unpfändbar. Veräußerungen oder Belastungen einer Bahneinheit können erst nach ihrer Eintragung in ein Bahngrundbuch (s. Eisenbahnbücher) erfolgen. Auf Erwerb, Umfang, Wirkung, Übertragung und Aufhebung dinglicher Rechte an der Bahneinheit findet Grundbuchrecht Anwendung. Die Eintragung einer Grund- oder Rentenschuld an einer Privateisenbahn bedarf der Genehmigung des Ministers der öffentlichen Arbeiten. Diese Bestimmungen sind durch das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch (Einführungsgesetz Art. 112) nicht berührt worden.

Die Frage der Zulässigkeit der Pfändung von einem öffentlichen Zwecke dienenden Sachen, die hier gesetzlich für genannte Bahnen entschieden ist, ist von nicht geringerer Bedeutung für das **gemeindliche und staatliche Verwaltungsvermögen**. Die Verschuldung mancher Gemeinden hat schon Veranlassung gegeben, zu untersuchen, ob solches Vermögen (z. B. Wasserversorgungswerke, Gas- oder Badeanstalten) wegen Gemeindeschulden gepfändet werden kann. Es ist hier zu sagen, daß bei solchen Anlagen, welche der Befriedigung eines unentbehrlichen Bedürfnisses der Allgemeinheit genügen, wie dies eben bei Wasserversorgungs- und Beleuchtungsanstalten der Fall ist, der Pfändung nur das Reineinkommen aus diesen Anstalten, nicht deren einzelne Bestandteile unterliegen. — Vgl. Dernburg, Pfandrecht (2 Bde., Lpz. 1864); von Meibom, Pfandrecht (Marb. 1867); Weisl, Deutsches P. bis zur Reception des röm. Rechts (Wien 1881); von Schwind, Wesen und Inhalt des P. (Jena 1899).

**Pfandschein**, schriftliche Anerkennung des Empfängers eines Pfandes (s. d.), allgemein üblich im Falle der Verpfändung bei Leihhäusern, Versatzämtern, Pfandleihern (s. Lombard, Lombardgeschäft und Pfandleih- und Rückkaufsgeschäfte).

**Pfändung**, die Ergreifung fremder Sachen in der Absicht, sich dadurch sein Eigentum, seinen Besitzstand oder andere Gerechtsame, die man verlieren könnte, zu erhalten, oder einen schnellen und sichern Ersatz des auf irgend eine Art erlittenen Schadens zu verschaffen. Man unterscheidet P. im Wege des gerichtlichen Zwangsvollstreckungs- und Arrestverfahrens (s. Zwangsvollstreckung) und Privatpfändung. Letztere wird nach deutschem Recht dem Eigentümer eines Grundstücks gestattet, der schadenstiftende Personen oder Tiere betrifft, um sich Beweis und Schadenersatz dadurch zu sichern, daß er der Person Sachen abnimmt, die Tiere in seinen Stall bringt. Den Land- und Forstwirten wird so ein leicht bereiter Schutz gewährt. Oft ist der Schadenanspruch, insbesondere bei Betreten von Kulturen, gesetzlich auf einen bestimmten, keiner P. oder weitern Nachweises bedürfenden Betrag (Pfand- oder Ersatzgeld, Pfandschilling) festgesetzt. Vgl. Preuß. Feld- und Forstpolizeigesetz vom 1. April 1880, §§. 96 fg.; Sächs. Bürgerl. Gesetzb. §§. 488—494 und zahlreiche forst- und feldpolizeiliche Vorschriften der deutschen Staaten. Das Einführungsgesetz zum Bürgerl. Gesetzb. Art. 89 läßt diese landesrechtlich geordnete Privatpfändung auch ferner bestehen.

**Pfandverkauf**, s. Faustpfand und Subhastation.

**Pfandvertrag**, der Vertrag, mittels dessen der Schuldner oder ein Dritter dem Gläubiger zu dessen Sicherung wegen seiner Forderung ein Pfand (s. d. und Faustpfand) giebt oder ein Pfandrecht (s. d.) an einem Rechte bestellt. Unter P. versteht man bisweilen auch den **Verpfändungsvertrag**, d. h. das Versprechen, dem Gläubiger an einem genannten Gegenstande wegen einer bezeichneten Forderung ein Pfandrecht oder eine Hypothek zu bestellen. Aus dem Verpfändungsvertrage kann auf Erfüllung geklagt werden. Das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch erwähnt den P. nicht.

**Pfanne**, im allgemeinen jedes mehr flache als hohe Gefäß zum Sieden, Verdampfen, Schmelzen, Rösten, Backen u. s. w.; im Maschinenbau soviel wie Lagerschale, speciell die Spurpfanne des Spurlagers. (S. Lager, technisch.) Bei ältern Handfeuerwaffen (s. d.) eine Vertiefung fürs Pulver. Im Hochbau eine Art Dachziegel (s. Dachdeckung II, 1, c). — In der **Anatomie** ist P. (acetabulum) die an der äußern seitlichen Wand des Beckens (s. d.) befindliche Gelenkgrube, welche den Kopf des Oberschenkelknochens aufnimmt. [Burow, Julie.

**Pfannenschmidt**, Julie, Schriftstellerin, s.

**Pfannenstein**, s. Hungerstein und Salz.

**Pfänner**, eine Klasse der Halloren (s. d.).

**Pfannhorngruppe**, s. Ostalpen D, 16.

**Pfannschmidt**, Karl Gottfried, Historienmaler, geb. 15. Sept. 1819 zu Mühlhausen in Thüringen, bildete sich seit 1835 unter Däge und dann unter Cornelius, später auf einer ital. Studienreise. Seit seinem ersten Bild: König Friedrich Wilhelm III. und Königin Luise legen ihre Kronen vor dem Throne Christi nieder (Fresko in der Apsis des Mausoleums von Charlottenburg), nur im religiösen

Gebiete thätig, schuf er in Fresko und in Altarbildern Das Abendmahl (Altarnische der Schloßkapelle in Berlin), die Wandgemälde in der Schweriner Schloßkirche, Die Auferstehung in der Marienkirche zu Barth in Pommern und verschiedene Altarbilder in der St. Paulskirche zu Schwerin, in der Gothardskirche zu Brandenburg, in der Bethanienkirche zu Berlin und in der Friedenskirche zu Bremen. Von seinen Zeichnungen sind zu erwähnen: Wehen des Gerichts, Weckstimmen, Leben des Moses (gestochen von Ludy), Die klugen und thörichten Jungfrauen (1877), Geschichte Daniels (1878; Berliner Nationalgalerie), Die sieben Bitten des Vaterunsers (1883; ebenda; Volksausgabe in 8 Lichtdrucktafeln, Berl. 1897). P. war Professor und Mitglied der Akademie in Berlin und starb 5. Juli 1887 in Berlin als einer der letzten Vertreter der Cornelius-Overbeckschen Schule. — Vgl. M. Pfannschmidt, Karl Gottfried P. (Stuttg. 1896).

**Pfarre, Pfarrei,** Bezirk, Amt, Wohnung eines Pfarrers (s. d.).

**Pfarrer** (vom kirchenlat. parochus), der Geistliche, der auf Grund ordnungsmäßiger Berufung (s. Vokation) in einer Parochie (s. d.) selbständig den öffentlichen Gottesdienst zu leiten und die Seelsorge zu üben hat. Wo mehrere Geistliche an einer Kirche sind, ist gewöhnlich nur einer von ihnen P. (häufig mit dem Titel Oberpfarrer), während die andern als Diakonen oder Kapläne neben oder unter ihm stehen. Jetzt erfolgt die Errichtung und Veränderung von Pfarreien durch Zusammenwirken der Kirchen- und Staatsgewalt. Die Ernennung der P. erfolgt in der kath. Kirche durch den Bischof, jedoch allenthalben in Deutschland mit Einwirkung der Staatsgewalt. In der evang. Kirche erfolgt die Ernennung der P. durch das landesherrliche Kirchenregiment, sei es durch den Landesherrn selbst (Bayern), sei es durch die Konsistorien (Preußen), unter Mitwirkung der Gemeinden. Über die Rechte der Patrone s. Kirchenpatronat. Die P. sind zwar keine unmittelbaren Staatsbeamten, doch wird ihr Amt als ein öffentliches angesehen. Sie sind von der Ausübung der Gemeindeämter, sowie vom Amt eines Schöffen und Geschworenen befreit.

**Pfarrexemtion,** s. Parochialzwang.

**Pfarrkirche,** soviel wie Parochialkirche (s. d.).

**Pfarrkirchen.** 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, hat 543,61 qkm und (1900) 35791 E. in 40 Gemeinden, darunter 1 Stadt. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirksamt P., am Rottflusse und den Nebenlinien Neumarkt-P. (34 km) und P.-Passau (63 km) der Bayr. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Passau) und Aichamtes, hat (1900) 2879 E., darunter 42 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, drei kath. Kirchen, gewerbliche Fortbildungs-, königl. Landwirtschafts-, Präparandenschule, städtisches und Distriktskrankenhaus, Waisenhaus, Pfründnerspital, Wasserleitung, Kanalisation, elektrische Beleuchtung, Sparkassen; Jahr-, Pferde- und Hornviehmärkte.

**Pfarrmatrikel,** s. Matrikel.

**Pfarrmesse** (Missa parochialis), die Messe, die jeder röm.-kath. Pfarrer an jedem Sonn- und Feiertage für seine Pfarrkinder zu halten verpflichtet ist. Sie ist immer öffentlich und feierlich.

**Pfarrvikar,** jüngerer Geistlicher, der ein Pfarramt an Stelle des Pfarrers (s. d.) verwaltet oder einem solchen als Amtsgehilfe beigegeben ist.

**Pfastatt,** Dorf im Oberelsaß, s. Bd. 17.

**Pfau,** Vogel, s. Pfauen. P. (Pavo) heißt auch ein Sternbild des südl. Himmels (s. die Sternkarte des südlichen Himmels, beim Artikel Sternkarten).

**Pfau,** Ludw., Dichter und Kunstschriftsteller, geb. 25. Aug. 1821 zu Heilbronn, studierte in Tübingen, gründete 1847 in Stuttgart das erste polit. Karikaturenblatt in Deutschland, das illustrierte satir. Wochenblatt «Eulenspiegel». 1848 wurde er Mitglied des demokratischen württemb. Landesausschusses und flüchtete, nach der gewaltsamen Sprengung des Rumpfparlaments zu Stuttgart, als polit. Kompromittierter zuerst nach der Schweiz, wurde in contumaciam zu 21 Jahren Zuchthaus verurteilt und ging nach dritthalbjährigem Aufenthalt in Zürich und Bern im Frühjahr 1852 nach Paris. Nach längerm Aufenthalt in Brüssel, Antwerpen und London kehrte er Ende 1863 nach Deutschland zurück und redigierte in Stuttgart eine Zeit lang das demokratische Hauptorgan, den «Beobachter». Er starb 12. April 1894 in Stuttgart. P. trat zuerst mit «Gedichten» auf (Frankf. 1847; 4. Aufl., Stuttg. 1889). 1848 gab er zu Heilbronn «Stimmen der Zeit» heraus (2. Aufl., Stuttg. 1849), 1849 zu Zürich «Deutsche Sonette auf das Jahr 1850». Pariser Kunststudien enthalten die «Freien Studien» (Stuttg. 1865—66; 2. Aufl. 1874). Eine Gesamtausgabe seiner ästhetischen Schriften veranstaltete P. u. d. T. «Kunst und Kritik» (Stuttg. 1888). Aus dem Nachlaß erschien: «Politisches und Polemisches» (Stuttg. 1895). «Ausgewählte Gedichte» gab heraus E. Ziel (Stuttg. 1898).

**Pfauen** (Pavoninae), eine Unterfamilie der Fasanvögel (s. d.), die sich hauptsächlich durch das mit Augenflecken versehene Gefieder, die sehr verlängerten und eigentümlich gebildeten Bürzelfedern, welche bei dem Männchen einiger Arten einen radförmig ausbreitbaren Schweif ausmachen, durch den befiederten Kopf und einen Sporn von den verwandten Gattungen unterscheidet, wird im tropischen Asien in mehrern Arten wild angetroffen. Die P. sind Waldvögel; die einen halten gemeiniglich in Flügen von 40 bis 50 Stück zusammen, andere leben mehr einzeln, alle zeigen sich im Fluge langsam und ungeschickt. Der gemeine Pfau (Pavo cristatus *L.*, s. Tafel: Geflügel, Fig. 33), welcher zum größten Teil goldgrün, an Kopf, Hals und Brust bei den Hähnen blau, goldgrün und violett und unterseits schwarz mit Metallglanz ist, auf dem Kopfe einen Federbusch von dünnschäftigen, nur an der Spitze ästigen Federn trägt, übertrifft alle übrigen Vögel durch die Pracht seines Schweifes, in den nach der Mythe Juno die Augen des Argus einsetzte und den nur das Männchen besitzt. Nach Europa ist er schon früh gekommen. Er vermehrt sich bei guter Pflege ohne Schwierigkeit, wird 25 J. alt, muß aber vor Winterkälte geschützt werden. Das Weibchen legt im Mai 6—10 strohfarbene, dunkelgefleckte Eier, die man meist durch Haushennen ausbrüten läßt. (Brutzeit 30 Tage.) Er dient nur zum Luxus, da sein Fleisch ungenießbar, seine Stimme widerwärtig und seine Intelligenz sehr beschränkt ist. In der Gefangenschaft haben sich Spielarten ausgebildet, z. B. weiße mit bronzefarbenen oder braunen Flecken gezeichnete; ferner weiße mit dunkelblauem Halse und gewöhnlichen Flügeln; dann völlig weiße, bei denen nur die langen Bürzelfedern Andeutungen der Augenflecken zeigen. Andere Arten sind der schwarz-

flügelige Pfau (Pavo nigripennis *Sclat.*) aus Cochinchina, der sich vom gemeinen Pfau durch die schwarzen Flügeldecken unterscheidet. Der aus Java kommende Riesenpfau oder Ährenträger (Pavo spicifer *Horst.*) hat am Halse schuppenförmig gebildete Federn, die Haubenfedern sind von oben bis unten mit einer Fahne versehen und von ährenförmigem Aussehen, die nackten Wangen hochgelb. Das Weibchen unterscheidet sich durch weniger Glanz und das Fehlen des Schweifes vom Männchen.

Von den eigentlichen P. hat man diejenigen Arten, welche zwei bis drei Sporen besitzen und bei denen die eigentlichen Schwanzfedern verlängert sind, als besondere Gattung unter dem Namen Spiegelpfau (Polyplectron) abgesondert. Diese Arten sind gleichfalls sehr schöne Vögel mit Augenflecken des Gefieders, wie der gewöhnliche Spiegelpfau (Polyplectron chinquis *Müller*, s. Tafel: Hühnervögel II, Fig. 9), welcher Assam, Tenasserim, Birma u. s. w. bewohnt, und der tibetanische Spiegelpfau (Polyplectron thibetanum *Jard.*), von den Chinesen als Zierde der Landhäuser gehalten. — Zu den P. gehört auch der Argusfasan (Argus giganteus *Temm.*), ein Sumatra und Borneo bewohnender Hühnervogel von außerordentlicher Schönheit im männlichen Geschlecht. Die Länge des Körpers beträgt etwas über 1 m, die der verlängerten Schwanzfedern beim Hahn fast ebensoviel, außerdem sind bei diesem die Federn des Vorder- und Oberarms bis über 70 cm verlängert und mit einer Reihe herrlicher Augenflecken versehen. Im übrigen ist die Grundfarbe des Gefieders braun in verschiedenen Nuancen, wird aber hinsichtlich der Zierlichkeit der Zeichnung von keinem andern Vogel erreicht. — Vgl. E. Sabel, Naturgeschichte und Anweisung zur Züchtung von Perlhuhn, Truthuhn und Pfau (Lpz. 1893).

**Pfauenauge** (Vanessa Io *L.*), Tagpfauenauge, ein über einen großen Teil der Erde verbreiteter, zu den Eckflüglern (s. d.) gehörender Tagfalter, mit gezackten, oben zimmetbraunen Flügeln, jeder mit einem großen, schwarz, dunkel- und hellblau gezeichneten Augenfleck. Die schwarze, weiß punktierte Dornraupe lebt auf Brennesseln. Über Abendpfauenauge und Nachtpfauenauge s. diese Artikel.

**Pfauengerste**, s. Gerste und Tafel: Getreidearten, Fig. 17.

**Pfaueninsel**, Havelinsel bei Potsdam (s. d.).

**Pfauenkranich**, s. Kronenkranich.

**Pfauentauben**, s. Tauben und Tafel: Geflügel, Fig. 18.

**Pfaundler**, Leop., Physiker, geb. 14. Febr. 1839 in Innsbruck, studierte daselbst, in München und Paris Chemie, Physik und Mathematik, habilitierte sich 1866 in Innsbruck und wurde 1867 ord. Professor der Physik, 1887 wirkliches Mitglied der Wiener Akademie, 1891 Professor der Physik und Direktor des Physikalischen Instituts in Graz. Er veröffentlichte außer zahlreichen Abhandlungen in Fachzeitschriften eine Monographie über die Stubaier Gebirgsgruppe (Innsbr. 1865) mit L. von Barth. Auch gab er die 8. und 9. Aufl. von Müller-Pouillets «Lehrbuch der Physik» heraus.

**Pfävers**, Dorf in der Schweiz, s. Pfäfers.

**Pfebe**, der gemeine Kürbis.

**Pfechten**, in Süddeutschland soviel wie Aichen (s. d.).

**Pfeddersheim**, Stadt im Kreis Worms der hess. Provinz Rheinhessen, an der Pfrimm und der Linie Worms-Bingen der Preuß. und Hess. Staatsbahn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Mainz), hat (1900) 2688 E., darunter etwa 694 Katholiken und 34 Israeliten, evang. und kath. Kirche; Fabrikation von Konserven, Filtrierpapier und Filtrierapparaten, Weinbau und Spargelzucht. Am 4. Juli 1460 schlug hier Friedrich I. von der Pfalz den Erzbischof Diether von Mainz; 23. Juni 1525 erlitt bei P. ein Bauernheer durch Ludwig V. von der Pfalz eine vernichtende Niederlage.

**Pfeffel**, Gottlieb Konrad, Dichter, geb. 28. Juni 1736 zu Colmar im Elsaß, studierte 1751—53 in Halle die Rechte, wurde aber daselbst von einem Augenleiden befallen, das ihn nötigte, in die Heimat zurückzukehren. 1758 verlor er seine Sehkraft gänzlich. Er errichtete 1773 mit Genehmigung des Königs von Frankreich unter dem Namen einer Kriegsschule ein akademisches Erziehungshaus für Protestanten in Colmar, dem die Revolution ein Ende machte. In seinen letzten Lebensjahren war er Präsident der Unterrichtskommission, Übersetzer an der Präfektur und seit 1803 Präsident des evang. Konsistoriums in Colmar, wo er 1. Mai 1809 starb. P. hat zahlreiche Fabeln und poet. Erzählungen verfaßt, die sich durch Empfindung, naiven, oft epigrammatischen Witz, heitere Laune und echte Lebensweisheit sowie durch gewandte Sprache und leichte Versifikation auszeichnen. Geringeres Verdienst haben seine sonstigen Gedichte und seine prosaischen Schriften. Einzelne seiner erzählenden Gedichte, wie «Die Tabakspfeife» u. a., sind sehr populär geworden. Gesammelt erschienen von ihm: «Poetische Versuche» (5. Ausg., 10 Bde., Tüb. 1816—21), «Prosaische Versuche» (10 Bde., ebd. 1810—12; Supplementband ebd. 1820) und «Fabeln und poet. Erzählungen» (in Auswahl hg. von H. Hauff, 2 Bde., Stuttg. 1840; neue Ausg. in der «Deutschen Volksbibliothek», 1861), «Ausgewählte poetische Werke» in Reclams «Universalbibliothek». — Vgl. Rieder, G. K. P. (Stuttg. 1820); Stöber, P.s Verdienste um Erziehung und Schule (Straßb. 1878); Poll, Die Fabeln von G. K. P. und ihre Quellen (in Bd. 3 der «Straßburger Studien», ebd. 1888); G. K. P.s Fremdenbuch, hg. von Pfannenschmid (Colmar 1892).

**Pfeffer**, Gewürz, besteht entweder aus den unreif abgenommenen und durchs Trocknen runzlig und schwarz gewordenen Beeren (schwarzer P.), oder aus den reifen, von der Beerenschale befreiten Samen (weißer P.) von Piper nigrum *L.* (s. Piper). Vom schwarzen P. unterscheidet man Malabar-, Aleppi-, Tellicherri-, Pinang-, Singapur- und Cochinchinapfeffer und beurteilt die Güte nach dem Aussehen (die Körner müssen groß, fest, von bräunlichschwarzer Farbe, möglichst wenig gerunzelt sein und scharf aromatisch riechen und schmecken); vom weißen P., der etwas größer als der schwarze, kugelig, oben deutlich abgeplattet, glatt ist und dessen Farbe graulich, bei den schönsten Sorten gelblich weiß erscheint, unterscheidet man hauptsächlich Singapur- und Pinangpfeffer. Der sog. lange P., jetzt nur noch wenig im Handel, besteht aus den getrockneten unreifen Fruchtkätzchen von Piper longum *L.* und andern Piperaceen.

Bestandteile des schwarzen und weißen P. sind ein eigentümlich scharf schmeckendes Harz, ätherisches Öl (1,6—2,2 Proz.) und eine organische Basis, das Piperin (bis 9 Proz., im weißen mehr als im schwarzen), das im reinen Zustande farb-, geschmack- und geruchlos ist. Haupthandelsplätze für P. sind Singapur, London, Hamburg und Amsterdam. Verpackung

in Säcken à 50—60 kg. Preis des schwarzen P. (1902) im Großhandel 130 M. die 100 kg, des weißen 210 M. Die jährliche Ausfuhr der Produktionsländer schätzt man auf 25 Mill. kg, davon Sumatras Westküste 10 Mill., Ostküste 4 Mill., Inseln in der Malakastraße 1³/₄ Mill., Malaka 1,9 Mill., Borneo 1,3 Mill., Siam 4 Mill. und Malabar 2 Mill. kg. Englands Einfuhr betrug 1901: 7,16 Mill. kg im Werte von 9 Mill. M., davon aus den Straits Settlements 6,8 Mill. kg (8,5 Mill. M.), Deutschlands Einfuhr 1901: 4797000 kg im Werte von 6,5 Mill. M., davon aus Britisch-Ostindien 2632000 kg (2,9 Mill. M.). Im Mittelalter galt der P. für eins der kostbarsten Gewürze Indiens, und im 13. Jahrh. waren einige Pfund P. ein fürstl. Geschenk. Der Name P. hat sich übrigens auch auf andere scharf schmeckende Früchte übertragen, die teils den Piperaceen (Piper Chaba *Hunt.*, Piper crocatum *R. et P.*), teils andern Pflanzenfamilien angehören, z. B. der spanische P. (Schotenpfeffer, s. Capsicum), Meleguetapfeffer (s. Amomum), Nelkenpfeffer (s. Pimenta) u. a. m.

**Pfeffer,** Wilhelm, Botaniker, geb. 9. März 1845 in Grebenstein bei Cassel, studierte in Göttingen, Marburg, Würzburg und Berlin, wurde 1873 außerord. Professor der Botanik in Bonn, 1877 ord. Professor in Basel, 1878 ord. Professor der Botanik und Direktor des Botanischen Gartens in Tübingen und 1887 in Leipzig. P. hat sich besonders um die Pflanzenphysiologie große Verdienste erworben. Er schrieb: «Wirkung farbigen Lichtes auf die Zersetzung der Kohlensäure in den Pflanzen» (Marb. 1871), «Über Proteïnkörner und die Bedeutung des Asparagins beim Keimen der Samen» (Lpz. 1872), «Physiol. Untersuchungen» (ebd. 1873), «Die periodischen Bewegungen der Blattorgane» (ebd. 1875), «Osmotische Untersuchungen» (ebd. 1877), «Lokomotorische Richtungsbewegungen durch chem. Reize» (ebd. 1884), «Über chemotaktische Bewegungen von Bakterien, Flagellaten und Volvocineen» (ebd. 1888), «Beiträge zur Kenntnis der Oxydationsvorgänge in lebenden Zellen» (ebd. 1889), «Zur Kenntnis der Plasmahaut und der Vacuolen» (ebd. 1890), «Studien zur Energetik der Pflanze» (ebd. 1892), «Druck- und Arbeitsleistung durch wachsende Pflanzen» (ebd. 1893), «Die Reizbarkeit der Pflanzen» (ebd. 1893), «Über Elektion organischer Nährstoffe» (Berl. 1895). Sein Hauptwerk ist das umfassende «Handbuch der Pflanzenphysiologie» (2 Bde., Lpz. 1881—82; 2. Aufl. 1897 fg.). Von 1881 bis 1887 gab P. «Untersuchungen aus dem Botanischen Institut zu Tübingen» heraus. Auf morpholog.-systematischem Gebiete sind von P. anzuführen: «Bryogeogr. Studien aus den Rhätischen Alpen» (Berl. 1869), «Zur Blütenentwicklung der Primulaceen und Ampelideen» (ebd. 1869) und «Die Entwicklung des Keimes der Gattung Selaginella» (Bonn 1872). Seit 1894 giebt P. (mit Strasburger) die «Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik» heraus.

**Pfefferblatt,** s. Tanacetum.

**Pfefferfischchen,** s. Anchovis.

**Pfefferfresser,** Vogelfamilie, s. Tukane.

**Pfeffergurken,** s. Einmachen und Gurke.

**Pfefferkorn,** s. Epistolae obscurorum virorum.

**Pfefferkraut,** s. Lepidium und Satureja.

**Pfefferkuchen,** Honigkuchen, tafelförmige, aus Mehl, Honig, Stärkezucker mit Zusatz von Mandeln und Gewürzen gebackene Kuchen. Die besten P. liefert Nürnberg (Lebkuchen), nächstdem Erlangen, Basel (Leckerli), Offenbach, Ulm, Braunschweig, Breslau, Thorn, Danzig und Pulsnitz. Die sog. Pfeffernüsse, kleine runde Kuchen, werden besonders gut in Braunschweig und in Offenbach bereitet. — Vgl. Stegmann, Der Pfefferkuchenbäcker und Lebküchler (6. Aufl., Lpz. 1901).

**Pfefferküste,** s. Guinea und Malabar.

**Pfefferling,** der Eierschwamm (s. d. und Tafel: Pilze I, Fig. 7).

**Pfefferminzblätter,** s. Pfefferminzthee.

**Pfefferminze,** Pflanzengattung, s. Mentha und Tafel: Labiatifloren, Fig. 5.

**Pfefferminze,** ein Branntwein, der entweder durch Destillation von Feinsprit über Pfefferminzpflanzen und Zusatz von Wasser und Zucker zum Destillat oder auf kaltem Wege durch Zusammenmischen von Alkohol, Wasser, Zucker und Pfefferminzöl dargestellt wird.

**Pfefferminzöl,** das ätherische Öl der Blätter und blühenden Zweigspitzen der Pfefferminze (s. Mentha), farblos, brennend schmeckend. Im Handel unterscheidet man englisches, deutsches, amerikanisches und japanisches. Von diesen ist das erste am meisten geschätzt. P. ist ein Gemisch von verschiedenen Aldehyden, Terpenen, Menthen und hauptsächlich Menthol (s. d.). Das japan. Öl ist am reichsten an Menthol. Als Oleum Menthae piperitae ist P. offizinell und dient medizinisch als blähungtreibendes, belebendes, tropfenweise auch als geschmackverbesserndes Mittel; außerdem findet es Verwendung in der Liqueurfabrikation und Parfümerie.

**Pfefferminzölkampfer,** s. Menthol.

**Pfefferminzplätzchen,** Luftkuchen, Zuckerplätzchen, die durch Befeuchten mit einer weingeistigen Lösung von Pfefferminzöl hergestellt werden. Sie sind als Rotulae Menthae piperitae offizinell.

**Pfefferminzsirup** (Sirupus Menthae), grünlichbrauner offizineller Sirup, bereitet aus einem Extrakt der Pfefferminzblätter (mit Weingeist und Wasser) und Zucker.

**Pfefferminzspiritus,** Pfefferminztropfen (Spiritus Menthae piperitae), Lösung von 1 Teil Pfefferminzöl in 9 Teilen Weingeist.

**Pfefferminzthee,** die getrockneten Blätter der Pfefferminze (s. Mentha), als Folia Menthae piperitae offizinell und im Aufguß als erregendes, blähungtreibendes Mittel benutzt.

**Pfefferminzwasser** (Aqua Menthae piperitae), das offizinelle Destillat aus Pfefferminzblättern und Wasser.

**Pfeffermuschel,** s. Weichtiere nebst Taf. I, Fig. 12.

**Pfeffernüsse,** s. Pfefferkuchen.

**Pfefferriesel,** Zweckenholz, das Holz von Evonymus europaea *L.* (s. Evonymus).

**Pfefferrinde,** deutsche, die Rinde von Daphne mezereum *L.* (s. Daphne).

**Pfefferrohr,** Bambusschößlinge in Form von braunen, hellen, hohlen, leichten und doch festgegliederten Stäben mit knolliger Verdickung (Wurzel) am stärkern Ende, die hauptsächlich von China und Japan nach Europa importiert und zu Spazier- und Schirmstöcken, Pfeifenrohren, Möbelarbeiten u. s. w. verwandt werden.

**Pfefferschwamm,** Pilz, s. Lactarius.

**Pfefferstrauch** oder Bergpfeffer, in einigen Gegenden Bezeichnung des Kellerhalses (s. Daphne).

**Pfeidler,** in Wien Bezeichnung eines Händlers, der Hemden, Strümpfe u. dgl. feilbietet.

**Pfeife**, ein Rohr, in welchem die Luft in tönende Schwingungen versetzt wird. Bei den Labial- oder Lippenpfeifen wird die Erschütterung durch einen aus einem schmalen Spalt austretenden Luftstrom bewirkt, der gegen eine Schneide strömt. Die daselbst auftretenden Erschütterungen laufen längs der P. hin, werden an ihrem Ende reflektiert und bilden Stehende Wellen (s. d.) in der P. Man unterscheidet offene und gedeckte P. Letztere sind nur am Mundstück, erstere aber auch am andern Rohrende offen. An gedeckten Enden können nur Knoten, an offenen nur Schwingungsbäuche auftreten. Bei der einfachsten Schwingungsweise liegt also in der offenen P. eine halbe Wellenlänge der stehenden Welle mit einem Knoten in der Mitte und einem Schwingungsbauch an jedem Ende. In der gedeckten P. liegt eine Viertelwelle mit dem Knoten am gedeckten Ende und dem Schwingungsbauch am offenen Ende. Die gedeckte P. giebt bei gleicher Länge die tiefere Oktave der offenen. Bei stärkerm Anblasen treten Abteilungen der Luftsäule und Obertöne (s. d.) auf. Die Schwingungsgesetze der P. sind ganz ähnlich jenen der longitudinal tönenden Stäbe (s. d.). Bei den Zungenpfeifen wird die Luftsäule durch aufschlagende oder durchschlagende Metallzungen erregt. (S. auch Orgel). Über die Dampfpfeife s. d.

Bei gewerblichen, insbesondere metallurgischen Arbeiten sind P. Luftkanäle zum Entweichen eingeschlossener Luft oder gebildeter Gase. In größern Gußformen (s. d.) bringt man z. B. Luftpfeifen auf dem Scheitel an, durch welche beim Einströmen des Metalls die Luft rasch austreten kann. — Über die Glasmacherpfeife s. Glas.

Über die Tabakspfeife s. d.

**Pfeifen**, die Hervorbringung eines Tons durch Vorbeistreichen der Luft zwischen den gespannten Rändern der etwas geöffneten Lippen; auch das Hervorbringen ähnlicher Töne durch Tiere, besonders Vögel, den Wind, die Luft durchschneidende Geschosse u. s. w. (S. Schall.)

**Pfeifenstrauch**, s. Aristolochia, Philadelphus und Tafel: Saxifraginen, Fig. 3.

**Pfeifenten**, Enten (s. d.), die sich von ihren Gattungsverwandten unterscheiden durch kürzern, nach vorn verschmälerten Schnabel, aus nur 14 Federn bestehenden Schwanz und durch leichten, schnellen, kaum watschelnden Gang und fast geräuschlosen Flug; sie sind auch in höherm Maße Pflanzenfresser als jene und weiden auf Rasenflächen wie die Gänse. Man kennt nur zwei Arten: 1) die im Norden der Alten Welt und Amerikas, vereinzelt auch in Deutschland nistende Pfeifente (Anas Penelope *L.*), auch Bläß-, Rot-, Speckente, und von den Jägern Mittelente genannt (s. Tafel: Enten, Fig. 5), 0,54 m lang, eine zur Haltung auf Parkteichen sehr zu empfehlende, schön gefärbte Zierente; 2) die chilenische Pfeifente (Anas chiloënsis *King*) unterscheidet sich von der vorigen durch schwarzgrün glänzende Oberseite, grauweißes Gesicht, sammetschwarzen Spiegel und rotgelbe Bauchseiten und Steiß. Diese Ente ist bis jetzt nur in zoolog. Gärten anzutreffen. Die P. werden auch als besondere Gattung Mareca betrachtet.

**Pfeifenthon**, s. Thon.

**Pfeifenwerk** (Pfeifwerk), s. Orgel.

**Pfeifer**, ursprünglich diejenigen Spielleute, die Blasinstrumente aller Art spielten, doch zeitweilig, besonders im 14. Jahrh., auch Bezeichnung für die Spielleute überhaupt. Als das Innungswesen in den Städten überhandnahm, folgten auch sie dem allgemeinen Zuge der Zeit. In Deutschland ordneten sich die Verhältnisse der Spielleute im 14. Jahrh. Die Kaiser errichteten zunächst für Österreich ein Oberspielgrafenamt, dessen Vorsteher, der Erbspielgraf, seinen Sitz in Wien hatte und andere ihm untergeordnete Vorsteher über die einzelnen Bezirke setzte. Die erste Urkunde, in der dieses Amtes Erwähnung geschieht, ist vom J. 1431; aufgehoben wurde es 1782. Für das ganze Heilige Römische Reich gab es einen Reichsspielleutekönig. Mehrere Reichsstände wurden mit der Gerichtsbarkeit über die Musiker bestimmter Gebiete belehnt, und diese übertrugen solche dann weiter sog. Pfeiferkönigen, die auch Spielerkönige, Spielgrafen, Musikgrafen genannt wurden. Am besten unterrichtet ist man über die Ausbildung dieser Einrichtungen im Elsaß, wo die Grafen von Rappoltstein (s. d.) und später die Pfalzgrafen von Zweibrücken die Schutzherrlichkeit besaßen und auch noch ein Bestallungsbrief für einen Künic der varenden liute aus dem J. 1400 erhalten ist. Danach hielten die P. an bestimmten Tagen und Orten (zu Alten-Thann, Rappoltsweiler, Bischweiler u. s. w.) mit Aufzügen und Gepränge jährliche feierliche Gerichtssitzungen (Pfeifergerichte, Pfeifertage), von denen Berufung nur an den Schutzherrn galt. Die Elsasser Innung ging 1789 in der Revolution unter. Nach dem Beispiel dieser großen Landesinnungen bildeten sich bald, besonders im 15. Jahrh., auch die kleinern der Stadtpfeifer, zuerst in den Reichsstädten, dann auch in den übrigen Städten. — Vgl. Bacher in den «Sitzungsberichten» der Wiener Akademie (Bd. 35); Maurer, Geschichte der Fronhöfe, Bd. 2 (Erlangen 1862); Barre, Über die Bruderschaft der P. im Elsaß (Colmar 1874).

**Pfeifer**, Käfer, s. Erdflöhe.

**Pfeifer** von Niklashausen, s. Bauernkrieg.

**Pfeiferdampf**, Kehlkopfpfeifen, Roaren, Rohren, beim Pferde eine besondere Form der als Dampf (s. d.) bezeichneten Atmungsbeschwerde. Beim P. liegt der Grund zur Atmungsbeschwerde in einer halbseitigen Kehlkopflähmung, wodurch die Stimmritze verengt wird. Die Folge davon ist eine mit einem pfeifenden Einatmungstone einhergehende Atemnot bei angestrengter Bewegung. Besonders tritt diese ein, wenn das Pferd im Galopp «auf dem Zirkel» (d. h. im Kreise) geritten wird und die gelähmte Seite des Kehlkopfes sich innen befindet. Der P. gehört zu den Gewährsmängeln (s. d.). Man operiert neuerdings mit P. behaftete Pferde von der Luftröhre aus (Kehlkopfoperation). Durch den Luftröhrenschnitt und Einlegen einer Metallröhre hat man schon seit langer Zeit die Tiere bei den höhern Graden des Leidens gebrauchstüchtig erhalten.

**Pfeifergericht** (Judicium tibicinum), eine Gerichtssitzung des Schöffenrats zu Frankfurt a. M., welche ehemals nach altem Herkommen jährlich zur Zeit der Herbstmesse am letzten Gerichtstag vor Mariä Geburt im großen Rathaussaale öffentlich abgehalten wurde. Es erschienen während derselben, zwischen der Publikation ergangener Urteile, in feierlichem Aufzug, mit roten Mänteln angethan und begleitet von Pfeifern (Musikanten) Abgeordnete der Städte Nürnberg, Worms und Alt-Bamberg, überreichten einen zierlich geschnitzten hölzernen Becher, ein Pfund Pfeffer, ein Paar weiße lederne Hand-

schuhe nebst einem darauf liegenden Räderalbus (s. d.), ein weißes Stäbchen und einen alten weißen Biberhut (welchen letztern Worms jedesmal mit einem Goldgulden wieder einlöste), erbaten Bestätigung ihrer Meßprivilegien, namentlich der Zollfreiheit. Noch 1801 ließ sich Worms seine Zollfreiheit in Frankfurt unter dieser Form bestätigen. (S. auch Pfeifer.) — Vgl. Fries, Vom sogenannten P. in Frankfurt a. M. (Frankf. 1752) und die anschauliche Schilderung, die Goethe im ersten Buch von «Dichtung und Wahrheit» vom P. giebt.

**Pfeiferkönig, Pfeifertag,** s. Pfeifer.

**Pfeiffer,** Franz, Germanist, geb. 27. Febr. 1815 zu Bettlach bei Solothurn, studierte 1834—40 zu München unter Maßmann und Schmeller deutsche Philologie, lebte von 1842 an einige Jahre in Stuttgart, wirkte seit 1846 als zweiter Bibliothekar an der dortigen königl. Bibliothek, bis er 1857 einem Ruf als Professor der deutschen Sprache und Litteratur nach Wien Folge leistete. Er starb 29. Mai 1868. P. hat sich besonders verdient gemacht durch zahlreiche Ausgaben, namentlich auch prosaischer mittelhochdeutscher Texte. In seinen «Deutschen Mystikern des 14. Jahrh.» (Bd. 1 u. 2, Abteil. 1, Lpz. 1845—57) und der «Deutschordenschronik» des Nik. von Jeroschin (Stuttg. 1854) hat er, vielleicht auf Anregung Wilh. Grimms, zuerst die Eigentümlichkeiten des mitteldeutschen Dialekts erkannt. Er gab ferner heraus Boners «Edelstein», «Barlaam und Josaphat» von Rudolf von Ems, «Wigalois» von Wirnt von Gravenberg, «Mai und Beaflor» (3., 4., 6. u. 7. Bd. der «Dichtungen des deutschen Mittelalters», Lpz. 1844—48), «Heinzelein von Konstanz» (ebd. 1852), das «Buch der Natur» von Konrad von Megenberg (Stuttg. 1861), die «Predigten des Berthold von Regensburg» (Bd. 1, Wien 1862) und viele andere Denkmäler der ältern deutschen Litteratur. P. begründete eine Sammlung «Deutsche Klassiker des Mittelalters» (Lpz. 1865 fg.) von populärer Tendenz und besorgte darin die Ausgabe Walthers von der Vogelweide (ebd. 1865; 6. Aufl. 1880). U. d. T. «Freie Forschung» erschien in Wien 1867 eine Sammlung seiner kleinen Schriften. 1856 begründete P. die von ihm bis zu seinem Tode geleitete Zeitschrift «Germania».

**Pfeiffer,** Louis, Naturforscher, geb. 4. Juli 1805 zu Cassel, Sohn des kurhess. Juristen Burchard Wilh. P., studierte zu Göttingen und Marburg Medizin und widmete sich, nachdem er noch ein Jahr zu Paris und Berlin verbracht hatte, seit Herbst 1826 in seiner Vaterstadt der ärztlichen Praxis. 1831 ging P. nach Polen, wo er als Stabsarzt im großen Alexanderhospital zu Warschau wirkte. Nach seiner Rückkehr nahm er in Cassel die ärztliche Praxis wieder auf. P. war in der Zoologie (Mollusken) und Botanik gleich bedeutend und publizierte eine große Anzahl zum Teil prachtvoll ausgestatteter Werke. Beiträge lieferte er in die von ihm mit Mencke seit 1846 herausgegebene «Zeitschrift für Malakozoologie», die seit 1854 u. d. T. «Malakozoolog. Blätter» fortgesetzt wurde. P. starb 2. Okt. 1877 in Cassel.

**Pfeiffer,** Ludwig, Mediziner, s. Bd. 17.

**Pfeiffersche Reaktion,** s. Cholera; Pfeiffer-Grubersche Reaktion, s. Immunität.

**Pfeifhase** (Lagomys), Gattung der Hasen (s. d.), mit dichtem Pelz, kurzen Ohren und Hinterbeinen, Schwanzstummel äußerlich nicht sichtbar. Etwa ein Dutzend Arten, von denen der sibir. Alpenpfeifhase (Lagomys alpinus *T. Cuv.*), mit einer Körperlänge von 25 cm, der bekannteste ist, bewohnen den Himalaja (zwischen 11000 und 15000 Fuß Höhe), Ural, das arktische Sibirien und das Felsengebirge.

**Pfeifwerk,** s. Orgel.

**Pfeil** (vom lat. pilum), das Geschoß, welches vermittelst des Bogens (s. d.) entsendet wird. Der P. hat einen etwa 1 m langen, dünnen Schaft von Holz, welcher an seinem vordern Ende eine aus Knochen, Stein (s. Tafel: Urgeschichte II, Fig. 3 u. 6) oder Metall bestehende, mit Widerhaken versehene Spitze, am hintern eine doppelte bis vierfache Befiederung hat. Während die Spitze das Eindringen des P. in den Körper des Feindes erleichtert, erschweren die Widerhaken das Entfernen des P. aus der Wunde. Die Befiederung regelt die Bewegung in der Luft. P. und Bogen erhielten sich noch neben den Feuergewehren; selbst jetzt stößt man noch bei Naturvölkern auf diese Waffe; häufig wird hier die Spitze des P. mit Pfeilgiften (s. d.) bestrichen, die den Tod des Gegners auch bei leichter Verwundung herbeiführen. — Vgl. Weule, Der afrikanische P. (Lpz. 1899); Adler, Der nordasiatische P. (Dissertation, Leid. 1901).

**Pfeil** (Sagitta), Sternbild in der Milchstraße (s. die Sternkarte des nördlichen Himmels.)

**Pfeil,** Joachim, Graf, Afrikaforscher, geb. 30. Dez. 1857 zu Neurode in Schlesien, ging schon 1873 auf Reisen, zuerst im Anschluß an die Hermannsburger Mission nach Natal. Er durchzog sodann Südafrika, trieb Landwirtschaft und Viehzucht im Oranje-Freistaat, auf den Drakenbergen. 1883 zurückgekehrt, trat er mit Eifer für die Begründung einer ostafrik. Kolonie ein. Er begab sich mit Peters und Jühlke (1884) nach Sansibar und durchzog dann mit diesen Usegua und Usagara. Im Mai 1885 ging er von Usagara nach Kutu, das er durch Verträge für die Ostafrikanische Gesellschaft erwarb, und fuhr dann den Rufiji hinab. Einige Monate später überschritt er, wieder von Usagara aus, das Rubehogebirge, drang in das Land der Wahehe ein und erforschte (Dez. 1885) als erster Europäer den Lauf des Ulanga (den Oberlauf des Rufiji). Vom Dez. 1886 bis Mai 1887 bereiste er den Pangani aufwärts und durchquerte Usegua von Norden nach Süden. Im Juli zurückgekehrt, trat er in die Dienste der Neuguinea-Compagnie, machte eine Forschungsreise in das Innere Neuguineas und nahm dann eine Stellung in der Verwaltung des Bismarck-Archipels ein, wo er Neumecklenburg durchquerte. Krankheit zwang ihn die Südsee zu verlassen. Nach längerm Aufenthalt in Java traf er im Okt. 1889 in Europa wieder ein. Von Juni bis Nov. 1892 bereiste er im Auftrage des Syndikats für die Siedelung in Deutsch-Südwestafrika das Land vom Oranjefluß bis Windhoek und Walfischbai. 1895—97 war er kaiserl. Vicekonsul in Lorenzo Marquez. 1899 machte er einen Teil der Marokkoreise Th. Fischers mit. Außer Berichten und Karten in «Petermanns Mitteilungen» und andern Zeitschriften veröffentlichte er: «Vorschläge zur praktischen Kolonisation in Ostafrika» (Berl. 1888); «Studien und Beobachtungen aus der Südsee» (Braunschw. 1899).

**Pfeiler,** freistehende Stützen von Stein oder Mauerwerk, welche zur Unterstützung von Gebälken, Bogen und Gewölben dienen. Runde P., wenn sie gewisse Verhältnisse, Basis und Kapitäl haben, nennt man Säulen (s. d.). Wenn sie in Verbindung mit Säulen als Pilaster (s. d.), Lisenen (s. d.), Anten (s. d.) u. dgl. auftreten, werden die Formen

der Säule auf sie übertragen. Anderer Art sind die Strebepfeiler, die am Äußern oder im Innern der Gebäude angebrachten Verstärkungen der Umfassungsmauer, welche den Zweck haben, dem Seitenschub von Gewölben oder Bogen zu widerstreben, ein vorzugsweise in der Gotik auftretendes Motiv. — Über Brückenpfeiler s. d.

**Pfeilerbau,** s. Bergbau.

**Pfeilerbündel,** s. Romanischer Stil.

**Pfeilförmig,** s. Blatt nebst Tafel, Fig. 16.

**Pfeilgifte,** eine Anzahl verschiedener, von den wilden Völkerschaften der Tropengegenden zum Vergiften ihrer Pfeile benutzter giftiger Zubereitungen, deren sie sich bei Kriegszügen und zur Erlegung der Tiere bedienen. Meist sind es Pflanzen aus den Familien der Loganiaceen, Apocynaceen und Urticaceen, die benutzt werden, seltener animalische Gifte, wie Pflanzen- und Leichengift aus faulenden Tieren. Schon im Altertum wurden P. benutzt, in Europa verschwanden sie erst mit Einführung der Schußwaffen. Von den jetzt noch verwendeten P. ist die Herkunft nicht überall bekannt. Am besten untersucht sind folgende. 1) Asiatische P.: Das Tieuté (Tjettek) oder Upas-Radscha, das besonders auf dem Malaiischen Archipel im Gebrauch ist, stammt von Strychnos Tieuté *Leschen.*, einer Schlingpflanze, aus deren Wurzelrinde es ausgekocht wird. Das Antjar, Upas-Antjar oder Pohon-Upas, ist der eingedickte Milchsaft der Rinde von Antiaris toxicaria *Leschen.*, meist mit verschiedenen Zusätzen. (S. Upas.) Das Ipo (Ipo mallaje) von Malaka kommt vermutlich von Thevetia neriifolia *Sussier.* Das Bikh, Bish oder Bisha, ein stark wirkendes Pfeilgift von Nepal und Himalaja, wird aus den Knollen verschiedener Aconitumarten bereitet. Von Arten derselben Gattung stammt auch das Pfeilgift der Aino. 2) Afrikanische P.: Das Pfeilgift der Somal, Wabajo oder Wabaï, rührt hauptsächlich von einigen Arten der Apocynaceengattung Acocanthera (nicht von Carissa), ebenso wahrscheinlich die noch wenig bekannten P. der Wateita, Wakamba, Wanika, Waschamba, Massai und anderer Stämme der Kilima-Ndscharo-Gegend. Das Pfeilgift der Monbuttu ist aus fünf Ingredienzen zusammengesetzt, von denen der Saft von Erythrophloeum guineense *Don.* sowie eine Strychnosart allein giftig wirken. Die P. der Niloten werden von Euphorbiaarten (besonders Euphorbia candelabrum *Trémans*) gewonnen. Das Inée oder Gombi von Senegambien und Guinea stammt aus dem Samen von Strophanthus hispidus *DC.* Die Stammpflanze des Kombi oder Kombé Westafrikas und des Sambesigebietes ist Strophanthus kombé *Oliv.* (s. Strophanthus). Die Bergdamara und Ovambo bereiten ihr Pfeilgift, Echuja, aus dem Milchsaft eines rosa blühenden Strauches, Adenium Boehmianum *Schinz.* Das Pfeilgift der Buschmänner ist tierischer Herkunft, teils Leichengift, teils stammt es von den Larven eines Käfers, Diamphidia locusta *Fairmaire.* 3) Amerikanische P.: Sie stammen alle von verschiedenen Strychnosarten und werden mit dem Namen Curare (s. d.) zusammengefaßt. 4) Die australischen P. sind noch fast gar nicht bekannt; es soll teils Leichengift, teils Erde aus sumpfigen Orten benutzt werden. — Die P. wirken teils als Herzgifte, wie das Antjar, Inée, Wabaï, das Pfeilgift der Monbuttu und der Bergdamara, teils krampferregend, wie das Tieuté, oder atmunglähmend, wie das Curare und Aconitumgift, oder endlich sie rufen örtliche Entzündungen hervor, wie die P. mehrerer Euphorbiaarten. Alle wirken nur dann schnell tödlich, wenn sie in die Blutbahn gelangen, wenige vom Magen aus; die durch Pfeilgift erlegten Tiere werden daher meist ohne Schaden genossen, nur zuweilen wird das Fleisch um die Wunde ausgeschnitten. — Vgl. Lewin, Die P., histor. und experimentelle Untersuchungen (in Virchows «Archiv für pathol. Anatomie» u. s. w., Bd. 136, Berl. 1894).

**Pfeilhöhe,** s. Bogen (in der Baukunst).

**Pfeilkraut,** s. Sagittaria.

**Pfeilnaht,** s. Schädel und Tafel: Das Skelett des Menschen, Fig. 2, s.

**Pfeilspitzenzahn,** s. Belodon.

**Pfeilwürmer,** Borstenkiefer (Chaetognathae), eine nur durch eine einzige Gattung (Sagitta, s. Tafel: Würmer, Fig. 22) vertretene Klasse meeresbewohnender, hermaphroditischer Rundwürmer (s. d.), die einen seitlichen, horizontal gestellten Flossensaum tragen. Der Vorderleib ist als Kopf deutlich abgesetzt; in der Umgebung des Mundes finden sich eine Anzahl als Kiefer dienender Borsten (daher Borstenkiefer). — Vgl. O. Hertwig, Die Chätognathen (Jena 1880).

**Pfeilwurz,** s. Maranta und Tafel: Scitamineen, Fig. 6.

**Pfeilwurzmehl,** s. Arrow-Root.

**Pfeilzähne,** eine Form der Zähne für Zahnräder (s. d.).

**Pfeilzüngler** (Toxoglossa), Giftschnecken, eine zu den Vorderkiemern (s. d.) gehörige Unterordnung der Mollusken, mit langen, schmalen Zungen, die jederseits eine einfache Reihe langer, pfeilförmiger Haken hat, die, durch besondere Muskeln beweglich, beim Hervorstrecken der Zunge die aus lebenden Tieren bestehende Beute aufspießen. Mit dem Zungenapparat ist eine unpaare Giftdrüse verbunden. Hierher gehören unter anderm die Kegelschnecken (s. d.).

**Pfelle,** Fisch, s. Ellritze.

**Pfennig,** Pfenning (Zeichen ₰). Die übliche Münze, ja das einzige geprägte Silbergeld war jahrhundertelang der Denarius oder P., von dem nach der Münzordnung Karls d. Gr. aus dem Pfunde reinen Silbers 240 Stück geprägt werden sollten; 12 Stück bildeten einen Schilling (s. d.), der wie das Pfund nur eine Rechnungs-, nicht wirklich ausgeprägte Münze war. Größe und Feingehalt der P. wechselten mit der Zeit sehr, so daß die verschiedenartigsten Münzen, zweiseitig und hohl geprägte, die Bezeichnung P. tragen. Im Mittelalter und auch später bezeichnete man mit P. überhaupt jedes geprägte Geldstück; so hießen der Lübische Witte «ein P. von vier P.» und Schaustücke wurden mit der Benennung Schaupfennig, Gnadenpfennig belegt. — Der P. wurde erst im 15. Jahrh. zur Scheidemünze im heutigen Sinne, im 16. Jahrh. zuweilen, seit dem ersten Drittel des 18. Jahrh. regelmäßig in Kupfer ausgeprägt und ist jetzt als $^1/_{100}$ Mark das kleinste Münzstück der deutschen Reichsmünze. Dieser P., von denen 500 auf das Kilogramm gehen, besteht aus 95 Teilen Kupfer, 4 Teilen Zinn, 1 Teil Zink (s. Groschen). Außerdem giebt es Zweipfennigstücke in Kupfer. — Über die Steuer des Gemeinen Pfennigs s. d.

**Pfennigkraut,** s. Lysimachia nebst Textabbildung.

**Pfennigliuse,** s. Linse (Frucht).

**Pfennig-Magazin,** der Titel einer populären deutschen Zeitschrift, welche 1833—53 in Leipzig erschien und sich eines bedeutenden Erfolgs erfreute; sie war dem «Penny Magazine» nachgebildet, das

die Gesellschaft zur Verbreitung nützlicher Kenntnisse in London herausgab und wovon die Nummer 1 Penny kostete. Das P. war das erste deutsche Blatt, das Illustrationen brachte.

**Pfennigsparkassen,** den englischen, seit 1850 errichteten Pennybanken nachgebildete Sammelstellen für die eigentlichen Sparkassen (s. d.); an bestimmten, möglichst zahlreichen Stellen werden Sparmarken (s. d.) zu 5 oder 10 Pf. verkauft und diese auf Sparkarten aufgeklebt; die gefüllten Sparkarten werden an die Sparkasse abgeführt, die hierfür ein Sparkassenbuch ausstellt. Die erste deutsche Pfennigsparkasse wurde 1880 in Darmstadt begründet. Speziell für Kinder bestimmte P. sind die Schulsparkassen (s. d.)

**Pfenning,** s. Pfennig.

**Pferch** oder Hordenschlag, die Düngungsmethode, bei der die Weideschafe während der Nacht in einem mit Horden, d. i. tragbaren Umzäunungen aus Latten, Geflechten u. s. w., umgebenen Raume eingeschlossen werden, um durch ihre Exkremente den Boden zu düngen. Wegen des Nachteils, daß die Schafe oft erkranken und die Wolle schlechter wird, wird der P. fast nur noch für Landschafe und Masttiere beibehalten.

**Pferchrecht,** die Befugnis eines Grundbesitzers, zu verlangen, daß eine fremde Schafherde behufs der Gewinnung von Dünger auf seinem Grund und Boden eingepfercht werde; auch das Recht des Schäfereiberechtigten, seine Schafe auf fremdem Grund und Boden lagern zu lassen. (S. Pferch.)

**Pferd** (Equus caballus *L.*), schon früh, wenn auch später als das Rind und der Hund, von dem Menschen gezähmtes Haustier. Wilde P. (Tarpan, s. Tafel: Einhufer, Fig. 2) finden sich in Hochasien, namentlich in der Wüste Gobi; sie sind klein, mausefahl und dickbehaart, besonders im Winter, und haben einen großen Kopf mit Ramsbildung. Sie halten in Herden von mehrern Hunderten zusammen, die wieder in kleine, von einem besonders mutigen Hengste geführte Gesellschaften zerfallen, und scheuen den Menschen ungemein, weshalb sie jederzeit Wächter ausstellen, auf deren Gewieher sie mit unglaublicher Schnelligkeit die Flucht ergreifen. Dennoch wissen die pferdezüchtenden Mongolen ihnen sehr gut beizukommen; obschon der Tarpan nur sehr schwer zu zähmen ist, ist es doch in einigen Ausnahmefällen gelungen. Neuerdings hat auch der russ. Reisende Prschewalskij im Tarimbecken südlich vom Thian-schan ein vielleicht wirklich wildes, vielleicht aber auch nur verwildertes P. (Equus Przewalskyi) entdeckt. Über die Verbreitung des wilden P. s. Karte: Tiergeographie I. Von Natur einem gemäßigten Erdstrich angehörig, hat sich das P. dennoch den verschiedensten Klimaten anbequemt, indes auch sehr viele Abänderungen in seinem Habitus erfahren. Es sind teils durch diese Einflüsse, teils durch menschliches Zuthun die Rassen entstanden, die, je nachdem man die Grenzen des Begriffs feststellt, mehr oder weniger zahlreich erscheinen. Man pflegt im allgemeinen zwei Hauptrassen, die orientalische und die occidentalische, zu unterscheiden. Die erstere findet sich in Asien und Afrika, besonders in der gemäßigten Zone dieser Erdteile, namentlich in Arabien, Persien, Turkestan und in den Küstenländern des Mittelländischen Meers. Innerhalb der orient. Hauptrasse (s. Tafel: Pferderassen, Fig. 1) nimmt der Araber die erste Stelle ein. Er ist ausgezeichnet durch feinen, aber sehnigen und elastischen Bau, zierliche, jedoch kräftige Glieder, kleinen, trocknen Kopf, große feurige Augen, dünne Mähne und schlanken in die Höhe gerichteten Hals, hoch angesetzten und gut getragenen Schweif, besitzt kaum mittlere Größe und wird in Arabien selbst mit großer Sorgfalt gezogen. Ihm nahe verwandt sind die turkomanischen, persischen, tatarischen P. sowie die Berberrasse Nordafrikas. Im Bereich der occidentalischen (europ.) Hauptrasse ist die hervorragendste die englische Vollblutrasse (Fig. 11). Die Zucht des engl. Vollblutes begann unter Jakob I. durch Einführung arab. und später auch türk. Hengste. Als Stammväter des engl. Vollblutes werden drei Hengste angesehen, nämlich: Byerleys Turc, Darleys Arabian und Godolphin. Engl. Vollblut ist das Vorbild einer vollendeten Kunstrasse, an welcher alles zu dem Zweck entwickelt ist, durch außerordentliche Geschwindigkeit auf der Rennbahn zu glänzen, daher kleiner Kopf, langer, meist gestreckt getragener Hals, tiefe Brust, oft hohe Gliedmaßen, stark ausgebildetes Hinterteil, gut ausgeprägte Muskulatur und breite, feste Sehnen. Wenn auch zuweilen die Harmonie des Körperbaues dessen Zweckmäßigkeit nachsteht, so überragt das engl. Vollblut den Araber sowohl an Größe als an Stärke, Leistung und Acclimatisationsfähigkeit so bedeutend, daß es als Zuchtmaterial für die Bildung leistungsfähiger Reit- und Wagenschläge nicht seinesgleichen hat.

Durch Kreuzung von Vollbluthengsten mit Stuten vom Yorkshirer Landschlag entsteht das englische Jagdpferd, der Hunter (Fig. 8), welcher einen stärkern Körperbau, aber Kopf und Hals ähnlich wie das Vollblut hat und größeres Gewicht zu tragen vermag. Eine andere Abart des Vollblutes ist der Anglonormanne (Fig. 2), welcher durch Paarung mit den starken, gut geformten franz. Stuten aus der Normandie entstanden ist und ein nicht allzu schweres, aber kräftiges Gebrauchspferd ergiebt. Unter Benutzung arab. wie engl. Blutes hat sich in Ostpreußen in dem Trakehner (Fig. 10) eine konstante Züchtungsrasse herausgebildet, die sich durch wohlgeformten Kopf, schön angesetzten Hals, gedrungenen Leib mit geradem Rücken, länglich-runde Kruppe, mäßig breite Brust, sehr kräftige Gliedmaßen, Schnelligkeit, Ausdauer und Genügsamkeit auszeichnet und hauptsächlich als ausgezeichnetes Soldaten- und Wagenpferd dient. Als Kutsch- und schweres Kavalleriepferd geschätzt ist das Oldenburger P. (Fig. 9), stark und mehr als mittelgroß, mit gut aufgesetztem Hals, geradem Rücken, breiter Brust und kräftigen Schenkeln. Ähnlich, nur etwas edler, ist das hannoverische und Holsteiner P. In der franz. Landschaft Perche (Depart. Eure-et-Loire und Orne) findet sich die in zwei Hauptarten, als mittleres Reit- und Wagenpferd und als schweres Zugpferd vorkommende Rasse des Percheron (s. d.; Fig. 3), meist Schimmel mit kleinem edlen Kopf, feinem Mähnenhaar, hohem, meist gespaltenem Kreuz, kurzen Gliedmaßen. Schweres Zug- und Ackerpferd ist das belgische oder Brabanter P. (Fig. 4), mehr als mittelgroß, mit schwerem Kopf, starkem Hals, breitem Rücken und gespaltener Kruppe, sowie das norische, Pinzgauer und Ardenner P., letzteres ein starkes Gebirgspferd, von dem ein größerer und ein kleinerer Schlag existiert. Das ungarische P. (Fig. 6) ist kaum mittlerer Größe, hat schweren Kopf, etwas langen Leib, gerades Kreuz, kräftige trockne Gliedmaßen, ist ausdauernd und für leichten Kavalleriedienst vortrefflich geeignet. In neuerer Zeit sind durch arab. und engl. Zuchtmaterial veredelte Stämme (namentlich in Mezöhe-

# PFERDI

1. Araber.

2. Angl

4. Belgier.

5. Schwedischer Pony.

6.

9. Oldenburger.

10. Tr

ERASSEN.

lonormanne.

3. Percheron.

Ungar. 7. Shetlandpony.

8. Yorkshire.

ehner.

11. Englisches Vollblut.

gyes und Babolna) ausgebildet worden. Pferderassen von auffallender Kleinheit, unter 140 cm groß, werden als **Ponies** bezeichnet, solche finden sich hauptsächlich auf den Shetlandsinseln (Fig. 7), in Schottland, Island, Norwegen, Schweden (Fig. 5), auf Corsica u. s. w., und eignen sich für leichte Reiter, wie auch für nicht zu schweres Fuhrwerk.

Die Deckhaare sowie Mähne, Schopf und Schweif der P. zeigen die verschiedenartigsten Farben, die als einfache und als gemischte bezeichnet werden. Die einfachen Farben sind weiß, fahl, rot, braun und schwarz. Die weißen P. werden Schimmel genannt, man unterscheidet weißgeborene, Silber- und Milchschimmel. Fahle P. oder Falben sind grau oder gelb. Die gelben P. mit weißen Mähnen heißen Isabellen. Man unterscheidet Reh-, Semmel-, Maus- und andere Falben, Blaß-, Gold- und Dunkelisabellen. P. mit roten Haaren heißen Füchse und je nach der Nuance Rot-, Hell-, Lehm-, Gold-, Kupfer-, Dunkel-, Brand-, Schweiß-, Schwarz- und Kohlfuchs. Braune P. kommen bezüglich der Farbe der Deckhaare oft den Füchsen sehr nahe, haben aber stets schwarze Mähne, Schopf und Schweif. Es giebt kastanien-, schwarz-, kirsch-, rot-, gold-, hell-, reh-, fahlbraune P. Die schwarzen P. heißen Rappen und zerfallen in Glanz-, Kohl- und Sommerrappen. Durch Mischung von gelben, braunen und andern mit weißen Haaren entstehen die gemischten Farben in den verschiedensten Spielarten, wie die stichelhaarigen P. und die gemischten Schimmel (Grau-, Blau-, Apfel-, Mohren-, Eisen-, Rot-, Muskat- u. s. w. Schimmel). P. mit weißer Grundfarbe, aber größern oder kleinen Flecken anderer Farbe heißen Schecken. Angeborene weißhaarige Stellen an Kopf und Gliedmaßen andersfarbiger P. werden Abzeichen (s. d.) genannt.

Wichtig für die Verwendbarkeit des P. ist eine zweckmäßige Behandlung der Hufe. (S. Huf, Hufbeschlag, Hufeisen.)

Die Mütter oder Stuten fohlen nach einer Tragzeit von ungefähr 331—350 Tagen (Grenzen 310 und 410 Tage). Das junge P. heißt Fohlen (s. d.); in der Regel wird nur eines geboren. Bei der Geburt ist es bereits mit den mittelsten Schneidezähnen (Zangen) des Ober- und Unterkiefers und mit je 3 Backzähnen in den 4 Kieferhälften versehen. Die mittlern Schneidezähne (Mittelzähne) erscheinen mit 2—6 Wochen, die äußern Schneidezähne (Eckzähne) mit 5—9 Monaten. Hiermit ist das sog. Milchgebiß fertig; alle Zähne des Milchgebisses (Milch- oder Fohlenzähne) fallen nach einer bestimmten Zeit aus, um den bleibenden oder Ersatzzähnen Platz zu machen. Die Milchschneidezähne sind reinweiß, schaufelförmig und mit einem Halse versehen im Gegensatz zu den gelblichen oder bräunlichen, meißelförmigen und mit Furchen auf der Vorderfläche versehenen Ersatzschneidezähnen. Der Zahnwechsel, der das beste Hilfsmittel für die **Alterserkennung** bietet, beginnt mit 2½—3 Jahren, und zwar wechseln um diese Zeit die Zangen, mit 3½—4 Jahren die Mittelzähne, mit 4½—5 Jahren die Eckzähne. Ferner erhält das P., ohne daß hier Milchzähne vorausgegangen wären, mit 10—12 Monaten den 4. Backzahn, mit 2—2½ Jahren den 5. Backzahn, mit 4—5 Jahren den 6. Backzahn. Die 3 ersten Milchbackzähne wechseln mit 2½ und 3½ Jahren. Außerdem tritt bei dem männlichen P. regelmäßig, beim weiblichen ausnahmsweise mit 4—5 Jahren zwischen den Schneide- und Backzähnen je ein Hakenzahn durch. Mit 5 Jahren besitzt demnach das P. lauter bleibende Zähne. Die bleibenden Schneidezähne haben einen von rechts nach links gehenden ovalen Querschnitt, außerdem eine Vertiefung auf der Kaufläche, die sog. **Kunde** oder **Kennung** (auch **Kern**, **Marke** oder **Bohne**). Diese Kunde schwindet an den Zangen mit dem 6., an den Mittelzähnen mit dem 7. und an den Eckzähnen mit dem 8. Jahre. Kundenlosen Zähnen giebt der betrügerische Roßkamm durch das sog. Gitschen oder Mollochen (s. d.) künstliche Kunden (**Kontermarken**), um ein älteres P. jung erscheinen zu lassen. Mit dem 9. Jahre bemerkt man an den Eckzähnen des Oberkiefers eine scharfe dreieckige Einkerbung, den sog. **Einbiß**. Dieser verschwindet nach Verlauf eines Jahres, um dann mit dem 14. bis 15. Jahre als zweiter Einbiß wiederzukehren. Vom 9. Jahre an ist die Alterserkennung beim P. unsicher. Im 9. Jahre zeigt das P. noch Kundenspuren an den Zangen, im 10. an den Mittelzähnen, im 11. nur noch an den Eckzähnen. Vom 12. Jahre ab verändert sich die querovale Reibefläche der Schneidezähne allmählich zu einer längsovalen; vom 12. bis 17. Jahre ist dieselbe rundlich, vom 18. bis 24. dreieckig, um von da ab längsoval zu erscheinen. Bei ältern P. treten außerdem weiße Haare an den Augenbogen vor, und gleichzeitig wird die Augengrube sehr tief. Die Lebensdauer des P. scheint 30—50 Jahre zu betragen; doch wird das höchste Alter selten erreicht. Fast alle Teile des toten P. sind zu benutzen. Die Lehre von der Natur, der Zucht und Behandlung des P. nennt man Hippologie oder **Pferdekunde** (s. auch Pferdezucht).

Das P. ist einer großen Anzahl von **Krankheiten** ausgesetzt. Bei jungen Tieren beobachtet man die Lähme, später die Druse und Halsbräune. Häufig ist Kolik bei P. jeglichen Alters; ferner die Brustseuche und Pferdestaupe (Influenza), letztere in gewissen Jahrgängen. Eine erst in neuerer Zeit beobachtete Krankheit der P. ist die Bornaische Pferdekrankheit. Unheilbar ist die Rotzkrankheit. Die Gebrauchsfähigkeit wird stark beeinträchtigt durch den Koller, Dampf, Pfeiferdampf, das Koppen, die Stätigkeit, die Mondblindheit, den schwarzen und den grauen Star. Wichtige äußere Krankheiten sind fehlerhafte Gebisse (Scheren-, Treppengebiß), Brüche, Gelenk- und Sehnenleiden (Gallen, Sehnenentzündungen, Schale, Spat, chronische Hufgelenklahmheit), Hautkrankheiten (Räude, Mauke, Raspe, Igelfuß, Pferdepocken), Hufleiden (Steingallen, Platthuf, Vollhuf, Reh- oder Knollhuf, Zwanghuf, Hornspalten, Hornkluft, Hohle Wände). Das Nähere über diese Krankheiten s. in den betreffenden Einzelartikeln. Beim Pferdehandel machen einige dieser Krankheiten unter Umständen innerhalb einer gewissen Zeit den Kauf rückgängig (s. Gewährsfristen).

**Litteratur.** Außer den Abbildungen der Pferderassen in engl. Prachtwerken, z. B. R. Hill, Etchings of deers, horses etc. (Lond. 1820, mit 780 Kupfertafeln), bieten solche auch die deutschen Werke von Ridinger; ferner d'Alton, Naturgeschichte des P. und seiner Rassen (2 Bde., Weim. 1810—16); Rueff, Das Äußere des P. und seine Fehler (Stuttg. 1885); Janssen, Die Pferderassen der Gegenwart (mit 20 Aquarellen, Wandsbeck 1885); Baumeister, Anleitung zur Kenntnis des Äußern des P. (Berl. 1891); Born und Möller, Handbuch der Pferdekunde (5. Aufl., ebd. 1902); Volkers, Abbildungen vorzüglicher Pferderassen (5. Aufl., Stuttg. 1892);

Neidhart, Unterricht über Hippologie (3. Aufl., Wien 1894); Ellenberger und Baum, Topographische Anatomie des P. (Berl. 1897); Hoffmann, Das P. in seinen Rassen, Gangarten und Farben (Stuttg. 1897); Leiserings Atlas der Anatomie des P. und der übrigen Haustiere, hg. von Ellenberger (3. Aufl., Lpz. 1898—99); Loisset, Die Dressur des Freiheitspferdes (Düsseld. 1899); Plinzner, System der Pferdegymnastik (4. Aufl., Berl. 1900); Lampe, Davenport und Nagel, Das P. (2 Bde., Lpz. 1900); Brand, Selbstunterricht in der Pferdekenntnis (4. Aufl., Neudamm 1900); F. Müller, Lehre vom Exterieur des P. (6. Aufl., Wien 1901); Graf Wrangel, Das Buch vom P. (4. Aufl., 2 Bde., Stuttg. 1901); Fröhner, Chirurg. Diagnostik der Krankheiten des P. (ebd. 1902); von Ohlendorff, Die Behandlung des P. (Berl. 1902); A. Zürn, Das P. und seine Rassen (hg. von E. Zürn, Lpz. 1902). Ausgezeichnete Photographien von berühmten P. und Rassetypen bringen die Werke von Schnäbeli, besonders «Gestütalbum» (Berl. 1863—74). Vgl. noch Gräfe, Die hippolog. Litteratur 1848—57 (Lpz. 1863); Jähns, Roß und Reiter in Leben und Sprache, Glauben und Geschichte der Deutschen (2 Bde., ebd. 1872); Devens, Das deutsche Roß in der Geschichte, in Sitte, Sang und Sage (Brem., dann Lpz. 1898 fg.), und die unter Pferdezucht angegebene Litteratur.

**Pferd,** Turngerät, dem lebenden P. in seinen äußern Formen aus Holz nachgebildet und meist mit Leder überzogen. Schon bei den Römern übten die Soldaten an dergleichen Geräten, seit Jahn ist es auf den Turnplätzen ein Hauptgerät geworden. Neuerdings hat man dem Gerät eine Form gegeben, wodurch die obere Fläche ziemlich wagrecht ist. Der Stütz erfolgt entweder auf dem Körper des P. oder auf den zu beiden Seiten des Sattels angebrachten Erhöhungen (Pauschen). Jetzt sind auch P. mit drei Pauschen (Doppelsattel) im Gebrauch. — Vgl. Lion, Die Turnübungen des gemischten Sprunges (3. Aufl., Hof 1893).

**Pferde,** in der Seemannssprache die horizontal unter den Rahen (s. d.) befestigten Taue, die zum Stützpunkt der Füße der Matrosen dienen, wenn diese auf die Rahen «auslegen» (hinausgehen), um die Segel festzumachen oder zu reffen (s. Reff).

**Pferdeantilope,** der Blaubock (s. d. und Tafel: Antilopen III, Fig. 2).

**Pferdeaushebung,** s. Pferdekonskription und Kriegsleistungen.

**Pferdebahnen,** s. Straßenbahnen.

**Pferdebohne,** s. Bohne.

**Pferdeegel,** s. Blutegel.

**Pferdeeisenbahnen,** s. Straßenbahnen.

**Pferdefleischholz,** s. Bolletrieholz.

**Pferdefuß** (Pes equinus), Spitzfuß, diejenige Abnormität des Fußes, bei welcher die Fußsohle mit dem Unterschenkel die gleiche Richtung besitzt und die Ferse derart in die Höhe gezogen ist, daß der Kranke den Fußboden nur mit dem Ballen und den Zehen berührt. Der P. ist entweder angeboren oder erworben und hat seine Ursache in einer abnormen Zusammenziehung und Verkürzung der Wadenmuskeln. Die Behandlung des angeborenen P. besteht in der Durchschneidung der abnorm gespannten Achillessehne, worauf der in seine normale Stellung gebrachte Fuß entweder durch einen Gipsverband oder durch orthopäd. Maschinen längere Zeit bis zur vollendeten Heilung fixiert wird. Der erworbene P. findet sich fast nur im Gefolge von Rückenmarkskrankheiten. (S. Klumpfuß.)

**Pferdegelder,** die Entschädigung für die von den Offizieren zu beschaffenden eigenen Pferde, werden nach der Verfügung vom 30. März 1895 in Deutschland gezahlt an rationsberechtigte aktive Offiziere der Fußtruppen (einschließlich Feldjäger), der fahrenden Artillerie und des Trains einschließlich der Regimentscommandeure sowie aus diesen Truppen hervorgegangenen Offiziere bis zu diesem Dienstgrade. Abteilungscommandeure und Batteriechefs der reitenden Artillerie erhalten P. nur für 2 bez. 1 Pferd. Alle übrigen berittenen Offiziere erhalten Chargenpferde (s. d.). Das Pferdegeld beträgt auf 8 Jahre für jedes Pferd 1500 M. und wird monatlich nachträglich mit 15,62 M. gewährt, aber nur wenn das Pferd wirklich gehalten wird.

**Pferdegöpel,** s. Bergbau (Förderung) und Göpel.

**Pferdehaar,** s. Roßhaar.

**Pferdehaargewebe,** s. Roßhaargewebe.

**Pferdehacke,** Hackpflug oder Hackmaschine, ein durch Zugtiere bewegtes Gerät zur Vertilgung des Unkrautes in den Kulturpflanzen. Es besteht aus einer Einrichtung zum Steuern und Transportieren des Gerätes, aus einer solchen zur Regulierung des Tiefganges der Schare, Messer und Anhäufler und aus diesen selbst. Damit die jungen Pflanzen durch die von den Messern aufgewühlte Erde nicht überschüttet werden, bringt man häufig sog. Schutzrollen an, eiserne Scheiben, welche nahe den Pflanzeisen sich bewegen und sie von den Messern trennen. Die Tagesleistung beträgt bei dem einreihigen Gerät 0,9 bis 1,2 ha, bei dem mehrreihigen 2 m breiten 3—4 ha. (S. Tafel: Landwirtschaftliche Geräte und Maschinen I, Fig. 15.)

**Pferdeharke,** s. Pferderechen.

**Pferdeharnsäure,** s. Hippursäure.

**Pferdehuf,** s. Huf und Riesenmuschel.

**Pferdekonskription,** Pferdeaushebung, die in mehrern Staaten eingeführte Übertragung des Grundsatzes der allgemeinen Wehrpflicht auch auf das Pferdematerial des Landes behufs Sicherstellung des Bedarfs der Armee an Mobilmachungspferden (Augmentation, im Gegensatz zu der regelmäßigen Einstellung von Remonten, s. d.). In Deutschland ist die P. durch Pferdeaushebungsreglements (s. Kriegsleistungen) geregelt.

**Pferdekraft,** s. Pferdestärke.

**Pferdekrankheiten,** s. Pferd; über die Bornaische Pferdekrankheit s. d.

**Pferdekümmel,** Pflanzengattung, s. Oenanthe.

**Pferdelausfliege** (Hippobosca equina *L.*), eine 7—9 mm lange, glänzend hornbraune, geflügelte Lausfliege (s. d.), die auf Pferden und Rindern schmarotzt. (S. Tafel: Insekten III, Fig. 8.)

**Pferdeleinen,** s. Tauwerk.

**Pferdemauke,** Pferdepocke, s. Mauke und Kuhpocke.

**Pferdepillen,** s. Physic balls.

**Pferdepocken,** eine mit Fieber und Bläschenbildung auf Haut und Schleimhäuten (der Nase und des Maules) einhergehende ansteckende, in 2—3 Wochen mit Heilung endende Krankheit der Pferde, die von den einen als eine mit den Kuhpocken übereinstimmende Krankheit betrachtet wird, während sie die andern nur für eine ansteckende pustulöse Maulentzündung halten.

**Pferderassen,** s. Pferd.

**Pferderechen,** Pferdeharke, Heurechen oder Hungerharke, Gerät zum Zusammenbringen des ausgebreiteten Heues und zum Sammeln einzelner, vom Heu oder Getreide liegen gebliebener

Halme; es besteht aus einem auf zwei Rädern ruhenden eisernen Rahmen mit einer Gabeldeichsel für ein Pferd und einer Stange, an der die gebogenen Rechenzähne angehängt sind. Mittels einer besondern Vorrichtung können die Zähne gehoben werden, infolgedessen sie die gesammelten Halme u. s. w. fallen lassen. Leistung pro Tag 3—5 ha. (S. Tafel: Landwirtschaftliche Geräte und Maschinen III, Fig. 6.)

**Pferderennen,** s. Wettrennen und Trabrennen.

**Pferdeschoner,** elastische Einschaltung zwischen dem Zugpferde und dem Fuhrwerke oder Göpel, die den Zweck hat, den plötzlichen Stoß, den die zu ziehende Last beim Anziehen auf die Tiere ausübt, zu verhindern. Der P. besteht aus Gummischeiben abwechselnd mit Blechringen, die in einer Hülse (s. a und b in nachstehender Abbildung) vereinigt sind.

Eine neuere derartige Zugvorrichtung, zugleich als Kraftmesser dienend, ist der Stoßfänger. Er besteht aus einem sechsgliedrigen, eine Spiralfeder umschließenden Gelenkrahmen, der im Ruhestande ein Rechteck (c) bildet. Die parallel zur Achse der Feder liegenden Seiten sind geteilt und bilden Gelenke, die mit der Anhängevorrichtung oder Zugstange versehen sind. Die Feder steht mit beiden Seiten auf tellerförmigen Scheiben, durch die eine Zunge geht, die an der einen Rahmenseite festgenietet ist. Wenn der Rahmen langgezogen und die Feder zusammengedrückt wird, so tritt die Zunge aus dem Rahmen heraus (d) und die Zugkraft ist von der Gewichtsskala abzulesen.

**Pferdeschwamm,** s. Badeschwamm.

**Pferdeschwanz** (Ackerschachtelhalm), s. Equisetum und Tafel: Gefäßkryptogamen, Fig. 10.

**Pferdeschweif,** Teil des Rückenmarks (s. d.).

**Pferdeseuche,** afrikanische, Pferdesterbe, eine in Südafrika auftretende ansteckende Erkrankung der Pferde. Die Krankheit beginnt mit Fieber, das tagelang ohne weitere Erscheinungen bestehen kann. Erst gegen Ende der gewöhnlich tödlichen Krankheit treten Versagen des Futters, Hinfälligkeit und Anschwellungen des Kopfes (Dieckkopziekte) ein. Bei der Sektion findet sich außer wässeriger Ergießung unter der Haut des Kopfes eine blutige Magen- und Darmentzündung. Der Ansteckungsstoff und ein Heilmittel sind noch nicht gefunden. Die Elemente des Ansteckungsstoffes sind so klein, daß sie durch Kieselgurfilter hindurchgehen. Die durchgeseuchten Pferde, die als «gesalzene» bezeichnet werden, sind zwar nicht vollkommen gegen Neuerkrankung geschützt, machen aber im Falle wiederholter Erkrankung nur leichte Anfälle durch.

**Pferdespringer,** s. Springmäuse.

**Pferdeställe,** s. Stall.

**Pferdestärke,** geschrieben PS (in engl. Schriften HP [horse-power], frz. ChV [cheval-vapeur]), die seit Watt in der Technik übliche größere Effekteinheit (s. Effekt) von 550 Sekundenfußpfund = 76,04 Sekundenkilogrammmeter oder, soweit das Metermaßsystem gilt, von 75 Sekundenkilogrammmeter.

Die Zahl 550 glaubte Watt nach angestellten Versuchen als mittlere Leistung schwerer Arbeitspferde annehmen zu dürfen. Neuere Versuche zeigen, daß er dieselben nicht lange genug fortgesetzt hat, daß für Dauerleistung die im Mittel ausgeübte Leistung sehr viel geringer ist. Für die Sache ist dies ohne Bedeutung, da es sich ja nur um die Festsetzung einer den damaligen Gewohnheiten des Betriebes mit Pferden ungefähr entsprechenden Einheit handelte, durch welche der Vorteil der neuen Betriebskraft in Zahlen vorgeführt werden konnte. Heute, wo derartige Umstände nicht mehr maßgebend sind, sind mehrfache Vorschläge gemacht worden, die an Stelle von 75 einen Effekt von 100 Sekundenkilogrammmeter als größere technische Einheit eingeführt wissen möchten. Man kommt damit aber so nahe an eine neben der P. bereits gebrauchte größere technische Einheit heran, daß im Interesse der Vereinfachung die Annahme dieser, statt der neuen 100er-Pferdestärke erwünscht wäre. Für die Messung größerer elektrischer Effekte dient nämlich neben der P.S. = 75 Sekkgm. = 736 Watt (in England entsprechend 550 Sekfßpfd. = 746 Watt) das Kilowatt = 1000 Watt, eine Einheit, die namentlich in England sich immer mehr einführt, weil die den Beleuchtungscompagnien gesetzlich vorgeschriebene Board-of-Trade-Einheit (Unit) für die gelieferte Stromarbeit zu 1000 Wattstunden (= der Wirkung von 1 Kilowatt während einer Stunde) festgesetzt worden ist. Nun ist aber 100 Sekkgm. = 981,3 Watt, oder umgekehrt 1 Kilowatt = 101,9 Sekkgm., der Unterschied ist also in der That so unbedeutend, daß die allgemeine Annahme des Kilowatt als solches an Stelle der Bildung einer neuen Einheit sich wohl empfehlen dürfte.

Motoren, die unter 6 P. leisten, werden als Kleinmotoren (s. d.) bezeichnet. Die stärksten Motoren sind bis jetzt als Dampfmaschinen ausgeführt worden; die Maschinen der größten Panzerschiffe leisten 20000 P. Die stärksten Wassermotoren sind die Turbinen der Niagarakraftanlage; sie haben etwa 5000 P., während die ganze Wasserkraft der Niagarafälle auf 17 Mill. P. geschätzt wird. Die Leistung aller Motoren der Erde dürfte etwa 45—100 Mill. P. betragen. Von den Arbeitsmaschinen brauchen am meisten Kraft die Walzwerke (bis 1000 P. und darüber), weniger die mechan. Hämmer (bis 20 P.), am wenigsten die verschiedenen Werkzeugmaschinen (bis herab zu kleinen Bruchteilen einer P.).

Statt P. findet sich häufig die leicht mißzuverstehende Bezeichnung Pferdekraft.

**Pferdestaupe,** auch Rotlaufseuche, Darmseuche oder Influenza im engern Sinne, eine ansteckende Krankheit der Pferde. Einmaliges Überstehen schützt in der Mehrzahl der Fälle dauernd gegen nochmalige Ansteckung. Die P. verbreitet sich von Zeit zu Zeit über den ganzen Kontinent, wobei die Handelspferde als Verschlepper des Ansteckungsstoffs eine große Rolle spielen. Die Seuche herrscht dann in der Regel 1—2 Jahre, wird allmählich schwächer, um sich schließlich vollkommen zu verlieren. Die kranken Tiere beherbergen den Keim der Krankheit 4—7 Tage schon vor Ausbruch derselben in sich. Hierauf stellt sich hohes Fieber (bis 42°), aufgehobene Freßlust und große Mattigkeit ein. Die Tiere halten den Kopf gesenkt und zeigen ein Benehmen ähnlich wie beim Dummkoller. Nicht selten werden auch

1. Araber.

2. Anglo

4. Belgier.

5. Schwedischer Pony.

6.

9. Oldenburger.

10. Tr

# ERASSEN.

onormanne.

3. Percheron.

ngar.

**7. Shetlandpony.**

**8. Yorkshire.**

hner.

**11. Englisches Vollblut.**

gyes und Babolna) ausgebildet worden. Pferderassen von auffallender Kleinheit, unter 140 cm groß, werden als Ponies bezeichnet, solche finden sich hauptsächlich auf den Shetlandsinseln (Fig. 7), in Schottland, Island, Norwegen, Schweden (Fig. 5), auf Corsica u. s. w., und eignen sich für leichte Reiter, wie auch für nicht zu schweres Fuhrwerk.

Die Deckhaare sowie Mähne, Schopf und Schweif der P. zeigen die verschiedenartigsten Farben, die als einfache und als gemischte bezeichnet werden. Die einfachen Farben sind weiß, fahl, rot, braun und schwarz. Die weißen P. werden Schimmel genannt, man unterscheidet weißgeborene, Silber- und Milchschimmel. Fahle P. oder Falben sind grau oder gelb. Die gelben P. mit weißen Mähnen heißen Isabellen. Man unterscheidet Reh-, Semmel-, Maus- und andere Falben, Blaß-, Gold- und Dunkelisabellen. P. mit roten Haaren heißen Füchse und je nach der Nuance Rot-, Hell-, Lehm-, Gold-, Kupfer-, Dunkel-, Brand-, Schweiß-, Schwarz- und Kohlfuchs. Braune P. kommen bezüglich der Farbe der Deckhaare oft den Füchsen sehr nahe, haben aber stets schwarze Mähne, Schopf und Schweif. Es giebt kastanien-, schwarz-, kirsch-, rot-, gold-, hell-, reh-, fahlbraune P. Die schwarzen P. heißen Rappen und zerfallen in Glanz-, Kohl- und Sommerrappen. Durch Mischung von gelben, braunen und andern mit weißen Haaren entstehen die gemischten Farben in den verschiedensten Spielarten, wie die stichelhaarigen P. und die gemischten Schimmel (Grau-, Blau-, Apfel-, Mohren-, Eisen-, Rot-, Muskat- u. s. w. Schimmel). P. mit weißer Grundfarbe, aber größern oder kleinen Flecken anderer Farbe heißen Schecken. Angeborene weißhaarige Stellen an Kopf und Gliedmaßen andersfarbiger P. werden Abzeichen (s. d.) genannt.

Wichtig für die Verwendbarkeit des P. ist eine zweckmäßige Behandlung der Hufe. (S. Huf, Hufbeschlag, Hufeisen.)

Die Mütter oder Stuten fohlen nach einer Tragzeit von ungefähr 331—350 Tagen (Grenzen 310 und 410 Tage). Das junge P. heißt Fohlen (s. d.); in der Regel wird nur eines geboren. Bei der Geburt ist es bereits mit den mittelsten Schneidezähnen (Zangen) des Ober- und Unterkiefers und mit je 3 Backzähnen in den 4 Kieferhälften versehen. Die mittlern Schneidezähne (Mittelzähne) erscheinen mit 2—6 Wochen, die äußern Schneidezähne (Eckzähne) mit 5—9 Monaten. Hiermit ist das sog. Milchgebiß fertig; alle Zähne des Milchgebisses (Milch- oder Fohlenzähne) fallen nach einer bestimmten Zeit aus, um den bleibenden oder Ersatzzähnen Platz zu machen. Die Milchschneidezähne sind reinweiß, schaufelförmig und mit einem Halse versehen im Gegensatz zu den gelblichen oder bräunlichen, meißelförmigen und mit Furchen auf der Vorderfläche versehenen Ersatzschneidezähnen. Der Zahnwechsel, der das beste Hilfsmittel für die Alterserkennung bietet, beginnt mit 2½—3 Jahren, und zwar wechseln um diese Zeit die Zangen, mit 3½—4 Jahren die Mittelzähne, mit 4½—5 Jahren die Eckzähne. Ferner erhält das P., ohne daß hier Milchzähne vorausgegangen wären, mit 10—12 Monaten den 4. Backzahn, mit 2—2½ Jahren den 5. Backzahn, mit 4—5 Jahren den 6. Backzahn. Die 3 ersten Milchbackzähne wechseln mit 2½ und 3½ Jahren. Außerdem tritt bei dem männlichen P. regelmäßig, beim weiblichen ausnahmsweise mit 4—5 Jahren zwischen den Schneide- und Backzähnen je ein Hakenzahn durch. Mit 5 Jahren besitzt demnach das P. lauter bleibende Zähne. Die bleibenden Schneidezähne haben einen von rechts nach links gehenden ovalen Querschnitt, außerdem eine Vertiefung auf der Kaufläche, die sog. Kunde oder Kennung (auch Kern, Marke oder Bohne). Diese Kunde schwindet an den Zangen mit dem 6., an den Mittelzähnen mit dem 7. und an den Eckzähnen mit dem 8. Jahre. Kundenlosen Zähnen giebt der betrügerische Roßkamm durch das sog. Gitschen oder Mollochen (s. d.) künstliche Kunden (Kontermarken), um ein älteres P. jung erscheinen zu lassen. Mit dem 9. Jahre bemerkt man an den Eckzähnen des Oberkiefers eine scharfe dreieckige Einkerbung, den sog. Einbiß. Dieser verschwindet nach Verlauf eines Jahres, um dann mit dem 14. bis 15. Jahre als zweiter Einbiß wiederzukehren. Vom 9. Jahre an ist die Alterserkennung beim P. unsicher. Im 9. Jahre zeigt das P. noch Kundenspuren an den Zangen, im 10. an den Mittelzähnen, im 11. nur noch an den Eckzähnen. Vom 12. Jahre ab verändert sich die querovale Reibefläche der Schneidezähne allmählich zu einer längsovalen; vom 12. bis 17. Jahre ist dieselbe rundlich, vom 18. bis 24. dreieckig, um von da ab längsoval zu erscheinen. Bei ältern P. treten außerdem weiße Haare an den Augenbogen vor, und gleichzeitig wird die Augengrube sehr tief. Die Lebensdauer des P. scheint 30—50 Jahre zu betragen; doch wird das höchste Alter selten erreicht. Fast alle Teile des toten P. sind zu benutzen. Die Lehre von der Natur, der Zucht und Behandlung des P. nennt man Hippologie oder Pferdekunde (s. auch Pferdezucht).

Das P. ist einer großen Anzahl von Krankheiten ausgesetzt. Bei jungen Tieren beobachtet man die Lähme, später die Druse und Halsbräune. Häufig ist Kolik bei P. jeglichen Alters; ferner die Brustseuche und Pferdestaupe (Influenza), letztere in gewissen Jahrgängen. Eine erst in neuerer Zeit beobachtete Krankheit der P. ist die Bornaische Pferdekrankheit. Unheilbar ist die Rotzkrankheit. Die Gebrauchsfähigkeit wird stark beeinträchtigt durch den Koller, Dampf, Pfeiferdampf, das Koppen, die Stätigkeit, die Mondblindheit, den schwarzen und den grauen Star. Wichtige äußere Krankheiten sind fehlerhafte Gebisse (Scheren-, Treppengebiß), Brüche, Gelenk- und Sehnenleiden (Gallen, Sehnenentzündungen, Schale, Spat, chronische Hufgelenklahmheit), Hautkrankheiten (Räude, Mauke, Raspe, Igelfuß, Pferdepocken), Hufleiden (Steingallen, Platthuf, Vollhuf, Reh- oder Knollhuf, Zwanghuf, Hornspalten, Hornkluft, Hohle Wände). Das Nähere über diese Krankheiten s. in den betreffenden Einzelartikeln. Beim Pferdehandel machen einige dieser Krankheiten unter Umständen innerhalb einer gewissen Zeit den Kauf rückgängig (s. Gewährsfristen).

Litteratur. Außer den Abbildungen der Pferderassen in engl. Prachtwerken, z. B. R. Hill, Etchings of deers, horses etc. (Lond. 1820, mit 780 Kupfertafeln), bieten solche auch die deutschen Werke von Ridinger; ferner d'Alton, Naturgeschichte des P. und seiner Rassen (2 Bde., Weim. 1810—16); Rueff, Das Äußere des P. und seine Fehler (Stuttg. 1885); Janssen, Die Pferderassen der Gegenwart (mit 20 Aquarellen, Wandsbeck 1885); Baumeister, Anleitung zur Kenntnis des Äußern des P. (Berl. 1891); Born und Möller, Handbuch der Pferdekunde (5. Aufl., ebd. 1902); Volkers, Abbildungen vorzüglicher Pferderassen (5. Aufl., Stuttg. 1892);

Neidhart, Unterricht über Hippologie (3. Aufl., Wien 1894); Ellenberger und Baum, Topographische Anatomie des P. (Berl. 1897); Hoffmann, Das P. in seinen Rassen, Gangarten und Farben (Stuttg. 1897); Leiserings Atlas der Anatomie des P. und der übrigen Haustiere, hg. von Ellenberger (3. Aufl., Lpz. 1898—99); Loisset, Die Dressur des Freiheitspferdes (Düsseld. 1899); Plinzner, System der Pferdegymnastik (4. Aufl., Berl. 1900); Lampe, Davenport und Nagel, Das P. (2 Bde., Lpz. 1900); Brand, Selbstunterricht in der Pferdekenntnis (4. Aufl., Neudamm 1900); F. Müller, Lehre vom Exterieur des P. (6. Aufl., Wien 1901); Graf Wrangel, Das Buch vom P. (4. Aufl., 2 Bde., Stuttg. 1901); Fröhner, Chirurg. Diagnostik der Krankheiten des P. (ebd. 1902); von Ohlendorff, Die Behandlung des P. (Berl. 1902); A. Zürn, Das P. und seine Rassen (hg. von E. Zürn, Lpz. 1902). Ausgezeichnete Photographien von berühmten P. und Rassetypen bringen die Werke von Schnäbeli, besonders «Gestütalbum» (Berl. 1863—74). Vgl. noch Gräfe, Die hippolog. Litteratur 1848—57 (Lpz. 1863); Jähns, Roß und Reiter in Leben und Sprache, Glauben und Geschichte der Deutschen (2 Bde., ebd. 1872); Devens, Das deutsche Roß in der Geschichte, in Sitte, Sang und Sage (Brem., dann Lpz. 1898 fg.), und die unter Pferdezucht angegebene Litteratur.

**Pferd,** Turngerät, dem lebenden P. in seinen äußern Formen aus Holz nachgebildet und meist mit Leder überzogen. Schon bei den Römern übten die Soldaten an dergleichen Geräten, seit Jahn ist es auf den Turnplätzen ein Hauptgerät geworden. Neuerdings hat man dem Gerät eine Form gegeben, wodurch die obere Fläche ziemlich wagrecht ist. Der Stütz erfolgt entweder auf dem Körper des P. oder auf den zu beiden Seiten des Sattels angebrachten Erhöhungen (Pauschen). Jetzt sind auch P. mit drei Pauschen (Doppelsattel) im Gebrauch. — Vgl. Lion, Die Turnübungen des gemischten Sprunges (3. Aufl., Hof 1893).

**Pferde,** in der Seemannssprache die horizontal unter den Rahen (s. d.) befestigten Taue, die zum Stützpunkt der Füße der Matrosen dienen, wenn diese auf die Rahen «auslegen» (hinausgehen), um die Segel festzumachen oder zu reffen (s. Reff).

**Pferdeantilope,** der Blaubock (s. d. und Tafel: Antilopen III, Fig. 2).

**Pferdeaushebung,** s. Pferdekonskription und Kriegsleistungen.

**Pferdebahnen,** s. Straßenbahnen.

**Pferdebohne,** s. Bohne.

**Pferdeegel,** s. Blutegel.

**Pferdeeisenbahnen,** s. Straßenbahnen.

**Pferdefleischholz,** s. Bolletrieholz.

**Pferdefuß** (Pes equinus), Spitzfuß, diejenige Abnormität des Fußes, bei welcher die Fußsohle mit dem Unterschenkel die gleiche Richtung besitzt und die Ferse derart in die Höhe gezogen ist, daß der Kranke den Fußboden nur mit dem Ballen und den Zehen berührt. Der P. ist entweder angeboren oder erworben und hat seine Ursache in einer abnormen Zusammenziehung und Verkürzung der Wadenmuskeln. Die Behandlung des angeborenen P. besteht in der Durchschneidung der abnorm gespannten Achillessehne, worauf der in seine normale Stellung gebrachte Fuß entweder durch einen Gipsverband oder durch orthopäd. Maschinen längere Zeit bis zur vollendeten Heilung fixiert wird. Der erworbene P. findet sich fast nur im Gefolge von Rückenmarkskrankheiten. (S. Klumpfuß.)

**Pferdegelder,** die Entschädigung für die von den Offizieren zu beschaffenden eigenen Pferde, werden nach der Verfügung vom 30. März 1895 in Deutschland gezahlt an rationsberechtigte aktive Offiziere der Fußtruppen (einschließlich Feldjäger), der fahrenden Artillerie und des Trains einschließlich der Regimentscommandeure sowie aus diesen Truppen hervorgegangenen Offiziere bis zu diesem Dienstgrade. Abteilungscommandeure und Batteriechefs der reitenden Artillerie erhalten P. nur für 2 bez. 1 Pferd. Alle übrigen berittenen Offiziere erhalten Chargenpferde (s. d.). Das Pferdegeld beträgt auf 8 Jahre für jedes Pferd 1500 M. und wird monatlich nachträglich mit 15,62 M. gewährt, aber nur wenn das Pferd wirklich gehalten wird.

**Pferdegöpel,** s. Bergbau (Förderung) und Göpel.

**Pferdehaar,** s. Roßhaar.

**Pferdehaargewebe,** s. Roßhaargewebe.

**Pferdehacke,** Hackpflug oder Hackmaschine, ein durch Zugtiere bewegtes Gerät zur Vertilgung des Unkrautes in den Kulturpflanzen. Es besteht aus einer Einrichtung zum Steuern und Transportieren des Gerätes, aus einer solchen zur Regulierung des Tiefganges der Schare, Messer und Anhäufler und aus diesen selbst. Damit die jungen Pflanzen durch die von den Messern aufgewühlte Erde nicht überschüttet werden, bringt man häufig sog. Schutzrollen an, eiserne Scheiben, welche nahe den Pflanzeisen sich bewegen und sie von den Messern trennen. Die Tagesleistung beträgt bei dem einreihigen Gerät 0,9 bis 1,2 ha, bei dem mehrreihigen 2 m breiten 3—4 ha. (S. Tafel: Landwirtschaftliche Geräte und Maschinen I, Fig. 15.)

**Pferdeharke,** s. Pferderechen.

**Pferdeharnsäure,** s. Hippursäure.

**Pferdehuf,** s. Huf und Riesenmuschel.

**Pferdekonskription,** Pferdeaushebung, die in mehrern Staaten eingeführte Übertragung des Grundsatzes der allgemeinen Wehrpflicht auch auf das Pferdematerial des Landes behufs Sicherstellung des Bedarfs der Armee an Mobilmachungspferden (Augmentation, im Gegensatz zu der regelmäßigen Einstellung von Remonten, s. d.). In Deutschland ist die P. durch Pferdeaushebungsreglements (s. Kriegsleistungen) geregelt.

**Pferdekraft,** s. Pferdestärke.

**Pferdekrankheiten,** s. Pferd; über die Bornaische Pferdekrankheit s. d.

**Pferdekümmel,** Pflanzengattung, s. Oenanthe.

**Pferdelausfliege** (Hippobosca equina *L.*), eine 7—9 mm lange, glänzend hornbraune, geflügelte Lausfliege (s. d.), die auf Pferden und Rindern schmarotzt. (S. Tafel: Insekten III, Fig. 8.)

**Pferdeleinen,** s. Tauwerk.

**Pferdemauke,** Pferdepocke, s. Mauke und Kuhpocke.

**Pferdepillen,** s. Physic balls.

**Pferdepocken,** eine mit Fieber und Bläschenbildung auf Haut und Schleimhäuten (der Nase und des Maules) einhergehende ansteckende, in 2—3 Wochen mit Heilung endende Krankheit der Pferde, die von den einen als eine mit den Kuhpocken übereinstimmende Krankheit betrachtet wird, während sie die andern nur für eine ansteckende pustulöse Maulentzündung halten.

**Pferderassen,** s. Pferd.

**Pferderechen,** Pferdeharke, Heurechen oder Hungerharke, Gerät zum Zusammenbringen des ausgebreiteten Heues und zum Sammeln einzelner, vom Heu oder Getreide liegen gebliebener

Halme; es besteht aus einem auf zwei Rädern ruhenden eisernen Rahmen mit einer Gabeldeichsel für ein Pferd und einer Stange, an der die gebogenen Rechenzähne angehängt sind. Mittels einer besondern Vorrichtung können die Zähne gehoben werden, infolgedessen sie die gesammelten Halme u. s. w. fallen lassen. Leistung pro Tag 3—5 ha. (S. Tafel: Landwirtschaftliche Geräte und Maschinen III, Fig. 6.)

**Pferderennen,** s. Wettrennen und Trabrennen.

**Pferdeschoner,** elastische Einschaltung zwischen dem Zugpferde und dem Fuhrwerke oder Göpel, die den Zweck hat, den plötzlichen Stoß, den die zu ziehende Last beim Anziehen auf die Tiere ausübt, zu verhindern. Der P. besteht aus Gummischeiben abwechselnd mit Blechringen, die in einer Hülse (s. a und b in nachstehender Abbildung) vereinigt sind.

Eine neuere derartige Zugvorrichtung, zugleich als Kraftmesser dienend, ist der Stoßfänger. Er besteht aus einem sechsgliedrigen, eine Spiralfeder umschließenden Gelenkrahmen, der im Ruhestande ein Rechteck (c) bildet. Die parallel zur Achse der Feder liegenden Seiten sind geteilt und bilden Gelenke, die mit der Anhängevorrichtung oder Zugstange versehen sind. Die Feder steht mit beiden Seiten auf tellerförmigen Scheiben, durch die eine Zunge geht, die an der einen Rahmenseite festgenietet ist. Wenn der Rahmen langgezogen und die Feder zusammengedrückt wird, so tritt die Zunge aus dem Rahmen heraus (d) und die Zugkraft ist von der Gewichtsskala abzulesen.

**Pferdeschwamm,** s. Badeschwamm.

**Pferdeschwanz** (Ackerschachtelhalm), s. Equisetum und Tafel: Gefäßkryptogamen, Fig. 10.

**Pferdeschweif,** Teil des Rückenmarks (s. d.).

**Pferdeseuche,** afrikanische, Pferdesterbe, eine in Südafrika auftretende ansteckende Erkrankung der Pferde. Die Krankheit beginnt mit Fieber, das tagelang ohne weitere Erscheinungen bestehen kann. Erst gegen Ende der gewöhnlich tödlichen Krankheit treten Versagen des Futters, Hinfälligkeit und Anschwellungen des Kopfes (Dieckopziekte) ein. Bei der Sektion findet sich außer wässeriger Ergießung unter der Haut des Kopfes eine blutige Magen- und Darmentzündung. Der Ansteckungsstoff und ein Heilmittel sind noch nicht gefunden. Die Elemente des Ansteckungsstoffes sind so klein, daß sie durch Kieselgurfilber hindurchgehen. Die durchgeseuchten Pferde, die als «gesalzene» bezeichnet werden, sind zwar nicht vollkommen gegen Neuerkrankung geschützt, machen aber im Falle wiederholter Erkrankung nur leichte Anfälle durch.

**Pferdespringer,** s. Springmäuse.

**Pferdeställe,** s. Stall.

**Pferdestärke,** geschrieben PS (in engl. Schriften HP [horse-power], frz. ChV [cheval-vapeur]), die seit Watt in der Technik übliche größere Effekteinheit (s. Effekt) von 550 Sekundenfußpfund = 76,04 Sekundenkilogrammmeter oder, soweit das Metermaßsystem gilt, von 75 Sekundenkilogrammmeter.

Die Zahl 550 glaubte Watt nach angestellten Versuchen als mittlere Leistung schwerer Arbeitspferde annehmen zu dürfen. Neuere Versuche zeigen, daß er dieselben nicht lange genug fortgesetzt hat, daß für Dauerleistung die im Mittel ausgeübte Leistung sehr viel geringer ist. Für die Sache ist dies ohne Bedeutung, da es sich ja nur um die Festsetzung einer den damaligen Gewohnheiten des Betriebes mit Pferden ungefähr entsprechenden Einheit handelte, durch welche der Vorteil der neuen Betriebskraft in Zahlen vorgeführt werden konnte. Heute, wo derartige Umstände nicht mehr maßgebend sind, sind mehrfache Vorschläge gemacht worden, die an Stelle von 75 einen Effekt von 100 Sekundenkilogrammmeter als größere technische Einheit eingeführt wissen möchten. Man kommt damit aber so nahe an eine neben der P. bereits gebrauchte größere technische Einheit heran, daß im Interesse der Vereinfachung die Annahme dieser, statt der neuen 100er-Pferdestärke erwünscht wäre. Für die Messung größerer elektrischer Effekte dient nämlich neben der P.S. = 75 Sekkgm. = 736 Watt (in England entsprechend 550 Sekfßpfd. = 746 Watt) das Kilowatt = 1000 Watt, eine Einheit, die namentlich in England sich immer mehr einführt, weil die den Beleuchtungscompagnien gesetzlich vorgeschriebene Board-of-Trade-Einheit (Unit) für die gelieferte Stromarbeit zu 1000 Wattstunden (= der Wirkung von 1 Kilowatt während einer Stunde) festgesetzt worden ist. Nun ist aber 100 Sekkgm. = 981,3 Watt, oder umgekehrt 1 Kilowatt = 101,9 Sekkgm., der Unterschied ist also in der That so unbedeutend, daß die allgemeine Annahme des Kilowatt als solches an Stelle der Bildung einer neuen Einheit sich wohl empfehlen dürfte.

Motoren, die unter 6 P. leisten, werden als Kleinmotoren (s. d.) bezeichnet. Die stärksten Motoren sind bis jetzt als Dampfmaschinen ausgeführt worden; die Maschinen der größten Panzerschiffe leisten 20000 P. Die stärksten Wassermotoren sind die Turbinen der Niagarakraftanlage; sie haben etwa 5000 P., während die ganze Wasserkraft der Niagarafälle auf 17 Mill. P. geschätzt wird. Die Leistung aller Motoren der Erde dürfte etwa 45—100 Mill. P. betragen. Von den Arbeitsmaschinen brauchen am meisten Kraft die Walzwerke (bis 1000 P. und darüber), weniger die mechan. Hämmer (bis 20 P.), am wenigsten die verschiedenen Werkzeugmaschinen (bis herab zu kleinen Bruchteilen einer P.).

Statt P. findet sich häufig die leicht mißzuverstehende Bezeichnung Pferdekraft.

**Pferdestaupe,** auch Rotlaufseuche, Darmseuche oder Influenza im engern Sinne, eine ansteckende Krankheit der Pferde. Einmaliges Überstehen schützt in der Mehrzahl der Fälle dauernd gegen nochmalige Ansteckung. Die P. verbreitet sich von Zeit zu Zeit über den ganzen Kontinent, wobei die Handelspferde als Verschlepper des Ansteckungsstoffs eine große Rolle spielen. Die Seuche herrscht dann in der Regel 1—2 Jahre, wird allmählich schwächer, um sich schließlich vollkommen zu verlieren. Die kranken Tiere beherbergen den Keim der Krankheit 4—7 Tage schon vor Ausbruch derselben in sich. Hierauf stellt sich hohes Fieber (bis 42°), aufgehobene Freßlust und große Mattigkeit ein. Die Tiere halten den Kopf gesenkt und zeigen ein Benehmen ähnlich wie beim Dummkoller. Nicht selten werden auch

Kolikerscheinungen beobachtet. Sehr auffallend und fast immer vorhanden ist eine starke Schwellung der Augenlider. Am Bauche und an den Füßen bemerkt man im weitern Verlauf der Krankheit teigige Anschwellungen. Die P. dauert im Durchschnitte 6—10 Tage, schwerere Fälle 2—3 Wochen. An der P. sterben durchschnittlich nur 4 Proz., bei bösartigem Verlauf bis zu 10 Proz. der erkrankten Pferde. Eine Behandlung mit Arzneimitteln ist in der Regel nicht von nöten, notwendig ist dagegen gute Luft im Stalle und für die Tiere leicht verdauliche Nahrung. Zur Anregung der Freßlust verabreicht man 1—3 Eßlöffel Karlsbader Salz im Kleientrank. Im Gefolge der P. treten bisweilen Lungenkatarrhe, Gehirnentzündungen und Rehe (s. d.) auf. — Vgl. Dieckerhoff, Die P. (Berl. 1882).

**Pferdesteuer**, s. Wagensteuer.

**Pferdetyphus**, früher gebräuchlicher Name für Blutfleckenkrankheit (s. d.).

**Pferdezahnmais**, Maissorte mit graugelben, plattgedrückten, einem Pferdezahn ähnlichen Körnern, wird in Deutschland nicht reif, dagegen 2—3 m hoch und als Grünfutter angebaut.

**Pferdezucht**, die Erzeugung und Aufzucht des Pferdes. Sie geschieht in besondern Anstalten, den Gestüten, oder in landwirtschaftlichen Betrieben.

Die Gestüte oder Stutereien sind Anstalten, in denen die P. in größerm Maßstabe und nach bestimmten Grundsätzen betrieben wird. Gestüte werden entweder von den Landesbehörden oder von einzelnen Personen unterhalten. Im erstern Falle bezwecken sie, die P. eines Landes insgesamt zu heben, einen den Bedürfnissen desselben entsprechenden Pferdeschlag hervorzubringen und den vorhandenen Pferdeschlag zu verbessern und zu veredeln. Privatgestüte haben entweder den Zweck, einen größern Bedarf, namentlich an edeln Pferden, wie er für die Marställe von Fürsten und Magnaten vorliegt, zu decken (so die vielfach vorkommenden Hofgestüte), oder sie werden von großen Grundbesitzern unterhalten, die damit außer der Deckung des eigenen Bedarfs Zwecke des Pferdehandels verbinden, oder sie stellen sich die Aufgabe, für die Rennbahn geeignete Pferde zu erziehen (wie die Renngestüte). Die Absicht eines materiellen Gewinns ist in keinem Falle ausgeschlossen. Mit den Gestüten (auch fiskalischen) ist häufig ein Rennstall zur Trainierung von Rennpferden verbunden. Die Zucht der Privatgestüte kommt mittelbar auch der Landespferdezucht zu gute. Die Gestütezucht bildet den Gegensatz zur landwirtschaftlichen P., bei der die Zuchtpferde zum Teil auch für wirtschaftliche Dienste benutzt werden. Letztere allein genügt nur für Länder, die sich bei einem die P. pflegenden Grundbesitz bereits eines den Zwecken vollkommen entsprechenden und fest begründeten Pferdeschlags erfreuen (z. B. Oldenburg); andernfalls muß derselben die Gestütezucht zu Hilfe kommen, indem sie geeignete Beschälhengste (Landbeschäler) aufzieht und der Masse der Pferdezüchter zur Verfügung stellt. Die Landbeschäler werden in Landgestüten unterhalten, die in zweckmäßiger Weise über das ganze Landesgebiet verbreitet sind, während die Haupt- oder Staatsgestüte eine konstante vaterländische edle Reinzucht innerhalb der den verschiedenen Bedürfnissen vorzugsweise entsprechenden Hauptrassen begründen. In den Hauptgestüten werden auf eine geringe Zahl vorzüglicher Beschälhengste oder Hauptbeschäler eine größere Zahl Mutterstuten gehalten und die gewonnenen Fohlen bis zu einem gewissen Alter erzogen, wo sie dann entweder zur Weiterzucht beibehalten oder an die Landgestüte zu diesem Zweck abgegeben werden oder in den Handel kommen. In den Landgestüten werden nur Beschälhengste unterhalten, die während der sog. Beschälzeit in den einzelnen Distrikten so verteilt sind, daß selbst jeder kleine Landwirt seine Stute mit einem guten Hengst paaren kann.

In Ländern, die bei geringer Dichte der Bevölkerung eine sehr ausgebildete P. haben und in denen zugleich große Weideflächen zur Verfügung stehen, wie im südl. und östl. Rußland, in Ungarn und Rumänien, kommen sog. wilde Gestüte vor. Hier genießen die Pferde in jeder Beziehung die Freiheit, so daß sich dieselben gegenseitig paaren, ohne daß von seiten des Menschen eine Auswahl der Hengste und Stuten zu einander stattfindet. Die Tiere bleiben das ganze Jahr sich selbst überlassen im Freien, werden zwar hierdurch gegen Witterungseinflüsse sehr abgehärtet, leiden aber durch dieselben auch häufig in ihrer Entwicklung, Fehler und Gebrechen erben sich weiter fort und oft wirken ansteckende Krankheiten verheerend auf den Pferdebestand. In den halbwilden Gestüten, die sich in diesen Ländern ebenfalls finden, werden zur Zeit der Brunst bestimmte Hengste den Stuten zugeteilt und dadurch ein gewisser Einfluß auf die Paarung ausgeübt. In den gewöhnlichen Gestüten, die im Gegensatz zu jenen zahme Gestüte heißen und in den eigentlichen Kulturländern ausschließlich vorkommen, findet Stallfütterung und gesonderte Sommerweide statt. Die Paarung geschieht nach bestimmter Auswahl und unter menschlicher Unterstützung (Beschälen aus der Hand). Die Einrichtung ist teurer als die der wilden und halbwilden Gestüte. In den zahmen Gestüten werden stets die größern Erfolge erzielt. In einzelnen Ländern werden Militärgestüte zur Deckung des Bedarfs an Militärpferden unterhalten. In allen zahmen Gestüten werden nach dem Muster des 1808 zuerst erschienenen engl. General stud book eingehende Register oder Stammtafeln (Gestütbücher, Stutbücher) über die in denselben zur Zucht verwendeten und aufgezogenen Pferde geführt; so z. B. Allgemeines deutsches Gestütbuch für Vollblut (10 Bde. mit Supplement; Bd. 6—9, Berl. 1874—91), Stutbuch des königlich preuß. Hauptgestüts Trakehnen (ebd. 1878; mit 2 Nachträgen 1882, 1888; Bd. 2 1901), Stutbuch des königlich preuß. Hauptgestüts Beberbeck (ebd. 1895), Offizielles Gestütbuch für Österreich-Ungarn (4 Bde. mit Supplement, Wien 1878—92); Goos, Die Stammmütter des engl. Vollblutpferdes (61 Stammtafeln, Hamb. 1891); Wackerow, Tables of pedigrees of thoroughbred horses (Berl. 1900). Auch die Privatzuchten ganzer Provinzen und Landesteile (z. B. Ostpreußen, Holstein, Schleswig, Ostfriesland) haben Stutbücher eingerichtet.

Preußen hat drei Hauptgestüte: in Trakehnen bei Gumbinnen (350 Halbblutstuten), in Graditz bei Torgau (40 Vollblut-, 150 Halbblutstuten) und in Beberbeck bei Hofgeismar (100 Halbblutstuten). Nur Graditz betreibt Vollblutzucht. Das gesamte Gestütswesen steht unter der Gestütsverwaltung im landwirtschaftlichen Ministerium. — Bayern hat Hauptgestüte in Achselschwang und Zweibrücken und das Hofgestüt Bergstetten; Württemberg königl. Privatgestüte zu Weil, Scharnhausen und

Klein-Hohenheim; Braunschweig ein herzogl. Gestüt zu Harzburg, das Fürstentum Lippe, das früher das berühmte Gestüt in der Senne besaß, ein Hauptgestüt zu Lopshorn.

Landgestüte hat Preußen in Gudwallen, Insterburg, Rastenburg, Braunsberg (Ostpreußen), Marienwerder und Stargard (Westpreußen), Zirke, Gnesen (Posen), Kreuz bei Halle (für die Provinz Sachsen), Neustadt an der Dosse (Provinz Brandenburg), Leubus, Cosel (Schlesien), Labes (Pommern), Warendorf (Westfalen), Wickrath (Rheinprovinz), Dillenburg (Nassau), Celle (Hannover), Traventhal (Schleswig-Holstein). Für das Reichsland besteht ein Landgestüt zu Straßburg im Elsaß. Bayern hat fünf Landgestüte; Württemberg vier Gestütshöfe und den allgemeinen Landesbeschälerstall zu Stuttgart. Auch in den übrigen deutschen Staaten ist das Landesbeschälwesen wohl geregelt. — Über Gestütszeichen s. Brandzeichen nebst Textfiguren.

Eine andere Art der Aufzucht der Pferde ist die landwirtschaftliche P. Sie besteht darin, daß der Landwirt von den zum Ackerbau dienenden Pferden jährlich einige Fohlen aufzieht, und wird dadurch begünstigt, daß der Staat Beschäler hält und sie zur Deckung der Stuten der Landwirte in besondern Beschälstationen aufstellt. Auf die größere oder geringere Ausbildung der P. hat die Beschaffenheit des Landes Einfluß. Wo Weideflächen und Wiesen in großer Ausdehnung vorkommen, wie z. B. in Mecklenburg, Oldenburg, Holstein, Hannover, Ostpreußen, Ungarn, Galizien, da wird die P. sehr begünstigt, während sie dagegen in dichtbevölkerten Gegenden, wo Grund und Boden sorgsam benutzt werden, und in Industriegegenden nur im kleinen betrieben wird. Bei der P. ist, wie überhaupt bei der Tierproduktion, Vererbung der Eigenschaften der Zuchttiere auf die Nachkommen Hauptsache. Es sind daher nur solche Pferde zur Zucht auszuwählen, deren Abkunft verbürgt, daß die gewünschten Eigenschaften konstant auf die Nachkommen vererbt werden. Hinsichtlich der Abkunft unterscheidet man gewöhnlich Vollblut, Halbblut, Landblut, Kaltblut. Vollblut entsteht durch Reinzucht der durch Registrierung in Stutenbüchern als Vollblut anerkannten Zuchttiere, Halbblut, wenn Vollbluthengste mit Stuten geringerer Abstammung gepaart werden. Landblut heißt der zu veredelnde einheimische Schlag. Unter Kaltblut versteht man die auf Masse und Knochenstärke gezüchteten, schweren, nur für schweren Zugdienst verwendbaren Pferdeschläge (z. B. Pinzgauer, Belgier, Suffolk).

Bei der Auswahl der Zuchttiere ist darauf zu sehen, daß der Hengst von reiner Abstammung sei, einen regelmäßigen Körperbau, gute Stellung und Haltung, Kraft, Gewandtheit und Ausdauer, vollkommen entwickelte und gesunde Zeugungsteile, angemessene Größe, eine entsprechende Farbe habe und guten Temperaments sei. Die Stute soll in Größe und Gestalt dem Hengste ähnlich sein, gut gestelltes Vorderteil, einen tiefen Leib, sowie Weite des Beckens, Gesundheit, Kraft und gute Futterverwertung zeigen. Der Hengst ist erst nach dem vierten, die Stute nach dem dritten Lebensjahre zur Zucht zuzulassen. Vierzig, höchstens fünfzig Stuten sind einem ausgewachsenen kräftigen Hengste zum Beschälen zuzuteilen. Die Beschälzeit (Rossigkeit) fällt gewöhnlich in die Monate Februar bis Mai. Die Stute geht elf Monate trächtig. Drei Wochen nach der Geburt ist sie schon wieder zu leichter Arbeit verwendbar. Die Entwöhnung der Fohlen erfolgt nach Ablauf des vierten bis sechsten Monats. Wie eine gute Fütterung, trägt auch eine gute Pflege zur Erstarkung der Fohlen sehr viel bei; Reinlichkeit ist nicht zu vernachlässigen. Das abgesetzte Fohlen soll im ersten Jahre entweder gar nicht oder besser nur zur Fütterung angebunden gehalten werden. Schon vor der Entwöhnung erhält es Hafer und Heu, Grünfutter am besten auf der Weide. Da junge Pferde am besten im Freien gedeihen, so ist es rätlich, sie täglich auf einen besondern, eingehegten, ebenen Platz (Fohlentummelplatz) oder auf die Weide zu bringen, wobei jedoch im zweiten Jahre meistens die Geschlechter geschieden werden müssen. Das zurückgelegte dritte Jahr, bei schweren kaltblütigen Pferden schon früher, ist der richtige Zeitpunkt, wo das junge Pferd, unbeschadet seiner körperlichen Entwicklung und Ausbildung, zu Dienstleistungen aufgestellt werden darf, obschon Pferde, welche erst mit dem vierten oder fünften Jahre zum Dienst verwendet werden, Vorzüge vor den früher benutzten behaupten. Nie soll ein junges Pferd mehrere Tage hindurch ruhig im Stalle stehen. Um ruhige Arbeitspferde zu erhalten, werden die nicht zur Zucht bestimmten Hengste zu Wallachen kastriert.

Litteratur. Außer ältern Schriften von Ammon, Hering, Justinus, Baumeister, Schönberg, Dieterichs, Stewart u. a. vgl. von Heydebrand und der Lasa, Handbuch für Halbblutzüchter (Wien 1884); Graf Lehndorff, Handbuch für Pferdezüchter (5. Aufl., Berl. 1901); von Mendel-Steinfels, Anleitung zur Auswahl und Pflege der Zuchtstute und zur Aufzucht des Fohlens (Halle 1889); Stöckel, Die königlich preuß. Gestütsverwaltung und die preuß. Landespferdezucht (Berl. 1890); Graf Wrangel, Ungarns P. in Wort und Bild (4 Bde., Stuttg. 1891—95); Schwarznecker, P., Rassen, Züchtung und Haltung des Pferdes (4. Aufl., ebd. 1902); Gaßebner, Die P. in der Österreichisch-Ungarischen Monarchie (3 Bde., Wien 1893—96); Lowe, Das Züchten von Rennpferden (deutsch, Berl. 1897); Dünkelberg, Die Zuchtwahl des Pferdes (Braunschw. 1898); ders., Das engl. Vollblutpferd und seine Zuchtwahl (ebd. 1902); Schlüter, Training des Pferdes für Sport-, Zucht- und Gebrauchszwecke (3. Aufl., Berl. 1901); Goldbeck, Zucht und Remontierung der Militärpferde aller Staaten (ebd. 1901); Oldenburg, Anleitung zur P. im landwirtschaftlichen Betriebe (ebd. 1901); Pusch, Das Gestütwesen Deutschlands (ebd. 1901); Ramm und Buer, Nachrichten aus den hervorragendsten Pferdezuchtgebieten des In- und Auslands (Lpz. 1901); Bräuer, Die Gestüte des In- und Auslands (Dresd. 1901); von Nathusius, Die P. (Stuttg. 1902); Hoffmann, Specielle P. (Lpz. 1902). Periodisch erscheinen: Zeitschrift für Pferdekunde und P., Organ der Pferdezuchtvereine Bayerns (Stuttg. [jetzt Lpz.] 1884 fg.); Der Pferdefreund (Darmst. 1885 fg.); Das Pferd. Illustrierte Zeitschrift für sachgemäße Anwendung, Haltung und Züchtung des Gebrauchspferdes (Dresd. und Berl. 1885—95; seit 1896 u. d. T. Deutsche hippolog. Presse); Der Traber (Berl. 1894 fg.); Deutscher Sport (ebd. 1891 fg.); Sportwelt (ebd.).

**Pfersee**, Dorf im Bezirksamt Augsburg des bayr. Reg.-Bez. Schwaben, 2 km westlich von Augsburg, (Straßenbahn), an der Wertach, hat (1900) 7011 E., darunter 986 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, Kurhaus Johannisbad für Kneippsche Kuren; Stahlwalzwerk, Spinnerei, Weberei, Bunt-

weberei, Färberei und Bleicherei, Fabrikation von Putzwolle, Chemikalien, Trikotwaren, Trieurs, landwirtschaftlichen Maschinen und Eisenbahnbedarf.

**Pfette,** soviel wie Fette, s. Dachstuhl.

**Pfeufer,** Karl von, Mediziner, geb. 22. Dez. 1806 zu Bamberg, studierte in Erlangen und Würzburg Medizin, ließ sich 1832 in München als Arzt nieder, wurde 1840 Professor und Leiter der Klinik in Zürich, 1844 in Heidelberg, 1852 Direktor der zweiten mediz. Klinik in München. Er starb 13. Sept. 1869 in Pertisau. Mit Henle begründete P. 1844 die «Zeitschrift für rationelle Medizin», in der er mit Henle zuerst den Versuch machte, die physiol. und pathol. Prozesse auf physik. und chem. Vorgänge zurückzuführen. Auch veröffentlichte er «Platens Tagebuch 1796—1825» (Stuttg. 1860). — Vgl. Kerschensteiner, Leben und Wirken des Dr. Karl von P. (Augsb. 1871).

**Pfifferling,** der Eierschwamm (s. d. und Tafel: Pilze I. Eßbare Pilze, Fig. 7).

**Pfingsten,** in der deutschen Übersetzung der Apokryphen und des Neuen Testaments Name des jüd. Erntedankfestes, das im Alten Testamente auch «Fest der Wochen» genannt wird, weil es die durch das Passah (s. d.) eröffneten sieben Erntewochen abschloß, in den Apokryphen und im Neuen Testament aber, weil es am fünfzigsten Tage nach der Darbringung der Erstlingsgarben gefeiert wurde, als der «fünfzigste Tag» (griech. pentekoste [nämlich hemera, «Tag»], daraus P.) bezeichnet wird. Als nach der Zerstörung des Tempels in Jerusalem die Darbringung der Ernteopfer, das Hauptstück der Feier, unmöglich geworden war, gab man dem Feste allmählich die Beziehung auf die Gesetzgebung am Sinai, die in demselben Monat geschehen sein sollte, in den P. immer fiel. Die Erinnerung an die ursprüngliche Bedeutung hat sich in der noch jetzt bestehenden Sitte der Juden, an P. die Häuser und Synagogen zu bekränzen, auch das Buch Ruth zu lesen, erhalten. Für die Christen erhielt der Pfingsttag eine neue Bedeutung dadurch, daß an ihm nach Apostelgesch. 2 der Heilige Geist über die Jünger Jesu ausgegossen und damit die christl. Kirche entstanden war. Ursprünglich wurde in dieser der ganze Zeitraum von Ostern bis P. als eine Freudenzeit festlich ausgezeichnet; aber schon zu Anfang des 3. Jahrh. hatte sich die besondere Feier des diese Zeit abschließenden Pfingsttages befestigt, und seitdem wird derselbe, also immer der fünfzigste Tag von dem mitgezählten ersten Ostertage ab, in allen Teilen der christl. Kirche als Fest der Ausgießung des Heiligen Geistes gefeiert. Papst Urban II. ordnete dafür eine dreitägige Feier an (1094); jetzt sind dem Feste in der kath. und evang. Kirche zwei Tage gewidmet. Neben Weihnachten und Ostern ist P. das dritte christl. Hauptfest. Die uralte Sitte, an P. die Häuser mit Maien (s. d.) zu schmücken, wird in Deutschland noch vielfach geübt.

**Pfingstkrankheit,** s. Harnwinde.

**Pfingstkreis,** s. Kirchenjahr.

**Pfingstrose,** s. Päonie.

**Pfingstvogel,** der gemeine Pirol (s. Pirole und Tafel: Mitteleuropäische Singvögel III, Fig. 1, beim Artikel Singvögel).

**Pfinz,** rechter Nebenfluß des Rheins, entspringt im Oberamt Neuenburg des württemb. Schwarzwaldkreises und mündet, 66 km lang, Germersheim gegenüber.

**Pfirsich,** Pfirsichbaum (Amygdalus persica *L.* oder Persica vulgaris *Mill.*, s. Tafel: Rosifloren I, Fig. 5), ein Steinobstgehölz aus der Familie der Rosaceen (s. d.), Abteilung der Amygdaleen, über dessen Heimat man nichts Sicheres weiß; in Persien lernten ihn die Griechen durch den Kriegszug Alexanders d. Gr. kennen. Ohne Frucht ist er vom Mandelbaum (s. d.) nur schwer zu unterscheiden. Die ziemlich zahlreichen Spielarten teilt der Pomologe nach der Beschaffenheit der Fruchthaut und nach der Löslichkeit des Steines vom Fleisch in vier Hauptklassen ein: 1) wahre P. (Pêches) mit sammetartig-wolliger Haut und leichtlöslichem Stein, 2) Härtlinge (Pavies) mit ebensolcher Haut und nicht ablösbarem Fleisch, 3) Nektarinen (Nectarines) mit glatter Fruchthaut und leichtlöslichem Stein, und 4) Brugnolen (Brugnons) mit glatter Haut und nichtablösbarem Fleisch. Jede dieser Klassen zerfällt in drei Ordnungen, je nachdem der Stempelpunkt, d. h. die punktförmige Narbe, welche der abfallende Stempel hinterläßt, a. vertieft, b. eben, c. erhöht steht; jede Ordnung umfaßt endlich gesondert die Früchte mit hellem, gelbem oder rotem Fleisch. In Frankreich nennt man alle Frühpfirsiche Avant-pêches, die rotfleischigen (Blutpfirsich) Sanguinoles und Cardinales, die gelbfleischigen (Aprikosenpfirsiche) Abricotées und Alberges, die weißfleischigen mit violetter, oft marmorierter Schale Violettes. In Deutschland ist für Nektarinen auch der Name Brünellen im Gebrauch. Am beliebtesten sind in Deutschland die weißfleischigen echten P. Die besten Sorten sind: Frühe Alexander (Juli), frühe Beatrix (Ende Juli), Schöne von Vitry und Bollweiler Liebling (August), Galande de Montreuil (s. Tafel: Steinobst, Fig. 3) und große Mignon (August bis September), Königin der Obstgärten und Willermoz (Ende September), letztere gelbfleischig, Nektarine von Feligny (August, Fig. 6), Elruges Nektarine (September). Die Vermehrung erfolgt durch Okulation auf die St. Julienpflaume; für Hochstämme okuliert man in die Krone der gewöhnlichen Hauszwetsche. In manchen Gegenden Deutschlands wie auch in Nordamerika und Centralasien vermehrt man noch viel durch Aussaat sorgfältig ausgewählter Pfirsichsteine, erhält dadurch aber neben guten auch viele unbrauchbare Varietäten. Der Pfirsichbaum ist in Deutschland gegen die Einflüsse des Klimas ziemlich empfindlich, da er bei —12° R. erfriert; er liebt daher warme Lage und wird vorzugsweise als Spalier gezogen, das im Winter durch Eindecken in Rohr oder Tannenzweigen geschützt wird; der Boden muß sehr locker und mäßig fruchtbar sein. In Werder an der Havel wird der P. freistehend in Buschform gezogen; als Hochstamm sollte man nur die frühe Alexander, die frühe Beatrix und andere winterharte amerik. Sorten anpflanzen. Der Pfirsichbaum muß einem sehr sorgfältigen Schnitt unterworfen und gegen Angriffe mancher Feinde geschützt werden; gegen die Blatt- und Schildläuse wendet man ein Abspritzen oder Abbürsten mit dem Extrakt aus Bitterholz (s. Quassia) und Seifenwasser an; gegen die sog. Kräuselkrankheit, die durch einen Pilz (Exoascus deformans *Fuck.*) herbeigeführt wird, hilft ein Einpudern der Bäume mit Schwefelblüte; dieses Mittel muß aber beim ersten Auftreten der Krankheit zur Anwendung kommen. — Vgl. Buche, Anleitung zur Pfirsichzucht (2. Aufl., Frankf. a. O. 1901).

**Pfirsichmandelbaum,** s. Mandelbaum.

**Pfirt,** franz. Ferrette, Hauptstadt des Kantons P. (11579 E.) im Kreis Altkirch des Bezirks Ober-

elsaß, am Burgberg und an der Nebenlinie Altkirch-P. (24 km) der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Mülhausen), hat (1900) 508 E., darunter 48 Evangelische und 21 Israeliten, Post, Telegraph, got. Kirche des ehemaligen Augustiner-Chorherrenstifts (11. Jahrh.) und Trümmer der Burg Hohenpfirt (Castrum Ferretum), um 1100 gegründet. — Die Grafschaft P. kam durch den Westfälischen Frieden an Frankreich, und Ludwig XIV. schenkte sie 1659 dem Kardinal Mazarin als Teil des Herzogtums Mazarin. — Vgl. Quiquerez, Histoire des comtes de Ferrette (Montbéliard 1863); Houtzwiller, Le comté de Ferrette (2. Aufl., Altkirch 1868); Böhm, P. nebst Umgebung (Mülhausen 1892).

**Pfister,** Albrecht, vielgenannter Buchdrucker aus der frühesten Zeit dieser Kunst. Ein Bamberger Druck von 1462, «Die vier Historien» (von Joseph, Daniel, Judith und Esther), trägt seinen Namen, ein anderer von 1461, «Boners Edelstein» (ein Fabelbuch), wenigstens den derselben Stadt. Wegen der übereinstimmenden Typen hat man noch elf andere Drucke, manche davon in verschiedenen Ausgaben, dem gleichen Drucker zugewiesen, darunter auch die 36zeilige lat. Bibel, die meist für die erste galt. Ein Teil jener Drucke ist mit einfachen Holzschnitten versehen. Dagegen weisen mehrere von ihnen, und gerade sehr frühe, nach ihrem Inhalt oder dem Fundort auf Mainzer Ursprung hin, wie die zwei Ausgaben des 31zeiligen Ablaßbriefs (1454 und 1455), die Mahnung der Christenheit wider die Türken (gedruckt 1454) u. a. Auch die 36zeilige Bibel, ein Nachdruck der 42zeiligen, läßt durch den sehr engen Anschluß an die letztere in typogr. Beziehung und durch die Frische der Typen in ihren ersten Teilen Herstellung in Mainz und Leitung des Druckes durch Gutenberg vermuten. Es ist daher wahrscheinlich, daß P. ursprünglich Formschneider war, in Mainz mit Gutenberg geschäftlich in Verbindung trat, später wegen der finanziellen Not Gutenbergs in den Besitz des Apparats der 36zeiligen Bibel gelangte (etwa 1458—59) und mit diesem in Bamberg weiter druckte. Von Interesse ist P. wegen der Bevorzugung volkstümlicher, darunter auch deutscher Litteratur. — Vgl. J. H. Hessels, Gutenberg: was he the inventor of printing? (Lond. 1882); C. Dziatzko, Gutenbergs früheste Druckerpraxis (Berl. 1890).

**Pfister Magerkäse,** s. Käse A, 2.

**Pfitzer,** Ernst, Botaniker, geb. 26. März 1846 zu Königsberg, studierte erst in Königsberg, dann in Berlin und Heidelberg, habilitierte sich 1868 in Bonn und wurde 1872 ord. Professor der Botanik in Heidelberg. Von seinen Arbeiten sind zu nennen: «Über die Schutzscheide der deutschen Equisetaceen» (Königsb. 1867), «Beiträge zur Kenntnis der Hautgewebe» (Berl. 1870), «Untersuchungen über Bau und Entwicklung der Bacillariaceen» (Bonn 1871), «Über die Geschwindigkeit der Wasserbewegung in der Pflanze» (Berl. 1877), «Grundzüge einer vergleichenden Morphologie der Orchideen» (Heidelb. 1882), «Morphol. Studien über die Orchideenblüte» (ebd. 1886), «Entwurf einer natürlichen Anordnung der Orchideen» (ebd. 1887), «Untersuchungen über Bau und Entwicklung der Orchideenblüte» (Berl. 1888), «Die Orchidaceen» (in Engler und Prantl, «Natürliche Pflanzenfamilien», Lpz. 1888—89), «Verfahren zur Konservierung von Blüten und zarten Pflanzenteilen» (Berl. 1889, Patentschrift), «Übersicht des natürlichen Systems der Pflanzen» (Heidelb. 1894).

**Pfizer,** Gust., Dichter und Kritiker, geb. 29. Juli 1807 zu Stuttgart, studierte 1825—30 in dem Stift zu Tübingen, wo er auch längere Zeit als Repetent thätig war. Von 1835 an hielt sich P., mit litterar. Arbeiten beschäftigt, in Stuttgart auf, wurde 1846 Professor am dortigen Gymnasium und trat 1849 in den württemb. Landtag. Er starb 19. Juli 1890. Aufsehen erregte er zuerst durch die Herausgabe seiner «Gedichte» (Stuttg. 1831), denen er, nachdem er Italien besucht hatte, eine zweite Sammlung (ebd. 1835) folgen ließ. Sodann schrieb er: «Martin Luthers Leben» (Stuttg. 1836), dem sich ein größeres Gedicht: «Der Welsche und der Deutsche, Äneas Sylvius Piccolomini und Gregor von Heimburg, histor.-poet. Bilder aus dem 15. Jahrh.» (ebd. 1844) sowie die «Geschichte Alexanders d. Gr. für die Jugend» (ebd. 1846) und «Geschichte der Griechen für die reifere Jugend» (ebd. 1847) anschlossen. Auch übernahm er 1836 die Leitung der als Beiblatt zum «Ausland» erscheinenden «Blätter zur Kunde der Litteratur des Auslandes» und 1838 die Redaktion des lyrischen Teils des «Morgenblattes». Neue Gedichte, namentlich das größere Gedicht «Die Tatarenschlacht», veröffentlichte er in seinen «Dichtungen epischer und episch-lyrischer Gattung» (Stuttg. 1840). Anonym erschien von ihm die Sammlung «Gereimte Rätsel aus dem Deutschen Reich» (Berl. 1876).

**Pfizer,** Paul Achatius, Politiker und Publizist, Bruder des vorigen, geb. 12. Sept. 1801 zu Stuttgart, studierte zu Tübingen Philosophie und Jurisprudenz und ward 1827 Oberjustizassessor bei dem Gerichtshof zu Tübingen. 1831 trat P. aus dem Staatsdienst und wurde von Tübingen in die württemb. Zweite Kammer gewählt, in der er sieben Jahre lang als das hervorragendste Mitglied der liberalen Opposition wirkte. Gleich den andern Abgeordneten der Opposition verzichtete er 1838 auf eine Wiederwahl. 1848 trat P. in das liberale Märzministerium als Kultusminister ein, wurde auch als Abgeordneter in die Deutsche Nationalversammlung gewählt, legte aber wegen körperlicher Leiden schon im Aug. 1848 seine Ministerwürde nieder. Im Herbst 1851 kehrte er als Oberjustizrat nach Tübingen zurück und trat 1858 in den Ruhestand. Er starb 30. Juli 1867 zu Tübingen. Von P.s Schriften sind hervorzuheben sein nach Form und Gehalt ausgezeichneter «Briefwechsel zweier Deutschen» (Stuttg. 1831; 2. Aufl. 1832), worin er eine Trennung Österreichs von Deutschland und Verzichtleistung der kleinen Fürsten zu Gunsten Preußens forderte; «Gedanken über das Ziel und die Aufgabe des deutschen Liberalismus» (Tüb. 1832), «Über die Entwicklung des öffentlichen Rechts in Deutschland durch die Verfassung des Bundes» (Stuttg. 1835), eine scharfe Kritik der Verfassung und der Bestrebungen des Deutschen Bundes, die P. in einen Kriminalprozeß verwickelte; «Gedanken über Recht, Staat und Kirche» (2 Bde., ebd. 1842), «Deutschlands Aussichten im J. 1851» (1851), «Zur deutschen Verfassungsfrage» (Stuttg. 1862). — Vgl. Lang, Von und aus Schwaben, Heft 1 (1885).

**Pflanzen,** Pflanzenreich, gewöhnlich erklärt als lebende Wesen, die sich ernähren, wachsen und sich fortpflanzen, dabei aber keine willkürlichen Bewegungen ausführen. Diese Definition ist jedoch nicht zutreffend (s. Pflanzenbewegung), und eine scharfe

Grenze zwischen Tierreich und Pflanzenreich läßt sich in den niedern Stufen beider Reiche nicht ziehen. Die Gruppe der Myxomyceten unter den Pilzen und die der Diatomeen unter den Algen haben mit den Flagellaten und andern Gruppen des Tierreichs so viele Berührungspunkte, daß es eigentlich mehr konventionell ist, wenn man die erstern den P., die letztern den Tieren zurechnet. Manche Naturforscher bilden aus jenen und andern niedern Gruppen ein besonderes Reich, das Protistenreich. Das Elementarorgan jedes pflanzlichen Körpers, mit dem Wachstum und Vermehrung zusammenhängt, ist die Zelle (s. d.), von solchen Kryptogamen (s. d.), die nur aus einer einzigen Zelle bestehen, bis zu den entwickeltsten, aus unzähligen Zellen zusammengesetzten Phanerogamen (s. d.). In demselben Maße wie die Zusammensetzung ist auch die Gliederung in besondere Organe verschieden; nur die Phanerogamen haben sämtliche Hauptteile, nämlich Wurzel (s. d.), Stamm (s. d.), Blatt (s. d.) und Blüte (s. d.). Die Art der Fortpflanzung ist ebenso mannigfaltig wie bei den Tieren (s. Zeugung). (S. auch die Artikel: Ernährung der Pflanze, Wachstum und Systematik.) Die Wissenschaft, die sich mit den P. beschäftigt, ist die Botanik (s. d.).

Über kosmopolitische P. s. Kosmopoliten.

**Pflanzenalbumin,** die im Pflanzenreich vorkommenden Arten von Albumin (s. d.).

**Pflanzenalkali,** s. Alkali.

**Pflanzenalkaloide,** s. Alkaloide.

**Pflanzenanatomie,** s. Histologie.

**Pflanzenbasen,** soviel wie Pflanzenalkaloide, s. Alkaloide.

**Pflanzenbewegung,** alle Bewegungen, die von den Pflanzen oder einzelnen Teilen derselben ausgeführt werden. Sie zerfallen in verschiedene Kategorien. Mehrere Gruppen der niedern Algen und Pilze besitzen eine freie Ortsbewegung, lokomotorische Bewegung, wie die Myxomyceten, die Diatomeen oder Bacillariaceen u. a. Eine ähnliche Bewegung zeigen auch die ungeschlechtlich erzeugten Schwärmsporen sehr vieler Algen und Pilze, deren vegetative Teile keine Ortsbewegungen ausführen; dasselbe gilt von den männlichen Befruchtungszellen, den sog. Spermatozoiden, nicht bloß der meisten niedern Kryptogamen, sondern auch sämtlicher Gefäßkryptogamen und Moose (s. Befruchtung). Bei einigen niedern Algen bewegen sich auch die weiblichen Zellen, wie bei manchen Algen aus der Familie der Chlorophyceen. Sämtliche Bewegungen bei den vorgenannten Pflanzen scheinen durch bewegliche Plasmafäden, sog. Cilien, oder ähnliche Fortsätze des Plasmakörpers der betreffenden Zellen ausgeführt zu werden, doch ist die Mechanik dieser Bewegungsvorgänge nirgends vollkommen klar gelegt.

Bei den höhern Pflanzen kommen ziemlich häufig Nutationsbewegungen vor (s. Nutation), besonders deutlich an windenden Sprossen und an Ranken, ferner werden durch äußere Einflüsse, wie durch die Richtung der einfallenden Lichtstrahlen und durch die Schwerkraft Bewegungen hervorgerufen, die man allgemein als heliotropische und geotropische Bewegungen zusammenfaßt (s. Heliotropismus und Geotropismus); die Lagenveränderungen, die Blüten und Laubblätter infolge des Wechsels von Tag und Nacht ausführen und die man früher als Pflanzenschlaf bezeichnete, schließen sich an die Nutationsbewegungen an, indem auch hier Änderungen in der Turgescenz oder Wachstumsgeschwindigkeit einzelner Partien als Ursache der Bewegung zu betrachten sind. Das Schließen der Blüten und das Zusammenfallen gefiederter Laubblätter bei zahlreichen Pflanzen läßt sich fast stets auf derartige Vorgänge zurückführen, die durch Veränderung in der Beleuchtung hervorgerufen werden. Man bezeichnet diese Erscheinungen jetzt gewöhnlich nicht mehr als Pflanzenschlaf, sondern als nyktitropische Bewegungen. Auch die Bewegungen, die an reizbaren Pflanzen, wie an Mimosa (s. Mimose und Tafel: Leguminosen III, Fig. 3) und Dionaea (s. Insektenfressende Pflanzen nebst Tafel, Fig. 1), an den meisten Ranken eintreten, wenn ein plötzlicher Stoß oder eine länger andauernde Berührung einen Reiz hervorrufen, lassen sich ähnlich wie die nyktitropischen Bewegungen auf Änderung in der Turgescenz gewisser Gewebepartien, oder auch auf verschiedenes Wachstum gegenüber liegender Seiten des betreffenden Organs zurückführen. (S. Reizbewegungen.)

Die Bewegungen, die sich beim Öffnen vieler reifen Früchte zeigen, werden entweder durch Austrocknen der Fruchthüllen und damit verbundener Gestaltveränderung der letztern bewirkt, oder sie rühren von starken Gewebespannungen her, die sich beim Lösen der einzelnen Teile der Fruchthülle plötzlich auszugleichen suchen, wie z. B. beim Springkraut (s. Impatiens); Gewebespannungen treten auch in den trocknen, aufspringenden Pericarpien u. dgl. auf, doch werden sie hier durch verschiedene Quellbarkeit der Zellmembranen hervorgerufen, während bei den Früchten des Springkrauts die Turgescenz gewisser Gewebepartien eine Rolle spielt. Fast alle diese Bewegungen, die an Früchten auftreten, dienen dazu, durch Wegschleudern der Samen oder in ähnlicher Weise eine günstige Verbreitung zu erzielen. (S. Aussaat.)

Die Lehre von den Bewegungserscheinungen der Pflanzen, zu denen man auch jedes Wachstum rechnen kann, bildet einen besondern Abschnitt der Physiologie der Pflanzen und heißt gewöhnlich Phytodynamik.

**Pflanzenchemie** oder Phytochemie, der Teil der Chemie (s. d.), der sich mit den in den Pflanzengeweben und -Säften fertig gebildet vorkommenden Stoffen beschäftigt. Auch die Lehre von den in den Pflanzen verlaufenden chem. Prozessen, also der chem. Teil der Pflanzenphysiologie, Ernährung und Stoffwechsel der Pflanzen, heißt P.

**Pflanzendekoration,** die aus transportabeln (in Gefäßen kultivierten) Gewächsen hergestellte Ausschmückung der Innenräume oder der Umgebung von Wohn- und andern Gebäuden. Zur Dekoration der Wohngebäude, Terrassen und Rampen eignen sich besonders einzeln aufgestellte Orangen-, Lorbeer-, Oleander- oder Granatbäume. Balkons und Treppenwangen erhalten außerdem als Schmuck ornamentale Vasen, die entweder mit blühenden Gewächsen oder nur mit je einer Dekorationspflanze (Yucca, Agave) bepflanzt sind. Als P. der Wohnräume gelten Blumentische, Blumenständer, Blumenvasen, Jardinièren und Ampeln. Die Dekorationspflanzen müssen harte Gewächse sein, so außer den erwähnten verschiedene Palmen, Musa, Baumfarne, neuholländ. Pflanzen u. s. w.

**Pflanzendunen,** Bezeichnung für die Samenwolle mehrerer Malvaceen, wie Bombax, Eriodendron und Ochroma.

Grenze zwischen Tierreich und Pflanzenreich läßt sich in den niedern Stufen beider Reiche nicht ziehen. Die Gruppe der Myxomyceten unter den Pilzen und die der Diatomeen unter den Algen haben mit den Flagellaten und andern Gruppen des Tierreichs so viele Berührungspunkte, daß es eigentlich mehr konventionell ist, wenn man die erstern den P., die letztern den Tieren zurechnet. Manche Naturforscher bilden aus jenen und andern niedern Gruppen ein besonderes Reich, das **Protistenreich**. Das Elementarorgan jedes pflanzlichen Körpers, mit dem Wachstum und Vermehrung zusammenhängt, ist die Zelle (s. d.), von solchen Kryptogamen (s. d.), die nur aus einer einzigen Zelle bestehen, bis zu den entwickeltsten, aus unzähligen Zellen zusammengesetzten Phanerogamen (s. d.). In demselben Maße wie die Zusammensetzung ist auch die Gliederung in besondere Organe verschieden; nur die Phanerogamen haben sämtliche Hauptteile, nämlich Wurzel (s. d.), Stamm (s. d.), Blatt (s. d.) und Blüte (s. d.). Die Art der Fortpflanzung ist ebenso mannigfaltig wie bei den Tieren (s. Zeugung). (S. auch die Artikel: Ernährung der Pflanze, Wachstum und Systematik.) Die Wissenschaft, die sich mit den P. beschäftigt, ist die Botanik (s. d.).

Über **kosmopolitische** P. s. Kosmopoliten.

**Pflanzenalbumin,** die im Pflanzenreich vorkommenden Arten von Albumin (s. d.).

**Pflanzenalkali,** s. Alkali.

**Pflanzenalkaloide,** s. Alkaloide.

**Pflanzenanatomie,** s. Histologie.

**Pflanzenbasen,** soviel wie Pflanzenalkaloide, s. Alkaloide.

**Pflanzenbewegung,** alle Bewegungen, die von den Pflanzen oder einzelnen Teilen derselben ausgeführt werden. Sie zerfallen in verschiedene Kategorien. Mehrere Gruppen der niedern Algen und Pilze besitzen eine freie Ortsbewegung, **lokomotorische Bewegung**, wie die Myxomyceten, die Diatomeen oder Bacillariaceen u. a. Eine ähnliche Bewegung zeigen auch die ungeschlechtlich erzeugten Schwärmsporen sehr vieler Algen und Pilze, deren vegetative Teile keine Ortsbewegungen ausführen; dasselbe gilt von den männlichen Befruchtungszellen, den sog. Spermatozoiden, nicht bloß der meisten niedern Kryptogamen, sondern auch sämtlicher Gefäßkryptogamen und Moose (s. Befruchtung). Bei einigen niedern Algen bewegen sich auch die weiblichen Zellen, wie bei manchen Algen aus der Familie der Chlorophyceen. Sämtliche Bewegungen bei den vorgenannten Pflanzen scheinen durch bewegliche Plasmafäden, sog. Cilien, oder ähnliche Fortsätze des Plasmakörpers der betreffenden Zellen ausgeführt zu werden, doch ist die Mechanik dieser Bewegungsvorgänge nirgends vollkommen klar gelegt.

Bei den höhern Pflanzen kommen ziemlich häufig **Nutationsbewegungen** vor (s. Nutation), besonders deutlich an windenden Sprossen und an Ranken, ferner werden durch äußere Einflüsse, wie durch die Richtung der einfallenden Lichtstrahlen und durch die Schwerkraft Bewegungen hervorgerufen, die man allgemein als **heliotropische** und **geotropische Bewegungen** zusammenfaßt (s. Heliotropismus und Geotropismus); die Lagenveränderungen, die Blüten und Laubblätter infolge des Wechsels von Tag und Nacht ausführen und die man früher als **Pflanzenschlaf** bezeichnete, schließen sich an die Nutationsbewegungen an, indem auch hier Änderungen in der Turgescenz oder Wachstumsgeschwindigkeit einzelner Partien als Ursache der Bewegung zu betrachten sind. Das Schließen der Blüten und das Zusammenfallen gefiederter Laubblätter bei zahlreichen Pflanzen läßt sich fast stets auf derartige Vorgänge zurückführen, die durch Veränderung in der Beleuchtung hervorgerufen werden. Man bezeichnet diese Erscheinungen jetzt gewöhnlich nicht mehr als Pflanzenschlaf, sondern als **nyktitropische Bewegungen**. Auch die Bewegungen, die an reizbaren Pflanzen, wie an Mimosa (s. Mimose und Tafel: Leguminosen III, Fig. 3) und Dionaea (s. Insektenfressende Pflanzen nebst Tafel, Fig. 1), an den meisten Ranken eintreten, wenn ein plötzlicher Stoß oder eine länger andauernde Berührung einen Reiz hervorrufen, lassen sich ähnlich wie die nyktitropischen Bewegungen auf Änderung in der Turgescenz gewisser Gewebepartien, oder auch auf verschiedenes Wachstum gegenüber liegender Seiten des betreffenden Organs zurückführen. (S. Reizbewegungen.)

Die Bewegungen, die sich beim Öffnen vieler reifen Früchte zeigen, werden entweder durch Austrocknen der Fruchthüllen und damit verbundener Gestaltveränderung der letztern bewirkt, oder sie rühren von starken Gewebespannungen her, die sich beim Lösen der einzelnen Teile der Fruchthülle plötzlich auszugleichen suchen, wie z. B. beim Springkraut (s. Impatiens); Gewebespannungen treten auch in den trocknen, aufspringenden Pericarpien u. dgl. auf, doch werden sie hier durch verschiedene Quellbarkeit der Zellmembranen hervorgerufen, während bei den Früchten des Springkrauts die Turgescenz gewisser Gewebepartien eine Rolle spielt. Fast alle diese Bewegungen, die an Früchten auftreten, dienen dazu, durch Wegschleudern der Samen oder in ähnlicher Weise eine günstige Verbreitung zu erzielen. (S. Aussaat.)

Die Lehre von den Bewegungserscheinungen der Pflanzen, zu denen man auch jedes Wachstum rechnen kann, bildet einen besondern Abschnitt der Physiologie der Pflanzen und heißt gewöhnlich **Phytodynamik**.

**Pflanzenchemie** oder **Phytochemie**, der Teil der Chemie (s. d.), der sich mit den in den Pflanzengeweben und -Säften fertig gebildet vorkommenden Stoffen beschäftigt. Auch die Lehre von den in den Pflanzen verlaufenden chem. Prozessen, also der chem. Teil der Pflanzenphysiologie, Ernährung und Stoffwechsel der Pflanzen, heißt P.

**Pflanzendekoration,** die aus transportabeln (in Gefäßen kultivierten) Gewächsen hergestellte Ausschmückung der Innenräume oder der Umgebung von Wohn- und andern Gebäuden. Zur Dekoration der Wohngebäude, Terrassen und Rampen eignen sich besonders einzeln aufgestellte Orangen-, Lorbeer-, Oleander- oder Granatbäume. Balkons und Treppenwangen erhalten außerdem als Schmuck ornamentale Vasen, die entweder mit blühenden Gewächsen oder nur mit je einer Dekorationspflanze (Yucca, Agave) bepflanzt sind. Als P. der Wohnräume gelten Blumentische, Blumenständer, Blumenvasen, Jardinièren und Ampeln. Die **Dekorationspflanzen** müssen harte Gewächse sein, so außer den erwähnten verschiedene Palmen, Musa, Baumfarne, neuholländ. Pflanzen u. s. w.

**Pflanzendunen,** Bezeichnung für die Samenwolle mehrerer Malvaceen, wie Bombax, Eriodendron und Ochroma.

Kilometer, 111,3 = 1 Äqu.-Gr.

# PFLANZENGEOGRAPHIE II.

**A. Verbreitung der wichtigsten Kulturgewächse in Europa.**

Polargrenzen der wichtigsten Wald bildenden und Kult.-Bäume, der Getreidearten, des Weinstocks, der Dattelpalme. Südostgrenzen der Kiefer und Buche.

**B. Erntezonen in Europa.**

Zone ohne Cerealien-Kultur.

Zone der Sommer- u. Herbst-Ernten. (3 Abteilungen.)

Zone der Frühjahr- u. Frühsommer-Ernten.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

Maßstab 1: 45 000 000

Kilometer, Ill. 3 = 1 Äqu.-Gr.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

# Erläuterungen

zu den

# Karten: Pflanzengeographie I. II.

---

**Pflanzengeographie I. (Die Vegetations- und Kulturzonen der Erde.)**

Die S. 60 beschriebenen vier Hauptzonen gliedern sich in Abschnitte, die den schroffen Wechsel gleichsam wie Übergangsgebilde von einem zum andern ableiten. Von großem Interesse ist die Wirkungsweise der Temperatur. Das äquatoriale Klima kennzeichnet sich durch seine große Gleichförmigkeit; die Linien gleicher Wärmeschwankung von 5° C., innerhalb von deren Verlauf also der kälteste Monat nur höchstens 5° C. kühler ist als der wärmste, sind daher hier bedeutungsvoll und schließen die größte tropische Fruchtbarkeit ein. Außerhalb der Wendekreise mehren sich die Gegensätze und es wird bald ein Klima erreicht, wo der kühlste Monat als Mittel nur noch 10° C. hat und dadurch die Vegetation in einen winterähnlichen Zustand der Ruhe bringt; damit hat alsdann der letzte Rest tropischer Erscheinungsweise aufgehört. Im Norden nimmt nun die Winterkälte gewaltig zu, und die Linie des Januarmittels von − 20° C. zieht noch großenteils durch vegetationskräftige Waldländer, allerdings nicht ohne Schädigung ihrer Kulturfähigkeit. Sogar noch − 40° C. als Januarmittel werden in Ostsibirien im Lena-Unterlaufgebiet von Waldbäumen (Lärchen) ertragen. Im Süden nimmt die Winterkälte nicht in gleicher Heftigkeit zu, die milden Fröste von Feuerland und den noch südlichern Inseln sind bekannt. Trotzdem verarmt ihre Vegetation sehr rasch und nimmt ein dem Norden in viel höhern Breiten ähnliches Gepräge an: die mangelnde Sommerwärme wirkt entkräftend, und so bezeichnet die Isotherme von 10° C. Monatsmittel für den wärmsten Monat einen wichtigen Abschnitt, südlich von deren Verlauf die Vegetation nicht mehr dieses wichtige Durchschnittsmaß von Belaubungswärme für Holzgewächse erhält.

Diese Temperaturlinien zeigen daher die verschiedenartigen Beziehungen von Kälte und Wärme zu den Vegetationszonen; bald sind es Extreme des einen, bald des andern, das Fehlen des einen oder des andern Faktors, die Größe der Wärmeschwankung überhaupt endlich, die bestimmend auf das Pflanzenkleid und die Kulturfähigkeit einwirken. Dazu kommt nun noch die Verteilung der Menge und Andauer der Niederschläge in ihrer zwingenden Gewalt für die Vegetation als entscheidend in denjenigen Breiten, wo höhere Sommertemperatur Regel ist, und verwandelt bei zunehmender Unregelmäßigkeit die Waldländer in solche mit erst reichem, dann öder werdendem Steppengraswuchs oder Dorngesträuch und Trockenheit liebender Fels- und Sandflora, endlich in ausgeprägte Wüsten, in denen selbst auf vereinzelte Strecken von der Länge einer Tagereise das menschliche Auge so gut wie nichts von Vegetation bemerken kann, obwohl viel häufiger die schwächern Formen einer Wüstensteppenbildung sich finden, die niemals eines eigenartigen Pflanzenwuchses (bald von Salzkräutern, Wermut oder Dorngesträuch, bald von einzelnen Rasen trockenharter Steppengräser und aromatischer oder milchender oder sukkulenter Stauden) entbehren.

Eine genauere Darlegung der **Vegetationszonen** und der in ihnen gebotenen Anbauverhältnisse von Nutzpflanzen giebt daher vom Norden zum Süden folgendes Bild: 1) Den Nordsaum der Alten und Neuen Welt, mit Ausschluß der norweg. Nordwestküste, nimmt die kulturlose arktische Vegetationszone von Stauden, kriechenden Halbsträuchern, Gräsern und Sumpfgräsern, Moosen und Flechten ein, deren Pflanzenwuchs weidenden Tieren noch spärlichen Unterhalt zu gewähren vermag (Moschusochse und Renntier), aber in diesen Breiten bei weitem übertroffen wird durch die organische Leistung des Meers, in dem mächtige Tange (Agarum, Laminaria, Fucus) wachsen und sogar im Winter während der Polarnacht fruktifizieren. An der Grenze des Waldlandes zeigt Island, was die günstigsten Teile dieser Zone für den menschlichen Unterhalt zu gewähren vermögen durch Graswuchs und höhere Stauden; in den höchsten Breiten sind noch immer Blütenpflanzen, unter denen der arktische Mohn, die Dryas, Steinbreche (Saxifraga) und Kreuzblütler (z. B. Draba) mit Gräsern und Seggen hervorragen.

2) Südlich der Baumgrenze, die von ähnlichen Arten der Birken, Lärchen, Lärchentannen, Kiefern und Fichten in Kola, Sibirien und Canada gebildet wird, erstreckt sich die nördl. Vegetationszone immergrüner Nadelwälder und sommergrüner Laubbäume, zugleich diejenige saftiger Gras- und Moorwiesen und reicher Staudenformationen mit bevorzugter Blütezeit von Mai bis Juli. Dieses große und wechselvolle Gebiet bildet zugleich die nördl. Vegetationszone einjähriger (oder vom Herbst bis Sommer des nächsten Jahres vegetierender halb zweijähriger) Sommercerealien mit Erntezeit vom Juli bis September, und es zerfällt in drei ausgesprochene, von Norden nach Süden sich folgende Abschnitte: a. Der nördlichste Abschnitt hat von Laubbäumen fast nur Birken, die Lärchen und Fichten wiegen vor, viele arktische Stauden bilden weite Sumpfflächen zwischen Waldland, ein regelmäßiger Feldbau kann noch nicht stattfinden, wohl aber ist eine reichere Ausnutzung der natürlichen Bestände möglich und an geschützten Stellen Anbau von Gerste und Hafer

mit unsicherm Ertrage. b. Der mittlere Abschnitt reicht von der Nordgrenze des Sommerkorns (Roggens) mit regelmäßigem Ertrage über die Nordgrenze des Sommer- und Winterweizens hinweg bis zu der Nordgrenze des Weinbaues im freien Lande und bis zum Anbau empfindlicherer Pflanzen, wie Mais, Tabak, Pfirsich, eßbare Kastanie; in diesem Abschnitt liegt die Nordgrenze des Obstbaues (Apfel), die ungefähr mit der des Weizens zusammenfällt. c. Der südlichste Abschnitt zeichnet sich durch Vorwiegen von Laubbäumen und Trockenheit liebenden Kiefern, Einmischen von blumenreichen Triften zwischen die einförmigern Wiesen und Moorflächen sowie durch den Besitz der eben genannten zartern Kulturgewächse aus, die aber sämtlich aus südlicherer Heimat nach hier vorgeschoben sind. d. Im südlichsten Abschnitt der zweiten Hauptzone tritt aus Mangel an sommerlichen Niederschlägen die sommergrüne Bewaldung zurück, während die winterlichen Fröste noch streng sind. Steppengrasfluren sind hier das Bezeichnende, und dieselben gehen südwärts sowohl in Asien und am Kaspischen Meere als in Nordamerika in die heißen Wüstensteppen über, die geradezu einen Grenzgürtel mit Unterbrechungen durch immergrüne Wald- und Buschländer gegen die nördl. Tropen hin bilden. In Europa bildet das südöstl. Rußland den Typus der Steppengrasfluren, die bis zur Kieferngrenze zwischen Kiew und Orenburg nach Norden reichen; die Puszten in Ungarn sind eine westl. Oase dieser Steppen. In Nordamerika gehören die Prairien zu ihnen.

3) Die nördl. Zone immergrüner Gebüsche mit Mischung von laubabwerfenden und immergrünen Laubhölzern sowie solchen Nadelhölzern, die (wie Pinie, Ceder und Sequoia) frostempfindlich sind, beherrscht in Europa die Mittelmeerländer, wo sie als Zone der Olive mit Cerealienernten im Frühjahr und Frühsommer auf Karte Pflanzengeographie II B erscheint, ferner einen Hauptteil von China und Japan mit Theekultur und Kameliengebüschen, endlich in Nordamerika einen Streifen von Carolina über Mexiko zur Westküste nach Kalifornien. In diesen Gebieten treten schon die nördlichsten Palmen auf, aber unansehnlich und wenig bedeutend wie die Zwergpalme in Spanien und Algerien, seltener in Hainen wie die Palmettopalme in Louisiana und Florida. Baumwollkultur ist hier möglich, zum Teil sehr rentabel.

4) Die nördl. Wüstensteppenzone erreicht ihre größte Ausdehnung im Innern von Asien und von da über fast das ganze Arabien hinübergreifend in der afrik. Sahara. Die Gebiete der größten Hitze auf der Erde liegen hier, während zugleich der extreme Wüstencharakter nicht vor Frösten sichert und sich, hervorgerufen durch die bedeutendste durchschnittliche Bodenerhebung großer Gebiete, nördlich vom Himalaja in Hochtibet ein Steppengebiet von geradezu arktischem Kältecharakter bei großer Wasserarmut ausbreitet. Die Gewalt der Stürme, die Flugsanddünen wandern macht, zerstört oft auf weite Strecken alle Vegetation; an günstigern Stellen kann dieselbe aber eine nicht unbeträchtliche Mannigfaltigkeit an Salzkräutern, Dornbüschen, einjährigen, rasch vergänglichen Kreuzblütlern u. s. w. aufweisen; Wermut und Tragant sind wichtige Charaktergattungen. Regelmäßige Kultur ist auf große Strecken ausgeschlossen, auf andern sehr beschränkt und nur mit künstlicher Bewässerung mühsam aufrecht zu erhalten, an andern Stellen wiederum durch Benutzung wechselnder Weidegründe ermöglicht. Solche sind besonders da vorhanden, wo der Anschluß an die Grassteppen des Nordens durch äußere Bedingungen hervorgerufen wird. Auch diese Zone hat ihre nutzbringenden Gewächse, aber gering an Zahl und keine höher an Wert als die Dattelpalme.

5) Die immergrüne feuchtheiße Tropenzone nimmt zwischen den Wendekreisen (an einigen Stellen auch über dieselben ein wenig hinausgreifend) diejenigen Erdstriche ein, in denen bei gleichmäßigem Andauern hoher Temperaturen keine monatelang anhaltenden Trockenzeiten einen Vegetationsstillstand herbeiführen müssen. Hinterindien und der Malaiische Archipel, schmale Streifen an der Küste und im Herzen des tropischen Afrikas, endlich das weite Amazonenstromgebiet, Columbia und Centralamerika sind daher die Hauptgebiete dieser übermächtig in Vegetationsfülle, mit Palmenwäldern und gemischtem reichem Laubholzwalde mit Lianen, Epiphyten und tiefgrüner Belaubung geschmückt dastehenden Flora. Ursprünglich mit nach Ländern getrennten Produkten versehen hat die gleichmäßige klimatische Bedingung in dieser Zone bald einen Austausch gestattet, so daß allmählich zunehmend ind. mit amerik. Erzeugnissen sich in Anbau und Verwilderung mischen, auch ihre Einführung in das ärmere Afrika versucht wird. Die wichtigsten Mehl liefernden Nahrungspflanzen sind hier Batate und Maniok, Dioscorea- (Yams) und Colocasiaknollen (Taro), Sagopalmen und Kokosnüsse, Brotfrüchte vom Artocarpus, überall die Banane. Genußmittel und Gewürze, wie Zucker, Pfeffer, Betelnuß, Obst von der Mangostane und den Anonaceen, Kakao, Gewürznelken, Zimmet und Muskatnüsse; Heilpflanzen, wie die Fieberrinden- und Kolabäume, Sassaparille; Nutzpflanzen, wie Kautschuk und Guttapercha liefernde Milchbäume, die Ölpalme, Indigoarten, Steinnüsse, finden sich in verschiedenen Vertretern. Plantagenbau ist die ergiebigste Form der oft mit der übermächtigen wilden Flora kämpfenden Kultur; eine große Zahl von Produkten wird auch im Raubbausystem aus den ursprünglichen Urwäldern hergeholt.

6) Die ebengenannte reichste Tropenzone ist beiderseits vom Äquator begleitet von minder reichen Tropenländern, in denen eine dreimonatige Dürre ein anderes Vegetationskleid von teils laubabwerfenden, teils mit härterm und kleinerm Laub versehenen Tropenbäumen unter seltenerer Beimischung von Palmen und Lianen erzeugt; hohe Savannengräser sind hier häufig und mischen sich mit niedern Bäumen und Gebüsch; der Wechsel der Jahreszeiten bringt einen starken Wechsel in der Landesphysiognomie hervor, länger ausbleibende oder spärlich einsetzende Sommerregen führen leicht zu Hungersnöten, schwach anbaufähige Fluren von steppenartigem Charakter schalten sich ein. Die Hauptmasse vom tropischen Afrika, Vorderindien, das nördl. Australien mit Ausschluß der Nordostküste, die Llanos am Orinoco und brasil. Campos bilden diese an sehr verschiedenen Pflanzen und Produkten reiche Zone, wo die Banane noch gut gedeiht, von Getreidearten Mais und Durra (Sorghum) nebst dem Reis die häufigsten sind und hohe Erträge abwerfen können, wo Kaffee und Baumwolle vielleicht besser als in den feuchtheißen Tropen gedeihen, Erdnüsse und Sesam, Tabak und Bohnen, Melonen und Gurken Beispiele anderer Nutzpflanzen geben.

7) In allen drei südl. Kontinenten folgt nun eine mehr oder weniger ausgedehnte, wiederum mit

Wüstensteppen in Verbindung stehende und heiße, trockne Gebiete bezeichnende Zone südl. Grasfluren, wo der hohe Savannenwuchs ausklingt, Steppengräser sich einmischen, Dornbäume (Acacia) und trockenliebende Fettpflanzen wieder häufig sind und die Kultur bei dem Anbau der gemäßigten Cerealien (Weizen) wiederum mit Wassermangel zu kämpfen hat, so daß Herdenzucht sicherern Ertrag bietet. Das Gebiet der mit Unrecht als wüste Einöde bezeichneten Kalahari in Südafrika, Grassteppen im südl. Australien, die Pampas in Südamerika sind die Hauptgebiete dieser baumarmen Zone.

8) Den Vegetations- und Kulturbedingungen der Mittelmeerländer sehr ähnlich sind dann breitere oder schmälere Streifen Landes in denselben drei Südkontinenten, die die südl. Zone immergrüner Büsche und Bäume bilden; einzelne laubabwerfende sind auch hier beigemischt, in Chile giebt es Buchen ähnlich den nordischen, aber ein Gürtel wie dort von sommergrünen Bäumen existiert hier nicht, sondern sehr allmählich laufen hier an allen Südostküsten die Tropenformen aus, während die Südwestküsten den Reichtum austral. Gattungen am kräftigsten und mannigfaltigsten entwickelt haben, das Kapland an Eriken und Pelargonien, Protea, Aloë und Stapelia u. s. w., Westaustralien an Eucalypten und andern Myrtaceen, Hakea, Grevillea, Banksia, Acacia u. s. w., Chile an Tropaeolum, Dornbüschen, wie Colletia, Berberitzen, Kakteen u. s. w. Fast alle Nutzpflanzen haben hier eingeführt werden müssen und sind europ. Ursprungs außer Mais und Bohnen.

9) Während auf der nördl. Halbkugel die sommerheißen immergrünen Waldgebüsche durch den breiten Gürtel laubabwerfender Wälder und saftiger Wiesen mit frostharten Nadelhölzern in höhern Breiten abgelöst werden, erscheint in südlichen höhern Breiten nur an zwei beschränkten Stellen der Erde eine neue regenreiche und waldkräftige Zone mit milder Sommerwärme, die aber in den gleichzeitig gelinden Wintern den immergrünen Charakter ihrer Holzbestände gestattet: Valdivien und die patagon. Westküste bis zum Feuerlande, das südl. Neuseeland mit dem Gebirgslande in Victoria und Tasmanien. Für den Ackerbau sonst nicht sehr geeignet ist doch Valdivien als das Ursprungsgebiet der Kartoffel von erheblicher Wichtigkeit geworden.

10) Die Inseln des fernen Südens unter 50° südl. Br. und südlicher bilden die waldlose antarktische Zone, die mit mancherlei Stauden und Gräsern, auch etlichen Halbsträuchern, in sehr allmählichem Übergange aus der vorigen Zone das Vegetationsbild der Erde abschließt. Hier ist der größere Pflanzenreichtum wiederum auf die starkwüchsigen Seetange an den Felsgestaden beschränkt, namentlich in Brauntangen (Macrocystis). Die Staudenflora aber zieht sich in Südamerika bis gegen die Tropen hin hoch auf der Andenkette nach Norden, und schmückt auch in ähnlicher Weise die neuseeländ. Alpen. Die tropischen Gebirge ihrerseits haben aber eigene Hochregionen, die auf der Karte gemeinsame Farbe erhalten haben.

Die Bedingungen der menschlichen Kultur sind in den vorstehend genannten Vegetationszonen enthalten, indem nicht nur von Ost zu West und umgekehrt, sondern auch aus nördl. Zone zu der entsprechenden in südl. Breite Austausch anbauwürdiger Pflanzen möglich und in Ausführung seit lange begriffen ist. Es erübrigt noch, auf die wichtigsten Gebiete hinzuweisen, die der Kultur ihre schätzenswerten Produkte zuerst geliefert haben. Es sind deren vier in der Alten Welt, sämtlich auf der Nordhälfte gelegen, und zwei in der Neuen Welt nördlich und südlich vom Äquator; während Amerika bei seiner Entdeckung industriell im Steinzeitalter sich befand, besaß es seine eigene Pflanzenkulturstätten, die im stande gewesen sind, die altweltlichen Reichtümer durch ihren Austausch erheblich zu ergänzen.

Das erste Ursprungsgebiet ist das orientalische mit der dunklen Heimat des Weizens, der Gerste, des Leins und des Hanfes. Das zweite schließt sich in den nordkaukas. Steppen und auf der Balkanhalbinsel an und ist als die Heimat des Roggens, Hafers, der gewöhnlichen Hirse, wahrscheinlich auch als Ausgangspunkt der Wein- und Obstkultur in Europa zu betrachten. Durch die innerasiat. Steppen getrennt erscheint vom östl. Himalaja an China als drittes uraltes Kulturgebiet für den Anbau des Reis, der Kolbenhirse, der Sojabohne, des Theestrauchs und der Baumwollsorte Gossypium herbaceum *L.* Letztere teilt Vorderindien als viertes Ursprungsgebiet, wo zugleich Banane und Batate, Zuckerrohr und Bohnen in Anbau gebracht sein werden, die naturgemäß als tropische Pflanzen nur sehr teilweise sich der süd- und mitteleurop. Kultur mitteilen konnten. Das fünfte Ursprungsgebiet wichtiger und welterobernder Pflanzenarten ist Mexiko für den Mais, Tabak, die Agave und eine neue Baumwollsorte Gossypium barbadense *L.*; das sechste ist das alte Inkareich mit der Kartoffel, die dorthin auch aus südl. Heimat gelangt und als «Papas Peruanorum» von dort zuerst nach Spanien Anfang des 16. Jahrh. gebracht war, ferner mit andern Arten von Bohnen und Tabak. Wie man sieht, haben sich für das Erlernen des Pflanzenbaues besonders fruchtbar Steppengebiete und ihre Anschlußländer im warm-gemäßigten Klima für die Menschheit erwiesen.

Die **Nebenkarte** (Die Hauptfloren der Erde) zu Karte Pflanzengeographie I zeigt die Florenreiche in der denkbar weitesten Umspannung verwandter Florengebiete, von welchen die bedeutenden ihrerseits durch Buchstabenzusätze a—c zu den Hauptziffern gekennzeichnet oder durch Schraffierung herausgehoben sind. Von den arktischen Inseln rings um den Nordpol und den Südküsten des Eismeers bis südwärts zum 50. oder 40.° nördl. Br. spannt sich die nordische Flora (I) rings um die Erde über Europa, Asien und Nordamerika. Wälder von Fichten, Tannen und Kiefern, Eichen, Buchen, Erlen und Birken, Weiden und Pappeln, in südl. Breiten auch Ahorn und wilden Obstbäumen, Linden und Eschen bezeichnen die hauptsächliche Physiognomie; nördlich der Baumgrenze Zwergweiden und Zwergbirken, Grünerlengesträuch und dieselben Gattungen von Gräsern und Riedgräsern, überall im Florenreich dieselben Heidel- und Preißelbeeren, eine Überzahl verwandter Stauden (Hahnenfüße, Steinbreche, Kreuzblütler, Nelken- und Rosenblütler u. s. w.) vervollständigen den Charakter, der in Nordeuropa, in Sibirien, am Amur und in Kamtschatka, in Britisch-Columbia und Canada eine jeweils etwas verschiedenartige Entwicklung durchlaufen und Umprägung angenommen hat. Die deutsche Flora fällt mit ihrer Hauptmasse der Arten hierher, ein Teil der Bewohner des heißen Hügelgeländes in Mittel- und Süddeutschland entstammt

dagegen dem folgenden Florenreich. Dieses (II a—c) geht von den Canarischen Inseln im Westen um das Mittelländische Meer beiderseits herum bis in das Herz Innerasiens und ist je nach Klima aus Gebieten mit immergrünen Gebüschen, Laub- und Nadelhölzern und aus solchen mit Steppenpflanzen, Zwiebelgewächsen, Dornbüschen zusammengesetzt. Die Olive als Kulturpflanze und Pinie, Lorbeer, Cistrosen im Westen, Lilie, Hyacinthen, Tulpen, Lauch, Tragantsträucher im Osten deuten die Flora dieser Ländermasse an, die ihre Südgrenze erst an den afrik. und ind. Tropen erreicht. Ein ähnliches Florenreich (III) schließt sich unter gleichen Breiten als Drittes in Ostasien an, die Hauptmasse von China und Japan umfassend, die Heimat des Theestrauchs und der Kamelie. Wieder unter gleichen Breiten löst in Nordamerika ein eigenes Florenreich (IV) die nordische Flora ab, interessanterweise dem ostasiat. Typus mehr als dieser zuneigend. Mit beiden Florenreichen sind wir durch die Gartenkultur näher vertraut geworden, denn Robinie, Tulpenbaum, Götterbaum, Bignonien und Magnolien, reizende Schlinggewächse und majestätische Nadelhölzer (darunter die Sequoia, die Tsugatannen, die Lebensbäume, der japan. Gingko) entstammen diesen beiden Floren. Zwischen dem Wendekreis des Krebses und dem des Steinbocks folgen die beiden Generalreiche der Tropenfloren, nämlich das altweltliche (Va und b) und das amerik. (VI) Tropenreich. Beide zeichnen sich durch viele in großen Pflanzenordnungen (Palmen, Araceen, Orchideen, Myrtaceen, Clusiaceen, Rubiaceen, Sapindaceen, Urticaceen u. s. w.) begründete Gemeinsamkeiten aus, aber der Grundstock ihrer Flora ist doch nach Gattungen geschieden. So ist z. B. außer Kokos- und Ölpalme ursprünglich keine amerik. Palme jemals zugleich in Afrika oder Indien oder Australien gefunden, und umgekehrt keine Palme dieser Tropengebiete zugleich in Amerika. Brasilien und Indien wetteifern miteinander in dem Reichtum an Tropenpflanzen, Afrika steht nach. Südlich der Tropengrenze folgen nun noch drei südl. Florenreiche, je eins in jedem Kontinent. Das südamerikanische (VII) geht von Chile und Argentinien bis zum Feuerlande und wird durch die Anden scharf in verschiedene Gebiete zerlegt. Das südafrik. Florenreich (VIII) besteht im Norden aus Wüstensteppen und Grasfluren mit Kompositen und Dornbüschen (so auch die Hauptmasse von Deutsch-Südwestafrika); dann folgt im Süden das auf enger Fläche um so reichhaltiger zusammengedrängte Kaplandgebiet, berühmt durch seine Eriken, Oxalis, Aloe, Mesembryanthemum, Stapeliaarten, pflanzenreich wie kaum ein zweites auf der Erde. In Australien schalten sich breite Grasfluren und Wüstensteppen zwischen der Tropenflora im Norden und der eigentlich austral. Flora (IX) ein, deren gleichfalls höchst bedeutender Formenreichtum sich auf die Südwestecke, sowie auf den Südostrand des Kontinents beschränkt; hier ist, im Westen und Osten meistens nach Arten und häufig auch nach Gattungen geschieden, ein seltener Reichtum an Akazien, Myrtaceen (Eucalyptus), Proteaceen (Banksia, Grevillea), Stylidiaceen, merkwürdigen Liliaceen (Grasbaum) u. s. w. vorhanden. Neuseeland nimmt eine Mittelstellung zwischen Indien, Australien und Südamerika ein, die antarktischen Inseln schließen sich teils an Neuseeland, teils an Feuerland und Tasmanien an.

**Pflanzengeographie II A. (Verbreitung der wichtigsten Kulturgewächse in Europa.)**

Von besonderer Bedeutung erscheinen zunächst die Grenzen der Birke, Kiefer und Fichte und Lärche (letztere im Samojedenlande), die das «arktische Europa» im Norden von «Nordeuropa» trennen; letzteres erstreckt sich von da bis zur Nordgrenze der Eiche, die ihrerseits ziemlich gut mit der des Weizen- und Obstbaues (Apfelbaum) zusammenfällt. Das südlich der Eichengrenze folgende «Mitteleuropa» wird durch die, vom südlichsten Skandinavien durch Polen zum Schwarzen Meer und Kaukasus laufende Grenze der Buche in eine westl. Hälfte, zu der auch noch Deutschland bis Königsberg gehört, und in eine östl. (russische) Hälfte geteilt, und erstreckt sich in seinem östl. Teile bis zu der Südostgrenze der Kiefer zwischen Orenburg und Kiew, in seinem westl. Teile bis zu der Nordgrenze des Florenreichs der Mittelmeerländer, als welche allgemein die Nordgrenze des Ölbaums in Spanien, dem Rhônethal, Norditalien, Dalmatien, Macedonien und Kleinasien angenommen wird. In Mitteleuropa hebt die Grenze des Weinbaues mit regelmäßiger Kelterwirtschaft und ebenso die etwas südlicher verlaufenden Kulturgrenzen der edlen Kastanie und des Mais einen wärmsten, südl. Teil mit Ungarn, Böhmen, Thüringen, den Rheinlanden, Belgien und fast ganz Frankreich heraus, der als «südl. Mitteleuropa» zu bezeichnen ist.

**Pflanzengeographie II B. (Erntezonen in Europa.)**

Die Landesnatur äußert sich für das nordische Klima sehr bestimmt in den Zeiten des Frühlingserwachens, gemessen an der Belaubung des Waldes und an dem Blütenbeginn gewisser Bäume, wie Traubenkirsche, Obstbäume, Eiche, Roßkastanie. Lange Beobachtungsreihen sind dafür in Europa gesammelt, man bezeichnet diese Methode als Phänologie (s. d.). Mit der Frühlingsphänologie hängt die Erntezeit der Cerealien und die Erntesicherheit unmittelbar zusammen; wenn sich z. B. in den mitteldeutschen Gebirgen der Frühlingseinzug um 30 Tage verspätet, so verspätet sich damit die Kornernte um etwa das Doppelte und rückt damit aus dem im allgemeinen erntesichern Juli bis August in den September oder gar mit Verspätungen bis in den Oktober, wo Kühle und Nässe gleichzeitig das Reifen verhindern. Das untere Blatt der Karte: Pflanzengeographie II, zeigt die phänologischen Unterschiede an. Dieselben enthalten sowohl die mittlern Frühlingseinzugszeiten als die normale mittlere Erntezeit der früh reifenden hauptsächlich gebauten Cerealien. Im nördl. Rußland läßt sich das erstere Datum deshalb nicht in gleicher Weise wie in südl. Breiten angeben, weil die Vergleichspflanzen (Obstbäume, Eiche und Roßkastanie u. s. w.) meistens fehlen; die Skala gründet sich daher auf Ersatzarten. In der Nähe der nördl. Eichengrenze blüht das Korn erst Anfang Juli, im südl. Rußland schon Anfang Juni, in Mitteldeutschland eine Woche später.

---

**Pflanzenernährung,** s. Ernährung der Pflanze.

**Pflanzenfarbstoffe,** die in den Pflanzen vorkommenden und im weitern Sinne auch die aus Pflanzen durch chem. Verarbeitung gewonnenen Farbstoffe. Je nach dem Vorkommen in den einzelnen Pflanzenteilen unterscheidet man auch Blatt-, Blüten-, Wurzelfarbstoffe u. s. w. Die Anzahl der P. ist eine bedeutende, aber nur wenige haben ein allgemeineres Interesse; es sind dies einmal diejenigen, die im Stoffwechsel oder sonst im Leben der Pflanzen eine wichtige Rolle spielen, wie z. B. Chlorophyll (s. d.), Etiolin (s. d.), verschiedene Algenfarbstoffe (s. Algen), die Farbstoffe der Blüten u. dgl., und zweitens solche Farbstoffe, die technische Verwendung finden. (S. Organische Farbstoffe.) Die mannigfachen Farbstoffe der Blüten sind chemisch noch wenig bekannt, es werden hauptsächlich zwei Gruppen unterschieden: die blauen und roten, die man mit dem Namen Anthocyan oder Blumenblau (s. d.), und die gelben, die man als Anthoxanthin bezeichnet. Sie sind teils im Zellsafte gelöst, teils, besonders die gelben, an Protoplasmakörperchen gebunden. Genauer untersucht sind die in der Technik verwendeten Farbstoffe, wie die der Farbhölzer (s. d.) und der verschiedenen Farbepflanzen [(s. d.).

**Pflanzenfaser,** s. Faser.

**Pflanzenfaserpapier,** Papier mit lokalisierten Fasern, nach dem Erfinder auch Wilcoxpapier genannt, dient zu Banknoten, um Fälschungen unmöglich zu machen. Es zeigt an deutschen Reichskassenscheinen an einer bestimmten Stelle einen Streifen bunt durcheinander geworfener, anders als die Hauptmasse gefärbter Fasern, welche, weil im Papier eingebettet, sich nicht auf photogr. Wege wiedergeben lassen. Bei dem eigentlichen Wilcoxpapier, welches in Amerika zu Banknoten verwendet wird, sind diese Fasern über die ganze Fläche verteilt. Die Fälschung der Wertpapiere ist durch das bezeichnete Mittel, dessen Anwendung die umfängliche Papiermaschine voraussetzt, stärker erschwert als durch das Wasserzeichen und die Guillochierungen.

**Pflanzenfette,** s. Fette.

**Pflanzenfibrin** oder Glutenfibrin, der in Alkohol unlösliche Bestandteil des Klebers (s. d. und Fibrin).

**Pflanzenfleischextrakte,** in Aussehen, Geschmack, Zusammensetzung und physiol. Wirkung ganz den gewöhnlichen Fleischextrakten ähnelnde Substanzen, die aus Hefe, die in Brauereien über den eigenen Bedarf produziert wird, dadurch gewonnen werden, daß man sie durch Waschen mit Ammoniumcarbonat entbittert, dann mit etwa 10 Proz. Salz versetzt und der Verflüssigung («Selbstverdauung») überläßt; die von den Zellresten befreite Flüssigkeit wird eingedampft. Die P. kommen als Ovos, Sitogen, Siris u. a. in den Handel.

**Pflanzengallen,** soviel wie Gallen (botan.).

**Pflanzengeographie,** Phytogeographie, die die Botanik mit der physik. Geographie (Teil der Biogeographie; s. auch Geographie, besonders Abschnitt II B, 3) verknüpfende Wissenschaft, beschäftigt sich mit der Verbreitung der Pflanzenformen über die Erdoberfläche und den Wechselbeziehungen zwischen der äußern Erscheinung der Pflanzenwelt und den geographisch verschiedenen Lebensbedingungen. Die Erdoberfläche ist bunt mit dem verschiedenartigsten Pflanzenkleide bedeckt, das zumeist schon nach den Beständen von gesellig oder zerstreut lebenden Pflanzenformen benannt ist (Wald, Gebüsch, Wiese, Steppe, Moor, Dünenflur, Heide, Moosteppich, Steinflechtengeröll u. s. w.). In diesen Beständen oder Formationen treten pflanzliche Lebeformen von ganz bestimmtem Charakter zusammen. Die Gesetzmäßigkeit zwischen äußern, durch geogr. Lage und Standort gegebenen Lebensbedingungen und der Lebeform, unter der die Pflanze auftritt, zu entwickeln, ist der in der Vegetation der verschiedenen Länder enthaltene Forschungsteil der P., während die Flora nur das Vorkommen der einzelnen Gattungen notiert.

Die P. geht für die Verbreitung der Pflanzen in den verschiedenen Floren auf die Erdentwicklung, also auf die jüngern und ältern geolog. Perioden mit ihren fossilen Pflanzenresten zurück, arbeitet daher nach der Methode der Systematik. Für die Lebensbedingungen der Pflanzenbestände ergreift die P. physiol. Methoden, sucht die Beziehungen zu den verschiedenen klimatischen Faktoren auf, unterscheidet die Kategorien des Selbstschutzes und erklärt mithin, wie sich jede Pflanzenart in ihrem Areal verhält. Aus allem zusammen entwirft sie ein ungemein wichtiges Charakterbild für den ursprünglichen Zustand der verschiedenen Landgebiete und oceanischen Küsten mit Seegewächsen; aber unter Beschäftigung mit den in menschlichen Anbau genommenen Zuchtgewächsen, deren Ursprung und allmählicher Heimatserweiterung greift sie in die Produktenkunde und Wirtschafts- und Handelsgeographie der Länder ein. Eine nach pflanzengeogr. Principien getroffene Einteilung der Länder in große, den klimatischen Gürteln entsprechende Kulturzonen muß als das allgemein wichtigste gelten, was die P. zum Verständnis der Landesnatur beitragen kann. Denn der Reichtum an natürlichen Hilfsquellen organischer Produktion hängt von der Beschaffenheit der natürlichen Pflanzenbestände ab.

Die Areale der jetzt bekannten, auf etwa 150000 Arten zu schätzenden Pflanzenformen sind ungleich groß und für jede Species eigentümlich gestaltet. Von den kleinsten Arealen steigert sich die Verbreitung in seltenen Fällen bis zum Umspannen von mehr als der halben Erdoberfläche, wie es ubiquitäre oder kosmopolitische Pflanzen (s. Kosmopoliten) zeigen. An gewissen geogr. oder klimatischen Schranken (Vegetationsscheiden) halten sehr viele Areale gleichzeitig inne. Die Ländergebiete, die sich durch gemeinsame Vegetationsscheiden aus ihrem Kontinent oder Inselreich herausheben, faßt man als Florengebiete zusammen, verwandte Florengebiete gewöhnlich nochmals als Florenreiche.

Diese Hauptfloren und ihre Teile, die einzelnen Florengebiete, haben sich in der allmählichen Erdentwicklung zum Besitz ihrer eigenartigen Pflanzenwelt herangebildet, indem die ursprünglich einheitliche Flora der ältesten Erdperioden sich in abgetrennten Räumen und unter verschiedenem Klima differenzierte. In den Hauptfloren der Erde sind sogar die Pflanzenfamilien und ihre Tribus vielfach verschieden, die gemeinsamen Gattungen aber und Arten selten. Die den Raum eines bestimmten Gebietes nicht überschreitenden Formen bezeichnet man als dort «endemisch» und schätzt den Reichtum eines Gebietes hauptsächlich nach Endemismen. Geographisch isolierte Punkte sind zur Erzeugung endemischer Formen besonders geeignet, und daher zeichnen sich einsame Eilande und eigenartige Gebirgsstöcke und -Systeme durch hohen Reichtum an Endemismen besonders aus (St. Helena,

die Sandwichinseln, Neuseeland, die Maskarenen; die Alpen, der Kaukasus, Thian-schan, Himalaja, Felsengebirge, südamerik. Cordilleren). Für jedes Gebiet eignet sich die Wertschätzung nach relativer Zahl der endemischen Arten und Gattungen, und in dieser Beziehung ist z. B. die nördl. Hälfte Europas arm, die Sahara reicher, aber wohl die Südwestecke des Kaplandes und die des südwestl. Australiens mit 70—80 Proz. Endemismen am reichsten zu nennen.

Dieser Differenzierung der verschiedenen Florengebiete wirkt die Pflanzenwanderung entgegen. Dieselbe wird auch auf größere Entfernungen hin erleichtert durch das eigene Wanderungsvermögen der Pflanzen (besonders durch die mehr oder minder begünstigte natürliche Aussaat, s. d.), ferner durch die Tiere und direkt sowohl als auch indirekt durch den Menschen. Letzterer Einfluß ist bei weitem der bedeutendste geworden, indem durch die Kulturthätigkeit des Menschen neue Bedingungen für Besiedelung geschaffen werden und so das Areal einiger besonders gut dafür geeigneten Arten in unnatürlich große Ausbreitungszüge erweitert wird. Unter diesen eingewanderten Pflanzen unterscheidet man, abgesehen von den Kulturpflanzen im engern Sinne, verwilderte Pflanzen, die sich aus dem Kulturland (z. B. aus Gärten, s. Gartenflüchtlinge) ins Freie verirrt haben, und verschleppte Pflanzen, die schon als Unkräuter eingeführt wurden. Treten die letztern nur sporadisch auf, ohne sich halten zu können, so nennt man sie Ankömmlinge, haben sie sich eingebürgert, so unterscheidet man Einwanderer, deren fremder Ursprung sich nachweisen läßt, Halbbürger, wo dieser nur vermutet wird, und Ansiedler, die dem Menschen überall folgen und mit ihm wieder verschwinden.

In jeder Landschaft ist also zunächst der Charakter des Florenreichs maßgebend für das die Pflanzenbestände zusammensetzende Material. Aber die Pflanzen gruppieren sich doch jeweilig nach den in Standort und Klima liegenden äußern Bedingungen, sie treten überall zu großen, auf der weiten Erde sich unter gleichem Himmel gleichartig aus ähnlichen Lebensformen wiederholenden Beständen, zu großen Vegetationsformationen zusammen. Für diese Formationen liegt das Bestimmende in erster Linie in der Lebens- und Wachstumsweise der sie bildenden Pflanzenarten, also darin, ob diese verholzen, rasch- oder langsamwüchsig, lang- oder kurzlebig sind u. s. w., kurz, das Bestimmende liegt in der vegetativen Leistung der gesamten, zur Erhaltung des Organismus dienenden Organe und zeigt sich in allen seinen Merkmalen auffällig und gewissermaßen sich aufdrängend in den Zügen jeder Landschaft. Die Vegetationsformationen erhalten also in jedem Lande ihr Material aus dem Florenreichscharakter, sind aber in diesem Material lediglich prägnante Ausdrücke der Zusammenwirkung von Klima, Standort, Mitwirkung und Gegenwirkung der übrigen organisierten Genossen; sie sind ein Ausdruck der Zone und des lokalen Klimas (Ökologische P.). Die großen Gesamtzüge der Vegetation in ihrer Anordnung auf der Erdoberfläche bezeichnet man als die natürlichen Vegetationszonen; eine solche bildet jeder einheitliche Erdabschnitt, der sich durch besondere physiol. Erscheinungsweise seiner Vegetation auszeichnet und in dieser durch Klima und den natürlichen geolog. Aufbau schützend erhalten wird. Diese Vegetationszonen liefern zugleich einen unveränderlichen Untergrund für den menschlichen Pflanzenanbau, es decken sich also die Kulturzonen mit ihnen. Darunter versteht man die großen Abschnitte der Erde, wo eine bestimmte gleichartige Bodenbewirtschaftung durch den Fall der Jahreszeiten und durch den Anbau bestimmter Kategorien von Nahrungspflanzen das Feld regiert.

Nach vier großen Hauptzonen lassen sich die Vegetations- und Kulturgebiete der Erde zusammenfassen: 1) Unter dem Äquator und von da bis in die Nähe oder stellenweise sogar über die Breite der Wendekreise hinaus stört kein Frost und kein Regenmangel die Vegetation; das üppigste Pflanzenleben wetteifert mit der Ergiebigkeit der Kultur.

2) Unter den Wendekreisen und in höhern Breiten macht sich ein stärkerer Temperaturausschlag bemerkbar, sehr heiße Sommer wechseln mit gemäßigten, noch fast überall frostfreien Wintern; die sommerliche Hitze ist meist von einer dürren Periode begleitet, die die immergrünen Gebüsche und Bäume mit lederartigem Laube ertragen; die Neigung zu Steppen- und Wüstenbildungen liegt in der dem Baumleben durch Wassermangel drohenden Gefahr. Wo Wasser genügend vorhanden, ist die Kultur in den minder heißen Monaten ergiebig.

3) Etwa mit dem 40.° nördl. Br. beginnt die Wirkung der Winterfröste bedeutend zu werden, während zugleich die trockne Hitze des Sommers seltener die höchsten, zur Wüstenbildung führenden Grade erreicht. Im Laubkleid der Wälder vollzieht sich daher der alljährliche Wechsel mit normalem Abfall zum Herbst; immergrüne Grasfluren, welche auch unter der Schneedecke nicht absterben, treten zum Waldlande hinzu und ersetzen die Steppen. Die Kultur ist auf den Sommer angewiesen und baut nur frostharte Arten oder solche, die in wenigen Monaten ihren ganzen Vegetationsprozeß bis zur Fruchtreife vollziehen.

4) In der ungefähren Breite des Polarkreises reicht die Wärmemenge während des Sommers, die Zahl der genügend warmen Tage nicht mehr zur Erhaltung kräftiger Holzgewächse aus; als bedeutungsvolle Scheide zeigt sich die nördl. Baumgrenze. Dieselbe verläuft analog, aber in viel niederer Breite im Süden, und ebenso als Höhengrenze überall auf Hochgebirgen. Mit ihr geht die Möglichkeit, noch die anspruchslosesten Feldfrüchte zu ziehen, verloren, nur noch im mühsamen Gartenbau lassen sich etliche Gemüse, gewöhnlich ohne zur Samenreife heranzuwachsen, anbauen. (Hierzu Karten: Pflanzengeographie I. II nebst Erläuterungen.)

Litteratur. A. von Humboldt, Sur la géographie des plantes (1805); A. De Candolle, Géographie botanique raisonnée (2 Bde., Par. 1855); Engler, Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt (2 Bde., Lpz. 1879—82); Grisebach, Die Vegetation der Erde (2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1884); Drude, Die Florenreiche der Erde (Ergänzungsheft Nr. 74 zu «Petermanns Mitteilungen», Gotha 1884); ders., Atlas der P. (ebd. 1887; in Berghaus' «Physik. Atlas»); ders., Handbuch der P. (Stuttg. 1890); Höck, Grundzüge der P. (Berl. 1897); Schimper, P. auf physiol. Grundlage (Jena 1898); Engler, Die Entwicklung der P. in den letzten 100 Jahren und weitere Aufgaben derselben (in der «Humboldt-Centenarschrift», Berl. 1899); Hansen, Pflanzengeogr. Tafeln nebst Erläuterungen (Steglitz-Berl. 1900 fg.); Köppen, Versuch einer Klassi-

# PFLANZENKR

1. Ustilago carbo *Tul.* (Staubbrand des Getreides); *a* an Hafer, *b* an Weizen, *c* an Gerste, *d* Sporen, stark verg
befallenes, *c* desgl. durchschnitten. 3. Urocystis occulta *Rabenh.* (Roggenstengelbrand); *a* vom Pilz befallene Halm
ner Fruchtknoten, *c* spätere Entwicklungsstufe, am Grunde Beginn der Sclerotienbildung, *d* Sclerotium mit Fruc
(Getreiderost); *a* Getreidehalm mit Winter- oder Teleutosporen, *b* Blatt mit Sommer- oder Uredosporen, *c* Äci
Teleutosporen, *f* Keimung einer Teleutospore, *g* Blattquerschnitt von Berberis mit Äcidien und Spermogonie
7. Phytophthora infestans *De By.* (Kartoffelkrankheit), *a* vom Pilz befallenes Kartoffelblatt, *b* Conidientr
9. Exoascus pruni *Fuckel*; *a* vom Pilz befallene Pfl

6. Oidium Tuckeri *Berk.* (Traubenkrankheit); *a* vom Pilz befallenes Weinblatt; *b* Pilzfäden ...

...ger *c* Conidie, Schwärmsporen entleerend; *d* Schwärmsporen. 8. Rhytisma acerinum *Fr.* (Blattschorf des Ahorns).

...ume (Hungerzwetsche), *b* Pilzschläuche, zum Teil mit Sporen.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Lei...

KRANKHEITEN.

...Keimung derselben. 2. Tilletia caries *Tul.* (Stein- oder Stinkbrand des Weizens); *a* gesundes Korn, *b* vom Pilz ...a, *c* desgl. keimend. 4. Claviceps purpurea *Tul.* (Mutterkorn); *a* Sclerotien an einer Roggenähre, *b* vom Pilz befalle... *e* Köpfchen eines Fruchtträgers im Durchschnitt, *f* Perithecium, *g* Ascus mit Sporen. 5. Puccinia graminis *Pers.* ...berberis, *d* Keimung einer Uredospore, *e* Durchschnitt durch ein Sporenlager mit roten Uredo- und braunen ...um Tuckeri *Berk.* (Traubenkrankheit); *a* vom Pilz befallenes Weinblatt, *b* Pilzfäden mit Conidienträgern ...idie, Schwärmsporen entleerend; *d* Schwärmsporen. 8. Rhytisma acerinum *Fr.* (Blattschorf des Ahorns) ...ungerzwetsche), *b* Pilzschläuche, zum Teil mit Sporen.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

fikation der **Klimate** vorzugsweise nach ihren Beziehungen zur Pflanzenwelt (Lpz. 1901); Warming, Lehrbuch der ökologischen P. (2. Aufl., deutsch von Graebner, Berl. und Lpz. 1902); Drudes Berichte über die Fortschritte der P. im «Geogr. Jahrbuch» (Gotha, seit 1884). Periodisch erscheint «Die Vegetation der Erde. Sammlung pflanzengeogr. Monographien» (hg. von Engler und Drude, Lpz. seit 1896.

**Pflanzengewebe,** die Gewebe der Pflanzen, s. Histologie und Zelle.

**Pflanzengrün,** soviel wie Chlorophyll (s. d.).

**Pflanzenheilpulver,** s. Geheimmittel.

**Pflanzenindikan,** s. Indikan.

**Pflanzenkrankheiten,** alle abnormen Veränderungen der Pflanzen, die in der äußern Form oder im innern Bau und in den Ernährungsvorgängen eintreten. Dieselben rühren entweder von der Einwirkung pflanzlicher Parasiten her, oder sie entstehen durch den Eingriff von Tieren, oder endlich infolge ungeeigneter Boden- und Feuchtigkeitsverhältnisse, mangelhafter Beleuchtung, mechan. Verletzungen u. dgl. Bei allen P. handelt es sich zunächst darum, die Ursachen derselben aufzudecken, und es ist dies naturgemäß die erste Aufgabe der Lehre von den P. oder der Pflanzenpathologie oder Phytopathologie. Ferner ist es von größter Wichtigkeit, die Symptome, unter denen die P. auftreten, genau zu untersuchen, weil man in vielen Fällen aus den Symptomen auf die Ursachen schließen kann.

Durch Verwundungen werden häufig mancherlei Mißbildungen hervorgerufen, besonders bei Bäumen und strauchartigen Pflanzen; hier treten teils Überwallungserscheinungen auf, teils Wülste, Auswüchse u.s.w. Am häufigsten finden Verletzungen an Holzpflanzen durch Wind und Schnee statt, nicht selten aber auch durch Blitzschlag, durch die Einwirkung von Tieren sowie durch die Hand der Menschen. Unter den Tieren, die schädlichen Einfluß haben, sind besonders zu nennen: die Borkenkäfer, die Reblaus, der Coloradokäfer, verschiedene Gallwespen u. s. w. (S. die Einzelartikel.) Auch manche Nagetiere, wie die Mäuse, können beträchtlichen Schaden anrichten, ebenso auch das Wild, sowohl durch das Verbeißen junger Bäume als auch durch Zerstörung von Saaten.

Zahlreiche P. werden durch abnorme Licht- oder Temperaturverhältnisse hervorgerufen, dahin gehört unter anderm das sog. Vergeilen oder Etiolieren (s. d.), ferner das Erfrieren (s. Frostschaden). Auch allzu starke Erwärmung, besonders bei Feuchtigkeitsmangel, verursacht leicht ein Welken und schließlich Absterben der Pflanzen. Die Beschaffenheit des Bodens kann ebenfalls mannigfache abnorme Veränderungen hervorrufen; so ist der Mangel gewisser Nährstoffe im Boden für viele Pflanzen verderblich, ein zu geringer Gehalt an Nährstoffen überhaupt erzeugt eine zwerghafte Entwicklung, die man als Zwergwuchs oder Nanismus bezeichnet. Ein sehr fruchtbarer Boden kann leicht Fäulnis der Wurzeln hervorrufen. Auf die Bodenbeschaffenheit lassen sich in vielen Fällen auch die sog. Mißbildungen (s. d.) zurückführen.

Von allgemeinerm Interesse sind die durch pflanzliche Parasiten (s. d.) hervorgerufenen P. Die hierher gehörige Tafel: Pflanzenkrankheiten, Fig. 1—9, zeigt die wichtigsten derselben. Es sind die verschiedenen Erreger des Getreidebrandes (s. Brand des Getreides und Fig. 1—3), des Mutterkorns (s. d. und Fig. 4), des Getreiderostes (s. Puccinia und Fig. 5), der Traubenkrankheit (s. d. und Fig. 6), der Kartoffelkrankheit (s. d. und Fig. 7), des Blattschorfes (s. d. und Fig. 8), der Hungerzwetschen (s. Exoascus und Fig. 9). Außerdem sind wichtige P. die Rotfäule (s. d.), der Erdkrebs (s. d.), der Ritzenschorf (s. Hysterium), die Kohlhernie (s. Plasmodiophora) u. a. Die Gegenmittel gegen diese kryptogamischen Krankheitserreger sind verschieden, als allgemein wirksam, dazu auch noch gegen Raupen, Schnecken, Blatt- und Blutläuse u. s. w., wird neuerdings ein von Souheur in Antwerpen erfundenes und mehrfach preisgekröntes Pulver empfohlen, Kupfervitriol-Specksteinmehl, Fostite genannt, das mit besonders dazu konstruierten Apparaten auf den Pflanzen verstäubt (Fostitepulver) oder in Wasser gelöst (Fostitebrühe) verspritzt wird und auch vorbeugend wirken soll.

Um die Erforschung der bedeutsamen P. zu fördern und die Untersuchungsergebnisse den Interessenten zugänglicher zu machen, wurde 1890 eine internationale phytopathologische Gesellschaft gegründet und die Errichtung von phytopathologischen Versuchsstationen angeregt. Zu demselben Zweck erscheint seit 1891 die «Zeitschrift für P.» (1. bis 6. Jahrg., Stuttg. 1891—96).

Vgl. Meyen, Pflanzenpathologie (Berl. 1841); Sorauer, Handbuch der P. (ebd. 1874; 2. Aufl., 2 Tle., 1885—87); Kirchner, Die Krankheiten und Beschädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen (Stuttg. 1890); Frank, Die Krankheiten der Pflanzen (2. Aufl., 3 Bde., Bresl. 1894—96); Tubeuf, P. durch kryptogame Parasiten verursacht (Berl. 1895); Kirchner und Boltshauser, Atlas der Krankheiten und Beschädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen (Stuttg. 1896 fg.); Frank, Kampfbuch gegen die Schädlinge unserer Feldfrüchte (Berl. 1897); Hollrung, Handbuch der chem. Mittel gegen P. (ebd. 1898); Hartig, Lehrbuch der P. (3. Aufl. des «Lehrbuchs der Baumkrankheiten», ebd. 1900); Weiß, Kurzgefaßtes Lehrbuch der Krankheiten und Beschädigungen unserer Kulturgewächse (Stuttg. 1901). Periodisch erscheinen die «Zeitschrift für P.», hg. von Sorauer (Stuttg. 1891 fg.) und die «Praktischen Blätter für Pflanzenschutz» (hg. von Weiß, ebd. 1898 fg.).

**Pflanzenkunde,** s. Botanik.

**Pflanzenläuse** (Phytophthires), eine Unterordnung der Schnabelkerfe, nur kleine, an Pflanzen schmarotzende Arten umfassend. Der Saugrüssel ist mit der Vorderbrust verwachsen. Die P. haben 4, seltener 2 ihrer ganzen Länge nach gleichartige, dünnhäutige Flügel, die in der Ruhe dem Körper dachartig aufgelagert sind; besonders die Weibchen sind häufig flügellos. Man unterscheidet Blattflöhe, Blattläuse und Schildläuse. (S. diese Artikel.)

**Pflanzenleim,** Gliadin, der Hauptbestandteil des Klebers (s. d.). Er ist leicht löslich in heißem Wasser, verdünnten Alkalien, verdünnter Essig- und Salzsäure, schwer in 60—70 prozentigem, nicht in absolutem Alkohol.

**Pflanzenmilch,** der Milchsaft (s. Milchröhren) der Pflanzen. Über Lahmanns P. s. Kindernahrungsmittel (Bd. 17).

**Pflanzenmischlinge,** s. Bastardpflanzen.

**Pflanzenmyosin,** s. Globuline.

**Pflanzenpaläontologie** (Phytopaläontologie), s. Paläontologie.

**Pflanzenpapier,** ostindisches, ein als Ersatz für das Englische Pflaster in der Pharmacie verwendetes Pflasterpapier. Es wird erhalten durch Bestreichen von feinstem Velinpapier mit einer Lösung von Gelatine in Wasser unter Zuckerzusatz.

**Pflanzenpathologie,** die Lehre von den Pflanzenkrankheiten (s. d.).

**Pflanzenphysiologie,** s. Physiologie.

**Pflanzenreich,** s. Pflanzen.

**Pflanzensammlungen,** im weitern Sinne soviel wie Botanische Sammlungen (s. d.), im engern nur die Herbarien (s. d.).

**Pflanzenschere,** s. Gartengeräte.

**Pflanzenschlaf,** s. Pflanzenbewegung.

**Pflanzenschleim,** in den Pflanzen, besonders in der Oberhaut vieler Samen vorkommende Stoffe, welche den Gummiarten nahe stehen, aber mit Wasser nur aufquellen und nicht filtrierbar sind.

**Pflanzenschutzmittel,** s. Schutzmittel (Bd. 17).

**Pflanzenseiden,** vegetabilische Seiden, die in der Technologie verwendeten glänzendweißen Samenhaare außer der Baumwolle. Sie entstammen zumeist den Asklepiadeen (s. Asclepias und Calotropis), hier besonders der afrik.-ind. Calotropis gigantea *R. Br.* (Mudar). Auch die zu den Apocynaceen gehörige Beaumontia grandiflora *Wall.* (Indien) liefert eine Seide. Meistens besitzen dieselben aber zu weiterer Verwendung nicht genügende Festigkeit und werden daher von den glänzenden Bastfasern (Manilahanf, Ramié u. a.) an Wert übertroffen.

**Pflanzensekrete,** die Stoffe, die beim Ernährungsprozeß der Pflanze in bestimmten drüsen- oder röhrenartigen Behältern im Innern der Gewebe oder an der Oberfläche der Pflanze, teils in Form von Überzügen der Epidermis, teils als Tropfen, Krusten u. dgl., teils auch in den Kopfzellen der Drüsenhaare ausgeschieden werden. Viele dieser P., die ihrer chem. Beschaffenheit nach öl-, gummi-, harz- oder wachsartige Körper sind, dürfen wohl mit Recht als Nebenprodukte des Stoffwechsels betrachtet werden, da sie, nachdem einmal die Ausscheidung erfolgt ist, keine Rolle mehr im Ernährungsprozeß der Pflanze spielen. Immerhin aber sind sie deshalb für die Pflanze noch nicht bedeutungslos; so bedingen z. B. viele ölartige Sekrete den Geruch der betreffenden Pflanzenteile; wachsartige Überzüge bilden in manchen Fällen einen wirksamen Schutz gegen zu starke Verdunstung; Harze u. dgl. dienen zur schnellen Verschließung von kleinern Verletzungen. In ähnlicher Weise werden auch andere Sekrete von der Pflanze zu verschiedenen Zwecken benutzt, auch die Säfte in den Nektarien (s. d.) der Blüten müssen wenigstens zum großen Teil hierher gerechnet werden. Bei gewissen pathol. Zuständen findet nicht selten eine abnorme Sekretion, besonders von gummiartigen Stoffen statt, die meist durch Zerstörung der Cellulosemembranen entstehen (s. Gummosis). [Fig. 19.

**Pflanzenspritze,** s. Gartengeräte nebst Tafel,

**Pflanzensysteme,** s. Botanik und Systematik.

**Pflanzentiere,** s. Zoophyten.

**Pflanzenvermehrung,** s. Vermehrung der Pflanzen.

**Pflanzenwachs,** s. Wachs.

**Pflanzenzelle,** s. Zelle.

**Pflanzgarten,** s. Pflanzkamp.

**Pflanzholz,** s. Gartengeräte.

**Pflanzkamp,** eine zum Verschulen jüngerer, meist ein- bis fünfjähriger Nadel- oder Laubholzpflanzen bestimmte und besonders vorbereitete Fläche. Die Pflanzen werden dem Saatkamp, wo sie sehr gedrängt stehen, entnommen und einzeln in Entfernungen von mehrern Centimetern im P. eingepflanzt (verschult), um ihnen durch freiern Stand kräftigere Wurzel- und Zweigbildung zu verschaffen. Je älter und größer die Pflanzen vor der Auspflanzung im Walde werden sollen, in desto größerer Entfernung voneinander werden sie verschult. Laubhölzer und Lärchen verschult man vielfach zweimal; das zweite Mal nicht unter 30—40 cm Entfernung. Ständige P., die dauernd zur Erziehung von Pflanzen dienen, nennt man Pflanzgärten.

**Pflanzlochmaschinen,** s. Kartoffelkulturmaschinen.

**Pflanzungskolonien,** s. Kolonien.

**Pflaster,** in chem. Sinne die Verbindung einer Fettsäure mit Blei, ein fettsaures Bleisalz, das man durch Kochen des Fettes mit Bleioxyd und Wasser erhält. In der Pharmacie ist P. (Emplastrum) eine zum äußerlichen Gebrauch bestimmte Arzneizubereitung, deren Grundmasse aus Bleisalzen von Ölsäure und Fettsäuren, Fett, Öl, Wachs, Harz, Terpentin oder Mischungen dieser Stoffe gebildet wird. Die P. werden entweder in Tafeln, Stangen oder Stücken verschiedenster Form gebracht oder auch auf Stoff gestrichen und in letzterer Form angewendet. Sie sind bei gewöhnlicher Temperatur fest, in der Hand knetbar und werden beim Erwärmen flüssig. Das einfachste P. ist das Bleipflaster (s. d.), das die Grundlage vieler andern P. bildet. Bei den meisten P. kommen die ihnen zugesetzten Stoffe nur wenig zur Geltung; sie wirken mehr durch die Bedeckung der Haut, das Warmhalten derselben und den Reiz, den die harzigen Bestandteile der Pflastermasse ausüben. Eine stärkere Wirkung haben das Spanischfliegenpflaster, das Zugpflaster, das Quecksilberpflaster. Über die jetzt offizinellen und sonst gebräuchlichsten P. s. Emplastrum.

**Pflasterkäfer,** s. Blasenkäfer, Spanische Fliege und Tafel: Schädliche Forstinsekten I, Fig. 1, beim Artikel Forstinsekten.

**Pflasterung,** im allgemeinen die Abdeckung der Straßenoberfläche mittels einzelner nebeneinander versetzter Steine oder Klötze, im Gegensatz zur Chaussierung (s. Straßenbau); dann auch die gleiche Abdeckung für Fußböden (s. d.). Nach dem Material unterscheidet man Stein-, Klinker-, Holz-, Eisen- und Asphaltpflaster, nach der Form der Steine Rundsteinpflaster (Bauerndamm), aus den natürlichen rundlichen Geschiebesteinen gebildet; Kopfsteinpflaster, aus geschlagenen Steinen zusammengesetzt, welche eine besonders eben bearbeitete, an die Oberfläche der Straße zu legende Kopffläche haben, und Würfel- oder Prismenpflaster, zu welchem würfelförmige oder rechteckig prismatische Steine genommen werden. Das Kopfsteinpflaster heißt polygonal oder rechteckig, je nachdem die Kopfflächen beliebige Polygone oder Rechtecke zeigen; es ist um so besser, je weniger Verjüngung der Stein vom Kopfe bis zur Fuß- oder Setzfläche hat, indem mit der Vergrößerung der Fußfläche der Widerstand des Steins, unter den Lasten keilartig in den Untergrund einzudringen, vermehrt wird. Aus rechteckigen Kopfsteinen, Würfeln oder Prismen wird Reihenpflaster gebildet; die Reihen laufen meist senkrecht zur Straßenrichtung. Die Breite der Reihen, also auch die Breite der Steine ist möglichst gering zu wählen, um das Rasseln der Wagen auch bei erfolgter Rundung der Steinköpfe zu mildern. Bei Verwendung kleiner Steine (Kleinpflaster)

und auch sonst für Straßen mit schwerem Lastverkehr ist die Anwendung einer Schotter- oder Betonunterlage zu empfehlen; sonst wird das Pflaster nur auf Kiesbettung gesetzt und festgerammt. Die Fugen werden vorteilhaft mit Cementmörtel oder einer Pecheinkochung gefüllt, um das Eindringen von Wasser in den Untergrund und das Ausweichen desselben zu verhindern.

Für Fußwege werden kleinere Pflastersteine oder aber Mosaiksteine gewählt, d. h. Steinchen von geringen Größen, würfel- oder prismenförmig geschlagen, auf Sand- oder Kiesbettung gesetzt und mittels einer besondern Mosaikramme gerammt. Sollen Musterungen hergestellt werden, dann werden Steine verschiedener Färbung, aber möglichst gleicher Härte, mit Hilfe von Brettschablonen oder hochkantigen, durch Pfählchen festgehaltenen Leisten zu Musterungen zusammengefügt. Das Lostreten der kleinen Steine wird bei besonders zierlichen Musterungen dadurch verhindert, daß sie auf ein trocknes Gemisch von Cement und Kies gestellt und nach dem Rammen mit Wasser überspült werden.

Klinkerpflaster wird vorzugsweise in Holland sowie in Oldenburg und andern deutschen Küstenstrichen der Nordsee, neuerdings aber auch in Nordamerika vielfach angewendet. Das Klinkerpflaster jener Länder wird aus Steinen gebildet, welche die Größe kleiner Mauersteine haben. Pflaster aus gebrannten, aber größern Steinen wird Kunstbasalt- oder Keramitpflaster genannt. Zahlreiche deutsche Patente beschäftigen sich mit der Ausbildung besonderer Formen für Pflasterklinker, aber ohne durchschlagenden Erfolg. Das Klinkerpflaster wird auf ein Kies- oder Sandbett, neuerdings auch, um das Versacken einzelner Steine zu verhindern, auf ein flachgelegtes Unterpflaster oder eine Bretterunterlage mit Kiesüberdeckung gebracht. Die Pflasterklinker, englisch Ironbricks oder Bluebricks genannt, müssen bei sehr hoher Temperatur gebrannt sein, ohne jedoch glasig zu werden; danach ist die Auswahl des Thons beschränkt. Im ganzen eignet sich Klinkerpflaster nur für leichtern Verkehr. Besonders beliebt ist die Verwendung gebrannter Steine zu Fußwegabdeckungen. München und andere süddeutsche Städte verwenden die Großhesseloher (Station bei München) Platten. In Norddeutschland werden glatte oder geriefelte Pflasterklinker (Bezugsquelle Oldenburg und Stettin) oder die hellen geriefelten einfarbigen oder gemusterten Platten von Mettlach, Sinzig, Saargemünd und andern Orten des Rheinlands, von Teplitz, Stettin u. s. w. gewählt.

Ein anderes künstliches Pflaster ist das aus Hochofenschlacke (s. d.) und Keramo (s. d.).

Das Holzpflaster stammt aus Rußland, ist aber vorzugsweise in London ausgebildet und vervollkommnet worden. Die Pflasterklötze werden meist rechteckig geschnitten und mit lotrechter Faserrichtung auf Cementbeton von 10 bis 20 cm Stärke gestellt. Die Klötze werden neuerdings fugenlos verlegt. Man taucht sie in siedenden Teer und legt sie hart aneinander. Für die Ausdehnung sind zu beiden Seiten der Fahrbahn, entlang den Fußsteigen, mit Lehm gefüllte Ausdehnungsfugen gelassen. Die Dauerhaftigkeit wird wesentlich erhöht, wenn die Oberfläche mit Kies oder zerstoßenem Feuerstein (in London üblich) bedeckt wird, der in die Klötze eingefahren wird. Der Vorteil des Holzpflasters liegt in der großen Geräuschlosigkeit; ferner, Asphalt gegenüber, darin, daß die Pferde nicht gleiten. Die ungleiche Härte der Klötze bewirkt eine ungleichmäßige Abnutzung; die weichen Klötze bilden Vertiefungen, die harten nutzen sich nur an den Kanten ab und bilden Buckel, weshalb neuerdings eine sorgfältige Auswahl der Klötze vorgenommen wird. Gesundheitsschädlich kann Holzpflaster deshalb werden, weil es Infektionsstoffe festzuhalten vermag, doch sind Nachteile nach dieser Richtung noch nicht bestimmt nachgewiesen worden. An Droschkenständen wird Urin aufgesaugt, der sich auf der Betonunterlage ansammelt, daselbst fault und unter dem Einfluß der Sonnenwärme schädliche Gase entwickelt; das Holzpflaster ist daher an solchen Plätzen nicht zu empfehlen. Gemildert werden diese Übelstände durch Imprägnierung der Klötze mit fäulniswidrigen Substanzen. Das Gesagte gilt in sehr verschiedenem Grade für die verschiedenen Holzarten. Das früher verwendete Buchenholz hat sich, weil zu durchlässig für Feuchtigkeit, nicht bewährt. Weniger durchlässig (wegen ihres hohen Harzgehaltes) sind die Kiefer und die Pechfichte, die bisher in Europa am meisten zu Holzpflaster dienten. Wegen der geringen Druckfestigkeit (400—800 kg pro 1 qcm) ist aber Holzpflaster aus diesen Holzarten noch sehr reparaturbedürftig, obgleich dies bei der neuen fugenlosen Verlegungsweise weniger der Fall ist als früher. Große Dauerhaftigkeit dagegen besitzen mehrere austral. Hölzer, insbesondere die Eucalyptusarten, darunter das Mahagonyholz mit hoher Druckfestigkeit und Zähigkeit. Mitte der achtziger Jahre wurden diese Hölzer zuerst in Sydney angewendet, das (1897) 202 ha solchen Pflasters besaß. Später begannen London und einige amerik. Städte, neuerdings auch Leipzig, Versuche mit diesen Hölzern, deren allgemeinerer Anwendung bisher nur der hohe Preis entgegensteht (in Leipzig berechnet sich 1 qm solchen Pflasters zu 28 M.), der durch die hohen Transportkosten verursacht wird. Wo Geräuschlosigkeit und Sauberkeit gefordert wird, giebt man meist der Asphaltstraße (s. d.) den Vorzug vor dem Holzpflaster. Doch ist Asphalt mehr als Holzpflaster an flache Lage gebunden, weshalb man neuerdings in Asphaltstraßen Holzpflasterungen dort einschaltet, wo größere Steigungen vorkommen.

Eisenpflaster ist teuer und geräuschvoll. Ausgedehntere Anwendung fand es nur in Warschau, wo durchbrochene Rostplatten verlegt wurden, deren Hohlräume mit Kies gefüllt sind. Zahlreiche deutsche Patente strebten eine Ausbildung des Eisenpflasters an, aber ohne nennenswerten Erfolg.

Die verschiedenen Pflasterungsarten werden außer für Straßen auch für Durchfahrten, Fußböden von Ställen und andern Räumen angewendet. Die Kosten für Material und Arbeitslohn betragen:

| | | M. |
|---|---|---|
| 1 qm | Fußwegpflaster von kleinen runden Feldsteinen | 2,00— 2,25 |
| 1 » | Dammpflaster von gewöhnlichen runden Dammsteinen | 2,50— 3,00 |
| 1 » | Pflaster von geschlagenen Steinen | 4,50— 5,00 |
| 1 » | Pflaster von polygonalen Kopfsteinen | 6,00— 7,00 |
| 1 » | von rechteckig behauenen Kopfsteinen | 7,50— 9,00 |
| 1 » | Würfel- oder Prismenpflaster ohne Verjüngung der Steine, mit Schotterunterbau und Verguß der Fugen | etwa 25,00 |
| 1 » | desgl., aber mit Verjüngung der Steine nach unten | 16,00—20,00 |
| 1 » | Mosaikpflaster | 2,50— 3,00 |
| 1 » | desgl. gemustert | 4,00—20,00 |
| 1 m | Granitbordschwellen | 6,00— 6,50 |
| 1 qm | Granitplatten | 9,00— 9,50 |
| 1 » | Holzpflaster aus europ. Hölzern | 12,00—15,00 |
| 1 » | Asphaltpflaster auf Cementbetonunterlage | etwa 15,00 |

Vgl. Dietrich, Die Baumaterialien der Steinstraßen (Berl. 1885); Tillson, Street pavements and paving materials (Neuyork 1900); Wetzel, Die Herstellung und Brauchbarkeit künstlicher Pflastersteine (Mittweida 1901).

**Pflaume,** Pflaumenbaum, wichtige, zur Gattung Prunus (s. d.) gehörige Obstgehölze, deren Kultur in das Altertum hineinreicht. Die wichtigern Grundformen unserer zahlreichen Spielarten sind: Prunus insititia *L.*, Krieche, Haferpflaume oder Spilling, die Urform der echten Damascenen, ein kleiner, oft dorniger Baum mit breit-elliptischen, auf beiden Flächen behaarten Blättern, paarweise stehenden Blüten und runden, schwarzblauen, an behaarten Stielen hängenden Früchten. Prunus italica *Borkh.*, die Reineclauden mit grünen Früchten; Prunus oeconomica *Borkh.* (Prunus domestica *L.*), Zwetschenbaum, ursprünglich wohl in Turkestan und im südl. Altai zu Hause, zuerst vor 400 Jahren durch die aus Ungarn und Mähren massenhaft eingeführten getrockneten Früchte bekannt geworden, mäßig hoher Baum mit elliptischen, rundlichen, anfangs auf beiden Flächen behaarten, später glatten Blättern, kahlen Sommertrieben, zu zwei bis drei aus einer Knospe kommenden Blüten auf behaarten Stielen und länglichen, violettblauen Früchten; Prunus cerasifera *Ehrh.*, Kirschpflaume, nach K. Koch eine Form der in Transkaukasien heimischen Prunus divaricata *Ledeb.* Sie wird von den ältern Botanikern als Myrobalanus (Mirabella) aufgeführt.

Die zahlreichen Abkömmlinge der Grundformen teilt Lucas in 10 Familien: 1) Rundpflaumen, runde Damascenen; 2) Ovalpflaumen, längliche Damascenen, beide mit saftigem, weichem Fleisch, wohl für die Tafel, nicht aber zum Dörren geeignet; 3) Eierpflaumen, Früchte eiförmig, groß und sehr groß, nach dem Stiele hin verjüngt, mit weichem Fleisch, nur als Schaufrüchte verwendbar; 4) Edelpflaumen, Reineclauden, runde und rundliche Früchte von edelm, zuckerigem Geschmack und etwas dichtem Fleisch; 5) Wachspflaumen, Mirabellen, kleine runde oder rundliche Früchte mit dichtem, sehr süßem Fleisch; zum Dörren geeignet; Baum vielästig, von sperrigem Wuchs; 6) Zwetschen (s. d.), längliche, nach oben und unten verjüngte Früchte mit süßem, festem Fleisch; zum Dörren geeignet; 7) Halbzwetschen, Früchte oval, oben und unten gleichmäßig abgerundet, mit festem Fleisch; zum Dörren geeignet; 8) Dattelzwetsche, sehr lange, elliptische Früchte; 9) Haferpflaumen, Früchte von runder Form, nicht für die Tafel geeignet; 10) Spillinge, längliche P., für die Tafel unbrauchbar. Jede dieser Familien teilt Lucas nach der Farbe der Frucht in fünf Ordnungen und letztere nach dem Grade der Löslichkeit des Fleisches wieder in drei Unterordnungen.

Die besten für Tafel und Wirtschaft sind: die Hauszwetsche oder Bauernpflaume (s. Tafel: Steinobst, Fig. 5, Ende September), die große grüne Reineclaude (Fig. 7, Anfang September), doppelte Mirabelle (Ende August); für ganz warme Lagen die spät reifende aber sehr tragbare Anna Späth (Anfang Oktober). Aprikosenpflaumen werden einige gelbe, rot punktierte Damascenen genannt.

Der Pflaumenbaum wächst am besten auf frischem Boden; in trocknem Erdreich verkümmert er, weil die flach unter der Erdoberfläche laufenden Wurzeln leicht von der Dürre des Sommers leiden. Zur Vermehrung der edlen P. pflanzt man in einer Baumschule Sämlinge oder Ausläufer der Damascenerpflaume oder des Zwetschenbaums auf und veredelt diese durch Okulation in Erdhöhe, um aus dem Edeltrieb Hochstämme oder seltener Zwergstämme zu ziehen. Sämlinge und Ausläufer der Hauszwetsche geben zwar auch teilweise gute Früchte, daneben aber viel unbrauchbares Pflanzmaterial; aus diesem Grunde sollte man nur veredelte Hauszwetschen (Baumpflanzen) anpflanzen. Als feinste Handelssorten gelten die franz. Katharinenpflaumen. Überhaupt liefert Frankreich gute Pflaumensorten, dann die Balkanhalbinsel (türkische P.), namentlich Serbien und Bosnien, ferner Böhmen, Thüringen (Saalepflaumen), Bayern. Über den die P. heimsuchenden Schmarotzerpilz s. Exoascus und Tafel: Pflanzenkrankheiten, Fig. 9.

**Pflaumenrüsselkäfer,** s. Rüsselkäfer.

**Pflaumenspier,** s. Spiraea.

**Pflaumenwespe,** s. Blattwespen.

**Pflaumenwickler,** s. Obstmaden.

**Pflegekindschaft,** s. Annahme an Kindesstatt.

**Pfleger** (jurist.), s. Kuratel und Nachlaßpfleger.

**Pflegschaft,** nach dem Deutschen Bürgerl. Gesetzbuch (§§. 1909 fg.) die Fürsorge, die regelmäßig nur für einzelne Beziehungen oder einen bestimmten Kreis von Beziehungen einer aus irgend welchem Grunde hilfsbedürftigen Person oder für eine eines Vertreters entbehrende Vermögensmasse angeordnet wird, im Gegensatze zur Vormundschaft (s. d.), die grundsätzlich eine allgemeine Fürsorge für die gesamten persönlichen und Vermögensangelegenheiten einer geschäftsunfähigen oder in der Geschäftsfähigkeit beschränkten Person darstellt. S. auch Kuratel.

**Pfleiderer,** Edmund, philos. Schriftsteller, geb. 12. Okt. 1842 zu Stetten bei Cannstatt, besuchte das Tübinger Stift, war seit 1864 Hilfsprediger, wurde 1866 Repetent am Seminar zu Maulbronn, 1867 am Stift zu Tübingen, nahm als Feldprediger am Deutsch-Französischen Kriege teil, wurde 1872 Diakonus in Sindelfingen bei Stuttgart, 1873 ord. Professor der Philosophie in Kiel, 1878 in Tübingen, wo er 3. April 1902 starb. P. schrieb: «G. W. Leibniz als Patriot, Staatsmann und Bildungsträger» (Lpz. 1870), «Leibniz als Verfasser von zwölf anonymen Flugschriften» (ebd. 1870), «Erinnerungen und Erfahrungen eines Feldpredigers» (Stuttg. 1874), «Empirismus und Skepsis in David Humes Philosophie» (Berl. 1874), «Der moderne Pessimismus» (ebd. 1875), «Die Idee eines goldenen Zeitalters» (ebd. 1877), «Eudämonismus und Egoismus» (Lpz. 1880), «Kantischer Kriticismus und engl. Philosophie» (Halle 1881), «Lotzes philos. Weltanschauung» (Berl. 1882; 2. Aufl. 1884), «Die Philosophie des Heraklit von Ephesus im Lichte der Mysterienidee» (ebd. 1886), «Zur Lösung der Platonischen Frage» (Freib. i. Br. 1888), «Erlebnisse eines Feldgeistlichen im Krieg von 1870 und 1871» (Münch. 1890), «Sokrates und Plato» (Tüb. 1896), «Zur Frage der Kausalität» (ebd. 1897).

**Pfleiderer,** Otto, prot. Theolog, Bruder des vorigen, geb. 1. Sept. 1839 zu Stetten, studierte in Tübingen unter Baur, war Pfarrvikar zu Eningen bei Reutlingen, wurde dann Repetent am Stift zu Tübingen, 1868 Stadtpfarrer zu Heilbronn, 1870 zuerst Oberpfarrer und Superintendent in Jena, bald darauf Professor der praktischen Theologie daselbst und Mitglied des großherzogl. Kirchenrats. Im J. 1875 wurde er ord. Professor der systemati-

schen Theologie in Berlin. P. ist einer der Hauptvertreter der liberalen Theologie. Er veröffentlichte: «Die Religion, ihr Wesen und ihre Geschichte» (2 Bde., Lpz. 1869), «Moral und Religion» (ebd. 1872), «Die Ritschlsche Theologie kritisch beleuchtet» (Braunschw. 1891), «Geschichte der Religionsphilosophie von Spinoza bis auf die Gegenwart» (3. Aufl., Berl. 1893), «Religionsphilosophie auf geschichtlicher Grundlage» (3. Aufl., ebd. 1896). Auf dem Gebiet der neutestamentlichen Forschung machte sich P. durch eine Reihe von Abhandlungen über johanneische und paulinische Theologie in Hilgenfelds «Zeitschrift für wissenschaftliche Theologie» sowie durch die Schriften «Der Paulinismus» (Lpz. 1873; 2. Aufl. 1890) und «Das Urchristentum, seine Schriften und Lehren» (Berl. 1887; 2. Aufl. 1902) bekannt. Für ein in London erscheinendes Sammelwerk schrieb er «The development of theology since Kant» (Lond. 1890; in erweiterter deutscher Ausgabe Freib. i. Br. 1891). Ein Kompendium für Studierende ist der «Grundriß der christl. Glaubens- und Sittenlehre» (Berl. 1880; 6. Aufl. 1898). Seine an der Universität zu Edinburgh 1894 vorgetragenen Gifford-Lectures erschienen u. d. T. «Philosophy and development of religion» (2 Bde., Edinb. 1894).

**Pflicht**, allgemein das, was man soll, also der Gegenstand irgend eines Gebotes, z. B. der Eltern oder Erzieher, des Staatsgesetzes, der öffentlichen Meinung, der Sitte, des Anstandes u. s. w., vorzugsweise aber (in der Ethik) das innere Gebot des Sittengesetzes, das sich dadurch von jedem andern kenntlich unterscheidet, daß es ein unbedingtes Soll ausspricht. Von einer Kollision oder einem Konflikt der P. spricht man, wenn mehrere sittliche Forderungen auftreten, denen gleichmäßig zu genügen unmöglich ist. Die Lehre von der Entscheidung solcher Kollisionsfälle heißt Kasuistik (s. d.). — Vgl. G. von Mayr, Die P. im Wirtschaftsleben (Tüb. 1900).

**Pflichtexemplare**, die auf Grund gesetzlicher Vorschriften an Behörden, Bibliotheken oder andere Institute meist unentgeltlich abzugebenden Exemplare neuer Erzeugnisse der Buchdruckerkunst oder verwandter mechan. Vervielfältigungsverfahren. Ihre Quelle war einerseits vorbeugende Censur oder behördliche Überwachung, die sich teils auf die gesamte gedruckte Litteratur, teils wie in Deutschland (ohne Elsaß-Lothringen) nur auf die polit. Zeitungen (Reichspreßgesetz 1874) oder zugleich auf die Litteratur geringen Umfangs erstreckt, wie in Österreich auf jede Druckschrift unter 5 Bogen (Preßgesetz 1862). — Auf der andern Seite knüpfte die Forderung an Privilegien und Vergünstigungen an, die die Landesherren den Druckern verliehen. In manchen Ländern ist der Autorschutz an die Einlieferung der P. gebunden. — In Österreich besteht die Verpflichtung der Ablieferung der P. für alle zum Verkauf bestimmten, im Inlande verlegten oder gedruckten Druckschriften, mit Ausnahme von Formularen, Preiszetteln, Visitenkarten u. dergl. (Preßgesetz §. 18). Im Deutschen Reich ist die Regelung der Frage der P. den Einzelstaaten überlassen, daran hat auch die neue reichsgesetzliche Regelung des Urheber- und Verlagsrechts nichts geändert; doch hat der Reichstag dabei den Reichskanzler ersucht, darauf hinzuwirken, daß die P. von wertvollern Druckerzeugnissen bezahlt werden müssen. In den meisten Bundesstaaten (nicht in Preußen, Bayern, Württemberg, Anhalt, Elsaß-Lothringen, Hessen, Schwarzburg-Sondershausen und Lübeck), ist die Abgabe von P. aufgehoben. Die Zahl der verlangten P. wechselt sehr; bald ist der Verleger, bald der Drucker abgabepflichtig, bald umfaßt die Pflicht auch Karten, Musikwerke, Kunstblätter, bald nicht, bald wird für die P. oder einen Teil (Österreich: 50 Proz. auf Verlangen) Zahlung geleistet. Die Stellen, denen die P. zugewiesen werden, sind fast ausschließlich öffentliche Bibliotheken (früher zunächst die der Landesfürsten). — Vgl. Dziatzko, Verlagsrecht und P. (Lpz. 1901); Kochendörffer, Buchhandel und P. (Marb. 1901).

**Pflichtteil** (Portio legitima). Es giebt gewisse Personen, die der Erblasser nicht gänzlich von seinem Nachlaß ausschließen darf. Hinterläßt er solche pflichtteilsberechtigte Personen, so darf er nur über einen Bruchteil seines Nachlasses verfügen, das übrige muß ihnen gelassen werden, und zwar ist der P. ein Bruchteil des gesetzlichen Erbteils.

Pflichtteilsberechtigt sind zunächst regelmäßig die ehelichen Abkömmlinge, und zwar auch die entferntern, wenn der sie mit dem Erblasser verbindende Verwandte weggefallen ist. Das gleiche gilt nach dem Deutschen Bürgerl. Gesetzbuch für uneheliche Kinder gegenüber ihrer Mutter und deren Vorfahren, nach dem Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 754 dagegen giebt es nur ein Pflichtteilsrecht gegenüber der erstern. Für das Gebiet des Code civil ist bestritten, ob uneheliche Kinder überhaupt sog. Vorbehaltserben sind. Dem Erzeuger gegenüber haben uneheliche Kinder kein Erbrecht, und somit auch kein Recht auf einen P. — Ferner haben vielfach alle Vorfahren, sofern sie gesetzliche Erben sein würden, ein Recht auf einen P., so nach dem Code civil Art. 915 und dem Österr. Bürgerl. Gesetzb. §§. 762, 763, nach dem Deutschen Bürgerl. Gesetzb. §. 2303 nur die Eltern. — Geschwistern gebührte ein P. nur nach dem Gemeinen Recht und einigen ihm folgenden ältern Rechten, zumeist unter der Voraussetzung, daß sie von demselben Vater abstammten und ihnen eine nicht ehrenhafte Person vorgezogen war (vgl. Persona turpis). — Dem Ehegatten gewähren die neuern Rechte zumeist einen P., so insbesondere das Deutsche Bürgerl. Gesetzb. §. 2303. Das Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 796 dagegen giebt ihm nur unter gewissen Voraussetzungen Anspruch auf Gewährung des mangelnden anständigen Unterhalts. Zweifel bestehen in Ansehung des Code civil.

Die Größe des P. wird verschieden bestimmt. Nach manchen Rechten besteht er in einem Bruchteile des gesetzlichen Erbteils des Pflichtteilsberechtigten, nach dem Deutschen Bürgerl. Gesetzb. §. 2303 stets in der Hälfte, nach Österreichischem §§. 765 und 766 für Abkömmlinge in der Hälfte, für Vorfahren in einem Drittel. Der Code civil Art. 913 dagegen bestimmt, daß der Erblasser über einen bestimmten Bruchteil des Nachlasses nicht verfügen darf; seine Verfügungen dürfen die Hälfte, ein Drittel, ein Viertel des Nachlasses nicht übersteigen, je nachdem er ein, zwei oder drei und mehr Kinder zurückläßt; der P. der Vorfahren erstreckt sich auf ein Viertel oder die Hälfte des Nachlasses, je nachdem Vorfahren nur einer Linie oder von der väterlichen und mütterlichen Seite vorhanden sind. — In vielen Staaten ist aus dem Nachlasse der in gewissen Anstalten verpflegten oder der aus öffentlichen Mitteln unterstützten Personen dem Fiskus oder einer andern jurist. Person ein P. zu gewähren; das Einführungsgesetz zum Deutschen Bürgerl. Gesetzbuch erhält solche landesgesetzliche Vorschriften aufrecht (Art. 139). — Nach

dem Deutschen Bürgerl. Gesetzbuch kann der Pflichtteilsberechtigte verlangen, daß bei Berechnung des P. Schenkungen, die der Erblasser nicht früher als 10 Jahre vor dem Erbfall gemacht hat, in den Nachlaß eingerechnet werden (§. 2325; s. Pflichtwidrige Schenkung). Andererseits haben mehrere Abkömmlinge untereinander die sog. Ausgleichungspflicht (s. d., §. 2316).

Über die Art, wie der P. hinterlassen werden muß, s. Noterben. Nach Deutschem Bürgerl. Gesetzbuch ist die Zuwendung des P. im Zweifel nicht als Erbeinsetzung, sondern nur als Geldanspruch gegen den Erben anzusehen (§. 2304). Fast alle Rechte bestimmen, daß eine den P. beschwerende Verfügung oder Bedingung als nichtgeschrieben zu streichen sei, so das Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 774 und das Deutsche Bürgerl. Gesetzb. §. 2306, letzteres für den Fall, daß der dem Pflichtteilsberechtigten zugewiesene Erbteil die Hälfte des gesetzlichen Erbteils nicht übersteigt oder hinter ihm zurückbleibt. Im Zusammenhange hiermit kannte das Gemeine Recht die sog. cautela Socini, d. h. es gestattete dem Erblasser, seiner Anordnung hinzuzufügen, der Berechtigte müsse sich die Beschwerung gefallen lassen, wenn er das über den P. hinaus Zugewendete erwerben wolle, andernfalls gelange die Beschwerung nur insoweit in Wegfall, als sie auf dem Pflichtteilsbetrage ruhe. Ähnlich bestimmt das Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 774.

Vielfach wird der Anspruch auf Gewährung des P. durch Setzen einer kurzen Verjährungsfrist beschränkt, z. B. von drei Jahren nach Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 1487. Das Deutsche Gesetzbuch hat ebenfalls eine dreijährige, erst von der Kenntnis der Verletzung laufende Frist und daneben eine dreißigjährige Frist ohne Rücksicht auf diese Kenntnis (§. 2332). — Unter gewissen Voraussetzungen kann auch der P. entzogen werden (Bürgerl. Gesetzb. §. 2333; s. Enterbung), zum Teil auch im Interesse des Pflichtteilsberechtigten (z. B. bei Verschwendung, §. 2338). — Vgl. Schiffner, P., Erbenausgleichung und die sonstigen gesetzlichen Vermächtnisse nach dem Bürgerl. Gesetzbuch (Jena 1897); Strohal, Das Pflichtteilsrecht der entferntern Abkömmlinge und der Eltern des Erblassers nach dem Deutschen Bürgerl. Gesetzbuch (Lpz. 1899); Maaßen, Rechtsbestimmungen über P. und Erbunwürdigkeit (Köln 1902).

**Pflichtwidrige Schenkung** (Inofficiosa donatio), eine Schenkung des Erblassers unter Lebenden, der gegenüber die Pflichtteilsberechtigten das Recht der Anfechtung (s. d.) haben. Entscheidend ist meist, ob die Schenkung nach dem Vermögen des Erblassers zur Zeit der Schenkung übermäßig ist. Über die einschlägigen Bestimmungen des Deutschen Bürgerl. Gesetzb. (§. 2325) s. Pflichtteil.

**Pflockmaschine,** s. Schuhwarenfabrikation.

**Pflückerbse,** s. Gartenerbse.

**Pflücksalat,** s. Gartensalat.

**Pflug,** Ackergerät zur Bearbeitung des Bodens mittels Gespanne oder stärkerer Motoren, das als die Grundlage der Bodenkultur gilt. Der P. bezweckt gleichzeitig ein Wenden, Vermischen und Lockern des Bodens sowie das Unterbringen von Dünger, Saat, Stoppeln und Unkräutern zum Zweck einer möglichst gedeihlichen Entwicklung der angebauten Nutzpflanzen. Die Hauptteile des P. (s. umstehende Figur) sind: 1) das Vorgestell (g), die Anspann- und Zugvorrichtung; 2) der Grindel oder Gründel (e) mit Handhaben oder Sterzen (f); 3) der Vorschneider; 4) das Sech, Kolter oder Pflugmesser (b); 5) die Schar (a) mit Streichbrett oder Rüster (c), Sohle (d) und Molterbrett; 6) die Griessäule (s. d.).

Der Vorschneider ist ein kleiner Pflugkörper, der an dem Grindel befestigt ist, dem eigentlichen P. vorangeht und eine flache Furche aufwirft. Molterbrett und Griessäule sind, weil auf der Landseite gelegen, in der Zeichnung nicht sichtbar. Die Schar trennt den Erdstreifen vom Lande in horizontaler Richtung ab und übergiebt ihn dem Streichbrett. Letzteres ist durch versenkte Schrauben mit der Schar verbunden oder an der Griessäule direkt befestigt. Bei dem Haken hat die Schar die Form eines Dreiecks, bei dem P. die eines Trapezes; sie muß gut verstählt sein, da sie im festen oder steinigen Boden großer Abnutzung unterworfen ist. Die Griessäule verbindet die Teile des Pflugkörpers (Pflugbaum, Sohle, Streichbrett u. s. w.) untereinander und wurde früher aus hartem Holze gefertigt, jetzt ebenso wie Molterbrett aus Gußeisen hergestellt. Das Molterbrett bildet den Abschluß des P. nach der Landseite und verbindet Pflugbaum und Sohle. Bei den neuern P. werden meistens Sohle, Molterbrett und Griessäule aus einem Gußeisenstück hergestellt. Die Sohle ermöglicht den gleichmäßigen Gang des P. und einen glatten Abschnitt der Furchen. Der Pflugbaum wird in neuerer Zeit vielfältig aus Eisen oder selbst Stahl verfertigt und ist mit einer Vorrichtung versehen, durch die die Vorderkarre näher oder weiter vom Pflugkörper eingehängt werden kann, wodurch der Tiefgang des P. reguliert wird. Das Vordergestell besteht meistens aus einer zweiräderigen Karre, bei den Tiefpflügen muß das in der Furche laufende Rad bedeutend größer sein als das der Landseite. Statt der Karre findet sich auch wohl die Stelze oder der Schleppflug, eine gebogene Holzleiste, welche die Bewegung des Pflugbaums reguliert. In neuerer Zeit, besonders bei Häufelpflügen, wird dieselbe ersetzt durch eine verschiebbare, direkt im Grindel befestigte Stange mit kleinem Rade (Radstelze). Die Sterzen zur Führung der P. sind am Grindel befestigt und untereinander verstrebt. Manche P. haben nur einen Sterz. Das Sech (Kolter, Pflugmesser) ist durch einen verschraubten Bügel am Grindel befestigt und hat den Zweck, in festem oder verrastem Boden den Pflugstreifen vertikal glatt abzuschneiden. Ein Radsech besteht aus einer rotierenden Stahlscheibe statt des Messers, welche an einer Stelze befestigt ist. Die Zugvorrichtung ist für den gleichmäßigen Gang des P. von großer Bedeutung, besonders ist ihre Konstruktion für die Schwingpflüge wichtig, weil bei diesen die Tief- und Flachstellung des P. hiermit verbunden werden muß.

Es lassen sich die verschiedenen Pflugwerkzeuge folgendermaßen einteilen: 1) Unvollkommene P. oder Haken (Hakenpflüge), die den Boden bloß aufwühlen; hierzu gehört auch der Untergrund- (Mineur-)pflug, der in einer vom P. aufgeworfenen Furche folgt und die Sohle derselben noch um 15—20 cm tief lockert, ohne den gekrümelten Boden an die Oberfläche zu bringen. 2) Vollkommene P., welche ihn zugleich wenden und mischen. Letztere teilen sich wieder in a. Steilwender mit kurzer

Spannung oder steiler Schraubenwindung des Streichbretts; b. **Flachwender** mit völlig geradem oder lang gespanntem, in gedehnter Krümmung gewundenem Streichbrett; c. **Krümelpflüge**, die das losgeschnittene Erdreich nur zerkrümeln und mischen. Beispiele der ersten Bauart sind der Hohenheimer, der Dombaslesche, der Thaersche, der engl. Schwingpflug; der zweiten: die engl. P. von Ransomes, Howard, Busby, die deutschen P. mit geradem Streichbrett; der dritten: der böhmische Ruchadlo, der Wanzlebener P. u. s. w. Als **Tiefkulturpflüge** (s. Tafel: **Landwirtschaftliche Geräte und Maschinen I**, Fig. 10) bis zu 40 cm sind bekannt der erwähnte Wanzlebener P. und der Sacksche Universalpflug, der nach Abnehmen des Schars auch als Grubber oder Häufelpflug dienen kann. Im allgemeinen werden die P. ferner eingeteilt: A. Nach der vorhandenen oder fehlenden Unterstützung des Grindels (Pflugbaums) in a. **Schwingpflüge** ohne jede Stütze; b. **Stelzpflüge** mit einer Stelze oder einem Schuh als Stütze des Vordergrindels; c. **Räder- oder Karrenpflüge** (Fig. 7). Letztere teilen sich wieder in solche mit Vordergestell oder Pflugkarre und in solche mit am Grindel befestigten Laufrädern. B. Nach dem Umlegen des Feldes in Beete oder in glatte Flächen in d. **Beetpflüge** mit festem Streichbrett, also bloß nach einer Seite hin wendend, und e. **Glattpflüge** oder **Kehrpflüge**, auch **Wendepflüge** (Fig. 12) genannt, weil das Streichbrett auf jeder Seite des P. umgestellt werden kann (für hügeliges Terrain), mit versetzbarem Streichbrett oder Pflugkörper, die Furche neben Furche ohne Trennung legen. C. Nach der Anzahl der Schare in f. **einscharige P.**; g. **Doppelpflüge**; h. **mehrscharige P.** (Fig. 6). Endlich D. nach der Zahl der Streichbretter in entgegengesetzter Richtung nebeneinander in i. **Doppelstreichbrettpflüge**; k. **mehrscharige Häufelpflüge** (Fig. 1). Diese dienen zum Behäufeln (s. d.) der Kartoffeln und Rüben, indem sie Kämme und Furchen auf dem Acker bilden. Unter **Schälpflügen** versteht man entweder die mehrscharigen P., welche zur Stoppelumkehrung benutzt werden, oder seicht gehende P. zum vollständigen Umkehren alter Wiesen- oder Weidenarbe.

Die Bewegung des P. geschieht durch Gespanne (Ochsen oder Pferde), neuerdings aber auch mittels der Dampfkraft (s. Dampfbodenkultur). Der hierbei angewendete **Balancierpflug** hat 3 oder 5 Pflugkörper, welche auf einen im stumpfen Winkel zusammenstoßenden eisernen Rahmen befestigt sind, so daß, wenn der eine Schenkel durch das Gewicht des Führers herniedergedrückt ist und arbeitet, der andere frei nach hinten über dem Boden schwebt. (S. Tafel: **Dampfbodenkultur**, Fig. 1.) Auch Elektromotorantrieb wird mit Erfolg zum Pflügen verwendet (s. Elektrische Kraftübertragung, Bd. 17). P. für besondere Zwecke sind der **Drainier-** oder **Maulwurfspflug** (s. Tafel: **Drainierung**, Fig. 10) und der **Weinbergspflug**, ein schmaler einspänniger P., der zur Lockerung des Bodens zwischen den Rebenreihen dient und durch Einsetzen von Grubberzinken zum Krümeln des Bodens und Vertilgung des Unkrauts sowie durch Anbringung von Häufelscharen zum Anhäufeln der Weinstöcke benutzt werden kann. Die **Tiefe der Pflugfurche** richtet sich nach den Bodenverhältnissen und den anzubauenden Kulturpflanzen; 5—15 cm heißt flaches oder frühes Pflügen, 15—20 gewöhnliches und 20—40 cm tiefes Pflügen, von 30 cm an bezeichnet man die Umkehrung des Bodens als **Rajolen** (**Rigolen**). Die Breite der gewöhnlichen Pflugfurche ist 20—30 cm, breiter beim Flachpflügen, bei der Tiefkultur schmäler. Die **Arbeitsleistung** der P. richtet sich nach der Tiefe und der Bodenbeschaffenheit; die mittlere Leistung eines zweispännigen P. ist zu 0,5 ha in 10 Arbeitsstunden anzunehmen, mit dem vier- oder sechsspännigen Rajolpflug werden höchstens 0,3 ha umgewendet.

Die Erfindung des P. ist in das graue Altertum zurückzuführen, und viele Abbildungen auf Münzen und Wandgemälden aus Ägypten, Griechenland und Italien zeigen seine allmählichen Wandlungen und Verbesserungen. Die ältesten Pflugkonstruktionen sind alle Haken, wie sie z. B. noch heute im Orient üblich sind; sie bestehen aus einem gekrümmten Baum- oder Wurzelast ohne Streichbrett vorn an der Spitze, die die Schar vorstellt, mit Eisen beschlagen und mit einer Sterze zum Führen versehen. Das nach vorn gehende obere Ende des gekrümmten Astes wurde mit dem Joch der Zugtiere verbunden. Die Römer kannten schon Streichbretter (aures) zum Seitwärtsdrücken der gelockerten Erde. Der **gallische P.** zeigt gleich bei seinem Auftreten ein versetzbares Streichbrett und ein Rädervorgestell. Durch das ganze Mittelalter hindurch ist dieser gallische oder **deutsche P.** teils mit hölzernem feststehendem, teils in Gebirgsgegenden mit versetzbarem Streichbrett in Gebrauch. Die slaw. Völkerschaften benutzen den Haken, der teilweise auch noch in Deutschland in Gebrauch ist (Mecklenburg) und sich in eigentümlicher Form in Ostpreußen als die zweischarige Zoche (s. d.) erhalten hat. Der große Fortschritt im modernen Pflugbau geschah in England um das Ende des 18. Jahrh. Das Streichbrett wurde aus Eisen konstruiert und mit der Windung eines Schraubenmuttersegments versehen, wodurch eine vollständige Wendung des durch die Schar abgeschnittenen Erdstreifens ermöglicht wurde. Die neuesten Verbesserungen des P. bestehen im Ersatz der Holzteile durch Schmiedeeisen oder Stahl, Anordnung mehrerer Pflugkörper in einem Gestell und rationellere Windung des Streichbrettes aus gepreßten Stahlplatten, um je nach Bedarf die Pflugarbeit den verschiedenen Bodenarten anzupassen.

Vgl. Rau, Geschichte des P. (Heidelb. 1845); Kleber, Der Ackerpflug (Abhandlung; Strehla 1900); außerdem die beim Artikel Landwirtschaftliche Geräte und Maschinen angeführten Werke.

**Pflüger,** Eduard Friedr. Wilh., Physiolog, geb. 7. Juni 1829 zu Hanau, studierte erst Jurisprudenz und sodann in Marburg und Berlin Medizin und widmete sich unter Johannes Müller und Du Bois-Reymond eingehend dem Studium der Physiologie. Er habilitierte sich 1858 für dieses Fach an der Berliner Universität und wurde 1859 ord. Professor der Physiologie und Direktor des Physiologischen Instituts in Bonn, wo er noch jetzt wirkt. Die Physiologie verdankt ihm zahlreiche Experimentaluntersuchungen über die sensorischen Funktionen des Rückenmarks, über das Hemmungsnervensystem des Darms, über die Physiologie des Elektrotonus (Pflügers Zuckungsgesetz, s. Nerven), über Verdauungs- und Stoffwechselvorgänge u. s. w. Außer Journalabhandlungen veröffentlichte er: «Die sensorischen Funktionen des Rückenmarks der Wirbeltiere» (Berl. 1853), «Das Hemmungsnervensystem für die peristaltische Bewegung der Gedärme» (ebd. 1857),

«Untersuchungen über die Physiologie des Elektrotonus» (ebd. 1859), «Über die Eierstöcke der Säugetiere und des Menschen» (Lpz. 1863), «Über die Kohlensäure des Blutes» (Bonn 1864), «Untersuchungen aus dem physiol. Laboratorium in Bonn» (Berl. 1865), «Die teleologische Mechanik der lebendigen Natur» (Bonn 1877), «Wesen und Aufgaben der Physiologie» (ebd. 1878). Auch begründete er und redigiert seit 1868 das «Archiv für die gesamte Physiologie».

**Pflugk-Harttung,** Julius von, Historiker, geb. 8. Nov. 1848 auf Warnikow (Provinz Brandenburg), war anfänglich Kaufmann, studierte dann in Bonn, Berlin, Göttingen, habilitierte sich 1877 in Tübingen, wurde dort außerord. und 1886 in Basel ord. Professor der Geschichte. Dies Amt legte er 1889 nieder und wurde 1893 zum Archivar am Geheimen Staatsarchiv in Berlin, 1901 zum Archivrat ernannt. Von seinen Veröffentlichungen sind zu nennen: «Studien zur Geschichte Konrads II.» (Dissertation, Bonn 1876), «Norwegen und die deutschen Seestädte» (Berl. 1877), «Diplomat.-histor. Forschungen» (1879), «Acta Pontificum Romanorum inedita» (Bd. 1, Tüb. 1881; Bd. 2 u. 3, Stuttg. 1884—88), «Die Urkunden der päpstl. Kanzlei vom 10. bis 13. Jahrh.» (Münch. 1882), «Iter italicum» (Stuttg. 1884), «Specimina selecta chartarum Pontificum Romanorum» (3 Tle., ebd. 1885—87), «Perikles als Feldherr» (ebd. 1884), «Geschichte des Mittelalters» (Bd. 1, Berl. 1889), «Untersuchungen zur Geschichte Kaiser Konrads II.» (Stuttg. 1890), «Geschichtsbetrachtungen» (Gotha 1890), «Krieg und Sieg 1870—71» (2 Tle., ebd. 1895—96), «Die Anfänge des Johanniterordens in Deutschland» (ebd. 1899), «Der Johanniter- und der Deutsche Orden im Kampfe Ludwigs des Bayern mit der Kurie» (Lpz. 1900), «Napoleon I.» (2 Bde., Berl. 1900—1), «Die Bullen der Päpste bis zum Ende des 12. Jahrh.» (Gotha 1901). Auch begründete er das Werk «Die Heere und Flotten der Gegenwart» (Berl. 1896 fg.).

**Pflugschar,** s. Pflug nebst Textabbildung a.

**Pflugscharbein,** s. Nase und Tafel: Der Schädel des Menschen, Fig. 2, 6.

**Pfordten,** Ludwig von der, bayr. Staatsmann, geb. 11. Sept. 1811 zu Ried im Innviertel, studierte 1827—30 in Erlangen und Heidelberg die Rechte, wurde 1833 Privatdocent an der Universität Würzburg, 1834 außerord., 1836 ord. Professor des röm. Rechts und machte sich durch Beiträge in jurist. Zeitschriften und durch seine «Abhandlungen aus dem Pandektenrecht» (Erlangen 1840) bekannt. 1841 wurde er, da er dem Ministerium Abel wegen seiner Freisinnigkeit verdächtig war, als Appellationsgerichtsrat nach Aschaffenburg versetzt, ging 1843 als Professor des Pandektenrechts nach Leipzig und übernahm März 1848 das sächs. Ministerium des Auswärtigen und des Kultus. Die Schwierigkeit, mit der neuen, überwiegend demokratischen Kammer im Einklang zu bleiben, bewog das Ministerium im Jan. 1849 seine Entlassung einzugeben, die Ende Februar vom König genehmigt wurde. Im April kehrte P. nach Bayern zurück und übernahm hier das Portefeuille des königl. Hauses und des Auswärtigen, im Dez. 1849 zugleich auch den Vorsitz im Gesamtministerium. (Über seine diplomat. Thätigkeit, seine Verfassungspläne u. s. w. s. Bayern, Geschichte.) Bei den Zollvereinsverhandlungen von 1852 war sein Bestreben dahin gerichtet, durch Aufnahme Österreichs in den Zollverein die handelspolit. Hegemonie Preußens zu beseitigen und bei dem dadurch entstehenden Dualismus den Mittelstaaten ein größeres Gewicht zu verleihen. Dies hatte zur Folge, daß P. im April 1859 entlassen wurde. Zum Bundestagsgesandten in Frankfurt ernannt, entfaltete P. 1863—64 in der schleswig-holstein. Frage eine eingreifende Thätigkeit. Er war die Seele der gegen die Politik der beiden deutschen Großmächte gerichteten mittelstaatlichen Bestrebungen. Anfang Dez. 1864 übernahm P. wieder den Vorsitz im Ministerrate. Es gelang ihm, eine gewisse formelle Einigung der Mittelstaaten zu stande zu bringen, so daß diese die Abstimmungen in der Bundesversammlung beherrschten (s. Bayern, Geschichte). P. erhielt nach dem Kriege mit Preußen 29. Dez. 1866 seine Entlassung, zog sich in das Privatleben zurück und starb 18. Aug. 1880 in München. Er schrieb: «Studien zu Kaiser Ludwigs oberbayr. Stadt- und Landrecht» (Münch. 1875).

**Pforta,** gewöhnlich Schulpforta genannt, königl. Landesschule im Kreis Naumburg a. S. des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, die größte der drei altsächsischen sog. Fürstenschulen (s. d.), 5 km westlich von Naumburg a. S., am Fuße des bewaldeten Knabenberges (Bismarcksäule, 1902), hat mit dem Rittergut P. (1900) 589 E., Postagentur, Fernsprechverbindung, schöne frühgotische, romanisch angelegte Kirche, 1268 vollendet, mit Grabmal des Markgrafen Georg von Meißen und Altarbild von Schadow, ein Schulhaus, ehemals Klosterhaus, dessen neuer Westflügel (1883) die prächtige Aula und Bibliothek (25000 Bände und 259 Inkunabeln, begründet 1573 durch Kurfürst August von Sachsen) enthält, das Fürstenhaus, ein schloßartiges Gebäude (1573) und eine spätroman. Abtskapelle. Bischof Uto von Naumburg verlegte 1137 das 1132 von Walkenried aus in Schmölln gegründete Cistercienserkloster nach P. unter dem Namen Monasterium Sanctae Mariae de Porta oder ad Portam, urkundlich auch Monasterium (Coenobium) Portense und ähnlich genannt. 1540 wurde das Kloster vom Herzog Heinrich von Sachsen aufgehoben und 21. Mai 1543 von dem Herzog, spätern Kurfürsten Moritz zu einer fürstl. Landesschule umgewandelt. Anfangs war die Zahl der Zöglinge auf 100 bestimmt; Kurfürst August fügte noch 50 hinzu und ließ 1568 das Schulhaus vergrößern. Die Grundlage des Unterrichts war und blieb die altklassische Philologie. Wichtige Verbesserungen begannen unter dem Rektor Geisler (1779—87), die unter des Oberhofpredigers Reinhard Einfluß von den Rektoren Barth (1787—95) und Ilgen (1802—31) fortgesetzt wurden. Durchgreifende und umfassende Veränderungen erfuhr die Schule dadurch, daß sie 1815 an Preußen kam. Klopstock, Fichte, Leopold von Ranke sind in P. vorgebildet worden. — Vgl. Puttrich, Schulpforta, seine Kirche und sonstigen Altertümer (Lpz. 1838); Wolff, Chronik des Klosters P. (2 Bde., ebd. 1843—46); Kirchner, Die Landesschule P. in ihrer geschichtlichen Entwicklung seit Anfang des 19. Jahrh. (Naumb. 1843); Bittcher, Pförtner-Album (Lpz. 1843); Corssen, Altertümer und Kunstdenkmale des Cistercienserklosters St. Marien und der Landesschule zur Pforte (Halle 1868); Böhme, Zur Geschichte des Cistercienserklosters St. Marien zur Pforte (Naumb. 1873); ders., Nachrichten über die Bibliothek der königl. Landesschule P. (ebd. 1880 u. 1883); ders., P. in seiner kulturgeschichtlichen Bedeutung während des 12. und 13. Jahrh.

(Halle 1888); ders., Urkundenbuch des Klosters P. (1. Halbbd., ebd. 1893); F. Ranke, Rückerinnerungen an Schulpforta (ebd. 1874); Hoffmann, Pförtner-Stammbuch (Berl. 1893); Roßner, Der Name des Klosters P. (Halle 1893).

**Pfortader** (Vena portae oder portarum, s. Tafel: Die Blutgefäße des Menschen, Fig. II, 41, und Tafel: Die Baucheingeweide des Menschen I, 25), die große Ader, die das vom Magen, den Gedärmen, der Bauchspeicheldrüse und der Milz kommende dunkelrote (venöse) Blut sammelt und sich, nachdem sie einen gegen 7 cm langen Stamm gebildet, in die Leber ergießt, in der sie sich wieder zu feinen kapillaren Zweigen auflöst. (S. Leber und Kreislauf des Blutes.) In das Pfortaderblut gehen aus dem Darme, ausgenommen das Fett, alle Nahrungsstoffe, das Wasser, die Salze und viele giftige Stoffe der Darmfäulnis über; aus der Milz nimmt es Zerfallprodukte des Blutes auf und liefert dadurch das Material zur Gallenbereitung in der Leber, und aus der Bauchspeicheldrüse erhält es Stoffe, die für die Bildung des Glykogens in der Leber von Wichtigkeit sind. In der Leber wird das Blut von schädlichen Stoffen gereinigt, die verbrauchten Stoffe werden daraus entfernt, der aus dem Darm aufgenommene überschüssige Zucker wird als Glykogen zurückgehalten und überhaupt das Blut seiner Aufgabe angepaßt, um dann durch die Lebervene und die untere Hohlvene wieder dem Herzen zurückgeführt zu werden. Bei Störungen im allgemeinen Kreislauf (durch Lungenkrankheiten, Herzfehler) sowie Behinderung der Blutcirkulation in der Leber (Säuferleber) kann es zu Stauungen des Blutes in der P. kommen, die sich als Magen- und Darmkatarrhe, Hämorrhoiden geltend machen und nicht selten zum Austritt des Blutserums in die Bauchhöhle (Bauchwassersucht) führen. Einen eigentümlichen Verlauf besitzt die Entzündung der P. (Pylephlebitis). Dieselbe hemmt durch Gerinnselbildung und Verstopfung des Gefäßes den Blutabfluß aus der P. oder hebt ihn ganz auf, führt bei der akuten Form zu Leberabscessen, bei der chronischen zu ähnlichen Erscheinungen wie die Leberatrophie und endet stets tödlich.

**Pforte,** Hohe, s. Hohe Pforte.

**Pforten,** im Schiffbau die durch thürartige Klappen, Ober- und Unterpforten, verschließbaren Öffnungen in Schiffswänden. Man unterscheidet Geschützpforten (für die Geschützrohre), Kohlenpforten zum Einnehmen der Kohlen in die Bunker (s. d.), Ladepforten für die Ladung.

**Pforten,** Dorf in Reuß j. L., s. Bd. 17.

**Pförten,** Stadt im Kreis Sorau des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, am Pförtener See, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Guben), hat (1900) 818 E., darunter 72 Katholiken, Post und Telegraph. Nahebei Schloß P., in der Standesherrschaft P., mit 271 E. (47 Katholiken) und dem 1758 auf Befehl Friedrichs d. Gr. zerstörten, größtenteils neu aufgebauten Schloß des Grafen Brühl, mit kath. Kapelle, Park, Fasanerie und Lustgarten.

**Pförtner,** die Mündung des Magens (s. d.) in den Dünndarm.

**Pforzheim.** 1) **Amtsbezirk** im bad. Kreis Karlsruhe, hat (1900) 81 436 E. in 33 Gemeinden. — 2) P., der Sage nach Porta Hercyniae, **Hauptstadt** des Amtsbezirks P., am nördl. Fuße des Schwarzwaldes, am Zusammenfluß der Würm, Nagold und Enz, an den Linien Karlsruhe-Mühlacker der Bad., P.-Wildbad (23 km, Enzbahn) und P.-Horb (70 km) der Württemb. Staatsbahnen, sowie an der Nebenbahn Ettlingen-P. (35 km), Sitz des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Karlsruhe), einer Reichsbanknebenstelle und Handelskammer, hatte 1861: 13 854, 1895: 33 345, 1900: 43 351 E., darunter 8159 Katholiken und 534 Israeliten, Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Postagentur, Telegraph, Bismarckdenkmal (1900, von Dittler), Schloßkirche (12., 13. und 16. Jahrh.) mit Grabdenkmälern der ältern fürstl. Familiengruft und dem 1834 vom Großherzog Leopold errichteten Denkmal der 400 Pforzheimer (s. unten), evang. Stadtkirche (1899), Überreste eines alten Schlosses, vormals Residenz der Markgrafen von Baden-Durlach, stattliches Rathaus, 1892—95 neu gebaut, Postgebäude, Kunstgewerbeschule, Museum, Gymnasium, Real-, höhere Mädchen-, Kunstgewerbeschule (s. Goldschmiedschulen), Gewerbe- und Frauenarbeitsschule, Heil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke. Hauptindustrie ist die Fabrikation von Goldwaren (s. d.), Silber- und Bijouteriewaren; ferner bestehen chemische, Maschinenfabriken, Eisenhämmer, Gerbereien und Steinschleifereien, in der Nähe ein Kupferhammer, zwei Papierfabriken, eine große Leinwandbleiche, Öl- und Schneidemühlen. Wichtig ist der Holzhandel, der mittels Enz und Neckar bis nach Holland geht, sowie der Öl-, Frucht-, Wein- und Viehhandel. P. ist der Geburtsort Reuchlins. P. war 1535—65 Residenz der Markgrafen von Baden-Durlach. Berühmt ist die That der 400 Pforzheimer, die nach dem Siege Tillys bei Wimpfen (6. Mai 1622) die Flucht des Markgrafen Georg Friedrich von Baden-Durlach dadurch ermöglicht haben sollen, daß sie sich, um den Feind aufzuhalten, in einem Engpasse dem Tode weihten. Indessen ist diese That historisch nicht mit Bestimmtheit festgestellt. — Vgl. Pflüger, Geschichte der Stadt P. (Pforzh. 1861); Gmelin, Beiträge zur Geschichte der Schlacht bei Wimpfen (Karlsr. 1880); Näher, Die Stadt P. und ihre Umgebung (Pforzh. 1884); Brombacher, Der Tod der 400 Pforzheimer (ebd. 1888); Gothein, P.s Vergangenheit (Lpz. 1889); Schröder, P. Kleiner Führer durch Stadt und Umgegend (Pforzh. 1895).

**Pfosten,** s. Brett.

***Pfr.,*** hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Louis Pfeiffer (s. d.).

**Pfreimd,** auch Pfreimt, Stadt im Bezirksamt Nabburg des bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, Hauptort der Standesherrschaft Leuchtenberg (s. d.), an der Mündung der Pfreimt in die Naab und der Linie Regensburg-Hof der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 1308 kath. E., Postexpedition, ein Schloß, Franziskanerhospital mit der Gruft der Landgrafen von Leuchtenberg; Tuchweberei.

**Pfretzschner,** Adolf, Freiherr von, bayr. Staatsmann, geb. 15. Aug. 1820 in Würzburg, studierte in München die Rechte, wurde 1856 Ministerialrat, 1864 zum Handelsminister, 1866 zum Finanzminister ernannt. Nach dem Tode des Ministers Hegnenberg-Dux wurde P. 1872 das Ministerium des königl. Hauses und des Äußern sowie der Vorsitz im Ministerrat übertragen; er trat hier für Aufrechterhaltung der bayr. Reservatrechte ein. Seit

1871 war P. als Bevollmächtigter Bayerns Mitglied des Bundesrats. 1880 legte er seine Ämter nieder, wurde in den Freiherrenstand erhoben und in die Zahl der Staatsräte im außerordentlichen Dienst eingereiht. Dem bayr. Reichsrat gehörte P. seit 1872 an. Er starb 27. April 1901 in München.

**Pfriemen,** Pflanzenart, s. Sarothamnus.

**Pfriemengras,** s. Esparto und Stipa.

**Pfriemenschnäbler** (Subulirostres), eine Singvögelfamilie der ältern (Cuvierschen) Systematik mit pfriemenförmigem Schnabel. Man rechnete hierzu Drosseln, Bachstelzen, Pieper, Steinschmätzer, Pirol, Goldhähnchen, Zaunkönig u. s. w. (S. Singvögel.)

**Pfriemenschwanz,** Madenwurm, s. Haarwürmer und Tafel: Würmer, Fig. 9 u. 11.

**Pfrille,** Fisch, s. Ellritze.

**Pfrimm,** linker Zufluß des Rheins in Rheinhessen, entspringt südlich vom Donnersberge in der bayr. Pfalz und mündet unterhalb Worms.

**Pfropfen,** s. Veredelung nebst Tafel, Fig. 14—23.

**Pfropfmesser,** s. Gartengeräte.

**Pfropfsäge,** soviel wie Baumsäge (s. Gartengeräte).

**Pfropfung,** ein Holzverband, s. Verlängerung der Hölzer.

**Pfründe** (vom lat. praebenda), im Kirchenrecht die Befugnis zum Bezug der mit einem kirchlichen Amt verbundenen Einkünfte, dann auch, da regelmäßig mit jedem kirchlichen Amt (officium) ein bestimmtes Einkommen (beneficium) verbunden sein soll, das Amt selbst. Neue Ämter dürfen nur errichtet werden, wenn die für sie nötige P. vorhanden ist. Die P. wird in der Regel lebenslänglich verliehen, entzogen kann sie nur durch kirchliche Disciplinarverfahren werden. Eine Ausnahme bilden die Succursalpfarreien (s. d.) des franz. Rechts. Früher bestanden die P. nur in Grundbesitz, und der Pfründner wurde als Nießbraucher aufgefaßt. Heute hat sich die thatsächliche Grundlage der P. sehr wesentlich verändert, indem in weitem Umfange an Stelle des Grundbesitzes fixierte Geldbezüge traten; vielfach garantiert der Staat ein Minimalgehalt. Die frühern besondern Vorschriften über die Beerbung der Beneficiaten, kraft deren die Erben sich nicht aus der P. bereichern sollten, sind heute beseitigt, nur in einzelnen Diöcesen muß vom Nachlaß der Beneficiaten eine Abgabe an den Bischof entrichtet werden. — Vgl. Artikel P. in Stengels «Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechts», Bd. 2 (Freib. i. Br. 1890).

**Pfründenzehnt,** s. Décime.

**Pfuel,** Ernst von, preuß. General und Staatsmann, geb. 3. Nov. 1779 zu Berlin, besuchte seit 1793 die École militaire, trat 1797 in die Armee und machte den Feldzug von 1806 als Adjutant des Prinzen Hohenlohe mit. Nach dem Frieden von Tilsit ohne Stellung, ging er als Hauptmann 1809 in österr., 1812 in russ. Dienste, war 1813 und 1814 Chef des Generalstabs bei Tettenborn und trat 1815 in das preuß. Heer zurück, diente als Oberst unter Blücher und war nach der Kapitulation von Paris Kommandant daselbst. Nach dem Frieden blieb er mehrere Jahre als Oberst im Generalstab zu Berlin und errichtete dort die erste Militärschwimmanstalt, die noch seinen Namen trägt. 1821 zum Chef des Generalstabs des 8. Armeekorps ernannt, stieg er 1826 zum Generalmajor und Brigadecommandeur, 1831 zum Commandeur der 16. Division auf. 1831 wurde er als königl. Bevollmächtigter nach Neuchâtel gesandt, wo es ihm gelang, die Unruhen beizulegen. P. wurde 1832 Generalleutnant, 1837 kommandierender General des 7. Armeekorps, 1843 General der Infanterie, 1847 Gouverneur von Berlin. Als solcher zeigte er sich bei der Märzrevolution 1848 seiner Stellung nicht gewachsen und wurde durch General Prittwitz ersetzt, während er in vertraulicher Sendung nach Paris ging. Im Mai 1848 wurde er an Stelle des Generals von Willisen mit unumschränkter Vollmacht nach der Provinz Posen geschickt, um den Aufstand mit Waffengewalt zu unterdrücken, was auch gelang. Nach der Entlassung des Auerswaldschen Ministeriums erhielt P. den Auftrag, ein neues Kabinett zu bilden, worin er selbst 17. Sept. 1848 zum Ministerpräsidenten und Kriegsminister ernannt wurde; bald darauf bat er infolge der tumultuarischen Excesse vom 31. Okt. um seine Entlassung. 1858 trat er in das Haus der Abgeordneten ein und schloß sich der liberalen Partei an. Er starb 3. Dez. 1866 in Berlin. P. schrieb «Beiträge zur Geschichte des letzten russ.-franz. Krieges» (Berl. 1814), das Förster aus P.s Nachlaß u. d. T. «Der Rückzug der Franzosen aus Rußland» (ebd. 1867) in erweiterter Form neu herausgab.

**Pfuhl,** Johs., Bildhauer, geb. 20. Febr. 1846 zu Löwenberg in Schlesien, war Schüler von Schievelbein und der Berliner Kunstakademie. Seine hervorragendsten Werke sind: das Marmordenkmal Steins in Nassau (1872), ein 70 m langer Reliefsfries aus dem Deutsch-Französischen Kriege von 1870 und 1871 für die Hauptkadettenanstalt in Lichterfelde, eine Statue des Grafen Eberhard zu Stolberg-Wernigerode für Landeshut (1879), das Standbild Friedrichs d. Gr. für das Kriminalgerichtsgebäude in Berlin (Moabit); sodann für Görlitz das Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I. (1893), das Standbild des Kriegsministers Grafen von Roon (1895), das Jakob Böhme-Denkmal (1898) und das Goethe-Denkmal (1902); ferner das Laube-Denkmal für Sprottau (1895), sowie mehrere Büsten (Goethe, Bismarck, Blücher, Zieten, Stein u. a.). P.s kolossale Idealgruppe: Perseus befreit die Andromeda wurde 1881 auf der großen Berliner Kunstausstellung mit der Goldenen Medaille ausgezeichnet und vom Staate angekauft. 1891 wurde dieselbe, in Bronze ausgeführt, als Zierde eines Monumentalbrunnens in Posen aufgestellt und bei dieser Gelegenheit P. zum Professor ernannt. Zu seinen neuesten Schöpfungen gehören das marmorne Doppelstandbild Kaiser Wilhelms und Kaiser Friedrichs III. für die Ruhmeshalle in Görlitz und das Marmorstandbild Wilhelms I. für den Kuppelsaal der Wandelhalle im Berliner Reichstagsgebäude.

**Pfuhlschnepfe,** s. Schnepfe.

**Pfullendorf.** 1) **Amtsbezirk** im bad. Kreis Konstanz, hat (1900) 9817 E. in 19 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Amtsbezirks P., an den Nebenlinien P.-Schwackenreuthe (16 km) der Bad. und P.-Altshausen (25 km) der Württemb. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Konstanz), hat (1900) 2573 E., darunter 105 Evangelische, Post, Telegraph, schöne Kirche im Renaissancestil, mit Freskogemälden, prächtigen Altären und durchbrochenem got. Turm, Wallfahrtskirche, Rathaus mit gemalten Fenstern (16. Jahrh.), Spital mit got. Kapelle, Realschule, Wasserleitung, Kanalisation; Dampfsägewerke, Ziegelei, Handel mit Holz und Landesprodukten, große Frucht- und Viehmärkte.

**Pfullingen,** Stadt im Oberamt Reutlingen des württemb. Schwarzwaldkreises, am Flusse Echaz und am Fuße der Schwäbischen Alb, an der Nebenlinie Reutlingen-Schelklingen der Württemb. Staatsbahnen, vom Ursulaberg und Georgenberg überragt, hat (1900) 6718 E., darunter 271 Katholiken, Post, Telegraph, Lateinschule, Irrenanstalt; Baumwollspinnerei und -Weberei, Papier-, Tuch-, Zwirn- und Lederriemenfabrikation, Färbereien, Wein- und Obstbau.

**Pfund** (entstanden aus dem lat. pondus; ital. libbra; span. und portug. libra; portug. auch arratel; franz. livre; engl. pound; durch die Abkürzung lb [libra] oder ℔ bezeichnet), eine Gewichtseinheit von verschiedener Schwere. In Deutschland ist das P. als Handelsgewicht (meist seit 1858, zum Teil schon früher) allgemein das vorherige deutsche Zollpfund (s. Centner) von 500 g oder ½ kg; nur Bayern behielt sein P. von 560 g bis Ende 1871 bei. Der Centner (s. d.) von 100 Pfd. oder 50 kg ist wie das P. selbst infolge Gesetzes vom 11. Juli 1884 nicht mehr eine gesetzliche Gewichtsgröße; doch werden beide noch ziemlich häufig angewendet. Das ältere deutsche P., an Schwere verschieden, wurde meist in 32 Lot (s. d.) geteilt; das spätere (gegenwärtige) P. hatte meist 30 Lot (1872—84 aber 50 Neulot oder Dekagramm). Bis zur Einführung des metrischen Gewichts (bis 1877) war das Handelspfund von 32 Lot in der Schweiz ebenfalls = 500 g, also dem deutschen gleich; während es in Österreich-Ungarn 560,06 g hatte, wo dagegen das Zollgewicht das deutsche war (bis 1876). Das Münzpfund hatte in diesen beiden Staaten, wie noch jetzt im Deutschen Reich, 500 g. Über das Apothekerpfund (Medizinalpfund) s. Apothekergewicht. Das schwedische P. (Skålpund oder Schalpfund = 425,076 g), welches seit 1883 ohne gesetzliche Geltung ist, wurde in 100 Ort zu 100 Korn, das dänische (= 500 g = 1 deutsches P.) wird in 100 Qvintin zu 10 Ort eingeteilt, das norwegische (= 498,1 g) und das finländische P. (= dem schwed. Schalpfund) hatte, wie letzteres bis 1863 und das dänische bis 1861, die Einteilung in 32 Lod. In Norwegen erhielt 1882, in Finland 1892 das metrische Gewicht ausschließlich gesetzliche Geltung. In Rußland hat das P. (Funt) 96 Solotnik zu 96 Doli und ist = 409,512 g. Im brit. Reich und in den Vereinigten Staaten von Amerika hat man zweierlei P. (Pounds), das Avoirdupoispfund und das Troypfund (s. Avoirdupois und Troygewicht). In Spanien war die castil. Libra von 16 Onzas = 460,093 g; sie kommt dort noch häufig vor und ist im vormals span. Amerika zum Teil noch gesetzlich vorgeschrieben; in Portugal und Brasilien hieß das P. Libra oder Arratel (s. d.). — P. ist auch kürzere Bezeichnung für Pfund Sterling (s. d.). Unter dem türk. Pfund versteht man ein Goldstück von 100 Piastern (s. Lira).

**Pfundäpfel,** sechste Klasse des Diel-Lucasschen Apfelsystems (s. Apfel).

**Pfundbärme,** soviel wie Preßhefe (s. d.).

**Pfunderser Gebirge,** s. Ostalpen A, 3.

**Pfundgeld,** s. Tonnen- und Pfundgeld.

**Pfundhefe,** soviel wie Preßhefe (s. d.).

**Pfundleder,** s. Lederfabrikation.

**Pfundnase,** s. Kupferrose.

**Pfund Sterling** (Pound Sterling, auch Livre Sterling, abgekürzt £), Name der engl. Geldeinheit, die als Münze durch den Sovereign (s. d.; Wert 20,43 M.) dargestellt wird. (S. auch Sterling.)

**Pfund- und Tonnengeld,** s. Tonnen- und Pfundgeld.

**Pfungstadt,** Stadt im Kreis Darmstadt der hess. Provinz Starkenburg, am Modaubach, an der Nebenlinie Eberstadt-P. (2 km) der Preuß. und Hess. Staatsbahn, hat (1900) 6302 E., darunter 208 Katholiken und 174 Israeliten, Post, Telegraph, höhere Bürgerschule, israel. Erziehungsanstalt, Handwerkerzeichenschule; Fabrikation von Zündwaren, Cigarren, Nudeln, Papier, Pappe, Düten, Kartonnagen, Pflanzenkübeln und Leder, große Brauereien, Dampfmühle, Ziegeleien und Torfstich.

**P. G. O.,** Abkürzung für Peinliche Gerichtsordnung, s. Carolina.

**Phäaken,** s. Phaiaken.

**Phacochoerus,** s. Warzenschwein.

**Phädon** (Phaidon), griech. Philosoph, aus Elis gebürtig, Lieblingsschüler des Sokrates, stiftete nach dem Tode des Meisters in seiner Vaterstadt eine philos. Schule, welche später durch Menedemus nach Eretria verpflanzt wurde.

**Phädra,** Gattin des Theseus, s. Phaidra. — P. ist auch der Name des 174. Planetoiden.

**Phädriäden,** s. Kastalia und Parnaß.

**Phädrus** (griech. Phaidros), der Verfasser einer Sammlung lat. Fabeln in sechsfüßigen Jamben (Senaren), war ein Sklave aus der thraz. Landschaft Pierien, der, von Kaiser Augustus freigelassen, unter der Regierung des Tiberius wegen einiger Stellen seiner Fabeln, die man persönlich gedeutet hatte, mehrfache Verfolgungen zu erleiden hatte. Seine Fabeln (5 Bücher) sind größtenteils Tierfabeln nach dem Muster der griechischen sog. Äsopischen, zum Teil aber auch eigene Erfindungen, manche von anekdotenhaftem Charakter. Der Stil ist nicht ohne Anmut, wenn auch nicht durchaus korrekt, die Nutzanwendungen aber sind oft ungeschickt. Die besten kritischen Ausgaben der Fabeln sind die von Bentley (hinter seinem Terenz, Cambr. 1726), Orelli (Zür. 1832), Luc. Müller (Lpz. 1877) und Riese (ebd. 1885); bei Hachette (Paris) ist 1894 eine «Édition paléographique d'après le manuscrit de Rosanbo» erschienen, mit deren Benutzung Havet ebendaselbst 1895 eine kritische Ausgabe veranstaltete. Als Schulausgaben sind die von Raschig (Lpz. 1853; 3. Aufl., von Richter, Berl. 1871) und von Siebelis (Lpz. 1851; 6. Aufl., von Polle, ebd. 1874), von den zahlreichen Übersetzungen ins Deutsche ist die von Siebelis (Stuttg. 1869) hervorzuheben.

**Phaënna,** eine der Chariten (s. d.).

**Phaëthon,** s. Tropikvögel.

**Phaëthon** (grch., «der Leuchtende»), ein Beiname sowie auch ein Name des Sonnengottes bei den Griechen. Besonders aber wird P. der Sohn des Helios und der Klymene, der Gemahlin des Merops genannt. Er hatte von seinem Vater die Erfüllung eines Wunsches versprochen erhalten, und bat ihn dann, einmal den Sonnenwagen lenken zu dürfen. Kaum aber hatte er die Zügel ergriffen, als die Sonnenrosse aus dem Gleise brachen und alles auf der Erde, der sie sich zu weit genähert hatten, in Brand steckten. Die Erde flehte in ihrer Bedrängnis Zeus um Hilfe an, worauf dieser den P. durch einen Blitzstrahl in den Eridanos schleuderte. Seine Schwestern, die Heliaden, welche die Sonnenrosse angeschirrt hatten, wurden in Schwarzpappeln oder Erlen, ihre Thränen in Bernstein verwandelt. Das Schicksal des P. hat Euripides in der nach ihm benannten Tragödie, von der nur noch Fragmente vorhanden sind, dramatisch bearbeitet; Ovid schildert es in den

«Metamorphosen» (1, 748 fg., 2, 1 fg.). — Vgl. Wieseler, Phaethon (Gött. 1857); Knaack, Quaestiones Phaethonteae (Berl. 1885).

P. oder Phaeton (franz. phaéton) nennt man auch einen leichten, eleganten Wagen.

**Phaëthūsa** (die «Leuchtende»), eine der Heliaden (s. d.). — P. ist auch der Name des 296. Planetoiden.

**Phaeton,** s. Phaethon.

**Phagedäna** (grch.), ein um sich fressendes, besonders ein brandiges Geschwür; phagedänisch, ätzend, fressend, brandig. (S. Brand [mediz.].)

**Phagocyten** (grch.), s. Freßzellen.

**Phaiāken** (Phäaken), der mythische Name einer Völkerschaft, die nach Homer ursprünglich in Hyperia, nahe bei den Kyklopen, ihre Wohnsitze hatte, später aber unter Nausithoos nach Scheria auswanderte, wo sie ein überaus glückliches Leben führte. Odysseus wurde auf seiner Rückkehr von Troja hierher verschlagen und von dem König Alkinoos, dessen Tochter Nausikaa Odysseus am Meeresstrande gefunden hatte, gastfreundlich aufgenommen und zuletzt von den P. auf einem ihrer wunderbaren, ohne Steuer und Ruder das Meer durcheilenden Schiffe nach Ithaka gebracht. Nach der gewöhnlichen Erklärung der Alten wäre das Land der P. Kerkyra, das heutige Korfu, gewesen. Allein es ist ein Fabelland und wahrscheinlich nicht einmal als Insel gedacht. Die Lage im Westen und manches in der Beschreibung stimmt mit der des Elysiums (s. d.) überein.

**Phaidon,** s. Phädon.

**Phaidra** (grch., die «Leuchtende»; lat. Phädra), die Gemahlin des Theseus (s. d.), war die Tochter des kretischen Königs Minos und der Pasiphae und die Schwester der Ariadne. Sie ward von unwiderstehlicher Liebe zu ihrem Stiefsohn Hippolytos ergriffen. Dieser erwiderte aber ihre Leidenschaft nicht, weshalb sie aus Rache ihn bei ihrem Gatten eines frevelhaften Angriffs auf ihre Ehre beschuldigte. Theseus bat den Poseidon, seinen Sohn zu verderben, worauf Poseidon aus dem Meere, an dessen Gestade der flüchtig gewordene Hippolytos hinfuhr, einen Wunderstier aufsteigen ließ, so daß die Pferde scheuten und ihren Herrn zu Tode schleiften. P. aber gab sich selbst den Tod. Sowohl Sophokles wie Euripides bearbeiteten die Sage von P. und Hippolytos dramatisch. Von den zwei Bearbeitungen durch Euripides ist die zweite (Hippolytos stephanephoros), und außerdem eine Tragödie des Seneca erhalten; auch sind noch zahlreiche Sarkophagreliefs und Wandgemälde mit der Darstellung dieser Sage vorhanden. Von den neuern dramat. Bearbeitungen ist am berühmtesten die von Racine, dessen «Phèdre» Schiller übersetzte. — Vgl. Puntoni, Le rappresentanze figurate relative al mito di Ippolito (Pisa 1882); Kalkmann, De Hippolytis Euripideis quaestiones (Bonn 1882); ders., Über Darstellungen der Hippolytossage (in der «Archäol. Zeitung», Berl. 1884).

**Phaidros,** s. Phädrus.

**Phakitis** (grch.), die Entzündung der Linse des Auges; Phakomaläcie, Linsenerweichung; Phakometer, Linsenmesser, zur Bestimmung der Brennweite der Linsen; Phakosklerōse, Linsenverhärtung, Star; Phakoskotōm, Linsentrübung.

**Phaläcischer Vers,** s. Hendekasyllaben.

**Phalacrocŏrax,** Vogelgattung, s. Kormoran.

**Phalacrotrēron,** s. Tauben.

**Phalakrōsis** (grch.), Haarlosigkeit, s. Haarschwund.

**Phalangen** (Mehrzahl von Phalanx, s. d.), die Knochen der Finger und Zehen.

**Phalangiidae,** s. Kanker.

**Phalangīna,** s. Afterspinnen.

**Phalangista,** s. Kuskus.

**P'halanpur,** s. Palanpur.

**Phalanstère** (spr. -angstähr) nannte der Socialist Fourier (s. d.) das große palastartige, mit gemeinschaftlichen Haushaltungsanstalten, Vergnügungsräumen, Schulen u. s. w. ausgestattete Gebäude, in welchem jede seiner aus 1800—2000 Seelen bestehenden Associationen, die Phalanx, untergebracht werden sollten. Den erfolgreichsten Versuch, etwas einem P. Ähnliches zu verwirklichen, hat der Eisenwarenfabrikant Godin (s. d.) in Guise gemacht, indem er in dem Familistère, einem großartigen, nach Fourierschen Principien eingerichteten Gebäude, zweckmäßige Wohnungen für seine Arbeiter geschaffen hat.

**Phalanx** (grch.), Reihe, Glied; im altgriech. Heerwesen jede geschlossene Schlachtreihe des schweren Fußvolks (Hopliten), vorzugsweise aber eine in einem länglichen Viereck aufgestellte Schlachtordnung. So kämpften namentlich die Spartaner; aber erst die Macedonier, deren einzelne Regimenter wieder Phalangen hießen, brachten die P. zu völliger Ausbildung; ihre Phalangen waren seit Philipp II. tiefer (16, zuweilen 32 Mann) gestellt und mit ungewöhnlich langen Speeren (Sarissen) bewaffnet. (S. auch Fechtart.) — Vgl. Droysen, Die griech. Kriegsaltertümer (Freib. i. Br. 1889); R. Schneider, Legion und P. (Berl. 1893).

Über P. im Sinne Fouriers s. Phalanstère.

**Phalarika,** Brandgeschoß, s. Falarika.

**Phalăris** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen (s. d.) mit 10 größtenteils von den Canarischen Inseln an durch die Mittelmeerländer bis Afghanistan verbreiteten Arten, einjährige oder ausdauernde Gräser, teils mit dicht gedrängten köpfchenartigen, teils mit ästig vermengten Rispen. Zu letztern gehört das Glanzgras (P. arundinacea *L.*). Dieses auch in Deutschland an Flußufern, Gräben, an feuchten Wiesenstellen u. s. w. häufig vorkommende Gras hat breite, schneidendscharfe, schilfähnliche Blätter und an der Spitze des etwa 1 m hohen Halms eine schöne, meist rotbunt gefärbte Rispe. Trotz der Steifheit der Blätter fressen die Rinder dieses Gras gern, verwunden sich aber leicht an den scharfen Blatträndern nicht allein das Maul, sondern auch die Magen- und Darmwände, und werden davon krank. Eine Varietät dieses Grases ist das Bandgras oder spanische Gras (P. arundinacea *L.* fol. var., s. Tafel: Gramineen VI, Ziergräser, Fig. 5), mit weiß und grün gestreiften Blättern, das häufig als Zierpflanze kultiviert wird. Eine wichtige Art mit köpfchenartiger Rispe ist das Canariengras, P. canariensis *L.* (s. Taf. I, Fig. 1), die Stammpflanze des Canariensamens; es kommt auf den Canarischen Inseln und auch in Südeuropa einheimisch vor, wird aber auch anderwärts angebaut und findet sich vielfach in Deutschland verwildert. Es hat einen 30—90 cm hohen Halm, der eine eirunde, sehr dichte köpfchenförmige Rispe trägt. Die Früchte, von den innern lederartig glänzenden Spelzen fest umschlossen, dienen zum Futter für Canarien- und andere Vögel. Die gleiche Verwendung finden auch einige andere ebenfalls in Südeuropa wachsende Arten, wie P. aquatica *Ait.* und P. paradoxa *L.*

**Phalăris,** ein Herrscher (Tyrann) von Akragas (Agrigent) auf Sicilien; seine Regierung wird in

die J. 570—554 v. Chr. gesetzt. P.' Gestalt ist von der Überlieferung durch allerhand romanhafte Züge entstellt, man wirft ihm Grausamkeit vor; er soll die Verurteilten in einem ehernen Stier gebraten haben, darunter dessen Erschaffer (Perilaos) selbst. Der Stier, an den sich diese Sage knüpfte, wurde von den Karthagern bei der Eroberung von Akragas geraubt und von Scipio nach der Zerstörung Karthagos (146 v. Chr.) den Akragantinern zurückgegeben. Unter P.' Namen sind 148 Briefe erhalten (hg. von Hercher in den «Epistolographi graeci», Par. 1873), deren Unechtheit von Bentley in seinen «Abhandlungen über die Briefe des P., Themistokles u. s. w.» (deutsch von Ribbeck, Lpz. 1857) nachgewiesen worden ist.

**Phalēron**, Demos (Gau) von Athen, an der flachen Bucht östlich neben dem Peiraieus, die den Athenern bis auf Themistokles' Zeit als Hafen diente; heute ein von Athen aus viel besuchtes Seebad.

**Phallus** (griech. Phallos), bei den alten Griechen das männliche Glied, das, als Sinnbild der Zeugungskraft in der Natur, in den Religionen des Orients mit Ausnahme des Parsismus und in der altägypt. Religion eine große Rolle spielte. Am dauerndsten hat sich der P. als Symbol im Kultus des attischen Dionysos erhalten, an dessen Festen ein großer hölzerner P. in Prozession vorgetragen wurde. Zugleich diente Römern wie Griechen bis in die spätesten Zeiten der P. als Schutz gegen den bösen Blick. Von diesem Aberglauben rühren die noch zahlreich vorhandenen, als Amulette oder Talismane getragenen Phallen her. — Vgl. Howard, Sex worship. An exposition of the phallic origin of religion (Lond. 1897). — Über den ind. Phallusdienst s. Lingam.

**Phallus** *L.*, eine zu den Gasteromyceten (s. d.) gehörende Gattung ansehnlicher Fleischpilze, deren hutförmiger Sporenträger anfangs von zwei durch Gallertmasse getrennten Häuten (der äußern und innern Peridie) umhüllt ist. Hierher gehört der seit dem Altertum seiner Gestalt und seiner angeblichen Kräfte halber berühmte Eichelpilz, Gichtmorchel oder Stinkmorchel (P. impudicus *L.*, s. Tafel: Pilze II. Giftige Pilze, Fig. 9). Anfangs, solange der Sporenträger in das weiß gefärbte Peridium eingeschlossen ist, gleicht der Pilz einem Ei. Später zerreißt die Hülle an der Spitze, und es tritt ein dicker, hohler, weißlicher Stiel hervor, der an der Spitze den glockigen Hut trägt, dessen mit grünlichem Schleim bedeckte Außenfläche netzartige Vertiefungen zeigt. Hierauf fließt der zähe Schleim, in dem die Sporen eingebettet liegen, tropfenförmig ab, wobei der Pilz Leichengeruch verbreitet. Er wird für giftig gehalten und galt früher als ein Mittel gegen die Gicht und als Aphrodisiakum. Eine zweite, seltenere Art, P. caninus *Huds.*, die sich an faulen Stämmen, besonders unter Haselgesträuch, findet, hat einen mit dem Stiel fest verwachsenen, oberseits platten Hut und ist geruchlos.

**Phallusia mamillāta**, s. Seescheiden und Tafel: Manteltiere, Fig. 7.

**Phanagoria**, eine von kleinasiat. Teiern gegründete griech. Kolonie auf der gleichnamigen Insel (jetzt Taman) im kimmerischen Bosporus (jetzt Straße von Kertsch), ein bedeutender Handelsplatz und Hauptstadt des Bosporanischen Reichs. Die Umgegend ist bekannt durch wertvolle Grabfunde.

**Phänakistoskop** (grch.), s. Stroboskop.

**Phanar, Phanarioten**, andere Schreibung für Fanar und Fanarioten (s. d.).

**Phanariotikos**, griech. Fluß, s. Acheron.

**Phanĕrobranchiāta**, s. Perennibranchiata.

**Phanĕrogămen** (grch.), eine der beiden großen Abteilungen des Pflanzenreichs. Der Name rührt von Linné, der damit alle Gewächse der 1. bis 23. Klasse seines Systems umfaßte, weil sie deutliche Staubgefäße und Stempel besitzen, die mit mehr oder weniger ansehnlichen Kelch- und Blumenblättern zu jenen Gebilden vereinigt sind, die man allgemein als Blüte bezeichnet. Das eigentlich Charakteristische der P. beruht jedoch darin, daß aus den im Fruchtknoten vorhandenen Samenknospen sich wirkliche Samen entwickeln, in denen der durch die Befruchtung gebildete Embryo oder Keim längere oder kürzere Zeit eingeschlossen bleibt und dann bei der Auskeimung zu einer neuen Pflanze heranwächst. Man hat deshalb vorgeschlagen, die P. lieber als Samenpflanzen oder Spermaphyten zu bezeichnen; doch ist der alte Name so eingebürgert, daß die eben erwähnten wie auch einige andere neuerdings vorgeschlagenen Benennungen kaum in Gebrauch kommen werden. Die P. zerfallen in die Angiospermen (s. d.) und Gymnospermen (s. d.).

**Phanĕroglōssa**, s. Zungentragende Froschlurchen.

**Phanĕromĕre Gesteine**, s. Gesteine.

**Phänolōgie** (grch.), der Zweig der Botanik, der sich mit der Beobachtung des Eintretens einzelner Entwicklungsphasen in der Pflanze beschäftigt. Im besondern sind es die Dauer der Vegetationsperiode, die Zeit der Blattentfaltung, des Aufblühens, der Fruchtreife u. s. w., die Anhaltspunkte für phänologische Beobachtungen geben. Es ist selbstverständlich, daß sich jene Entwicklungsphasen bei denselben Pflanzenspecies unter verschiedenen Bedingungen des Standortes, Klimas u. s. w. zeitlich sehr verschieden gestalten werden. Die P. bildet einen Teil der Pflanzengeographie (s. die Erläuterungen zu den Karten: Pflanzengeographie, II B). — Vgl. Hoffmann und Ihne, Beiträge zur P. (Gießen 1884—85); Günther, Die P., ein Grenzgebiet zwischen Biologie und Klimakunde (Münster 1895); Drude, Deutschlands Pflanzengeographie I (Stuttg. 1896).

**Phänomĕn** oder Phänomĕnon (grch., «das Erscheinende» oder «die Erscheinung»), die gegebene Thatsache, die erklärt, d. h. auf ihr Gesetz zurückgeführt werden soll, zugleich aber die Grundlage der wissenschaftlichen Erkenntnis bildet. Sofern nun im Gesetz erst die Wahrheit dessen, was erscheint, erkannt wird, unterliegt das P. vor der Erkenntnis des Gesetzes der theoretischen Untersuchung. So ist die tägliche Bewegung der Sonne um die Erde als P. unzweifelhaft; aber die Erklärung dieser Erscheinung (durch die Theorie des Kopernikus und deren Begründung in den Gesetzen Newtons) ergiebt, daß der scheinbaren Bewegung als wirkliche Thatsache die Bewegung der Erde um ihre eigene Achse zu Grunde liegt. So erhält die Erscheinung oder das P. in der Erkenntnistheorie die neue Bedeutung des nicht an sich oder absolut Wahren oder Realen, das aber stets auf ein an sich Reales (das «Ding an sich», s. Ding) zurückweise. Sofern das Ding an sich der Erscheinung im Denken entgegengestellt wird, heißt es Noumenon (s. d.) und bildet die intelligible Welt; wogegen das P. auf dem Anteil der Sinnlichkeit an der Erkenntnis beruht und darum im Gegensatz zum Noumenon die sensible Welt darstellt.

**Phänomenolōgie** (grch.), die Lehre von den Erscheinungen (s. Phänomen). In einem engern

Sinne bezeichnete Hegel damit die Darstellung der verschiedenen Erscheinungsformen und Entwicklungsstufen des Bewußtseins. (S. auch Semiotik.)

**Phantasie** (grch.) oder Einbildungskraft, Name für eine große Anzahl von psychischen Vorgängen, in denen die Erzeugung sinnlicher Bilder das Gemeinsame bildet. Faßt man das Wort in allgemeinster Bedeutung, so gehört darunter schon die ursprüngliche Bildung aller unserer Wahrnehmungen, insofern dabei aus den Elementen der Empfindung zusammenhängende Anschauungen gebildet werden. Diese Art der P. ist, da sie zu bewußten Objektvorstellungen führt, als appercipierende P. zu bezeichnen. Eine zweite Thätigkeit der P. ist die Wiedererzeugung der Bilder vergangener Wahrnehmungen. Dies ist die sog. reproduktive P. Sie fällt zusammen mit der Erinnerungsthätigkeit, insofern darunter ein neues Bewußtwerden der in der Seele auf unbewußte Art aufbewahrten Gedächtnisspuren verstanden wird. Erzeugen sich hingegen aus den durch das Gedächtnis aufbewahrten Spuren neue Bilder und Bildergruppen, so heißt diese Thätigkeit schöpferische oder produktive P. Man unterscheidet außerdem die anschauliche und die kombinierende P., je nachdem die Fähigkeit überwiegt, Vorstellungen von sinnlicher Lebhaftigkeit zu bilden, oder die andere, sie mannigfaltig zu verknüpfen. Ferner redet man von einer analytischen und synthetischen P. bei der künstlerischen Thätigkeit und beim Genießen und Würdigen eines Kunstwerkes. Herrscht dort die Richtung vom Ganzen zu den Teilen vor, so entsteht auf synthetischem Wege erst das Ganze durch die successive Aneinanderreihung der Einzelheiten. Das Höchste, was die P. hervorbringen kann, leistet sie in der Kunst. In den bildenden Künsten schließt sie sich am engsten an die sinnliche Anschauung an, aus der sie ihre Stoffe entlehnt. In der Musik tritt das die bildnerische P. in Thätigkeit versetzende Gefühl vorherrschend hervor. In der Dichtkunst halten beide Elemente einander das Gleichgewicht, wobei der Gedanke als Herrscher und Ordner über beiden seine Gewalt aufs höchste steigert. Die fortwährende Verschmelzung der Bilder und Gefühle in der Poesie kündigt sich durch die sinnliche Anschaulichkeit der bilderreichen, d. h. in Gleichnissen sich bewegenden Sprache an. Wenn die Erzeugnisse der produktiven P. den Boden der Wirklichkeit so weit verlassen haben, daß sie darauf gar nicht mehr denkbar erscheinen, so nennt man sie phantastisch. Der Wert der P. für die ästhetischen Untersuchungen ist namentlich von den deutschen Romantikern, wie Schelling, Solger u. a., betont worden; J. G. Fichte betrachtete die P. als das schöpferische Grundprincip des gesamten geistigen Lebens, und in neuerer Zeit hat Frohschammer («Die P. als Grundprincip des Weltprozesses», Münch. 1877) den Versuch gemacht, die P. zum metaphysischen Kardinalbegriff zu erheben. — Vgl. Ölzelt-Newin, Über Phantasievorstellungen (Graz 1889); Schmidkunz, Analytische und synthetische P. (Halle 1889); Ribot, L'imagination créatrice (deutsch u. d. T. «Die Schöpferkraft der P.», Bonn 1902).

In der Musik heißt P. eine Komposition, in welcher der Tonsetzer weder auf eine bestimmte Form noch auf eine ganz genau zusammenhängende Ordnung der musikalischen Gedanken Rücksicht nimmt. Bindet er sich weder an ein gewisses Thema noch an Takt und Rhythmus, so nennt man die P. frei; gebunden hingegen, wenn eine bestimmte Taktart zu Grunde liegt und in allen Teilen eine gewisse Einheit beobachtet wird, wie in Mozarts C-moll-Fantasia.

**Phantasieblumen,** s. Blumen.

**Phantasiefedern,** s. Schmuckfedern.

**Phantasieren,** die von Laien gebrauchte Bezeichnung für Delirieren. (S. Delirium.)

P. heißt auch, über ein beliebiges Thema seine Empfindungen, wie die Einbildungskraft sie augenblicklich eingiebt, auf einem Instrument vortragen.

**Phantasiesteine,** im Edelsteinhandel geschliffene, lebhaft gefärbte Steine, wie sie in neuester Zeit wieder in ausgedehnterm Maße zur Verzierung feinerer Schmuckwaren verwendet und besonders in Paris gehandelt werden. Der Diamant wird zu den P. gerechnet, wenn er eine sehr ausgesprochene, schöne (am häufigsten weingelbe) Farbe besitzt. Als P. im weitern Sinne sind außerdem folgende zu betrachten, die aber meist unter ihrem eigenen Namen einzeln gehandelt werden: Rubin, blauer Saphir, gelber Saphir, Smaragd, Alexandrit, Euklas, echter Topas (der Topas des Handels ist fast ausnahmslos Citrin oder geglühter Amethyst), Hiddenit, Aquamarin, Chrysolith und Demantoid. Namentlich gilt dies von den im Handel häufigsten Steinen Rubin, Saphir, Smaragd. Im engern Sinne heißen P. farbige Steine, die in Partien, ohne Angabe der mineralog. Natur der einzelnen Exemplare, im Großhandel verkauft werden. Am häufigsten befinden sich darunter folgende Mineralien: Spinell in allen Farben, besonders rot, violett, auch blau und grün; Zirkon, besonders braun und rot (der tief rot gefärbte Hyacinth wird besonders verkauft zu 60—80 M. das Karat; doch ist echter Hyacinth sehr selten, die meisten so bezeichneten Steine des Handels sind Granat); Chrysoberyll, grün und gelb. Geschliffen werden die P. meist im Jura, in geringerer Menge in Oberstein.

**Phantasma** (grch.), Phantasiebild, Scheinbild, Trugbild. (S. Sinnestäuschungen.)

**Phantasmagorie** (grch.), die Darstellung von Scheinbildern, z. B. menschlichen Gestalten, durch optische Mittel; auch soviel wie Nebelbild (s. d.).

**Phantasmen,** Mehrzahl von Phantasma (s. d.).

**Phantasos,** in der Mythologie der Griechen und Römer ein Sohn des Schlafs, der die Traumbilder der Menschen durch seine Verwandlungen bewirkte.

**Phantast** (grch.), ein Mensch, der sich von den Eingebungen seiner lebhaften Phantasie (s. d.) leiten läßt, phantastisch veranlagt ist.

**Phantastisch,** s. Phantasie.

**Phantasus,** Schriftstellername von Maximilian Joseph (s. d.), Herzog in Bayern; auch Titel einer Erzählungensammlung von Tieck.

**Phantom** (grch.), Scheinbild, in der Medizin zu Lehrzwecken künstlich nachgebildete Körperteile, an denen Operationen eingeübt werden, zu deren Einübung nicht Leichname benutzt werden können. In der Geburtshilfe dient hierzu ein mit Leder überzogenes natürliches oder künstliches weibliches Becken nebst einer aus Leder gefertigten Gebärmutter und Mutterscheide sowie eine die Leibesfrucht darstellende Puppe, mit deren Hilfe sämtliche Hand- und Kunstgriffe veranschaulicht und eingeübt werden. In der Augenheilkunde befestigt man zu Operationsübungen ein Tierauge (Kalbsauge) in einer Gesichtsmaske.

**Phantoskop** (grch.), s. Stroboskop.

**Phäo,** der 322. Planetoid.

**Phaeodaria,** s. Strahlinge.

**Phaon**, der Geliebte der Sappho (s. d.).

**Phäophyceen**, Melanophyceen, Melanospermeen, Fucoideen, Fucaceen, eine Gruppe der Algen, die aus vielzelligen Formen besteht, deren Thallus eine sehr verschiedene Gestalt besitzt. Ihre Zellen enthalten größtenteils einen braunen Farbstoff, das Phycophäin, wodurch das gleichfalls vorhandene Chlorophyll verdeckt wird. Man kennt gegen 400 Arten, die fast sämtlich im Meere leben. Von den kleinern Arten, die häufig nur als einzelne Zellfäden auftreten, bis zu den mächtigsten Formen, die eine Länge von 300 m und darüber erreichen, giebt es zahlreiche Übergänge. Auch bei den P. ist ähnlich wie bei den Rhodophyceen (s. d.) die morpholog. Differenzierung bei manchen Arten so weit vorgeschritten, daß man zwischen Stamm und Blatt unterscheiden kann. Die Fortpflanzung erfolgt bei den niedern Formen zumeist durch schwärmende Zellen, die in großen Mengen in Sporangien gebildet werden. Diese Schwärmzellen keimen, nachdem sie zur Ruhe gekommen sind, oder es vereinigen sich je zwei derselben und bilden dann erst eine Spore, die sich weiter zu entwickeln vermag. Bei manchen höhern Formen, z. B. bei der Gattung Fucus, ist eine deutliche geschlechtliche Vermehrung zu beobachten; hier werden Oogonien und Antheridien gebildet, die in den letztern erzeugten, mit zwei Cilien versehenen Spermatozoiden vereinigen sich mit den aus den Oogonien frei heraustretenden Eizellen, diese entwickeln sich sodann zu Oosporen und können sofort nach der Reife keimen. Die Oogonien und Antheridien sind in der Regel in besondere krugförmig vertiefte Behälter des Thallus, Conceptacula, eingeschlossen. Solche stehen z. B. in Tafel: Algen II, Fig. 9a, zu Fruchtständen vereinigt an den Enden des linken Zweiges; 9b zeigt den Durchschnitt durch ein einzelnes Conceptaculum mit Oogonien, 9c ein einzelnes Oogonium, 9d dasselbe, seine Eizellen entleerend, 9e einzelne Eizelle, 9f Conceptaculum mit Antheridien, 9g mit Antheridien besetztes Haar aus einem Conceptaculum, 9h einzelne Antheridien, das untere seine Spermatozoiden ausstreuend. Einige P. werden oft in großen Massen im Meere durch Strömungen zusammengetrieben und bilden so die unter dem Namen Sargasso bekannten Massen (s. Sargassum und Sargassomeer). Auch an den Küsten werden viele P. ausgeworfen, sie werden teils zur Herstellung von Jod benutzt, teils aber auch als Dünger verwendet. Einige Arten ißt man in manchen Küstengegenden als Gemüse. Einige der bekanntesten P. zeigt Tafel: Algen I, Fig. 1—4, und II, Fig. 8 und 9; s. dazu die Artikel Sargassum, Laminaria, Macrocystis und Fucus.

**Phäosporeen**, soviel wie Phäophyceen.

**Phaps chalcoptera** *Lath.*, s. Erzflügeltaube und Tafel: Tauben, Fig. 7.

**Pharao** oder Faro, eins der gewöhnlichsten Hasardspiele, das seinen Namen von dem König P. hat, der sonst auf einem der Kartenblätter abgebildet war und in diesem Spiel für ein sehr glückliches Blatt galt. Das P. wird mit zwei vollen franz. Karten gespielt, von deren einer der Bankhalter nach Entfernung des obersten und untersten Blattes regelmäßig abzieht, während aus der andern jeder Spieler ein Buch von 13 Blättern erhält (von 1 bis 10 und die 3 Bilder), von denen er eine oder mehrere offen besetzt. Hierbei wird, wenn man einen Gewinn nicht einzieht, entweder ein Lappé, ein nach innen geknissenes Ohr, oder ein Paroli (s. d.), ein Bruch über die ganze Karte, gebogen, wodurch der Satz demnächst doppelt oder dreifach verloren oder gewonnen wird. Vom Paroli kann man weiter auf Six Leva (le va, der Satz) oder Sept Leva, hiervon wieder auf Douze Leva und Quinze Leva u. s. w. übergehen, wodurch das Spiel sehr gewagt wird.

**Pharao**, im Alten Testament und bei den Assyrern Bezeichnung für die Könige der Ägypter. Der Name, hebr. Par-'o, assyr. Pir-u geschrieben, ist das ägypt. Per-'o, ein Ausdruck, mit dem die Ägypter von ältester Zeit an ihren König bezeichneten. Wörtlich bedeutet er «das große Haus», d. h. den Palast.

**Pharaonsratte**, Ichneumon, s. Herpestes und Tafel: Schleichkatzen, Fig. 1.

**Pharaoschlangen**, eine pyrotechnische Spielerei, bestehend aus Rhodanquecksilber (s. Rhodanwasserstoffsäure), das beim Entzünden unter Bildung von sich krümmenden, wurmähnlichen Massen verglimmt. Die P. sind gefährlich, weil sie beim Anzünden giftige Quecksilberdämpfe entwickeln.

**Pharia**, alter Name der Insel Lesina (s. d.).

**Pharisäer** (vom hebr. peruschim, d. h. Abgesonderte), eine religiös-polit. Partei der Juden, die unter der Makkabäerherrschaft aus den ältern Gesetzesfrommen (hebr. chasidim) der griech. Zeit hervorgegangen war. Sie waren der streng gesetzliche Teil des Volks, der sich bemühte, die Herrschaft des Gesetzes auf alle Gebiete des öffentlichen wie privaten Lebens auszudehnen, und der daher in gewissem Maße den religiösen Fortschritt gegenüber der konservativern Tempelaristokratie und ihrem Anhange (Sadducäer) vertrat. Durch ihre peinliche Beobachtung aller Gesetzesbestimmungen erwarben sich die P. ein stetig steigendes Ansehen bei der Masse des Volks. Unter den letzten Makkabäerfürsten, die vergeblich versucht hatten, sie durch Gewalt zu unterdrücken, gelangten sie zu polit. Herrschaft, und die vornehmen Sadducäerfamilien sahen sich genötigt, den Platz im Hohen Rate mit ihnen zu teilen. Mit dem Gegensatz von P. und Sadducäern hängt auch der andere zwischen Schriftgelehrtentum und Priestertum zusammen. In den ersten Jahrhunderten der Gemeinde sind Priester und Schriftgelehrte nahezu identisch. Seit der griech. Zeit gehen beide allmählich auseinander. Die Schriftgelehrten, deren Ansehen in der nachexilischen Periode das Priestertum immer mehr in den Schatten stellte, waren in den zwei letzten Jahrhunderten des jüd. Staates meist P.; die Leitung des Synagogendienstes und der Synagogengenossenschaften brachte sie in fortwährende Berührung mit dem Volk, und seit sie auch im Hohen Rate vertreten waren, mußten die Sadducäer sich oft genug ihnen anbequemen. Die geistige Herrschaft der P. war zur Zeit Jesu so festgewurzelt, daß das Volk sich völlig ihrer Leitung hingab. Nach der Zerstörung des Tempels ging die geistliche Macht naturgemäß völlig an die pharisäischen Gesetzeslehrer über. Die theol. Unterschiede der P. von den Sadducäern betreffen fast nur rituelle Kleinigkeiten ohne religiösen Wert. Durch die Evangelien sind die P. in den Ruf scheinheiliger Heuchler gekommen, die statt auf Herzensfrömmigkeit vielfach nur auf äußere Werkheiligkeit sahen. Es bildet eben das Christentum den geraden Gegensatz zu der pharisäischen Auffassung der Religion. Das ganze rabbinische Judentum der nachchristl. Zeit ist aus dem Pharisäismus hervorgegangen, der, seit die Macht der sadducäischen Hierarchie gebrochen war, von selbst aufhören mußte, eine abgesonderte Partei zu

bilden. — Vgl. Geiger, Sadducäer und P. (Bresl. 1863); Wellhausen, Die P. und Sadducäer (Greifsw. 1874); Schürer, Geschichte des jüd. Volks im Zeitalter Jesu Christi (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1886—90); Stade und O. Holtzmann, Geschichte des Volks Israel, Bd. 2 (Berl. 1888).

**Pharmaceut** (grch.), Apotheker (s. Apotheke).

**Pharmăcie** (grch.), Apothekerkunst (s. Apotheke).

**Pharmakodynămik** (grch.), der Teil der Pharmakologie, der von der Wirkung der Arzneimittel handelt.

**Pharmakognŏsie** (grch.), wissenschaftliche Droguenkunde, die Lehre von der Beschaffenheit und Prüfung hauptsächlich der in der Arzneikunde verwendeten Pflanzen und Pflanzenstoffe. (S. Droguen.)

**Pharmakolith**, ein monoklines Mineral, das gewöhnlich nur kurze Nädelchen und Härchen bildet, die zu kleinen traubigen und nierenförmigen Gruppen und Krusten von radialfaserigem Gefüge, weißer Farbe und Seidenglanz verbunden sind. Chemisch ist es wasserhaltiger arsensaurer Kalk, zusammengesetzt $H_2Ca_2As_2O_8 + 5H_2O$.

**Pharmakolŏgie** (grch.), die wissenschaftliche Arzneimittellehre, s. Arzneimittel.

**Pharmakopöe** (grch.), auch Dispensatorium (lat.), Zusammenstellung von Anweisungen für die Apotheker zur Bereitung, Prüfung und Aufbewahrung der Arzneimittel. Da das Apothekergewerbe in den meisten Ländern unter der medizinalpolizeilichen Oberaufsicht des Staates steht, so sind auch die P. amtlich von den Medizinalbehörden der verschiedenen Staaten erlassen, und der Apotheker ist streng verpflichtet, sich nach deren Vorschriften zu richten. Es giebt zur Zeit noch 20 verschiedene P., die teils in der Landessprache, teils lateinisch abgefaßt sind. Verfasser der ersten P. in Deutschland (Nürnb. 1535) war Valerius Cordus (s. d.). — An Stelle der in den einzelnen deutschen Bundesstaaten geltenden P. trat mit dem 1. Nov. 1872 ein Arzneibuch, das unter dem Titel Pharmacopoea Germanica von einer durch den Bundesrat eingesetzten Kommission festgestellt und, wie auch die 2. Ausg. (1882), in lat. Sprache abgefaßt worden war. Eine 3. Ausgabe erschien 1890 als «Arzneibuch für das Deutsche Reich» in deutscher Sprache. Dieses «Arzneibuch» wurde von einer beim kaiserl. Gesundheitsamt gebildeten (1901 im Reichsgesundheitsrate aufgegangenen) Kommission bearbeitet, die auch seine periodischen Berichtigungen und Ergänzungen vorzubereiten hatte, deren letzte (4.) Ausgabe 1900 erschien. Die Anzahl der in die P. aufgenommenen Mittel schwankt zwischen 519 (Norwegen) und 2039 (Frankreich). Nur 150 Mittel sind in sämtlichen P. gemeinsam vertreten. — Vgl. Hirsch, Universalpharmakopöe. Eine vergleichende Zusammenstellung der zur Zeit in Europa, Nordamerika und Japan gültigen P. (2. Aufl., 2 Bde., Gött. 1902); Hager, Fischer und Hartwich, Kommentar zum Arzneibuch für das Deutsche Reich, 3. Ausg. (2 Bde., Berl. 1890—92, Nachtrag 1895; Ergänzungsbd. dazu von Fischer und Hartwich, enthaltend Nachträge und Veränderungen der 4. Ausg., Berl. 1901). Kommentare zur 4. Ausgabe des Deutschen Arzneibuchs lieferten: Jehn und Crato (Lpz. 1900—1) und Schneider und Süß («Handkommentar», Gött., 1900—2).

**Pharmakosiderit** oder Würfelerz, ein in der tetraedrischen Hemiedrie des regulären Systems krystallisierendes, lauchgrünes bis honiggelbes und braunes Mineral von Diamant- und Fettglanz, das chemisch ein wasserhaltiges basisches Eisenoxyd-Arseniat ist, von der empirischen Formel $4Fe_2O_3 + 3As_2O_5 + 15H_2O$; es findet sich am Graul bei Schwarzenberg im Erzgebirge, zu Kahl in der Wetterau, St. Day in Cornwall. [(s. Bosporus).

**Pharnăces**, König des Bosporanischen Reichs

**Pharomacrus resplendens** *Gould*, der Prachttrogon, s. Quezal.

**Pharos**, Insel, s. Pharus und Lesina.

**Pharsălos**, jetzt Fersala, im Altertum eine Stadt in Thessalien, südlich von Larisa. Alt-Pharsalos lag am Flusse Enipeus, während 12 km südöstlich davon die beträchtlich größere neuere Stadt, das heutige P., gelegen war. Zahlreiche Trümmer sind noch vorhanden. P. wurde historisch denkwürdig durch den Sieg der Römer über Philipp V. von Macedonien (196 v. Chr.), noch mehr aber durch die Entscheidungsschlacht zwischen Cäsar und Pompejus 9. Aug. 48 v. Chr. Im griech.-türk. Kriege wurde P. nach einem am 5. Mai vorhergegangenen heftigen Gefecht, in dem die Griechen unterlagen, 6. Mai 1897 von den Türken eingenommen.

**Pharus** (griech. Pharos), im Altertum eine bereits von Homer erwähnte (eine Tagereise von Aigyptos, d. h. hier von der Nilmündung) kleine Insel vor dem altlibyschen Flecken Rakotis, dem nachmaligen westl. Stadtteil von Alexandria. Sie wurde später mit dem Lande durch einen Damm (das Heptastadium) verbunden, der die beiden Häfen von Alexandria schied, aber zwei Durchfahrten offen ließ. (S. Karten: Alexandrien I und II, beim Artikel Alexandria.) Auf der östl. Spitze dieses Eilandes ließ Ptolemäus Philadelphus den berühmten Leuchtturm (s. d.) errichten, der unter die Wunderwerke der Welt gezählt und nach der Insel auch P. genannt wurde. In den roman. Sprachen (franz. phare, ital. faro) und schon im Lateinischen wurde dieser Name dann überhaupt für Leuchtturm gebraucht.

**Pharyngītis** (grch.), die Entzündung des Schlundkopfes, der Rachenkatarrh (s. Rachen).

**Pharyngognăthen**, s. Schlundkiefer.

**Pharyngoskŏpie** (grch.), die Untersuchung des Schlundes vermittelst des Kehlkopfspiegels.

**Pharyngotŏmie** (grch.), die operative Eröffnung des Schlundkopfes behufs Entfernung von Geschwülsten oder verschluckten Fremdkörpern.

**Pharynx** (grch.), der Schlund oder Schlundkopf.

**Phascacēen**, Familie der Laubmoose (s. d.).

**Phascolarctus**, Beutelbär, s. Koala.

**Phascologăle**, s. Beutelbilch.

**Phascolŏmys**, s. Wombat.

**Phase** (grch. phasis, «Erscheinung»), in der Physik der augenblickliche Zustand einer (periodischen) Bewegung oder Erscheinung. So spricht man von P. einer Schwingung (s. d.), von P. der Wellen (s. d.).

In der Astronomie heißen P. oder Lichtgestalten die verschiedenen Erscheinungen des Mondes und der Planeten, die von ihrer Stellung gegen die Sonne herrühren. Je nachdem wir nämlich die der Sonne zugewendete und von ihr erleuchtete Hälfte dieser Himmelskörper ganz oder nur zum Teil oder gar nicht sehen können, erscheinen uns dieselben als runde voll erleuchtete Scheiben, halbkreisförmig, mehr oder weniger sichelförmig oder sind uns auch, wie der Mond als Neumond, ganz unsichtbar. Am auffallendsten sind die Mondphasen. (S. Mond.) Von den Planeten zeigen nur Merkur, Venus und Mars wahrnehmbare P., die freilich nur mit dem Fernrohr zu sehen sind.

**Phaseŏlus**, s. Gartenbohne.

**Phaseomannit**, s. Inosit.

**Phasianella**, s. Fasanschnecke.

**Phasianidae**, s. Fasanvögel.

**Phasiānus**, s. Fasanen nebst Tafel.

**Phasis**, Fluß, s. Rion.

**Phasmidae**, Gespenstheuschrecken, eine Familie der eigentlichen Geradflügler (s. d.), haben einen frei vorstehenden Kopf mit kurzen, fadenförmigen Fühlern, einen kurzen ersten Brustring und lange, an den Schienen und Schenkeln manchmal mit lappenartigen Verbreiterungen versehene Schreitbeine. Ihr Körper zeigt eine ganz absonderliche Gestalt: teils ist er trocknen Ästen, teils Blättern zum Verwechseln ähnlich. Die trägen P. werden hierdurch den Blicken ihrer Feinde entzogen. Sie finden sich fast nur in den Tropen und nähren sich von Blättern. Bekannte Formen sind die Stabheuschrecken und das Wandelnde Blatt. (S. die betreffenden Artikel.)

**Phasométer** (grch.), Instrument zum Messen der Phasenverschiebung entweder von zwei verschiedenen Wechselströmen oder der Strom- und Spannungskurve eines Wechselstroms bei induktiver Belastung. Fig. 1 u. 2 zeigen schematische Darstellungen des von Dobrowolskyschen P. Zwei senkrecht zueinander gestellte Spulen umgeben eine auf Spitzen drehbar gelagerte Eisenscheibe. Sind die zwei Wechselströme (Fig. 1) von ungleicher Phase, so wird eine Dreh-

Fig. 1.

Fig. 2.

wirkung auf die Spule ausgeübt; das Drehmoment hängt bei gegebener Polwechselzahl sowohl von dem Produkt der beiden Stromstärken, wie auch vom Sinus des Phasenverschiebungswinkels ab. Damit die Scheibe nicht rotiert, wirkt der Drehung eine Spiralfeder entgegen; die Größe der Ablenkung ist dann das Maß für die Phasenverschiebung. Wickelt man die eine Spule für Spannungsmessung (Fig. 2), d. h. mit vielen Windungen aus dünnem Draht, und schaltet derselben einen größern induktionsfreien Widerstand vor, so hat die Spule ziemlich genau die Phase der Spannung. Wird durch die andere Spule mit wenigen dicken Windungen der unverzweigte Hauptstrom geleitet, so kann man aus dem Ausschlag auf die etwaige Phasenverschiebung zwischen Strom und Spannung schließen.

**Phazania**, der alte Name von Fessan (s. d.).

**Phébus** (spr. febüß), Beiname Gastons III. von Foix (s. d.).

**Phegeus**, mythischer König von Psophis in Arkadien, s. Alkmaion.

**Pheidias**, s. Phidias.

**Pheiditien**, die Männermahlzeiten in Sparta, s. Syssitien.

**Phellandrēn**, $C_{10}H_{16}$, ein zu den Terpenen gehörender Kohlenwasserstoff vom Siedepunkt 170—172°. Eine die Polarisationsebene des Lichtes rechts drehende Modifikation kommt als Rechtsphellandren im Wasserfenchel (Phellandrium) vor, während sich ein Linksphellandren im Öl von Eucalyptus amygdalina *Labill.* findet. Das P. ist eins der veränderlichsten Terpene und geht leicht in Dipenten über. Es verbindet sich mit salpetriger Säure. — Vgl. Lauffer, Zur Kenntnis des P. (Hildesh. 1900).

**Phellandrium**, s. Oenanthe.

**Phellodérm, Phellogēn**, s. Periderm.

**Phelloplástik** (grch.), Korkschnitzerei (s. Kork).

**Pheme**, s. Fama.

**Phenacetin**, Paraacetphenetidin, der Äthyläther des Acetylparaamidophenols, von der Formel $C_6H_4(OC_2H_5)\cdot NH\cdot CO\cdot CH_3$. Es bildet farb-, geruch- und geschmacklose, glänzende Krystallblättchen, die sich in Alkohol leicht lösen und bei 135° schmelzen. P. wirkt in kleinen einmaligen Dosen (von 0,5 bis 1 g) kräftig antipyretisch; in größern Gaben (bis 2 g) hat es sich als beruhigendes und schmerzstillendes Mittel bei Neuralgien, Migräne, Schlaflosigkeit u. s. w. vielfach bewährt. Als Phenacetinum ist es offizinell. Obschon weniger gefährlich als Antipyrin, ist P. doch nicht ganz ungefährlich, und Vergiftungen, selbst mit tödlichem Ausgange, sind schon öfters beobachtet worden. Das P. wirkt, wie alle ähnlichen Stoffe, auf das Herz, und Herzkranken kann schon die gebräuchlichste Dosis von 1 g gefährlich werden.

**Phenacoˇdus** hat Cope eine von ihm in mehrern ganzen Skeletten entdeckte alttertiäre Säugetiergattung Nordamerikas genannt, welche für die Descendenzlehre von größter Wichtigkeit ist. P. ist fünfzehig und hat Höckerzähne; er steht der zunächst gemeinsamen, vortertiären Stammform der Dickhäuter, Wiederkäuer, Pferde, Rüsseltiere, Nagetiere und Klippschliefer u. s. w. sehr nahe.

**Phenakit**, tetartoedrisch-rhomboedrisch krystallisierendes Mineral, vom spec. Gewicht 2,9 bis 3 und der Härte 7,5 bis 8, durchsichtig und durchscheinend, glasglänzend. Chemisch ist es Beryllerdesilikat, $Be_2SiO_4$. Fundstätten von P. giebt es im Ural, im Ilmengebirge in Sibirien, in Mexiko u. a. Hinsichtlich des Feuers gleicht der P. dem Diamanten und wird in Rußland und Amerika als Ersatz für diesen geschätzt. Der P. von Framont in Lothringen ist zu unrein, um als Edelstein dienen zu können.

**Phenamin**, Phenameïn, soviel wie Mauveïn (s. d.).

**Phenanthrēn**, ein im Steinkohlenteer vorhandener Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung $C_{14}H_{10}$, welcher hauptsächlich als Begleiter des Anthracens (s. d.) auftritt. Es ist in Alkohol, Benzol und Ligroin leichter löslich als das Anthracen und wird von diesem durch teilweise Oxydation, welche zuerst das Anthracen in Anthrachinon überführt, und durch Destillation getrennt. Das P. bildet in reinem Zustande farblose glänzende Krystallblättchen, schmilzt bei 100°, siedet bei 340° und löst sich in Alkohol mit blauer Fluorescenz. Oxydationsmittel führen das P. zuerst in Phenanthrenchinōn, orangefarbene Nadeln (Schmelzpunkt 200°), dann in Diphensäure, $(COOH)\cdot C_6H_4\cdot C_6H_4\cdot(COOH)$, über. Die Anwendbarkeit des P. in der Technik ist gegenwärtig noch sehr beschränkt. Die Hauptmenge des als Abfall bei der Anthracenreinigung gewonnenen Kohlenwasserstoffs dient zum Rußbrennen. Ein

möglichst gereinigtes P. kann auch an Stelle von Schwefel zum Abgießen von Formen dienen. Aus Phenanthrenchinon und Orthoamidodiphenylamin gewinnt man den gelben Farbstoff Flavindulin, der für Baumwolldruck Verwendung findet. — Vgl. Kunz, Untersuchungen über P. (Berl. 1902).

**Phenazin,** Azophenylen, Azin, eine künstlich dargestellte organische Verbindung von der Zusammensetzung $C_{12}H_8N_2$, die sich in ihrer chem. Konstitution an das Anthracen (s. d.) und das Acridin (s. d.) anschließt: $C_6H_4\langle{N \atop N}\rangle C_6H_4$. Das P. krystallisiert und sublimiert leicht in hellgelben Nadeln, welche bei 171° schmelzen. Es leiten sich von ihm durch Ersatz der Wasserstoffatome eine Reihe von Phenazinderivaten ab, von welchen besonders die Amidophenazine als Farbstoffe Interesse besitzen. Durch Eintritt einer Amidogruppe entstehen die Eurhodine, durch Eintritt zweier Amidogruppen Farbstoffe der Toluylenrotgruppe; ferner leiten sich vom P. ab die Rosinduline und Safromine.

**Phenegöl,** Quecksilbersalz der Nitrophenolsulfosäure, als Ersatz des Sublimats in der Chirurgie verwendet.

**Phenetöl,** der Äthyläther des Phenols, $C_8H_{10}O = C_6H_5 \cdot O \cdot C_2H_5$, eine bei 172° siedende Flüssigkeit von aromatischem Geruch.

**Phénicienne** (frz., spr. fenißiénn), Phenylbraun, brauner Farbstoff, der 1863 durch Einwirkung von Salpetersäure und Schwefelsäure auf rohes Phenol dargestellt wurde und eine Zeit lang zum Färben von Leder diente.

**Phenix,** nordamerik. Stadt, s. Phoenix.

**Phenocyanine,** künstliche Farbstoffe, die aus Gallocyanin (s. d.) und Resorcin bereitet werden. Sie färben chromgebeizte Wolle schön und echt blau.

**Phenokoll,** s. Bd. 17.

**Phenöl,** Carbolsäure (Acidum carbolicum), ein Monooxybenzol (s. Phenole), $C_6H_5 \cdot OH$. Seiner chem. Konstitution nach ist es der einfachste Alkohol der Benzolreihe und wird daher auch Phenylalkohol genannt. Seinen Eigenschaften nach verhält er sich aber wie eine schwache Säure und wird daher auch Phenylsäure genannt. Es wurde 1834 von Runge im Steinkohlenteer entdeckt und unter dem Namen Carbolsäure beschrieben. In reichlicher Menge findet es sich in den Mittelölen, welche bei der Destillation des Steinkohlenteers zwischen den Temperaturgrenzen von 170—210° übergehen. Werden die bei der zweiten Destillation erhaltenen Kreosotöle, welche den Nachlauf der Leichtöle und den Vorlauf der Mittelöle enthalten, mit Natronlauge behandelt, so geht P. (mit seinen Homologen, besonders Kresolen) als Phenolnatrium, $C_6H_5 \cdot ONa$, in Lösung, welche man von ungelösten Kohlenwasserstoffen u. s. w. trennt. Aus der Lösung wird durch Salzsäure oder Kohlensäure die rohe Carbolsäure als Öl ausgefällt. Sie enthält noch Wasser, Kresole, Naphthalin, Harze u. dgl. und wird zur weitern Reinigung mit Chromsäure behandelt und nochmals destilliert. Das Destillat wird durch Abkühlen zur Krystallisation gebracht und die Krystalle auf Centrifugen von Flüssigkeit befreit. Außer im Steinkohlenteer findet sich P. auch im Holzteer; es entsteht überhaupt leicht bei der trocknen Destillation organischer sauerstoffhaltiger Substanzen. Ferner kommt es im Bibergeil und im Harn von Menschen, Kühen und Pferden vor, in letzterm in Form von phenolschwefelsaurem Kalium, $C_6H_5 \cdot O \cdot SO_3K$.

Das reine P. bildet lange farblose Prismen, welche bei 43° schmelzen und bei 183° sieden. In weniger reinem Zustande nimmt es an der Luft eine rote Färbung an, deren Ursache man noch nicht kennt. Geringe Mengen von Wasser (wenige Tropfen), Naphthalin, Kresolen u. s. w. erniedrigen den Schmelzpunkt so sehr, daß das P. bei gewöhnlicher Temperatur als Flüssigkeit erscheint. Es besitzt einen eigentümlichen durchdringenden Geruch und brennenden, ätzenden Geschmack; es wirkt sehr giftig und antiseptisch. Bei gewöhnlicher Temperatur hat es das spec. Gewicht 1,066 und löst sich in der 15fachen Menge Wasser; in jedem Verhältnisse mischt es sich mit Alkohol und Äther und über 80° auch mit Wasser. Charakteristische Reaktionen des P. sind Blaufärbung eines mit Salzsäure befeuchteten Fichtenspans, vorübergehende Violettfärbung der wässerigen Lösung durch Eisenchlorid und Bildung eines weißen Niederschlages (Tribromphenol, $C_6H_2Br_3 \cdot OH$) durch Bromwasser.

Das P. dient zur Darstellung von Salicylsäure (seit 1874), von Nitrophenolen (s. d.), von Farbstoffen, den Phenolfarben (s. d.), und zu Desinfektionszwecken (s. Carbolsäure).

**Phenölcarbönsäure,** s. Salicylsäure.

**Phenöle** oder Oxybenzole, aromatische Verbindungen, bei denen die Hydroxylgruppe OH Wasserstoffatome des Benzolkerns ersetzt. Je nach der Anzahl der vorhandenen Hydroxylgruppen unterscheidet man einwertige P. oder Monooxybenzole, z. B. das gewöhnliche Phenol, $C_6H_5 \cdot OH$, die Kresole, $C_6H_4(CH_3)(OH)$, u. s. w.; zweiwertige P. oder Dioxybenzole, z. B. Resorcin, Hydrochinon, $C_6H_4(OH)_2$; dreiwertige P. oder Trioxybenzole, z. B. Pyrogallol, $C_6H_3(OH)_3$, u. s. w. In der Naphthalinreihe entsprechen die Naphthole, $C_{10}H_7(OH)$, den P. Eine große Anzahl dieser Körper findet sich im Steinkohlenteer. Andere lassen sich nach verschiedenen Methoden darstellen. Werden die Salze der aromatischen Sulfosäuren mit Ätzkali oder Ätznatron geschmolzen, so tritt an die Stelle der Sulfosäuregruppe, $SO_3H$, die Hydroxylgruppe; so bildet sich z. B. Resorcin neben schwefligsaurem Natrium aus benzoldisulfonsaurem Natrium. Aus den aromatischen Amidoverbindungen lassen sich P. dadurch darstellen, daß man aus den erstern mittels salpetriger Säure Diazoverbindungen herstellt und diese durch Kochen mit Wasser zersetzt. Obwohl die P. den Alkoholen unter den Fettverbindungen ihrer Konstitution nach entsprechen, unterscheiden sie sich von ihnen doch wesentlich, indem sie die Eigenschaften ziemlich starker Säuren besitzen und sich in Alkalien auflösen. Außerdem sind sie aber im stande, sich mit Alkohol- und Säureradikalen zu verbinden, so Äther und Ester bildend. Die mehrwertigen P. absorbieren in alkalischer Lösung Sauerstoff, indem sie sich dunkel färben; mehrere werden in der Photographie als Entwickler benutzt.

**Phenölfarben** oder Phenylfarben, eine Anzahl von dem Phenol oder der Carbolsäure abstammender Farben, von denen die Pikrinsäure, das Granatbraun, das Korallin und das Azurin früher wichtig waren; in gewisser Hinsicht sind die Resorcin- und Phthaleïnfarben gleichfalls zu den P. zu rechnen. (S. auch Organische Farbstoffe.)

**Phenolith,** s. Carbolsäure.

**Phenölphthaleïn,** s. Phthaleïne.

**Phenölvergiftung,** s. Carbolvergiftung.

**Phenosafranin**, s. Safranin.

**Phenyl . . .**, in der Chemie die Bezeichnung für die einwertige Atomgruppe $C_6H_5$—, die nur in Verbindungen auftritt und sich vom Benzol durch den Mindergehalt eines Wasserstoffatoms unterscheidet.

**Phenylacetaldehyd**, s. Phenyläthylalkohol.

**Phenylacetamid**, soviel wie Antifebrin.

**Phenylacrylsäure**, s. Zimmetsäure.

**Phenylalkohol**, s. Phenol.

**Phenyläthylalkohol**, $C_6H_5 \cdot CH_2 \cdot CH_2OH$, farbloses, bei 212° siedendes Öl. Es bildet der Menge nach den Hauptbestandteil des Rosenöls und läßt sich künstlich darstellen durch Reduktion des Phenylacetaldehyds, $C_6H_5 \cdot CH_2 \cdot CHO$, eines intensiv riechenden Öls vom Siedepunkt 206°, das für Parfümeriezwecke aus Zimmetsäure, unterchloriger Säure und Alkalilauge hergestellt wird und durch Oxydation in Phenylessigsäure, $C_6H_5 \cdot CH_2 \cdot CO_2H$, übergeht, eine kristallinische Substanz, die bei 76° schmilzt und bei 262° siedet, nach Schweiß riecht und auch bei der Fäulnis von Eiweiß auftritt.

**Phenylamin**, s. Anilin.

**Phenylbraun**, s. Phénicienne.

**Phenylcyanat**, s. Carbanil.

**Phenyldimethylpyrazolon** (Pyrazolonum phenyldimethylicum), seit 1900 offizinelle Bezeichnung des Antipyrins (s. d.), salicylsaures P. (Pyrazolonum phenyldimethylicum salicylicum) diejenige des Salipyrins (s. d.).

**Phenylen . . .**, in der Chemie Bezeichnung für den zweiwertigen Rest $C_6H_4$, welcher nicht für sich existiert und sich vom Benzol, $C_6H_6$, ableitet.

**Phenylenblau**, s. Indamine.

**Phenylenbraun**, s. Bismarckbraun.

**Phenylendiamine**, $C_6H_4(NH_2)_2$, Diamidobenzole, von denen man drei Isomere, Ortho-, Meta- und Paraphenylendiamine, unterscheidet. Am wichtigsten ist die Metaverbindung, welche fabrikmäßig durch Reduktion von Metadinitrobenzol mit Eisen und Salzsäure dargestellt wird und zur Herstellung von Azofarbstoffen dient. Metaphenylendiamin kristallisiert, schmilzt bei 63° und siedet bei 287°. In Wasser ist es leicht löslich.

**Phenylenschwarz**, Anthracenschwarz, ein Tetrazofarbstoff, der ungebeizte Wolle walkecht grau bis schwarz färbt.

**Phenylessigsäure**, s. Phenyläthylalkohol.

**Phenylfarben**, s. Phenolfarben.

**Phenylglycin**, Anilidoessigsäure, Phenylglykokoll, $C_6H_5 \cdot NH \cdot CH_2 \cdot CO_2H$, wird aus Anilin und Chloressigsäure in Form farbloser, bei 127° schmelzender Kristalle gewonnen. Es liefert, mit Alkalien oder Natriumamid verschmolzen, Indigo. Die Ausbeute an diesem Farbstoff ist noch besser, wenn man Phenylglycinorthocarbonsäure, $C_6H_4(CO_2H)NH \cdot CH_2 \cdot CO_2H$, mit Alkalien erhitzt.

**Phenylhydrazide**, s. Phenylhydrazin.

**Phenylhydrazin**, eine wegen ihrer großen Reaktionsfähigkeit wichtige, zu den Hydrazinen (s. d.) gehörige organische Base von der Zusammensetzung $C_6H_8N_2$ und der Konstitution $C_6H_5 \cdot NH \cdot NH_2$. Man erhält das salzsaure Salz des P. durch Reduktion von Diazobenzolchlorid in wässeriger Lösung mit Zinnchlorür und Salzsäure oder mit saurem schwefligsaurem Natrium, Zinkstaub und Essigsäure. Den Vorgang stellt folgende Gleichung dar:

$$C_6H_5 \cdot N:N \cdot Cl + 4H = C_6H_5 \cdot NH \cdot NH_2 \cdot HCl.$$

Das salzsaure Salz wird durch Alkali zersetzt, und die abgeschiedene Base durch Destillation im luftverdünnten Raume gereinigt. Das P. bildet ein nahezu farbloses dickes Öl von eigentümlichem Geruch, welches in der Kälte zu großen Kristallen erstarrt und bei 23° wieder flüssig wird. Es siedet beinahe unzersetzt bei 241°; an der Luft bräunt es sich infolge von Oxydation. In Wasser ist es schwer löslich, sehr leicht dagegen in Alkohol und Äther. Mit den Säuren bildet es gut kristallisierende Salze; das salzsaure Salz ist in starker Salzsäure sehr schwer löslich. Es reduziert schon in der Kälte die tiefblauen alkalischen Lösungen von Kupferoxyd (Fehlingsche Lösung) zu Kupferoxydul, welches sich als roter Niederschlag ausscheidet. Von besonderer Wichtigkeit ist die Wirkung des P. auf die Aldehyde und Ketone, so daß es als empfindliches Reagens auf die in diesen Verbindungen vorhandene Carbonylgruppe CO dienen kann. Der Sauerstoff dieser Gruppe vereinigt sich hierbei mit zwei Wasserstoffatomen des P. zu Wasser, und es bilden sich die in Wasser schwer löslichen, häufig sehr gut kristallisierenden Phenylhydrazone oder kurzweg Hydrazone. Durch Reduktion werden die Hydrazone unter Bildung von Aminen und Anilin gespalten. Mit α-Diketonen bilden sich Doppelhydrazone, die man Osazone nennt. Dieselben enthalten mithin den Hydrazonrest zweimal an benachbarten Kohlenstoffatomen. Nach einer etwas kompliziertern Reaktion geben namentlich die Zuckerarten gelbe, gut kristallisierende Osazone; so entsteht aus Traubenzucker beim Erwärmen mit P. das Glykosazon: $CH_2OH \cdot (CHOH)_4 \cdot C(:N \cdot NH \cdot C_6H_5)CH(:N \cdot N \cdot C_6H_5)$. Durch starke Salzsäure wird aus diesen Verbindungen wieder P. abgespalten, und es entstehen die zuckerähnlichen, sirupförmigen Osone [Glykoson = $CH_2OH(CHOH)_4 \cdot CO \cdot CHO$], Ketonaldehyde, die als Oxydationsprodukte der Zuckerarten aufgefaßt werden können. Nicht zu verwechseln mit den Hydrazonen sind die Hydrazide oder Phenylhydrazide, welche ganz analog mit den Säureamiden und -Aniliden Verbindungen des P. mit Säureradikalen sind. Sie entstehen durch Einwirkung von Säurechloriden oder Säureanhydriden auf P. Die Hydrazide kristallisieren meist gut und lassen sich durch Behandeln mit Alkalien oder Mineralsäuren sehr leicht wieder in Säuren und P. spalten. Das P. wird fabrikmäßig hergestellt und zur Darstellung von Antipyrin und Tartrazin benutzt. Es ist giftig, ruft Übelkeit, Schwäche, Diarrhöe u. s. w., sowie Ausschläge an den Händen hervor.

**Phenylhydrazone**, s. Phenylhydrazin.

**Phenylisocyanat**, s. Carbanil.

**Phenylmethylketon** (Phenylmethylaceton), s. Acetophenon.

**Phenylpropionsäure** (β-Phenylpropionsäure), s. Hydrozimmetsäure.

**Phenylsalicylat** (Phenylum salicylicum), offizinelle Bezeichnung für Salol (s. d.).

**Phenylsäure**, s. Phenol.

**Phenylurethan**, s. Euphorine.

**Pherä**, eine einst mächtige Stadt Thessaliens, das heutige Velestinos, wo noch jetzt mitten im Orte die unter dem Namen Hypereia berühmte Quelle sprudelt. Nach der Sage der uralte Königssitz des Admet und der Alkestis mit der Hafenstadt Pagasä, von der die Argonauten ausgezogen sein sollten, erlangte es im 4. Jahrh. v. Chr. größere Bedeutung durch die von Lykophron Ausgangs des Peloponnesischen Krieges errichtete Tyrannenherr-

schaft. Lykophrons Sohn Jason folgte dem Vater und machte sich 374 v. Chr. zum Heerfürsten von ganz Thessalien, wurde aber 370 ermordet. Nach längern blutigen Thronwirren riß ein Neffe Jasons, Alexander, die Herrschaft an sich; auch er fiel 359 von Mörderhand. Später kam P. an Macedonien.

**Pherekrátes** aus Athen, griech. Komödiendichter, dramatisch thätig um 440—415 v. Chr., verfaßte eine Reihe von Lustspielen. Die von diesen erhaltenen Bruchstücke sind von Meineke in den «Fragmenta comicorum graecorum», Bd. 1 u. 2 (Berl. 1839; kleinere Ausg. 1847) und von Kock in den «Comicorum atticorum fragmenta», Bd. 1 (Lpz. 1880) gesammelt worden. — Von P. hat der Pherekrateïsche Vers (_◡ | _◡◡ | _◡) den Namen.

**Pherenike,** s. Berenice.

**Pheresiter,** Peresiter (hebr. Perizzî), ein Teil der Kanaaniter als Bewohner von offenen, nicht ummauerten Dörfern. Die P. wohnten auf dem Gebirge Ephraim von Bethel an bis nördlich über Sichem hinaus. Ihre nach der Eroberung Kanaans durch die Israeliten übriggebliebenen Reste soll König Salomo fronpflichtig gemacht haben.

**Perophōn,** Bezeichnung für eine von C. Lorenz in Berlin angegebene Konstruktion für Haustelephone, welche an jeden Druckknopf einer vorhandenen Klingelleitung angehängt werden können.

**Phi,** griech. Buchstabe, s. P (Buchstabe).

**Phiále** (grch.), Trinkschale ohne Fuß und Henkel,

**Phidias** (griech. Pheidias), griech. Bildhauer, geb. um 500 v. Chr. in Athen, hatte als Lehrer Hegias und Ageladas von Argos. Sein erstes Auftreten, welches in die Verwaltung Kimons (471) fällt, wird bezeichnet durch eine zur Verherrlichung der Schlacht von Marathon in Delphi geweihte Erzgruppe, deren Mitte Miltiades bildete; auch die auf der Akropolis zu Athen aufgestellte kolossale Erzstatue der sog. Athena Promachos sowie eine andere Athenastatue in Platää gehören dieser frühern Periode an. Die höchste Blütezeit des Künstlers aber ist das Zeitalter des Perikles. Als künstlerischer Beirat dieses Staatsmannes führte er die Aufsicht über die großen Bauten auf der Akropolis; der Parthenon (s. d.) entstand unter seiner Leitung. Gleichzeitig schuf er das gewaltige Tempelbild der Athena Parthenos aus Gold und Elfenbein (438), und auch manches andere noch von den Werken, die mit seinem Namen verknüpft sind, wie die Lemnische Athena, wird dieser Zeit entstammen. Nicht lange nach der Vollendung der großen Athenastatue (438 v. Chr.) wurde P. von der seinem Gönner Perikles feindlichen Partei angeklagt, Unterschleif an dem kostbaren Material derselben begangen zu haben; überdies soll ihm Gottlosigkeit vorgeworfen worden sein, weil er Perikles und sich selbst unter den mit den Amazonen kämpfenden Griechen auf dem Schild der Athena Parthenos dargestellt hatte. Er ging nach Elis und arbeitete dort sein zweites Hauptwerk, das Kultusbild des Zeus aus Gold und Elfenbein für den Tempel in Olympia. Hier ist er dann gestorben. Von P.' Werken sind nur einige verkleinerte Marmornachbildungen einer Athena Parthenos und auf Münzen von Elis kleine Abbilder seines Zeus, der ganzen Gestalt und des Kopfes, erhalten. Sie lassen erkennen, daß die Athena Parthenos und der Zeus zu Olympia von strengerer Formgebung waren als die Skulpturen am Parthenon, und daß man mit Unrecht früher in dem Jupiterkopf von Otricoli (s. die Tafel: Jupiter Otricoli. — Juno Ludovisi, beim Artikel Jupiter) eine Nachbildung des Kopfes des olympischen Zeus erblickte. Neuerdings hat Puchstein (im «Jahrbuch des Archäologischen Instituts», 1890) die Hypothese aufgestellt, daß die Skulpturen am Parthenon nicht von P. oder dessen Schule, sondern vermutlich von Kallimachos herrühren. (S. auch Griechische Kunst.)

Vgl. O. Müller, Commentationes de Phidiae vita et operibus (Gött. 1827); Preller in Ersch und Grubers «Encyklopädie» (3. Sekt., Bd. 22, Lpz. 1846); Brunn, Geschichte der griech. Künstler, Bd. 1 (Braunschw. 1852); Petersen, Die Kunst des P. am Parthenon und zu Olympia (Berl. 1873); Schoell in den «Sitzungsberichten der philos. Klasse der bayr. Akademie der Wissenschaften», Heft 1 (1888); Schreiber, Die Athena Parthenos des P. und ihre Nachbildungen (Lpz. 1883).

**Phidonisi,** s. Schlangeninsel.

**Phigalia,** Stadt in Griechenland, s. Bassä.

**Phil...,** Philo... (in Zusammensetzungen aus dem Griechischen), Lieb..., lieb..., ...freund.

***Phil.*** oder *Philip.*, hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Rudolf Amandus Philippi, geb. 14. Sept. 1808 in Charlottenburg, Direktor des Botanischen Gartens zu Santiago (Chile).

**Philä,** Insel im Nil, an der Südseite der ersten Nilkatarakte, jetzt El-Kasr oder Dschesiret Anas el-Wogûd genannt, von Nubiern bewohnt; nördlich davon ein Stauwerk (s. Nil). — P. bildete in späterer Zeit die Südgrenze von Ägypten, die früher bei Syene und der Insel Elephantine gesetzt wurde. Ihr alter Name war Pilak («die Insel Lak»), und Bilak wird sie auch noch von arab. Schriftstellern genannt. Die ältesten Monumente sind aus der Zeit Nectanebus' II. (361—345 v. Chr.), des letzten einheimischen ägypt. Königs. Der berühmte Isistempel wurde erst unter Ptolemäus II. Philadelphus begonnen. (S. Tafel: Ägyptische Kunst I, Fig. 2, Kapitäl davon: Taf. II, Fig. 2.) Weit ältere Denkmäler befinden sich auf der benachbarten Insel Bigeh und namentlich auf dem Felseneiland Konosso, dem von den Alten öfters genannten Abaton, wo Osiris begraben sein sollte. Dieses war nur den Priestern zugänglich und scheint später seine Heiligkeit zum Teil auf P. übertragen zu haben. — Vgl. Bénédite, Description et histoire de l'île de Phile (Par. 1893).

**Philadélphen,** die Mitglieder eines geheimen Bundes in der franz. Armee, der den Sturz Napoleons I. und die Herstellung der Republik bezweckte. Als eine Äußerung dieses Bundes wird die Verschwörung Malets (s. d.) 1812 angesehen. Über das Nähere der Sache herrscht indessen Dunkel. — Vgl. Histoire des sociétés secrètes de l'armée et des conspirations militaires qui ont eu pour objet la destruction du gouvernement de Bonaparte (Par. 1815).

**Philadelphia,** Name verschiedener antiker Städte, s. Ammân und Alaschehr.

**Philadelphia,** die bedeutendste Stadt im nordamerik. Staate Pennsylvanien, lange Zeit die größte der Vereinigten Staaten nach Neuyork, jetzt aber von Chicago überholt, liegt unter 39° 57' nördl. Br. und 75° 10' westl. L. an der Mündung des Schuylkill in den Delaware, 154 km vom Atlantischen Ocean, zählte 1790: 42 520, 1880: 847 170, 1890: 1 046 964, 1900: 1 293 697 E., mit dem gegenüber liegenden Camden (s. d.) 1 369 632 E. (S. umstehenden Plan.) Die Stadt, 40 km lang, 8—16 km breit, umfaßt 335 qkm, das ist etwas mehr als Lon-

von als Grafschaft. Charakteristisch ist das Fehlen großer Mietsgebäude; die Häuser, auch der Ärmeren, sind für eine einzige Familie berechnet. Der Mittelpunkt der Stadt ist das Stadthaus (City Hall), eins der größten Gebäude der Union. Es ist 148 m lang, 143 m breit, besteht aus weißem Marmor, das Erdgeschoß aus Granit; der Turm trägt eine Bronzestatue Penns. Es schneiden sich hier rechtwinklig Broad-Street, welche nordsüdlich, und Market-Street, welche ostwestlich das Stadtgebiet durchziehen. Gegenüber dem Stadthaus befindet sich der Broad-Street-Bahnhof des wichtigen Systems der Pennsylvania-Eisenbahn (s. d.). Der Bahnhof der Reading-Company ist ostwärts, derjenige der Baltimore-Ohio-Bahn am Schuylkill in Chestnut-Street. In letzterer Straße ist ferner das Vereinigte-Staaten-Gebäude (Postamt), das alte Stadthaus, Independence-Hall genannt, weil hier am 4. Juli 1776 die amerik. Unabhängigkeit erklärt wurde, und das nach dem Parthenon erbaute Zollhaus. Unter den zahlreichen hervorragenden Bank- und Geschäftsgebäuden ist das Drexel-Building und das der Pennsylvania-Lebensversicherung zu nennen; das Verkaufsmagazin von Wanamaker nimmt ein ganzes Häusergeviert ein. Zu erwähnen sind ferner die Vereinigte-Staaten-Münze aus weißem Marmor und das Bundesarsenal, die Börse, in der sich P.s Industrie repräsentiert, mit großer Halle und 400 Bureaus, der Freimaurertempel, die Akademien der Künste, der Musik und der Naturwissenschaften, letztere mit einer ausgezeichneten Fachbibliothek und bedeutenden Sammlungen. Auch die Fachbibliotheken des Franklininstituts (Pflege der Naturwissenschaften auf ihre praktische Verwertung hin) und der American Philosophical Society (1743 gegründet) sind bedeutend. Ein Handelsmuseum wurde 1897 errichtet. Große allgemeinere Bibliotheken sind die Philadelphia Library, die Mercantile und die neue Free Public Library. Unter den Kirchen sind einige stattlichere, z. B. der Grace-Baptist-Temple an der Broad-Street, die kath. Kathedrale mit Kuppel am Logan-Square, die Arch-Street-Episcopal-Church und die luth. Church of the Holy Communion. Unter den Hospitälern und wohltätigen Anstalten ist das 1866 eröffnete Deutsche Hospital (unter John D. Lankenau) zu nennen, ferner das Mary J. Drexel Home (Diakonissenhaus), das

Philadelphia (Situationsplan).

im korinth. Stil erbaute Girard College (gegründet von Stephen Girard, s. d.), das größte Waiseninstitut der Welt. Nicht weit hiervon liegt das große Zuchthaus (Eastern Penitentiary). Die Wasserfront am Delaware ist namentlich Camden gegenüber von Werften eingenommen. Weiter stromaufwärts befindet sich Port-Richmond mit den enormen Kohlendocks der Readingbahn und einem Getreideelevator. Seit 1895 überschreitet die Pennsylvaniabahn den Delaware mit einer Eisenbahnbrücke von Richmond nach dem gegenüber liegenden Delaire. Die Readingbahn arbeitet an einem Subway in der Stadt. Eine schöne Steinbrücke der Readingbahn überspannt den Wissahickon, ein romantisches Nebenflüßchen des Schuylkill; diesen selbst überschreiten 7 andere Eisenbahn- und 9 Verkehrsbrücken, nach West-Philadelphia mit vielen Gärten und Villen führend. Hier befindet sich auch die University of Pennsylvania (1901/2: 2573 Studierende), die bedeutendste Bildungsanstalt des Staates. Das schon 1753 entstandene College wurde 1791 mit der University vereint. Sie besteht aus einer College-Abteilung, mediz. Schule (schon 1764 gegründet) und andern Abteilungen, darunter solche für Zahn- und Tierheilkunde, Rechtswesen, Philosophie und Biologie. Nördlich davon das Drexel Institute für gewerblichen Unterricht mit Sammlungen und Bibliothek. Stromaufwärts auf beiden Seiten des Schuylkill liegt der Fairmount-Park, einer der größten der Welt, 1290 ha umfassend. Auf der westl. Seite stehen Memorial-Hall mit wertvollen Sammlungen und Horticultural-Hall, ferner ein Palmen- und Pflanzenhaus. An den Park stößt der Zoologische Garten. Unter den Denkmälern des Parks sind Goethe, Schiller und Humboldt, ferner General Meade, Lincoln, die Jungfrau von Orléans und eine Reiterstatue Washingtons. Die Wasserversorgung der Stadt geschieht fast ganz aus dem Schuylkill; 10 Reservoirs und 2 Tanks haben einen Raumgehalt von 1017 Mill. Gallonen. Ein Reservoir von 400 Mill. Gallonen Raumgehalt ist im Bau. Außer den sechs Hauptbahnhöfen bestehen zahlreiche Stationen in den vorstädtischen Bezirken. Dampffähren gehen nach Camden, kleine Dampfer auch flußaufwärts. Die wichtigsten Theater sind: Academy of Music, Chestnut Street Theatre, Park Theatre, Grand Opera House und Germania (mit deutschen Vorstellungen). Die bedeutendste Zeitung ist «Public Ledger», deutsche Zeitungen sind der «Demokrat» und die «Philadelphia-Gazette». Germantown, 1683 von Deutschen gegründet, und Chestnut-Hill sind Villenvororte, Swarthmore und Williamson sind Sitz wichtiger Bildungsanstalten.

P. ist nach Neuyork die bedeutendste Industriestadt der Vereinigten Staaten, namentlich in Textil- und Manufakturwaren. Der Census von 1890 zählte 18166 Etablissements mit 375 Mill. Doll. Kapital, 260264 beschäftigten Personen, 136 Mill. Doll. Löhnen und 577 Mill. Doll. Jahresprodukten. Hervorzuheben sind der Schiffsbauhof der Cramps, die Zuckerraffinerie von Claus Spreckels, Baldwins Locomotive Works und die chem. Fabrik Powers & Weightman. Der Küstenhandel, namentlich mit Kohle, ist sehr beträchtlich. Da der Delaware Seeschiffe an die Stadt trägt, ist auch der ausländische Handel bedeutend. Die Gesamteinfuhr betrug 1901: 48,40, die Ausfuhr 80,71 Mill. Doll. Eingeführt werden namentlich Zucker, Wolle, Woll- und Seidenwaren und Leinwand, Ziegenfelle und Früchte; in der Ausfuhr stehen Brotstoffe, namentlich Mais und Weizenmehl, obenan, dann folgen Petroleum, Viehprodukte, wie Speck, Schinken, Schmalz, ferner Rindvieh und Maschinen. An Verbesserung der Hafenanlagen ist neuerdings beträchtlich gearbeitet worden. Die Bundesmarinewerfte, der League Island Navy Yard, befindet sich an der Mündung des Schuylkill. Mit Hamburg, Liverpool und Antwerpen besteht regelmäßige Dampferverbindung. Die Flotte P.s zählte 1900: 624 Fahrzeuge (darunter 250 Dampfer) mit 222000 Registertons. An der Spitze der Stadtverwaltung steht ein auf 4 Jahre gewählter Mayor, ihm zur Seite 37 auf 3 Jahre gewählte Stadträte und die für je 2000 Stimmen auf 2 Jahre gewählten Stadtverordneten. Der Mayor ernennt die Direktoren der öffentlichen Werke, Polizei und wohlthätigen Anstalten; die Direktoren der Finanz- und Gesetzabteilungen werden gewählt. Der besteuerte Wert des Grundeigentums betrug 1900: 893 Mill. Doll., die Stadtschuld 43 Mill. Doll.

P. wurde 1683 von William Penn gegründet. Am 5. Sept. 1774 versammelte sich hier der Kontinentalkongreß (s. d.), der am 4. Juli 1776 die Unabhängigkeitserklärung der Vereinigten Staaten erließ. 1777 wurde P. von den Engländern besetzt, 1778 wieder geräumt. Vom 25. Mai bis 17. Sept. 1787 tagte in P. der Verfassungskonvent (s. d.), der die noch gültige Verfassung der Vereinigten Staaten entwarf. 1790—1800 war es Bundeshauptstadt. — Vgl. Seidensticker, Geschichte der deutschen Gesellschaft in Pennsylvanien (Philad. 1876); Scharf und Westcott, History of P. (ebd. 1884); P. and Environs (ebd. 1896); Allison und Penrose, P. 1681—1887, a history of municipal government; Repplier, P., the place and the people (Lond. 1898).

**Philadelphia,** brasil. Ort, s. Mucury.

**Philadelphiagelb,** s. Phosphin.

**Philadelphiten,** s. Böhme, Jakob.

**Philadélphus** (grch., «geschwisterliebend»), Beiname mehrerer hellenistischer Fürsten, namentlich Ptolemäus' II. (s. Ptolemäer).

**Philadélphus** *L.*, Pfeifenstrauch, Pflanzengattung aus der Familie der Saxifragaceen (s. d.) mit 12 Arten in der nördlichen gemäßigten Zone, schöne weißblühende Sträucher, die rasch wachsen und zu malerisch überhängenden Massen werden. Die schönsten Arten sind P. coronarius *L.* (s. Tafel: Saxifraginen, Fig. 3), gewöhnlich wilder Jasmin oder schlechtweg Jasmin genannt, mit einer Zwergform und einer gefüllt blühenden Varietät; P. speciosus *Schrad.*, mit größern, blendendweißen Blüten u. a.

**Philagoria,** der 274. Planetoid.

**Philaléthes** (grch., «Wahrheitsfreund»), Schriftstellername des Königs Johann (s. d.) von Sachsen.

**Philander von der Linde,** s. Mencke, Joh. Burkhard.

**Philander von Sittewald,** s. Moscherosch.

**Philanthrópie** (grch.), Menschenliebe. Philanthrópen (d. i. Menschenfreunde) nannte sich eine Anzahl von Männern, welche, auf Rousseaus Lehren fußend, das Erziehungs- und Unterrichtswesen in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. im Sinne der Aufklärung umzugestalten suchten. An ihrer Spitze stand Basedow. Neben ihm sind besonders Wolke, Iselin, Campe, Trapp, Salzmann und Olivier zu nennen; im weitern Sinne kann man auch von Rochow, Resewitz, Steinhart, GutsMuths, ja selbst Pestalozzi zu ihnen zählen. Von dem Ge-

danken ausgehend, daß der Hauptgrund der körperlichen und geistigen Entartung bei ihren Zeitgenossen in der zweckwidrigen Erziehung der Jugend zu suchen sei, stellten sie den Grundsatz auf, die Natur müsse die Regel und P. die Triebfeder aller Erziehung sein. Darum müsse man die Kraft des Kindes, das von Natur gut sei, sich frei entwickeln und besonders an Gegenständen der sinnlichen Anschauung sich üben lassen, bis es reich genug an Vorstellungen wäre, um die Symbolik der Worte in den klassischen Autoren, Religionslehren u. s. w. zu verstehen, und seine Erziehung so leiten, daß es zum körperlich und geistig gesunden, lebensfrohen und wohlwollenden Menschen heranreife. Basedow (s. d.) errichtete 1774 in Dessau eine Musterschule, das Philantropīnum, die bis 1793 bestand. Durch die weit verbreiteten Schriften der Tonangeber sowie durch die als Hofmeister und Schullehrer überall reformierenden Apostel in den drei letzten Jahrzehnten des 18. Jahrh., wo der Philanthropinismus in der Mode war, hat er manche Verirrungen veranlaßt; doch hat er auch segensreich gewirkt durch Verbesserung der Unterrichtsmethoden, Herausgabe vieler Jugendschriften (Campe, Salzmann), durch welche die Jugendlitteratur in Deutschland begründet worden ist, Einführung besserer Lehr- und Lesebücher in den Volksunterricht, und vor allem durch seine rastlose Sorgfalt für das höchst vernachlässigte leibliche Wohl der Jugend. — Vgl. Pinloche, La réforme de l'éducation en Allemagne au dixhuitième siècle. Basedow et le Philanthropinisme (Par. 1889; deutsch von Rauschenfels u. d. T. Geschichte des Philanthropinismus, Lpz. 1896).

**Philatēlie** (vom griech. philós, d. i. Freund und, atelēs, d. i. steuerfrei, zollfrei), eine weit verbreitete, aber einen falschen Sinn ergebende Bezeichnung für Briefmarkenliebhaberei (s. Postwertzeichen und Postwertzeichenkunde); Philatelist, Briefmarkenfreund, Briefmarkensammler.

**Philelphus,** ital. Humanist, s. Filelfo.

**Philēmon,** ein Mann aus Kolossä, an den Paulus das kleine Schreiben richtete, worin er bat, den entlaufenen Sklaven Onesimus wieder anzunehmen. Nach der Tradition war P. Bischof von Kolossä.

**Philēmon,** aus Soli in Cilicien, griech. Dichter, der neben Menander an der Spitze der jüngern Epoche der neuen griech. Komödie steht. P. trat um 330 v. Chr. zuerst als dramat. Dichter auf und starb fast hundertjährig 262 v. Chr. Zwei oder drei seiner Komödien kennt man aus den lat. Bearbeitungen des Plautus («Mercator», «Trinummus» und wahrscheinlich «Mostellaria»). Die von seinen ungefähr 100 Lustspielen noch übrigen Bruchstücke wurden zuletzt von Kock (in den «Comicorum atticorum fragmenta», Bd. 2, Lpz. 1884) bearbeitet.

**Philēmon und Baucis,** die Namen eines alten Ehepaars in Phrygien, welches, als einst Jupiter und Merkur in Menschengestalt Phrygien durchwanderten und niemand sie beherbergen wollte, beide Götter aufgenommen und bewirtet haben soll. Bei ihrem Weggange nahmen die Götter das Paar mit sich auf einen benachbarten Berg. Von dort sahen die beiden alten Leute die Gegend überschwemmt, ihre Hütte aber in einen prächtigen Tempel verwandelt. Jupiter erlaubte ihnen eine Bitte zu thun; sie baten Priester des Tempels zu werden und zu gleicher Zeit zu sterben. In hohem Alter wurde Philemon in eine Eiche, Baucis in eine Linde verwandelt.

**Philharmōnisch** (grch.), musikliebend.

**Philhellēne** (grch.), Griechenfreund, namentlich seit 1821 gebraucht als Bezeichnung der Ausländer, welche die Griechen bei ihrem Freiheitskampf gegen die Türken unterstützten.

**Philia,** der 280. Planetoid.

**Philiatās,** Filati, Stadt im europ.-türk. Wilajet Jannina, unweit des Kalamas, an der Straße vom Meere nach Jannina, zählt 3000 E.

**Philiatra,** moderne Stadt im griech. Nomos Triphylia (Peloponnes), nahe der Westküste, in fruchtbarer Umgebung, betreibt ausgedehnten Korinthenbau, hat ein Gymnasium und zählt, obgleich 1886 durch Erdbeben zerstört, (1896) 9970, als Gemeinde (Frane) 11 507 E.

**Philidōr,** François André Danican, genannt P., franz. Komponist und Schachspieler, geb. 7. Sept. 1726 zu Dreux, kam früh als Sängerknabe in die königl. Kapelle, erteilte dann Musikunterricht und unternahm 1745 mit mehrern andern Musikern eine Kunstreise nach Holland. Von hier begab er sich auf einige Zeit nach London, wo er als Schachspieler glänzende Erfolge erzielte. 1747 wandte sich P. wieder nach Holland, dann nach Deutschland, wo er längere Zeit besonders zu Berlin lebte. 1754 nach Frankreich zurückgekehrt, hatte er mit einigen komischen Opern Erfolge. Das bekannteste und auch im Auslande verbreitetste dieser Werke war «Le maréchal ferrant» (1761; deutsch als «Der Hufschmidt»). Später wandte er sich jedoch der ernsten Oper zu. Seiner ersten tragischen Oper «Ernelinde», die großen Beifall fand, ließ er noch eine lange Reihe ähnlicher Werke folgen, die sein Kompositionstalent und seine Originalität bekunden. Er starb 30. Aug. 1795 während eines Aufenthalts in London. Sein Lehrbuch des Schachspiels («L'analyse du jeu des échecs», Lond. 1777 u. ö.) galt lange als mustergültig. — Vgl. Allen, The life of P. (Philad. 1864).

**Philikēhetārie** (Philiker, grch.), s. Hetärie.

**Philios,** Beiname des Zeus (s. d.).

**Philipinsel,** s. Norfolk (Insel).

**Philipp,** röm. Kaiser, s. Philippus.

**Philipp** (griech. Philippos), Name von fünf Königen Macedoniens.

P. I., ein Sohn des Argäus, soll als der dritte König aus dem Hause der Argeaden Ausgang des 7. und Anfang des 6. Jahrh. v. Chr. regiert haben. Ein anderer P., ein Sohn Alexanders I., ward 436 v. Chr. von seinem Bruder, Perdikkas II., beseitigt und wird in der Reihe der macedon. Könige nicht gezählt.

Mit P. II., geb. 382 v. Chr., einem Sohn des Königs Amyntas II. und Vater Alexanders d. Gr., beginnt die histor. Größe Macedoniens (s. d.). Er kam 368 wie es scheint als Geisel nach Theben und lebte dort in anregendem Umgang mit den großen Bürgern der Stadt, namentlich mit Epaminondas. 365 kehrte er nach Hause zurück, erhielt ein Teilfürstentum und übernahm nach seines Bruders Perdikkas III. Untergang im Illyrischen Kriege zu Anfang des J. 359 v. Chr. zuerst als Vormund seines unmündigen Neffen Amyntas III. die Herrschaft über das von außen durch die kriegerischen Nachbarn (Illyrer, Päoner, Thraker), von innen durch verschiedene Kronprätendenten bedrohte Reich. Er machte sich zum Herrn der Lage; zum Dank erhob man ihn selbst zum König. Als Diplomat, Feldherr und Regent hat P. Großes geleistet; rücksichtslos und oft treulos strebte er seinem Ziele zu, Macedonien zur Großmacht und Vormacht Griechenlands zu machen; in seiner schlauen Berechnung,

seiner Gewandtheit und Zähigkeit ist er bewundernswert. Sein Hauptgegner war hier Athen, dessen Machtstellung er übernehmen wollte. Die Methode, erst den Gegner sich zu verbünden und dann über ihn herzufallen, ist ihm hier wie mehrfach sonst geglückt. Der einzige, der ihn ziemlich früh durchschaut hat, Demosthenes, drang nicht mit seiner Meinung durch. Zunächst schuf er sich ein taktisch trefflich und neu geschultes Heer, dann schritt er an die Erwerbung der griech. Städte an der macedon. und der benachbarten thraz. Küste. 357 fiel Amphipolis, 356 Potidäa in seine Hände, 353 nahm er Methone. Auch des goldreichen thraz. Küstengebietes bemächtigte er sich. Der Phokische oder sog. zweite Heilige Krieg (s. d.) gab ihm Gelegenheit, auf dem griech. Festland einzugreifen und in Thessalien zunächst festen Fuß zu fassen (352). 348 kam nach längern Kämpfen Olynth in seine Gewalt. Während noch die Verhandlungen über einen vorläufigen Frieden mit Athen schwebten (346), griff er in Phokis ein und ließ sich die phokische Stimme im delphischen Amphiktyonenrate übertragen. Athen mußte die Veränderung geschehen lassen. Erst als P. seine Macht auf den Rest der thraz. Küste auszudehnen strebte, 340 Perinth, 339 Byzanz belagerte, kam der Kampf mit Athen von neuem zum Ausbruch; 2. Aug. 338 erlagen die verbündeten Athener und Thebaner bei Chäronea P.s überlegener Taktik. Damit war P. Herr auch in Griechenland. Theben ergab sich, Athen suchte und erhielt einen leidlichen Frieden. Auf einer Nationalversammlung der Griechen zu Korinth Anfang 337 wurde P. zum unbeschränkten Oberfeldherrn gegen Persien erwählt. Schon kämpften die macedon. Vortruppen in Asien, und P. dachte mit der Hauptmacht zu folgen, da wurde er bei der Abschiedsfeier im Sommer 336 in Ägä durch einen Offizier seiner Leibwache, Pausanias, aus Privatrache ermordet. P. war zweimal verheiratet, mit Olympias, der Mutter Alexanders d. Gr., und mit Kleopatra. — Vgl. Brückner, König P. (Gött. 1837); Schäfer, Demosthenes und seine Zeit (3 Bde., 2. Aufl., Lpz. 1885—87).

P. III. **Arrhidäus**, ein illegitimer, schwachsinniger Sohn Philipps II., wurde nach Alexanders d. Gr. Tode (323) in Babylon zum König von Macedonien unter Vormundschaft der verschiedenen Reichsverweser ernannt und später in Macedonien auf Geheiß der Olympias ermordet (317 v. Chr.). Nach ihm ist die **Philippische Ära** genannt (s. Ära).

Kaum regiert hat auch P. IV., der Sohn Kassanders, der nach des Vaters Tode (297) für einige Monate den Thron innehatte.

P. V., ein Sohn des Antigoniden Demetrius II., bestieg 220 v. Chr. den Thron Macedoniens, das ihm sein Vormund Antigonus Doson als kräftigen, wohlgeordneten Militärstaat hinterließ. P. war ein namentlich als Feldherr hochbegabter Fürst, aber zu wenig Staatsmann, unstet, zuweilen abenteuerlich in seinen Plänen. Nachdem er sich sofort in die griech. Streitigkeiten gemischt hatte, schloß er mit Hannibal 215 ein Bündnis gegen die Römer, nutzte es aber wenig aus und schloß nach wechselnden Kämpfen mit den Römern und den ihnen seit 211 verbündeten Ätoliern 205 Frieden. P. wandte sich dann nach Osten, um mit dem König Antiochus III. d. Gr. Ägypten zu berauben (seit 201). Darüber kam es zum Kriege mit Rhodus und dem treuen Verbündeten der Römer, Attalus I. von Pergamon; auch Athen trat gegen ihn auf. Diese günstige Lage ließen sich die Römer nicht entgehen und begannen aufs neue Krieg gegen P. (den sog. zweiten Macedonischen Krieg, 200—197); er endigte 197 mit P.s entscheidender Niederlage durch Titus Quinctius Flamininus bei Kynoskephalä. P. versuchte noch einmal, seine Kraft zum Kampfe mit Rom zu sammeln, starb aber über den Rüstungen 179.

**Philipp** von **Schwaben, römisch-deutscher König** (1198—1208), geb. um 1180, war der jüngste Sohn Kaiser Friedrichs I., der ihn für die kirchliche Laufbahn bestimmte. Schon 1189 führte der Knabe den Titel eines Propstes von Aachen. Sein Bruder Heinrich VI. gab ihn jedoch 1193 der Welt zurück, machte ihn 1195 zum Herzog von Tuscien und vermählte ihn 1197 mit Irene (s. d.), der Tochter des byzant. Kaisers Isaak Angelos. Als im Aug. 1196 P.s Bruder Konrad von Schwaben ermordet wurde, erhielt P. das erledigte Herzogtum, aus dem er 1197 aufbrach, um Heinrichs Sohn, Friedrich II., zur Krönung nach Deutschland abzuholen. In Toscana erhielt er die Nachricht vom Tode seines kaiserl. Bruders, und da zu gleicher Zeit Italien sich gegen die Deutschen erhob, kehrte P. ohne seinen Neffen nach Deutschland zurück. Am 6. März 1198 wurde er nun selbst zum König gewählt, doch stellten die Gegner des staufischen Hauses ihm in Heinrichs des Löwen jüngstem Sohn, Otto IV., einen Rivalen gegenüber. In dem nun ausbrechenden Bürgerkriege behielt P., von der Mehrzahl der Fürsten und Bischöfe unterstützt, die Oberhand, obwohl Papst Innocenz III. nach einigem Schwanken sich 1201 für Otto erklärte und P.s Bann verkündigte. Aber Ottos eigener Bruder, Heinrich von Braunschweig, und seine hauptsächlichsten Wähler traten zu P. über, so daß Innocenz es 1207 geraten fand, sich mit P. zu versöhnen und Otto zur Abdankung zu bewegen. Weil dieser sich weigerte, sollte 1208 ein Feldzug gegen Braunschweig ihn zwingen; da aber wurde P. 21. Juni zu Bamberg von dem Pfalzgrafen Otto (s. d.) von Wittelsbach ermordet. Seine Gattin folgte ihm bald im Tode nach. Sein Leichnam wurde 1216 im Dom zu Speyer beigesetzt. Da er zwar vier Töchter, aber keinen Sohn hatte, entschloß sich nun auch die staufische Partei, Otto anzuerkennen, der sich mit P.s ältester Tochter Beatrix verlobte. — Vgl. Abel, König P. der Hohenstaufe (Berl. 1852); Winkelmann, P. von Schwaben und Otto IV. von Braunschweig (2 Bde., Lpz. 1873—78).

**Philipp**, **Graf von Flandern, Prinz von Belgien**, geb. 24. März 1837 zu Laeken als zweiter Sohn des Königs Leopold I. von Belgien, vermählt 25. April 1867 mit Prinzessin Maria (geb. 17. Nov. 1845), der Tochter des Fürsten Karl Anton von Hohenzollern-Sigmaringen, ist belg. Generalleutnant. Da sein Bruder König Leopold II. keine männlichen Nachkommen hat, sind P. und sein Sohn **Albert** (geb. 8. April 1875, vermählt 2. Okt. 1900 mit Herzogin Elisabeth, Tochter des Herzogs Karl Theodor in Bayern) die mutmaßlichen Thronfolger.

**Philipp der Kühne, Herzog von Burgund** (1363—1404), geb. Jan. 1342, der Stifter des jüngern Hauses Burgund, war der vierte Sohn des Königs Johann des Guten von Frankreich und erhielt den Namen des Kühnen (le Hardi), als er in der Schlacht bei Maupertuis 1356 das Leben des Vaters schützte. Dabei fiel er mit diesem in die Hände der Engländer und mußte die Gefangenschaft des Vaters teilen, bis beide 1360 durch den Frieden von Bretigny in Freiheit gesetzt wurden.

Johann verlieh darauf dem Sohne die Touraine und 1363 auch Burgund und erhob ihn zum ersten Pair von Frankreich. Als P.s ältester Bruder Karl V. 1364 den Thron bestieg, mußte P. zwar die Touraine herausgeben, erhielt jedoch die Bestätigung von Burgund. Er heiratete 1369 Margareta, die Erbtochter des Grafen Ludwig III. von Flandern. Nach dem Tode des Schwiegervaters konnte er 1384 das Erbe Margaretas, die Grafschaften Burgund, Flandern, Artois, Nevers, mit dem Herzogtum Burgund vereinigen. So entstand hier zwischen Frankreich und Deutschland ein neues gewaltiges Herrschergebiet. Zum Nachteil seiner Länder ließ er sich jedoch in die Partei- und Familienkriege Frankreichs verwickeln. Schon im J. 1380, beim Tode Karls V., geriet er mit seinem ältern Bruder, dem Herzog Ludwig von Anjou, in Zwist über die Regentschaft für den minderjährigen Karl VI.; erst 1382, als Anjou nach Neapel zog, gelang es P., sich der Gewalt zu bemächtigen. Nachdem aber Karl VI. 1388 selbständig die Regierung übernommen hatte, mußte P. seinem Neffen, dem Herzog von Orléans, weichen. Als Karl VI. 1392 in Wahnsinn verfiel, kam P. wieder ans Ruder und schloß 1396 mit England Waffenstillstand. P. starb 27. April 1404 zu Hall im Hennegau; ihm folgte sein ältester Sohn Johann (s. d.) der Unerschrockene.

**Philipp** der Gütige, Herzog von Burgund (1419—67), geb. 1396 zu Dijon als einziger Sohn Johanns des Unerschrockenen und der Margareta von Bayern, bemächtigte sich 1419 nach der Ermordung seines Vaters mit Hilfe der Königin Isabeau der Regierung in Frankreich. Gegen große Verheißungen schloß er 21. Mai 1420 den Vertrag von Troyes mit England, durch den Frankreich an das engl. Königshaus kommen sollte, und erkannte nach dem Tode Karls VI. 1421 den einjährigen Heinrich VI. von England als König von Frankreich an. Er setzte mit den Engländern den Krieg gegen Karl VII. fort, trat aber später als Vermittler auf und eröffnete 1435 in Arras Friedensunterhandlungen. Als die Engländer seine Vorschläge verwarfen, schloß er 21. Sept. 1435 mit Karl VII. einen Separatfrieden, durch den er für sich volle Unabhängigkeit wie auch Mâcon und Auxerre erlangte. 1433 hatte er Hennegau und Holland an sich gebracht; außerdem erwarb er Namur, Brabant, Limburg, Luxemburg, so daß sich sein Reich von der Loire und Saône im Süden bis zur Somme, Schelde und Maas im Norden erstreckte. Unter ihm waren die burgund. Länder Mittelpunkt der Kultur des Jahrhunderts. P. starb 15. Juni 1467 zu Brügge. Aus seiner dritten Ehe mit Isabella von Portugal entstammte sein Nachfolger Karl (s. d.) der Kühne. Zur Feier seiner Vermählung mit Isabella stiftete P. 10. Jan. 1430 den Orden vom Goldenen Vließ. — Vgl. Barante, Histoire des ducs de Bourgogne (13 Bde., Par. 1824; 8. Aufl., 8 Bde. und Atlas, ebd. 1858).

**Philipp I.**, der Schöne, König von Castilien, der einzige Sohn Kaiser Maximilians I. und Marias von Burgund, der Tochter und Erbin Karls des Kühnen, geb. 22. Juli 1478, wurde von Maximilian 1494 zum Regenten der burgund. Länder ernannt und residierte als solcher in Brüssel. Zu der Aussicht auf Nachfolge in den übrigen habsburg. Ländern und im Kaisertum gesellte sich ihm bald auch die Aussicht auf die Nachfolge in Spanien, da er 21. Okt. 1496 die Hand Johannas erhalten hatte, welche die Erbin Ferdinands II. des Katholischen von Aragonien und Isabellas von Castilien ward. Der Tod seiner Schwiegermutter 1504 brachte ihm zunächst die Krone Castiliens. P. starb aber schon 25. Sept. 1506, und Johanna wurde gemütskrank. Aus ihrer Ehe waren zwei Söhne, die Kaiser Karl V. und Ferdinand I., und vier Töchter hervorgegangen, welche sämtlich zu Königsthronen gelangten, indem die älteste, Eleonore, erst Emanuel I. von Portugal und dann Franz I. von Frankreich, die zweite, Isabella, Christian II. von Dänemark, die dritte, Maria, Ludwig II. von Ungarn, und die vierte, Katharina, Johann III. von Portugal heiratete.

**Philipp I.**, König von Frankreich (1060—1108), geb. 1052, folgte 1060 seinem Vater Heinrich I. und übernahm nach dem Tode seines Vormunds Balduin von Flandern (1067) selbst die Regierung. Er führte unglückliche Kriege gegen Flandern und seinen mächtigen Vasallen Wilhelm von der Normandie, der seit 1066 auch engl. König war und von dessen Übermacht er nur durch Wilhelms Tod (1087) befreit wurde. Nach 20jähriger Ehe verstieß P. 1092 seine Gattin Bertha von Holland und verband sich mit Bertrada von Montfort, weshalb er von Urban II. 1094 gebannt wurde; nachdem er Bertraden entsagt hatte, wurde er 1097 absolviert, aber, als er sie nach dem Tode seiner ersten Gattin aufs neue zu sich nahm, 1100 wiederum gebannt und erst nach ihrem Tode 1105 vom Banne gelöst. Er starb 29. Juli 1108, nachdem er schon seit 1101 seinen Sohn Ludwig (VI.) zum Mitregenten genommen und von da an jede Bedeutung verloren hatte.

**Philipp II.** August, König von Frankreich (1180—1223), Sohn und Nachfolger Ludwigs VII., geb. im Aug. 1165, wurde bereits 1179 von seinem Vater zum Mitregenten angenommen und mit Isabelle von Hennegau vermählt. Bald darauf bestieg P. den Thron, als sein Vater 11. Sept. 1180 starb. 1182 wurden die zahlreichen Juden ihrer Güter beraubt und aus dem Lande getrieben. Nach Beilegung der Händel mit Heinrich II. von England vereinigten sich beide Könige zu einem Kreuzzug nach Palästina, doch erst unter Heinrichs Nachfolger Richard I. Löwenherz kam dieser zu stande. (S. Kreuzzüge.) Die Könige nahmen 1191 mit ihren Heeren an der Eroberung von Akka teil, gerieten aber miteinander in Streit, so daß sich P. bewogen fand, alsbald nach Frankreich zurückzukehren. Um Richard zu beruhigen, schwur er, die engl. Staaten in dessen Abwesenheit nicht anzugreifen. Trotzdem reizte er, als Richard vom Herzog Leopold von Österreich gefangen genommen worden, Richards Bruder, Johann ohne Land, sich des engl. Throns zu bemächtigen, und fiel selbst in die Normandie ein. Als Richard 1194 zurückkehrte, eröffnete er sogleich einen Krieg, der Frankreich furchtbar verheerte.

Nachdem Richard 1199 gefallen war und Johann den Thron bestiegen hatte, unterstützte P. die Thronansprüche des jungen Herzogs Arthur von Bretagne, der jedoch 1203 von Johann ermordet wurde. P. benutzte dies, um Johann als franz. Vasallen vor den Pairshof zu fordern und ihn, da er nicht erschien, aller Lehnsbesitzungen in Frankreich verlustig zu erklären. Als Vollstrecker des Urteils eroberte er bis 1204 die ganze Normandie, Anjou, Maine, Touraine, Poitou, so daß von den engl. Besitzungen wenig mehr als Guyenne übrigblieb. Die Stärkung der franz. Kriegsgewalt im Kampfe gegen England blieb auch ferner das Ziel der Politik P.s. Er sollte es erreichen, als Johann im Bunde mit

dem deutschen Kaiser Otto IV., dem Herzog von Brabant, den Grafen von Holland, Flandern und Boulogne 1214 Frankreich angriff. Während P. seinen Sohn Ludwig den Engländern nach Poitou entgegenschickte, stellte er sich selbst mit der Hauptmacht den Verbündeten entgegen und errang über sie 27. Juli 1214 bei Bouvines einen blutigen Sieg, der das Übergewicht Frankreichs in Europa begründete. Bald darauf geriet Johann abermals mit seinen Großen in Streit, so daß diese dem König P. die engl. Krone für seinen Kronprinzen Ludwig antrugen. Dieser ging im Mai 1216 mit einem Heere über den Kanal und bemächtigte sich der Hauptstadt und eines großen Teils Englands. Der Tod Johanns setzte jedoch den Aussichten Ludwigs sehr bald Grenzen, und schon im Mai 1217 mußte er England verlassen. P. war fortan darauf bedacht, seine Macht im Innern zu befestigen; er hatte das Krongebiet 1184—1215 fast um das Doppelte durch Einziehung und Eroberung vergrößert. Gleichzeitig ward die Macht der großen Barone im südl. Frankreich durch den langwierigen Krieg gegen die Albigenser (s. d.) tief erschüttert. Nachdem seine erste Gemahlin gestorben war, heiratete P. 1193 die dän. Prinzessin Ingeborg, die er jedoch bald (1196) verstieß, um sich mit Agnes von Meran zu vermählen. Papst Innocenz III. verhängte deshalb das Interdikt über Frankreich, so daß sich P. 1200 wieder von Agnes trennen mußte. Doch erst 1213 nahm er Ingeborg wieder als Gemahlin zu sich, wogegen der Papst die Kinder der längst gestorbenen Agnes legitimierte. P. starb 14. Juli 1223 zu Mantes. Er ist der erste bedeutende Herrscher aus dem Hause der Kapetinger. Aus kleinem Bereiche hob er die Monarchie zu maßgebender Machtstellung. Handel und Wandel begünstigte er und erkannte bereits die Wichtigkeit der Stadt Paris, die er mit Mauern umgab und mit Privilegien bedachte.

Vgl. Baudot de Juilly, Histoire de Philippe-Auguste (2 Bde., Par. 1702); Delisle, Catalogue des actes de Philippe-Auguste (ebd. 1856); Scheffer-Boichorst, Deutschland und P. 1180—1214 («Forschungen zur deutschen Geschichte», Bd. 8, Gött. 1868); Davidsohn, P. und Ingeborg (Stuttg. 1888); Cartellieri, Philipp II. August (Bd. 1., Lpz. 1898—1900).

**Philipp III.**, der Kühne, König von Frankreich (1270—85), geb. 3. April 1245, begleitete seinen Vater Ludwig IX. auf dessen Zuge gegen Tunis und folgte ihm, als dieser dort 25. Aug. 1270 gestorben war, in der Regierung. Auch unter ihm vermehrte sich das unmittelbare Gebiet der Krone, da er 1271 von seinem kinderlosen Oheim Alfons, Grafen von Poitou und Toulouse, fast ganz Languedoc erbte und den Kronprinzen Philipp (den Schönen) 1284 mit Johanna, der Erbin von Navarra und Champagne, vermählte. Um seinem Neffen die Erbfolge in Castilien zu sichern, führte er 1276 einen erfolglosen Krieg; als Verbündeter Karls I. von Anjou-Sicilien, seines Oheims, unter dessen Einfluß er stand, rückte er gegen dessen Feind Peter von Aragonien, nahm auch Girona, konnte aber nichts weiter ausrichten und starb auf der Heimkehr 5. Okt. 1285 in Perpignan. P. war vermählt zuerst mit Isabella von Aragon, von der er zwei Söhne, Philipp IV. und Karl von Valois, hatte; dann mit Maria von Brabant. — Vgl. Langlois, Le règne de P. le Hardi (Par. 1887).

**Philipp IV.**, der Schöne (Le Bel), König von Frankreich (1285—1314), geb. 1268 in Fontainebleau, folgte seinem Vater Philipp III. 5. Okt. 1285 und wurde 6. Jan. 1286 zu Reims gekrönt. Seit 1284 mit der jungen Königin Johanna von Navarra vermählt, die ihm zugleich Champagne und Brie zubrachte, nahm er auch den Titel eines Königs von Navarra an. 1294 entriß er dem Könige Eduard I. von England, mit dem er wegen engl. Räubereien an der normann. Küste Streit bekommen hatte, die Landschaft Guyenne. 1297 wandte er sich gegen dessen Bundesgenossen, Guido von Flandern, doch setzte das Erscheinen Eduards seinem Siegeslauf ein Ziel. Durch die Vermittelung des Papstes Bonifacius VIII. kam 1299 zwischen beiden Königen ein Friede zu stande, worin Eduard Guyenne zurückerhielt und dagegen den Grafen Guido preisgab, der sich nun unterwarf und 1300 zu Paris erschien. Gegen sein Wort ließ der König ihn ins Gefängnis bringen und vereinigte Flandern mit der Krone. Die Härte aber, womit sein Statthalter die Flamländer behandelte, brachte sie 1302, unter Anführung eines Webers, Peter de Koninck, zum Aufstande. P.s Feldherr Robert von Artois erlitt 11. Juli 1302 eine furchtbare Niederlage bei Kortrijk, sodaß P. im Juni 1305 Frieden schließen und dem ältesten Sohn des in der Gefangenschaft gestorbenen Grafen das ganze jenseit der Lys gelegene Flandern als Lehn zurückgeben mußte. Durch Konfiskationen und Erpressungen sowie durch außerordentliche Steuern, wozu er auch den Klerus heranzog, suchte er seinen Geldverlegenheiten abzuhelfen und veranlaßte dadurch Bonifacius bereits 1296 zum Erlaß der Bulle Clericis laicos, in der der gesamten Geistlichkeit die Entrichtung von Abgaben an Laien ohne päpstl. Erlaubnis bei Strafe des Banns untersagt wurde. Dies war der Anfang des welthistor. Kampfes, in dem P. die Unabhängigkeit der erstarkten franz. Monarchie gegen die hierarchischen Forderungen des Papsttums verteidigte. (S. Bonifacius VIII.)

P. wurde 13. April 1303 in den Bann gethan, worauf er den Papst durch Wilhelm Nogaret und Sciarra Colonna gefangen nehmen ließ. Bonifaz starb bald darauf und ebenso auch sein Nachfolger Benedikt XI. Durch Geld und Intriguen gelang es dem Könige, den Erzbischof von Bordeaux, Bertrand de Goth, als Clemens V. auf den päpstl. Stuhl zu setzen. Dieser mußte sich herbeilassen, seinen Hof fortan in Avignon aufzuschlagen sowie den Bann aufzuheben und die von Bonifacius erlassenen Strafbullen für ungültig zu erklären. Sodann zwang ihn P., seine Hand zu dem Vorgehen gegen die Tempelherren (s. d.) zu bieten. P. starb 29. Nov. 1314. Noch in seiner letzten Zeit war es zu Aufständen gegen seine drückenden Steuern gekommen. Seine Versuche, in die deutschen Händel einzugreifen und 1308 seinem Bruder Karl von Valois die deutsche Krone zu verschaffen, mißlangen; nur das Gebiet von Lyon hat er 1312 mehr durch List als durch Gewalt dem Reiche entrissen. P.s Hauptbedeutung liegt in der glücklichen Durchführung seines Kampfes mit dem Papsttum, den er, überzeugt von der Souveränität des Staates, unternahm. Auch seine Verwaltung beruhte auf ganz modernen Grundsätzen. An die Stelle der feudalen Formen tritt unter P. eine absolutistische, auf bürgerliche Rechtsgelehrte gestützte Regierung. P. hinterließ drei Söhne, welche ihm nacheinander auf dem Throne folgten, und zwar: Ludwig X., Philipp V. und Karl IV.

Vgl. Du Puy, Histoire du différent entre le pape Boniface VIII et Philippe le Bel (Par. 1655); Rabanis, Clément V et Philippe le Bel (ebd. 1858); Boutaric, La France sous Philippe le Bel (ebd. 1861); Jolly, Philippe le Bel (ebd. 1869); Renan, Études sur la politique religieuse du règne de Philippe le Bel (ebd. 1899).

**Philipp V.**, der Lange, König von Frankreich (1316—22), geb. 1293 als zweiter Sohn Philipps IV., des Schönen, folgte seinem Bruder Ludwig X. 1316, da der nachgeborene Sohn Ludwigs, Johann I., nach wenigen Tagen starb und die Stände den Anspruch von Ludwigs minorenner Tochter abwiesen. Er zeigte sich als tüchtiger Regent, stützte sich auf den dritten Stand gegen die großen Vasallen und bildete das Parlament weiter aus. Dennoch konnte er die Gärung im Volke, die durch den Steuerdruck immer wieder erregt wurde, nicht verhindern; in dem Aufstand der Pastorellen (s. d.) 1321 und in Judenverfolgungen kam sie zu furchtbarem Ausbruch. Mit Flandern schloß P. 1320 Frieden; sonst konnte er sich nach außen hin nicht bethätigen, da er bereits 3. Jan. 1322 starb. Da er von seiner Gattin Johanna von Burgund keinen männlichen Erben hatte, folgte ihm sein Bruder Karl IV. — Vgl. Lechugeur, Histoire de Philippe V le Long (Par. 1897).

**Philipp VI.**, König von Frankreich (1328—50), der erste aus dem Hause Valois, wurde 1293 geboren als der Sohn Karls von Valois, des Bruders Philipps IV. Als der nächste männliche Seitenverwandte machte er nach dem Tode Karls IV., der nur eine Tochter hinterlassen hatte, seine Thronansprüche geltend und ward im März 1328 zu Reims gekrönt. Sogleich zog er gegen die vläm. Städte, die ihren Grafen Ludwig vertrieben hatten, und schlug sie 1328 bei Cassel. Bald aber brach der große Krieg mit England aus. Zwar hatte sich Eduard III. von England 1329 zur Lehnshuldigung für seinen Besitz auf franz. Gebiet bequemt; doch als P. 1333 den rebellischen Schottenkönig David Bruce unterstützte, trat Eduard, als Sohn der Schwester Karls IV., Isabella, als franz. Thronprätendent auf. Trotz der Vermittelung Papst Benedikts XII. (1336) fiel P. in Guyenne ein und eröffnete 1337 den hundertjährigen Krieg, dessen wahre Ursachen in der Handelsrivalität der beiden Nachbarmächte zu suchen sind. Während der Adel Flanderns auf Seite P.s stand, wurde Eduard besonders durch die vläm. Städte unterstützt. Eduard fiel 1339 in die Picardie ein, konnte P. aber zu keiner Schlacht bewegen, so daß er nach Flandern zurückgehen und seine Truppen entlassen mußte. Um die Überfahrt der Engländer zu hindern, schickte P. 1340 eine starke Flotte in den Kanal, die aber von Eduard 23. Juni auf der Höhe von Sluys vernichtet wurde. Trotz eines im Herbst vereinbarten Stillstandes dauerten die Feindseligkeiten fort. P. wollte nämlich das Herzogtum Bretagne seinem Neffen Karl von Blois, der mit einer bretonischen Prinzessin vermählt war, zuwenden, während deren rebellischer Oheim Johann von Montfort von Eduard III. unterstützt wurde. Am 26. Aug. 1346 kam es zur Schlacht bei Crécy-en-Ponthieu (s. d.), wo das franz. Ritterheer eine furchtbare Niederlage erlitt. 1347 mußte sich Calais nach elfmonatiger Belagerung an Eduard ergeben. Nun schloß P. unter päpstl. Vermittelung einen wiederholt verlängerten Stillstand. Im Innern war P.s Regierung ebenfalls wenig glücklich. Der Krieg und der Schwarze Tod entvölkerten das Land, das durch das üppige Leben am Hofe und die Kriegssteuern ausgesogen wurde. 1338 beschloß die Reichsversammlung, daß die Steuern nur mit Bewilligung der Stände ausgeschrieben werden durften. P. half sich durch Münzverschlechterung; auch bewilligten die Stände 1345 eine Trank- und Salzsteuer (gabelle). 1349 brachte P. die Dauphiné unter seine Oberhoheit, indem Humbert II. sie seinem unmündigen Enkel Karl von Valois überließ; in demselben Jahr kaufte er die Grafschaft Montpellier von Jakob von Majorca, schon früher hatte er Anjou und Maine, das Erbe seiner Mutter, mit der Krone vereinigt, ebenso Brie und Champagne; nur Navarra gab P. an Johanna, die Tochter Ludwigs X., zurück. P. starb 23. Aug. 1350. Ihm folgte Johann II. (s. d.) der Gute, ältester Sohn von seiner Gemahlin Johanna von Burgund; in zweiter Ehe war P. seit 1349 mit Blanca von Navarra vermählt. — Vgl. Gaillard, Histoire de la querelle de Philippe de Valois et d'Édouard III (Par. 1774; 2. Aufl. 1819).

**Philipp I.**, der Großmütige, Landgraf von Hessen (1509—67), geb. 13. Nov. 1504, folgte seinem Vater, dem Landgrafen Wilhelm II., 11. Juli 1509 unter der Vormundschaft seiner Mutter Anna von Mecklenburg und trat 1518 die Regierung selbständig an, zu einer Zeit, wo ein Teil der hess. Ritterschaft im Bunde mit Franz von Sickingen die fürstl. Gewalt erschütterte. So war die erste Waffenthat P.s im Verein mit dem Erzbischof Richard Greiffenklau von Trier und Ludwig V. von der Pfalz gegen Sickingen gerichtet. Schon 1524 durch Melanchthon für die Reformation gewonnen, führte P. diese 1526 in Hessen ein, nachdem er 1525 an der Unterdrückung des Bauernkrieges teilgenommen hatte. Die evang. Politik brachte ihn mit Herzog Georg von Sachsen, dessen Tochter Christine er 1523 heimgeführt hatte, auseinander und fesselte ihn an Kursachsen, mit dem vereinigt er fortan der Schützer der neuen Lehre wurde. Schon 1526 schlossen beide deshalb mit einigen gesinnungsverwandten Ständen das Torgauer Bündnis; 1527 gründete P. die erste evang. Universität, Marburg, führte auf dem Reichstag zu Speyer 1529 seine Partei und lud, in der Hoffnung, die abweichende oberdeutsch-schweizerische und die norddeutsch-sächs. Richtung zu versöhnen, die Führer beider Parteien zum Religionsgespräch nach Marburg ein (1. bis 3. Okt. 1529). Der Versöhnungsversuch scheiterte, und P. schloß sich nun um so enger an Zwingli an. Mit ihm kam er überein, einen großen evang. Bund zu stiften; aber das Erscheinen Karls V. im Reich und die Reaktion der Waldstädte gegen Zwingli vereitelte den Plan. Der Augsburger Reichstagsabschied jedoch näherte wieder die Lutheraner den Hessen und Oberländern und führte 1530 zur Gründung des Schmalkaldischen Bundes, in dem P. mit dem Kurfürsten von Sachsen die Leitung hatte. 1534 führte P. durch den Sieg bei Lauffen den verbannten Herzog Ulrich von Württemberg in sein Stammland zurück. 1536 brachte er die Wittenberger Concordie zu stande, wodurch die von Bucer geleiteten oberdeutschen Städte enger an Sachsen und den Schmalkaldischen Bund geschlossen wurden. 1539—40 wirkte er vergebens für ein großes Defensiv- und Reformbündnis sämtlicher deutschen Stände, selbst Bayern nicht ausgenommen, gegen den wieder ins Reich kehrenden Kaiser. Aber P. selbst sah sich durch seine berüchtigte, von den Wittenberger Reformatoren insgeheim gebilligte Nebenehe mit einem sächs.

Hoffräulein (4. März 1540) eben jetzt zu einer Annäherung an den Kaiser genötigt, um sich Straflosigkeit zu sichern. So unterblieb nicht ohne schwere Mitschuld P.s ein rechtzeitiges Vorgehen der Schmalkaldener gegen den Kaiser. P., der 1542 den kath. Herzog Heinrich von Braunschweig verjagt und 1545 gefangen hatte, führte mit Kurfürst Johann Friedrich das Bundesheer an, das Karl V. an der Donau gegenübertrat und im Nov. 1546 durch Hunger, Kälte und den Verrat Herzog Moritz' von Sachsen, dem P. 1541 seine Tochter Agnes vermählt hatte, auseinander gesprengt wurde. 1547 ließ P. sich zur Unterwerfung unter den Kaiser verlocken, was für ihn eine fünfjährige äußerst harte Gefangenschaft zur Folge hatte. Durch den Passauer Vertrag (s. d.) wieder in Freiheit gesetzt, heilte P. in vorsichtiger Zurückhaltung die dem Lande geschlagenen Wunden, ohne doch in seinem prot. Eifer zu erkalten. So hat er, indem er für eine Union aller prot. Parteien eintrat, zuerst 1562 eine finanzielle und militär. Unterstützung der Hugenotten aus Deutschland durchgesetzt. P. starb 31. März 1567, nachdem er sein Land unter seine vier legitimen Söhne Wilhelm, Georg, Ludwig und Philipp geteilt hatte. Von seiner Nebenfrau Margarete von Sale hatte er sieben Söhne und eine Tochter. Am Lutherdenkmal zu Worms steht sein fast 3 m hohes Bronzestandbild, ein anderes in Cassel. — Vgl. Rommel, P. der Großmütige, Landgraf von Hessen (3 Bde., Gießen 1830); Briefwechsel Landgraf P.s des Großmütigen von Hessen mit Bucer, hg. von Lenz (3 Bde., Lpz. 1880—91); Wille, P. der Großmütige von Hessen und die Restitution Ulrichs von Württemberg (Tüb. 1882); W. Falckenheiner, P. der Großmütige im Bauernkriege (Marb. 1887); Heidenhain, Die Unionspolitik Landgraf P.s von Hessen (Halle 1890); Turba, Verhaftung und Gefangenschaft des Landgrafen P. von Hessen 1547—50 (Wien 1896).

**Philipp I.** von Heinsberg, Erzbischof von Köln (1167—91), wurde in Köln und Reims zum Geistlichen erzogen, später Propst in Lüttich und schließlich Dekan in Köln, dessen Diöcese er während der Abwesenheit des Erzbischofs Reinald mit Kraft und Geschick verwaltete. Er nahm am dritten Römerzug Kaiser Friedrichs I. teil, wurde Ende 1166 zum Reichskanzler ernannt und nach Reinalds Tode (1167) zum Erzbischof von Köln erwählt. Als solcher wurde P. zu mehrern diplomat. Sendungen verwendet, nahm 1174 wieder am Zuge des Kaisers nach Italien teil und wendete sich nach seiner Rückkehr 1178—79 energisch gegen Heinrich den Löwen, der seine Gewalt auch über das Erzbistum auszudehnen strebte. Nach dem Sturze Heinrichs erhielt P. 1180 auch die herzogl. Gewalt in Westfalen. 1181 kämpfte er wieder gegen Heinrich und ging 1184 in diplomat. Geschäften nach England, zerfiel aber allmählich mit dem Kaiser und wurde nun der eifrigste Vorkämpfer des Papsttums in dem Streite zwischen Friedrich I. und Urban III., der ihn 1186 zum päpstl. Legaten und Stellvertreter für ganz Deutschland ernannte. In Norddeutschland schuf P. einen mächtigen Bund weltlicher und geistlicher Fürsten gegen den Kaiser, versöhnte sich mit Heinrich dem Löwen und beugte sich erst nach Urbans III. Tode der drohenden Gewalt des Kaisers. P. beteiligte sich im Winter 1189 wieder an dem Feldzuge gegen Heinrich den Löwen und führte 1190 das Heer König Heinrichs VI. nach Italien, wo er 13. Aug. 1191 an der Pest starb. — Vgl. Reussen, De Philippo Heinsbergensi (Krefeld 1856); Hecker, Die territoriale Politik des Erzbischofs P. I. von Köln (Lpz. 1883).

**Philipp**, Name verschiedener Herzöge von Orléans, s. Orléans.

**Philipp**, Name mehrerer Könige von Spanien.

P. I., s. Philipp I., König von Castilien.

P. II. (1555—98), der Sohn Kaiser Karls V. und Isabellas von Portugal, das weltliche Haupt der europ. Gegenreformation, war 21. Mai 1527 zu Valladolid geboren. Durch die von Geistlichen geleitete Erziehung erhielt sein Charakter früh das Gepräge der Unbeugsamkeit und Bigotterie. Schon im 16. Jahre mit Maria von Portugal, dann 1554 mit der gleichgesinnten Maria I. von England vermählt, vereinigte P. den wichtigsten Teil der burgund.-habsburg. Macht mit der span. Monarchie. In Deutschland wurde er allerdings nicht als Kaiser gewählt, und auch der Einfluß auf England ging schon mit dem Tode Marias verloren (1558). Immerhin war die Macht, welche Karls V. Abdankung im Herbst 1555 dem jungen König in die Hand legte, groß genug, um das Übergewicht in Europa zu behaupten. Die schönsten und reichsten Länder (Spanien mit seinen Kolonien, die niederländ.-burgund. Provinzen, Mailand, Neapel, Sicilien und Sardinien), die geübtesten Heere, die besten Feldherren jener Zeit standen P. zu Gebote. Nachdem der erste Krieg mit Frankreich 1556—59 durch den Frieden von Câteau-Cambrésis mit der Herstellung des frühern Besitzstandes beendet war, entwickelte sich P.s System zunächst gegenüber den Niederlanden. Diesen sich kommunaler Selbständigkeit erfreuenden Landen sollte die Einheit der span. Kabinettsregierung und die kath. Glaubenseinheit aufgedrungen werden. Vergebens suchte seine Halbschwester, die Herzogin Margarete von Parma, der die Statthalterschaft übertragen worden war, P. zu gemäßigtern Ansichten zu bestimmen. Die Opposition, die, von der Aristokratie des Landes ausgehend, allmählich die ganze Bevölkerung in tumultuarische Bewegung versetzte, gaben dem König den erwünschten Vorwand zu Gewaltmaßregeln. Die Sendung Albas (1567), die Einsetzung des berüchtigten Blutrats, dann die Aussaugung der Provinzen riefen einen Aufstand hervor, den Alba selbst so wenig beendigen konnte als der mildere Requesens und dessen Nachfolger Johann von Österreich und Alexander von Parma. Seit der Utrechter Union (1579) war der Abfall der nördl. Provinzen entschieden.

Glücklicher war P. in seinen Kämpfen gegen die Türken, die von seinem Halbbruder Johann von Österreich bei Lepanto 1571 geschlagen wurden. Auch gelang es ihm, beim Tode des Königs Sebastian von Portugal seine Erbansprüche zur Geltung zu bringen und 1581 Portugal mit seiner Krone zu vereinigen. Am verhaßtesten unter seinen Gegnern erschien ihm Elisabeth von England, gegen die er 1588 eine gewaltige Flotte, die Armada, ausrüstete; aber diese ging durch Sturm zu Grunde, und die Engländer rächten sich durch erfolgreiche Angriffe auf den Seehandel und die Kolonien Spaniens. Nicht glücklicher waren P.s Bemühungen, in Frankreich die Erhebung Heinrichs IV. zu hindern und im Bunde mit den Guisen und der kath. Liga (s. d.) der eigenen Dynastie den Weg zu bahnen. Heinrich behauptete sich, und der Krieg, den er mit Spanien führte, gab P.s Macht den letzten Stoß, während die sieben niederländ. Provinzen die Unabhängig-

keit vollends erfochten. Unterdes siechte P. hin, bis er 13. Sept. 1598 starb. Er hinterließ die Finanzen zerrüttet, Handel, Schiffahrt und Gewerbfleiß zerstört, während die Kirche übermäßig bereichert war; insbesondere hatte der Prachtbau des Escorial ungeheure Summen verschlungen. P. war viermal vermählt. Aus der ersten Ehe stammte der Infant Don Carlos (s. d.), der, mit dem Vater entzweit und eingekerkert, 1568 starb. Die Ehe mit Maria von England blieb kinderlos. Zum drittenmal (1559) vermählte sich der König mit Elisabeth, der Tochter Heinrichs II. von Frankreich, welche ihm die Infantin Clara Eugenia gebar, aber schon 1568 starb. Seine vierte Gemahlin Anna, Tochter Kaiser Maximilians II., gebar ihm P. III., seinen Nachfolger.

Vgl. Gachard, Correspondance de Philippe II sur les affaires des Pays-Bas (5 Bde., Brüss. 1848—79); Prescott, History of the reign of Philip II.; king of Spain (4 Bde., Boston 1855—56 u. ö.; deutsch von Scherr, Lpz. 1856—59); Gachard, Don Carlos et Philippe II (2 Bde., Brüss., Lpz., Gent 1863; 2. Aufl. 1867); Cabrera de Cordoba, Historia de Felipe II. rey de España (neue Ausg. von Graf Torreno, 4 Bde., Madr. 1876—78); Forneron, Histoire de Philippe II (4 Bde., Par. 1881—82); Philippson, Westeuropa im Zeitalter von P. II., Elisabeth und Heinrich IV. (Berl. 1882); Gachard, Lettres de Philippe II à ses filles les Infants Isabelle et Catherine (Par. 1884); Correspondencia de Felipe II. con sus embajadores en la corte de Inglaterra, 1558—84 (4 Bde., Madr. 1888); Turba, Beiträge zur Geschichte der Habsburger. Aus den letzten Jahren des span. Königs P. II. (Wien 1898).

P. III. (1598—1621), geb. 14. April 1578 als der Sohn des vorigen, stand ganz unter dem Einfluß des Grafen Lerma (s. d.) und schlug durch die Austreibung der Morisken aus Granada 1609 dem Wohlstande Spaniens die unheilbarste Wunde. Unter seiner Regierung ging das Übergewicht Spaniens völlig an Frankreich verloren. P. war vermählt mit Margarete, einer Schwester Kaiser Ferdinands II. Er starb 31. März 1621. Sein von Giov. da Bologna modelliertes, von Pietro Tacca 1613 vollendetes Reiterstandbild befindet sich in Madrid. — Vgl. Philippson, Heinrich IV. und P. III. (3 Bde., Berl. 1870—76).

P. IV. (1621—65), geb. 8. April 1605 als der Sohn des vorigen, war ein willenloses Werkzeug in den Händen seines Günstlings, des Herzogs von Olivarez (s. d.). Portugal riß sich 1640 wieder von Spanien los, in dem Westfälischen Frieden erlangten die Niederlande 1648 endgültig ihre Unabhängigkeit, und in dem Pyrenäischen Frieden (s. d.), der 1659 den langwierigen Krieg mit Frankreich beendete, erlitt Spanien ebenfalls erhebliche Einbuße. P. starb 17. Sept. 1665. Sein von Pietro Tacca 1640 vollendetes Reiterstandbild befindet sich in Madrid. Er war zweimal vermählt: 1) mit Isabella (gest. 1644), Schwester Ludwigs XIII. von Frankreich, die ihm zwei Töchter gebar, Maria Theresia, Gemahlin Ludwigs XIV., und Margareta Theresia, Gemahlin Kaiser Leopolds I.; 2) mit Maria Anna, Tochter Kaiser Ferdinands III., von der er einen Sohn, Karl II., hatte, mit dem die span. Linie des Hauses Habsburg 1700 erlosch. — Vgl. Canovas del Castillo, Estudios del reinado de Felipe IV. (Bd. 1 u. 2, Madr. 1888—90).

P. V. (1701—46), früher Herzog von Anjou, geb. 19. Dez. 1683 in Versailles, war der zweite Sohn des 1711 verstorbenen Dauphin Ludwig und somit der Enkel Ludwigs XIV. von Frankreich. Das Testament des letzten span. Habsburgers, Karl II., berief ihn auf den span. Thron, der freilich erst in dem sog. Spanischen Erbfolgekriege (s. d.) erkämpft werden mußte. Im April 1701 zog P. in Madrid ein und wurde als König anerkannt. Zwar fand sein österr. Gegenkönig Karl (als Deutscher Kaiser Karl VI.) in Catalonien und Aragonien eifrigen Anhang, und P. mußte zweimal (1705 und 1709) aus Madrid entfliehen; aber die Castilianer hielten treu zu ihm, und so behauptete er sich mit franz. Hilfe. Als König ließ sich P. wie seine Vorgänger durch Günstlinge leiten; insbesondere übte die Gräfin Orsini, Oberhofmeisterin seiner Gemahlin Maria Ludovica Gabriele von Savoyen, den größten Einfluß auf ihn aus. Nach der zweiten Vermählung P.s (1714) mit Elisabeth Farnese von Parma wurde die Gräfin Orsini aus Spanien entfernt. Den Unternehmungen, die seine Gemahlin, unterstützt von Alberoni und Ripperda, zur Herstellung der span. Größe machte, blieb P. fremd. Von Natur trägen Geistes, zur Melancholie geneigt, entschloß er sich 16. Jan. 1724, die Regierung zu Gunsten seines Sohnes Ludwig niederzulegen, übernahm sie aber nach des letztern Tode im August desselben Jahres von neuem. Die trübe Gemütsstimmung des Königs artete allmählich in völlige Geisteskrankheit aus. Er starb 9. Juli 1746. — Von seinen Söhnen erster Ehe folgte ihm Ferdinand VI. (geb. 1712) 1746 auf dem Thron, von denen zweiter Ehe erlangte der ältere, Karl III. (geb. 1716), das Herzogtum Parma 1731—35, dann das Königreich Neapel und Sicilien 1735—59 und succedierte endlich in Spanien 1759—88; der jüngere, Philipp, erhielt im Aachener Frieden die Herzogtümer Parma, Piacenza und Guastalla, in denen er 1748—65 regierte. — Vgl. Baudrillart, P. V et la cour de France, 1700—15 (5 Bde., Par. 1890—1901).

**Philipperbrief**, eins der im Neuen Testament enthaltenen Sendschreiben des Apostels Paulus, das an die vom Apostel bei seiner ersten Reise nach Europa gestiftete Gemeinde zu Philippi in Macedonien gerichtet ist, aus Anlaß einer dem Paulus während seiner Gefangenschaft in Rom übersendeten Liebesgabe. Der in sehr herzlichem Ton geschriebene Brief verfolgt zugleich den Zweck, die Philipper zu brüderlicher Eintracht zu mahnen und die zwischen Juden- und Heidenchristen eingerissenen Spaltungen zu beseitigen. Kommentare schrieben namentlich Rilliet, Meyer, De Wette, Weiß und Lightfoot. — Vgl. Holsten in den «Jahrbüchern für prot. Theologie», 1. und 2. Jahrg. (Lpz. 1875 u. 1876); P. W. Schmidt, Neutestamentliche Hyperkritik (Berl. 1880); von Soden, Der Brief des Apostels Paulus an die Philipper (Freib. i. Br. 1889); Lipsius im «Handkommentar zum Neuen Testament», Bd. 2, Abteil. 2 (2. Aufl., ebd. 1892); Klöpper, Der Brief des Apostels Paulus an die Philipper (Gotha 1893).

**Philippeville**, belg. Flecken, s. Bd. 17.

**Philippeville** (spr. -lippwil), befestigte Hauptstadt des Arrondissements P. im Depart. Constantine in Algerien, in einem 800 m langen und 160 m breiten Thale, wurde 1838 gegründet, nach Ludwig Philipp benannt, zählt (1901) 14 843, als Gemeinde 21 462 E., ist Sitz eines Tribunals erster Instanz, eines Friedensgerichts, einer Handelskammer und mehrerer Konsulate. P. hat eine Citadelle, einen prot. Tempel, Moscheen, ein Kommunal-Collège,

ein Museum (mit Statuen und Münzsammlung), Militärbibliothek u. s. w. An einem mit Molen versehenen Hafen gelegen, ist P. mit dem Flecken Stora (3081 E.) der Handels- und Militärhafen von Constantine, mit dem es durch Eisenbahn verbunden ist, und wichtige Niederlage des Durchgangshandels zwischen Europa, dem östl. Algerien und der östl. Sahara; Dampfschiffahrt besteht mit Marseille und Algier. P. nimmt die Stelle der phöniz. Kolonie und röm. Station Rusicada ein, welche schon 255 als Bischofssitz erwähnt und im Mittelalter Osiura genannt wurde. Baureste sind noch erhalten.

**Philippi,** alte Stadt in Macedonien, früher zu Thrazien gehörig, nordöstlich von Amphipolis, genannt nach ihrem Eroberer, dem König Philipp II., der sie wegen der in der Nähe im Gebirge Pangäus befindlichen Goldbergwerke beträchtlich erweiterte, besonders denkwürdig durch die beiden Schlachten, in denen Antonius und Octavianus 42 v. Chr. die Republikaner unter Cassius und Brutus besiegten. Auch gründete hier der Apostel Paulus eine christl. Gemeinde, und an diese ist der Philipperbrief (s. d.) gerichtet. Noch jetzt heißen die Trümmer P. oder Filibedzik.

**Philippi,** Felix, Schriftsteller, s. Bd. 17.

**Philippi,** Friedr. Adolf, luth. Theolog, geb. 15. Okt. 1809 zu Berlin als Sohn jüd. Eltern, studierte in Berlin und Leipzig klassische Philologie, wurde 1830 Lehrer am Vitzthumschen Gymnasium in Dresden, 1833 Adjunkt am Joachimsthalschen Gymnasium in Berlin. Nachdem P. 1829 zum Christentum übergetreten war, gab er sein Schulamt auf und widmete sich der Theologie. P. habilitierte sich 1837 in der theol. Fakultät zu Berlin und wurde 1841 ord. Professor in Dorpat, 1852 in Rostock, wo er, seit 1874 Konsistorialrat, 29. Aug. 1882 starb. P. war Vertreter der altluth. Rechtgläubigkeit. Er schrieb einen Kommentar zum Römerbrief (4. Aufl., Gütersloh 1896) und zum Galaterbrief (ebd. 1884). Sein Hauptwerk ist die «Kirchliche Glaubenslehre» (6 Bde., Stuttg. 1854; Bd. 1—4 in 3. Aufl., Gütersloh 1883—85; Bd. 5 u. 6, ebd. 1874—90; Bd. 6 in 2. Aufl. 1901). — Vgl. L. Schulze, F. A. P. Ein Lebensbild aus der luth. Kirche der Gegenwart (Nördl. 1883).

**Philippi,** Joh., Geschichtschreiber, s. Sleidanus.

**Philippiken,** ursprünglich Bezeichnung der berühmten Reden des Demosthenes gegen Philipp von Macedonien; nach diesem Vorbild wurden Ciceros 14 Reden gegen Antonius orationes Philippicae genannt; endlich ist Philippika allgemeine Bezeichnung einer heftigen, strafenden oder tadelnden Rede.

**Philippinen,** Inselgruppe, die nördlichste des Malaiischen Archipels, mehr als 1000 Inseln, zwischen 5 und 21° nördl. Br., 117 und 127° östl. L. Im O. bespült sie der Stille Ocean, im W. das Südchinesische Meer. Im N. führen kleine Inseln nach Formosa, von dem sie politisch durch den Baschikanal geschieden sind, im SW. die Gruppen der Palau-Inseln und, durch die Sulusee getrennt, der Sulu-Inseln nach Borneo hinüber. Im S. trennt sie die Celebessee von Celebes. Das Areal beträgt 292449, mit den Sulu-Inseln 296310 qkm. Die größten Inseln der Gruppe sind: Luzon, Mindanao, Mindoro, Palauan, Samar, Panay, Negros, Zebu, Bohol, Leyte. (S. diese Artikel und Karte: Malaiischer Archipel.)

**Oberflächengestaltung.** Dem geolog. Bau entsprechend sind die P. an den Küsten sehr zerrissen und mannigfaltig gegliedert. Ein archäisches Urgebirge bildet den vielfach nicht mehr sichtbaren Kern; daran schließt sich im O. ein paläozoisches Sandsteingebiet, das den O. von Mindanao, ferner ganz Leyte und Samar einfaßt, auch noch auf Luzon (Camarines) auftritt. Im W. liegt davor tertiäres Land, in West-Mindanao, Negros, Zebu, Panay und darüber erheben sich Vulkane, besonders in Mittel-Mindanao und auf Süd-Luzon und Camarines. Sie zerfallen in zwei Reihen; eine östliche mit dem erloschenen Butulan, Matatun, Apo auf Mindanao, dem 1871 entstandenen Camiguin, dem erloschenen Bulusan und dem thätigen Mayon oder Albay, Isarog, Colasi und Labot auf der Halbinsel Camarines von Luzon; eine westliche mit dem thätigen Sugut und zwei erloschenen auf Mindanao, dem thätigen Canlaon auf Negros, dem Taal, Mahayhay, Arayat und Buguias auf Luzon. Die höchsten sind Apo mit 3400, der Mayon mit 2522 und der Canlaon mit 2497 m Höhe.

**Klima, Pflanzen- und Tierwelt.** Das Klima ist tropisch. Manila hat im Jahresmittel 26°, im Mai 28,2°, im Dezember 24,4° C. Die mittlern Extreme sind + 34,9° und + 17° C. Regen fällt 1905 mm im Jahr, am meisten im August, September, je 420 mm, am wenigsten im März, 12 mm; eine ausgesprochene Regenperiode dauert von Juni bis November, die Trockenzeit von Dezember bis Mai. Der Nordostmonsun weht von Oktober bis April, der wärmere Südwestmonsun von Mai bis September. Mangel aller Gegensätze, große Feuchtigkeit, starke Regenmengen sind charakteristisch. Häufig sind Erdbeben, ferner Pocken, Beriberi, der Aussatz und andere epidemische Krankheiten. — Die Pflanzenwelt, vom Allgemeincharakter des ind. Tropenreichs, ist mannigfaltig; fast 4000 Arten von Gefäßpflanzen, darunter fast 500 Farne, wachsen hier, und fast ein Viertel von allen ist den Inseln eigentümlich. Die Orchideen kommen der Artenzahl nach gleich hinter den Farnen. An den Gipfeln der erloschenen Vulkane ist eine besondere Bergflora mit einzelnen Gewächsen der Ericaceen und Vacciniaceen entwickelt. — Was die Tierwelt anlangt, so haben die Säugetiere orientalisch-ind. Charakter: es finden sich 2 Affenarten (eine wahrscheinlich eingeführt), 2 Halbaffen, 21 Fledermäuse, 1 Insektenfresser, 2 Viverren, aber keine wilde Form weder von Katze noch von Hund, 1 Schwein, 3 Hirsche, 1 Rind und 2 Nager. Von Landvögeln werden 159 Arten, darunter 100 eigentümliche, und 60 Wasservögel mit 6 eigentümlichen angetroffen. An Schlangen ist die Inselgruppe auffallend reich, denn nicht weniger als 18 Familien von 25, welche es überhaupt giebt, sind dort vertreten, Eidechsen sind weit geringer repräsentiert, nämlich bloß durch 5 Familien von 26. Krokodile sind stellenweise häufig, auch Schildkröten und ungeschwänzte Amphibien, während geschwänzte fehlen. Süßwasserfische sind gut, Landmollusken und Insekten selbst sehr gut entwickelt. Das wichtigste Haustier ist der Carabao (Keribaubüffel).

**Erwerbszweige.** An Bergbauprodukten stehen Kohle und Eisen obenan. Kupfer findet sich in Nord-Luzon, Gold im Quarz und im Alluvium, besonders in Nordost-Mindanao. Der Waldreichtum ist unerschöpflich und der Boden überaus fruchtbar. Man baut Mais, Reis, Bataten, vor allem aber Zuckerrohr, Tabak und Manilahanf. Zur Ausfuhr (Wert 1901 fast 26, 1900 über 26,7 Mill. Doll. einschließlich Gold und Silber) gelangen Hanf

(1900: 11,28 Mill. Doll.), Zucker (0,87), Tabakblätter (1,91), außerdem Häute (1,19), Cigarren, Kaffee, Kopra (1900 für 2,93 Mill. Doll.), Ilang-Ilang, Sapanholz und Sandelholz, Perlen, Indigo, Schildpatt. Eingeführt (1901 über 37, 1900 fast 27,8 Mill. Doll.) werden Reis, Mehl, Baumwollwaren, Hüte, Schirme, Seidenzeuge, Mineralöle, Metallwaren, Maschinen, Kohlen, Petroleum und Wein. Nach England gehen vor allem Hanf und Zucker, nach Spanien und Amerika Tabak, nach China Hölzer und Trepang, nach Deutschland Hanf, Tabakware, Harze und ätherische Öle. Die wichtigsten Handelshäfen sind Manila und Ilo-Ilo.

Die **Bevölkerung** besteht nach Blumentritt aus über 50 Stämmen, die sämtlich Nachkommen eingewanderter Malaien sind und in die civilisiertern Küsten- und rohern Bergbewohner zerfallen. Die wichtigsten civilisierten Stämme sind Tagalen, Bisaya (Visaya), Ilocanen, Cagavanen, Bikols, Pampangos und Pangasinanen u. s. w. Sie reden verschiedene Idiome. Als Überreste der Ureinwohner gelten die immer mehr verdrängten Negrito, welche im Centralgebirge und an der Nordwestküste von Luzon und auf den Eilanden Negros, Panay, Mindoro, Mindanao ein Nomadenleben führen und sich von Jagd und Fischfang nähren. Ihre Zahl beläuft sich nur noch auf 30—35000. (S. Tafel: Asiatische Völkertypen, Fig. 14, 15 u. 20.) Die Zahl der Spanier und andern Europäer wird auf 2000, die der Kreolen auf 5000, die der span. Mestizen auf 25000, die der eingewanderten Chinesen auf 65000, die der chines. Mestizen auf 300000 geschätzt. Von den heidn. Bergstämmen sind die bedeutendsten die Igorroten, Ifugaos, Apoyaos und Tinguianen auf Luzon, die Manguianen auf Mindoro, die Manobos, Mandayas, Tirurays, Bagobos und Subanos auf Mindanao. Auf der West- und Südküste von Mindanao, auf den Sulu-Inseln und im südl. Palauan wohnen mohammed. Stämme, welche unter dem Namen Moros zusammengefaßt werden. Sie stehen unter Sultanen und Dattos (Fürsten), von denen der Sultan von Sulu der mächtigste ist. Im ganzen beträgt die Bevölkerung der P. (1899) einschließlich der der Sulu-Inseln (44000 E.) etwa 6704000 oder rund 7 Mill., darunter 1 Mill. nicht Unterworfene.

**Verwaltung.** Die P. bildeten bis 1898 ein span. Gouvernement, zu dem auch die Ladronen und Karolinen gehörten (s. unten Geschichte). Seitdem wird der Archipel in die Departements Northern-Philippines (Luzon mit Mindoro und Masbate) und Southern-Philippines (Visayas, Sulu-Inseln und Mindanao) eingeteilt, welche wieder in Provinzen gegliedert sind, deren Zahl und Grenzen noch nicht endgültig festgestellt sind. Eine Civilkommission, an deren Spitze ein amerik. Justizbeamter steht, regiert die Inseln. Der Sitz der amerik. Regierung ist Manila. Seit 1. Okt. 1902 giebt es drei Militärbezirke: den von Luzon (alle Inseln nördlich von einer Linie, die durch die Straße von Mindoro in südöstl. Richtung bis zu 12° nördl. Br. und längs dieses Breitengrades bis zu 124° 10′ östl. L. von Greenwich gezogen und durch die San Bernardinostraße geführt wird), den von Visayas (südlich von der vorbezeichneten Linie, östlich von 121° 45′ östl. L. von Greenwich und nördlich von 9° nördl. Br., ausgenommen die Insel Mindanao) und den Bezirk von Mindanao (Rest der Insel). Ein Erzbischof, vier Bischöfe, zahlreiche Ordensgeistliche üben großen Einfluß aus. 1900/1 zeigte das Budget an Einnahmen 13,73 Mill. an Ausgaben 7,06 Mill. Golddoll. Der Schiffsverkehr, der sich fast ganz auf die Hauptstadt Manila (s. d.) beschränkt, wird großenteils von fremden Schiffen besorgt. Der Handel ist fast ausschließlich in den Händen weniger engl., amerik., schweiz. und deutscher Häuser. Eisenbahnen bestehen nur 113 km auf Luzon, doch sind mehrere neue Linien auf Luzon, Cebu, Panay und Mindanao teils im Bau, teils projektiert.

**Geschichte.** Die P. wurden zuerst von Ferdinand Magalhães entdeckt, der 31. März 1521 an der Ostküste von Mindanao landete und 27. April auf der Insel Maktan im Kampfe mit den Eingeborenen fiel. Er hatte den Archipel Lazarusinseln benannt, und erst der Führer einer spätern Expedition, Villalobos, der sie 1543 besuchte, gab ihnen zu Ehren des damaligen Infanten, des spätern Königs Philipp II., ihren jetzigen Namen. Dauernd in Besitz genommen von den Spaniern wurden die P. jedoch erst seit 1570. Die Eingeborenen wurden schnell christianisiert, in Manila wurde ein Erzbistum errichtet, und die Geistlichkeit gelangte zu großem Einfluß. 1758—63 waren die P. in dem englisch-span. Kriege von den Engländern besetzt. 1894 erhob sich auf der Insel Mindanao ein Aufstand, und erst 11. März 1895 konnte General Blanco, der Generalkapitän der P., die feste Stellung der Aufständischen bei Marahuit erstürmen, worauf sich diese unterwarfen. Schon im Aug. 1896 brach jedoch in Manila eine neue Empörung aus, die sich bald auf acht Provinzen ausdehnte; erst dem General Primo Rivera gelang es endlich im November 1897, alle befestigten Stellungen der Insurgenten zu nehmen und sie zur Unterwerfung zu bringen. In dem span.-amerik. Kriege fiel der erste Schlag in den philippinischen Gewässern, indem der amerik. Admiral Dewey 1. Mai 1898 in der Bucht von Manila ein span. Geschwader vernichtete, worauf die Aufständischen unter Führung Aguinaldos sich sogleich von neuem erhoben, die Republik proklamierten und gemeinsam mit den Amerikanern Manila belagerten. In dem 10. Dez. 1898 in Paris abgeschlossenen Frieden mußte Spanien die P. gegen 20 Mill. Doll. an die Vereinigten Staaten von Amerika abtreten. Sobald aber die Filipinos sahen, daß sie die erhoffte Selbständigkeit nicht erhalten und die span. Oberhoheit nur mit der amerikanischen vertauschen würden, erhoben sie sich auch gegen die Amerikaner. Es kam zu mehrern, für die Amerikaner siegreichen Kämpfen, in denen die Filipinos unterlagen, doch giebt es im Gebirge noch immer Reste der zersprengten Guerillakorps. Die Vereinigten Staaten halten die P. besetzt, doch ist noch keine Entscheidung darüber getroffen, ob die Besitznahme eine dauernde oder nur vorübergehende sei. Die Sultane der Moros stehen nur unter der Oberhoheit der Amerikaner.

Vgl. Semper, Reisen im Archipel der P. (Teil 2: Wissenschaftliche Resultate, Lpz. und Wiesb. 1867 fg.); Blumentritt, Alphabetisches Verzeichnis der eingeborenen Stämme der P. und der von ihnen gesprochenen Sprachen (in der «Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin», 1890, nebst Nachtrag, ebd. 1893); Meyer und Schadenberg, Die P. (2 Tle., Dresd. 1890 u. 1892); Zúñiga, Estadismo de las Islas Filipinas (2 Bde., Madr. 1893); A. B. Meyer, Die Negritos (Dresd. 1893; u. d. T. The distribution of the Negritos etc. bearb., ebd. 1899; Masó, La seismologia en Filipinas (Ma-

nila 1895); Retana, Archivo del bibliófilo Filipino (mit Bibliographie der P., Madr. 1895 fg.); González Marín, Filipinas y sus habitantes (ebd. 1897); Saftrón, Colonización de Filipinas (Malabón 1897); derf., La insurreción en Filipinas y la guerra hispano-americana (Madr. 1898); Brinton, The peoples of the Philippines (Washington 1898); Francia y Ponce de Leon und González Parrado, Las Islas Filipinas-Mindanao (2 Bde., Habana 1898); Asensio, Historia general de Filipinas (Madr. 1898); Sawyer, The inhabitants of the Philippines (Lond. 1900); Blumentritt, Die P. (Hamb. 1900); Wilcox, History of the war in the Philippines (Newyork 1900); El Archipielago Filipino (2 Bde., Washington 1901); Tornow, Die wirtschaftliche Entwicklung der P. (Berl. 1901); Atlas of the Philippine Islands (Washington 1900).

**Philippiner**, s. Oratorianer.

**Philippische Ära**, s. Ära.

**Philippisten**, im 16. Jahrh. Bezeichnung der Anhänger Philipp Melanchthons, im Gegensatz zu den strengen Lutheranern.

**Philippium**, ein dem Yttrium ähnliches Element, dessen Existenz jedoch zweifelhaft ist.

**Philippónen** (Filipónen, russ. Filipovščina), eine Art der priesterlosen Raskolniken (s. d.), gegründet von dem Nowgoroder Strelitzen Photius (geb. 1675), der sich als Mönch Philipp nannte. Sie haßten besonders fanatisch die Staatskirche. Auch stand bei ihnen die Feuertaufe (Selbstverbrennung) in Ansehen. Von der Regierung verfolgt, breiteten sich die P. nach Finland, Litauen, Polen und Ostpreußen aus. Hier wanderten sie 1827—32 im jetzigen Kreis Sensburg ein, wo 12 Dörfer mit dem Hauptort Eckartsdorf entstanden. Diese Dörfer hatten 1839: 988, 1849: 1188, 1895: 2183 E., darunter 790, 848, 500 P. In neuerer Zeit hat eine Rückwanderung nach Rußland begonnen, wo die P. der sog. Einglӓubigen Kirche (s. Jedinowjerzen) zugezählt werden. — Vgl. Tetzner, Die P. in Ostpreußen (im «Globus», Bd. 76, Braunschw. 1899); ders., Die Slawen in Deutschland (ebd. 1902). Ein anderer Teil der P. sind die Lippowaner (s. d.).

**Philippópel**, griech. Philippópli, türk. Filibé, bulgar. Plovdiv, Hauptstadt von Ostrumelien und des Kreises P. (1901: 391984 E.), an der Maritza und der Bahnlinie Sofia-Adrianopel, Mittelpunkt eines bedeutenden Getreidehandels, Sitz eines Brigadekommandos, eines Appellationsgerichts, eines bulgar. und griech. Erzbischofs und mehrerer Konsulate, hat (1901) 42849 E., mehr als die Hälfte Bulgaren, 13 griech. Kirchen, 26 Moscheen, eine kath. Kirche, eine Synagoge, Stadtpark, Regierungsgebäude, Staatsbibliothek, ein Realgymnasium, mehrere bulgar. und eine israel. Schule, Hospital, Waisenhaus; Seiden-, Baumwoll- und Ledermanufakturen. Der ehemalige Bezirk P. ist Juni 1901 in die Bezirke Philippopel-Stadt und Philippopel-Land zerlegt. — P. wurde von Philipp II. von Macedonien gegründet und war zur Römerzeit Hauptstadt der Provinz Thracia. Am 16. Jan. 1878 wurde sie von den Russen besetzt. 1878—85 war P. die Hauptstadt Ostrumeliens. Am 17. Sept. 1885 brach hier die Revolte aus, die zur Vereinigung Ostrumeliens mit Bulgarien führte.

**Philippos**, Könige von Macedonien, s. Philipp.

**Philippoteaux** (spr. -toh), Félix, franz. Schlachtenmaler, geb. 3. April 1815 zu Paris, gest. daselbst 9. Nov. 1884, Schüler von Cogniet. Seine Hauptwerke sind: Der Rückzug aus Moskau (1835), Die Einnahme von Ypern, Die Belagerung von Antwerpen (1838), Ludwig XV. auf dem Schlachtfeld von Fontenoy (1840), Die Schlacht bei Rivoli (1844; Versailles, Museum), Die Schlacht bei Balaklawa (1859), Belagerung von Puebla (1865), Schlacht bei Waterloo (1874; London, South Kensington Museum), Verteidigung von Paris gegen die Deutschen, Verteidigung von Châteaudun 18. Okt. 1870 (Salon 1879). Außerdem wären noch zu erwähnen: Das letzte Gastmahl der Girondisten (1850; Marseille, Museum), Rückkehr aus der Schenke, und andere Genrebilder.

**Philippóvich von Philippsberg** (spr. -witsch), Eugen, Nationalökonom, geb. 15. März 1858 zu Wien, studierte in Graz, Wien und Berlin, habilitierte sich 1884 in Wien, wurde 1885 außerordentlicher, 1888 ord. Professor in Freiburg und folgte 1893 einem Rufe nach Wien. Er schrieb außer zahlreichen Abhandlungen in Zeitschriften: «Die Bank von England im Dienste der Finanzverwaltung des Staates» (Wien 1885), «Über Aufgabe und Methode der polit. Ökonomie» (Freib. i. Br. 1886), «Gesetze über die direkten Steuern des Großherzogtums Baden» (ebd. 1888), «Der bad. Staatshaushalt in den J. 1868 bis 1889» (ebd. 1889), «Wirtschaftlicher Fortschritt und Kulturentwicklung» (ebd. 1892), «Auswanderung und Auswanderungspolitik in Deutschland» (Lpz. 1892), «Grundriß der polit. Ökonomie» (Bd. 1: «Allgemeine Volkswirtschaftslehre», Freib. i. Br. 1893; 4. Aufl., Tüb. 1901; Bd. 2: «Volkswirtschaftspolitik», ebd. 1899), «Wiener Wohnungsverhältnisse» (Berl. 1895). Mit Bernatzik giebt er die «Wiener staatswissenschaftlichen Studien» (Freib. i. Br. und Tüb. 1898 fg.) heraus.

**Philippóvich von Philippsberg** (spr. -witsch), Joseph, Freiherr, österr. Feldzeugmeister, geb. 1818 zu Gospic, trat 1836 in österr. Militärdienst, wurde 1848 Major im Warasdiner Grenzregiment, zeichnete sich unter Jellachich bei den Kämpfen in Ungarn aus, wurde 1857 Oberst und Commandeur des 5. Grenzregiments, 1859 Generalmajor und Brigadecommandeur. Er kämpfte 1859 im Verband des 6. Armeekorps in Italien und wurde 1860 mit dem erblichen Freiherrenstande beliehen. Am Feldzug in Böhmen 1866 nahm er als Adlatus des Grafen Thun, Kommandierenden des 2. Armeekorps, teil, wurde dann als Feldmarschallleutnant und Divisionskommandant nach Wien, später als Landeskommandierender von Tirol und Vorarlberg nach Innsbruck, 1872 nach Brünn versetzt, im Jan. 1874 zum Feldzeugmeister befördert und im Juni zum Landeskommandierenden von Böhmen in Prag ernannt. Im Juli 1878 übernahm P. den Befehl über die zum Einmarsch nach Bosnien und der Herzegowina bestimmten Truppen und unterwarf diese Länder der österr. Herrschaft (s. Bosnien, Geschichte). Er kehrte 1880 nach Wien und 1882 als Landeskommandierender von Böhmen nach Prag zurück, wo er im Dezember Kommandant des 8. Armeekorps wurde. P. starb dort 6. Aug. 1889.

**Philippsburg**, Stadt im Amtsbezirk Bruchsal des bad. Kreises Karlsruhe, am Einfluß des Saalbachs in den Rhein und an der Linie Bruchsal-Germersheim der Bad. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Karlsruhe), hat (1900) 2546 E., darunter 203 Evangelische und 67 Israeliten, Post, Telegraph, kath. und evang. Kirche, Kriegerdenkmal (1899), Lateinschule; Dampfmühlen,

Viehhandel, Tabak- und Hopfenbau. — P. war bis 1800 Reichsfestung und gehörte bis 1803 zum Hochstift Speyer. Bischof Philipp von Speyer wählte den ursprünglich Udenheim genannten Flecken zur Residenz, nannte ihn dem Apostel Philippus zu Ehren P. und befestigte ihn 1618 und 1623. Im Dreißigjährigen Krieg fiel P. nacheinander den Schweden, Franzosen, Kaiserlichen und wieder den Franzosen in die Hände, denen im Westfälischen Frieden das Besatzungsrecht bestätigt wurde. In den Kriegen zwischen Ludwig XIV. und Deutschland wurde die Stadt 1676 von den Deutschen unter Herzog Karl von Lothringen erobert und im Nimwegener Frieden 1679 ihnen zugesprochen, 29. Okt. 1688 von den Franzosen unter Vauban genommen, im Ryswijker Frieden von 1697 aber wieder an Deutschland zurückgegeben. Am 18. Juli 1734 nahmen die Franzosen die sehr verfallene Festung, räumten sie aber 1735 wieder. 1799 wurde sie genommen und 1800 geschleift; 1803 kam sie zu Baden. Am 21. Juni 1849 wurde bei P. ein Teil der bad. Revolutionsarmee unter dem Polen Mniewski von den Preußen geschlagen. — Vgl. Nopp, Geschichte der Stadt und ehemaligen Reichsfestung P. (Philippsburg 1881).

**Philippsdorf,** s. Philipsdorf.

**Philipps-Insel,** s. Mindoro.

**Philippson,** Alfred, Geograph, s. Bd. 17.

**Philippson,** Martin, Historiker, geb. 27. Juni 1846 in Magdeburg, studierte in Bonn und Berlin Geschichtswissenschaft, wurde 1871 Privatdocent, 1875 außerord. Professor der Geschichte in Bonn, 1878 ord. Professor an der Universität zu Brüssel. Ende 1890 legte er seine Professur nieder und siedelte nach Berlin über. P. schrieb: «Geschichte Heinrichs des Löwen» (2 Bde., Lpz. 1867—68), «Heinrich IV. und Philipp III. Die Begründung des franz. Übergewichts in Europa 1598—1610» (3 Bde., Berl. 1870—76), «Geschichte des preuß. Staatswesens vom Tode Friedrichs d. Gr. bis zu den Freiheitskriegen» (Bd. 1 u. 2, Lpz. 1880—82); für die Onckensche «Allgemeine Geschichte in Einzeldarstellungen»: «Das Zeitalter Ludwigs XIV.» (2. Aufl., Berl. 1888) sowie «Westeuropa im Zeitalter von Philipp II., Elisabeth und Heinrich IV.» (ebd. 1882); ferner «La contre-révolution religieuse au XVI^e siècle» (Brüss. 1884), «Geschichte der neuern Zeit» (3 Bde., für die «Allgemeine Weltgeschichte», Berl. 1887—89), «Histoire du règne de Marie Stuart» (3 Bde., Par. 1891 fg.), «Friedrich III. als Kronprinz und Kaiser» (Berl. 1893), «Ein Ministerium unter Philipp II. Kardinal Granvella am span. Hofe. 1579—86» (ebd. 1894), «Der Große Kurfürst Friedrich Wilhelm von Brandenburg» (Bd. 1 u. 2, ebd. 1897—1901), «Max von Forckenbeck» (Dresd. 1898), «Kulturgeschichte Europas seit dem Ausgange des Mittelalters» (Lpz. 1898), «Das Leben Kaiser Friedrichs III.» (Wiesb. 1900).

**Philippsorden,** Verdienstorden Philipps des Großmütigen, hess. Orden, von Ludwig II. 1. Mai 1840 gestiftet, zerfällt in Großkreuze, Komture erster und zweiter Klasse und Ritter erster und zweiter Klasse. Das Ordenszeichen ist ein achtspitziges, einwärts ausgeschweiftes weiß emailliertes Kreuz mit goldener Einfassung, dessen blaues Mittelschild innerhalb weißen Randes mit der Umschrift: Si deus nobiscum, quis contra nos (s. d.) das goldene Brustbild Philipps des Großmütigen zeigt. Das Band ist hochrot mit blauer Einfassung. (S. Tafel: Die wichtigsten Orden I, Fig. 1.)

**Philippsruhe,** Schloß bei Hanau (s. d.).

**Philippsthal,** s. Hessen-Philippsthal.

**Philippus** (Philippos), Könige von Macedonien, s. Philipp.

**Philippus,** M. Julius, mit dem Beinamen Arabs, röm. Kaiser, geb. 204 n. Chr. in der röm. Kolonie Bostra als Sohn eines Scheichs, machte seine Laufbahn als röm. Offizier. Im Perserkriege des Kaisers Gordian III. beseitigte er dessen Gardepräfekten Timesitheus (243) und machte sich zum Nachfolger; 244 stürzte er auch den Kaiser. Glückliche Kämpfe gegen die Karpen an der untern Donau 245—247, dann die Feier (248) des tausendjährigen Bestehens der Stadt Rom hinderten nicht, daß die mösischen und german. Legionen 249 den Decius als Gegenkaiser aufstellten. In einer Schlacht bei Verona (Herbst 249) verlor P. Sieg und Leben.

**Philippus,** Apostel und Schüler Jesu, stammte aus Bethsaida in Galiläa (Joh. 1, 44 fg.). Die kleinasiat. Überlieferung läßt ihn nach Jesu Tode nach Phrygien übersiedeln und in Hierapolis den Märtyrertod sterben, doch beruht dies wohl auf Verwechselung mit dem gleichnamigen Diakonus oder Evangelisten P. (Apostelg. 6, 5; 8, 5 fg.; 21, 8), der zuerst in Samaria das Christentum predigte. Ihm oder dem Apostel P. wird auch ein Evangelium zugeschrieben, das bei den Gnostikern im Gebrauch war. Auch die noch im griech. und syr. Text teilweise erhaltenen «Akten des P.» sind ein gnostisches Machwerk. Die röm. Kirche hat ihm, zugleich mit Jakobus dem Jüngern, den 1. Mai geweiht; die griech. Kirche feiert für ihn den 14. (26.) Nov. und für jenen Jakobus den 23. Okt. (4. Nov.). Außerdem kennt das Neue Testament noch einen P. als Bruder des Herodes Antipas. — Vgl. Lipsius, Die apokryphen Apostelgeschichten und Apostellegenden, Bd. 2, 1. Hälfte (Braunschw. 1884).

**Philipsdorf** (Filippsdorf), Wallfahrtsort in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Schluckenau in Böhmen, zur Gemeinde Georgswalde (s. d.) gehörig, an der sächs. Grenze, gegenüber von Gersdorf, an der Linie Prag-Georgswalde-Ebersbach der Böhm. Nordbahn, hat (1890) 1395 E., roman. Kirche (1885) mit Bildhauerarbeiten Dresdener, Wiener und Münchener Künstler, Kollegium der Redemptoristen und ein Kloster des Ordens des heil. Borromäus. P., ursprünglich ein armes Weberdorf, gelangte 1866 durch die angebliche Heilung der Magdalene Kade in den Ruf eines wunderthätigen Gnadenortes.

**Philipshof** (Filipshof), s. Caslau.

**Philister** oder Philistäer (hebr. Pelischtim), ein in den südwestl. Ebenen Palästinas wohnender, wahrscheinlich von Westen her eingewanderter semit. Volksstamm, von dem das ganze Land den Namen Palästina erhalten hat. (Palästina ist die griech. Form des hebr. Namens Peleschet, der ursprünglich nur das Land der P., Philistäa, bezeichnete.) Die Nachrichten über die P. lassen sie als ein tapferes, gewerbfleißiges und kultiviertes Volk erscheinen. Ihr Land zerfiel in die Gebiete der fünf festen Städte Gaza, Asdod, Askalon, Gath und Ekron, die, von eigenen Fürsten regiert, untereinander durch eine gemeinsame Bundesverfassung verbunden waren (Philistäische Pentapolis). Ihr Hauptgott war Dagon (s. d.). Sie lebten in ununterbrochenen Kämpfen mit den Israeliten, die sie sich tributär machten. Diese Fremdherrschaft gab den Anstoß zur Entstehung des israel. Königtums. (S. Saul und

David.) Nach der Teilung des israel. Reichs begannen die Kämpfe von neuem; doch war damals im allgemeinen das Übergewicht auf seiten Israels und Judas. Späterhin leisteten ihre Städte den assyr. und ägypt. Feldherren oft jahrelangen Widerstand. Zur Zeit der Makkabäer waren sie syr. Unterthanen. Das nachexilische Judentum hat wiederholt in ihren Territorien festen Fuß gefaßt.

In der studentischen Redeweise werden P. alle außerhalb des akademischen Verbandes Stehenden genannt; in engerm Sinn braucht man P. für spießbürgerlich gesinnte Menschen. Philiströs bildet daher als Ausdruck des Beschränkten, Kleinlichen und Nüchternen in Ansichten und Handlungen den Gegensatz zu burschikos.

***Phill.***, hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für John Phillips, einen engl. Geologen und Paläontologen, geb. 25. Dez. 1800 zu Marden in Wiltshire, seit 1856 Professor der Geologie in Oxford, wo er 24. April 1874 starb.

**Phillipsburg** (spr. -börg), Stadt im County Warren im nordamerik. Staate Neujersey, am hier schiffbar werdenden Delaware, unweit der Vereinigung des Morris- und des Delawarekanals, Easton (s. d.) in Pennsylvanien gegenüber, hat (1900) 10052 E., Eisen- und Walzwerke, Fabriken von Maschinen, Kesseln, Öfen und Seidenwaren.

**Phillipsit**, Kalkharmotom, nach seinen kreuzförmigen Doppelzwillingen auch Kalkkreuzstein genannt, ein Glied der Mineralfamilie der Zeolithe, isomorph mit Desmin und Harmotom (s. d.). Die fast immer in Hohlräumen basaltischer Gesteine aufgewachsenen Krystalle sind farblos oder weiß, glasglänzend, von der Härte 4,5 und dem spec. Gewicht 2,2. Chemisch ist es der Hauptsache nach ein wasserhaltiges Kalkthonerdesilikat. Fundstätten sind z. B. Stempel bei Marburg, Annerod bei Gießen, Nidda im Vogelsberg, Sirgwitz bei Löwenberg, Capo di Bove bei Rom, Antrim in Irland.

**Phillyrin**, $C_{27}H_{34}O_{11}+1^1/_2H_2O$, das Glykosid der Rinde von Phillyrea latifolia *L.* Es ist krystallinisch, schmilzt bei 160°, löst sich in Wasser schwer, leichter in Alkohol.

**Philo...**, s. Phil....

**Philo** (grch. Philon), jüd.-hellenistischer Philosoph, geb. wahrscheinlich zwischen 30 und 20 v. Chr. zu Alexandria, wo er seine Bildung erhielt. Er wurde 39 oder 40 n. Chr. an der Spitze einer Gesandtschaft nach Rom geschickt, um die Juden gegen feindliche Beschuldigungen zu verteidigen. Die Gesandtschaft richtete jedoch nichts aus. P. suchte das alte jüdische Gesetz durch Hineintragung stoischer Philosopheme der hellenistischen Zeitbildung gegenüber haltbar zu machen. Wie er das ethische Wesen Gottes in dessen Immaterialität findet und daher Schöpfung und Regierung der Welt durch ein System der göttlichen Kräfte vermittelt denkt, deren Zusammenfassung der Logos (s. d.) bildet, so stellt er auch dem Menschen die Aufgabe, sich möglichst von der Materie zu befreien und findet in den drei Erzvätern die Vorbilder für die drei Methoden der Erhebung des Menschen aus der Sinnlichkeit zum reinen Geist. Durch die Lehre von der mystischen Versenkung in die Gottheit wurde P. der Vorgänger des Neuplatonismus. Seine Logoslehre hat im 2. Jahrh. großen Einfluß auf die Entwicklung der christl. Lehre gewonnen. Die Schriften P.s wurden von Morel (Genf 1613), Mangey (2 Bde., Lond. 1742), Pfeifer (5 Bde., Erlangen 1785—92), Richter in der «Bibliotheca sacra» (8 Bde., Lpz. 1828—30), in der Tauchnitzschen Sammlung (8 Bde., ebd. 1851—54) sowie von Cohn und Wendland (Berl. 1896 fg.) herausgegeben. «Philonea inedita» gab Tischendorf heraus (Lpz. 1868). — Über P.s Philosophie, Theologie und deren Verhältnis zum Christentum vgl. außer den ältern Werken von Großmann, Gfrörer, Dähne, Bucher, Wolff und Delaunay: Siegfried, P. von Alexandrien als Ausleger des Alten Testaments (Jena 1875); Klasen, Die alttestamentliche Weisheit und der Logos der jüd.-alexandrinischen Philosophie (Freib. i. Br. 1878); von Arnim, Quellenstudien zu P. von Alexandrien (Berl. 1888); J. Drummond, Philo Judaeus (2 Bde., Lond. 1888); Freudenthal, Die Erkenntnislehre P.s von Alexandria (Berl. 1891); Wendland, P.s Schrift über die Vorsehung (ebd. 1892); Conybeare, P. about the contemplative life (Oxford 1895); Wendland, Die Therapeuten und die philonische Schrift vom beschaulichen Leben (Lpz. 1896); Herriot, Philon le juif (Par. 1898); Cohn, Einteilung und Chronologie der Schriften P.s (Lpz. 1899).

**Philodéndron** *Schott*, Pflanzengattung aus der Familie der Araceen (s. d.) mit gegen 120 Arten im tropischen Amerika, wo sie mit ihren langen, mit Luftwurzeln besetzten Stengeln sich an die Bäume anheften. Die schönsten sind: P. pertusum *Kth.* (Monstera deliciosa *Lieb.*, s. Tafel: **Araceen**, Fig. 4) aus Centralamerika, mit gegen 90 cm langen, herzförmig eirunden, glänzend grünen, halbgefiederten, von länglichen Löchern durchbrochenen Blättern und einer 20 cm langen weißen, kahnförmigen, dicken, lederartigen Blütenscheide; die eßbaren Früchte schmecken ananasartig. P. Selloum *C. Koch*, mit lederartigen, glänzend dunkelgrünen, 60—65 cm langen, ovalen, fiederteiligen Blättern, deren untere Lappen wieder fiederschnittig; die starken Nerven sind anfangs rosenrot und werden später weißlich, wie auch der Rand der Blätter. Die Blütenscheiden sind 20 cm lang, kappenförmig, außen dunkelgrün, weiß gerandet, innen milchweiß. Alle genannten Arten sind ornamentale, leicht zu kultivierende Zimmerpflanzen. Sie müssen gegen heiße Sonne geschützt werden, bedürfen aber guter Beleuchtung. Der beste Standort ist eine Wandkonsole, etwas vom sonnigen Fenster entfernt.

**Philogyn** (grch.), Weiberfreund; Philogynie, lebhafte Neigung zum weiblichen Geschlecht.

**Philokartist**, Sammler von (Ansichts)postkarten.

**Philoktētes**, der Sohn des Poias und der Demonassa, ein trefflicher Bogenschütze, wurde auf dem Zuge gegen Troja von einer Schlange in den Fuß gebissen. Die Wunde eiterte heftig und verbreitete einen so unerträglichen Geruch, daß ihn die Griechen auf des Odysseus Rat an der Küste von Lemnos aussetzten. Hier verlebte er unter großen Drangsalen neun Jahre; im zehnten endlich erschien als Gesandter bei ihm, um ihn abzuholen, Diomedes oder Odysseus oder beide zusammen oder (nach des Sophokles Erfindung) Odysseus und Neoptolemos, weil ohne ihn Troja nicht erobert werden könne. P. nämlich war im Besitze des Bogens und der Pfeile des Herakles (s. d.), welche nach dem Ausspruche des Sehers Helenos zur Eroberung von Troja durchaus nötig waren. Nach seiner Ankunft bei dem Heere der Griechen schnitt Machaon die Wunde aus und heilte sie. Nun erlegte P. den Paris, und Troja wurde erobert. Auf seiner Heimkehr nach Italien verschlagen, baute er Petelia in Lucanien und Krimissa bei Kroton. In einem Kampfe gegen die frühern Ein-

wohner fiel er. Die Geschichte des P., von dem bei Homer nur wenig erzählt wird, hat Sophokles in dem nach P. benannten und noch vorhandenen Schauspiel dargestellt. Von den gleichnamigen Stücken des Äschylus, Euripides und anderer Tragiker sind nur Fragmente übrig. Auch die bildende Kunst hat die Sage vielfach dargestellt. Berühmt war namentlich ein P. von dem Bildhauer Pythagoras und von dem Maler Parrhasios. — Vgl. L. A. Milani, Il mito di Filottete nella letteratura classica e nell' arte figurata (Flor. 1879), und Nuovi monumenti (in den «Annali dell' Instituto», Rom 1881).

**Philolōg,** s. Philologie.

**Philolōgie** (grch.), eigentlich soviel wie Liebe zu Reden, Gefallen an Unterhaltung; wenn sich aber Sokrates bei Plato einen Philologen nennt, so sind in engerm Sinne die wissenschaftlichen Unterhaltungen verstanden, in denen sich noch ohne schulmäßige Abgeschlossenheit die Philosophie des Sokrates dialektisch bewegte. Als später mit Aristoteles der Ausbau der Philosophie und der Wissenschaften überhaupt begründet, aber auch die Kraft des griech. Geistes ermattet war, nährte sich das geistige Leben vorzugsweise an den Schätzen der Vergangenheit, die man sammelte, erläuterte und von Entstellungen reinigte. Diese wissenschaftliche Thätigkeit von überwiegend reproduzierendem Charakter, ohne Beschränkung auf ein einzelnes Fach, hieß in den letzten Zeiten des Altertums bei den Griechen P., und in demselben Sinne kam das Wort zu den Römern. Encyklopädische oder vermischte, auf vielerlei Fächer bezügliche Schriften wurden philologische genannt. Nachdem bei den Römern Marcus Terentius Varro neun Einzelwissenschaften in eine Encyklopädie zusammengefaßt hatte, bildete sich mit der Zeit unter Ausschluß von zweien, der Medizin und Architektur, der Inbegriff der sog. sieben Freien Künste (s. d.).

Wenn auch der Name P. im Mittelalter nicht gebräuchlich war, so blieb doch jene Begrenzung und Gliederung des Unterrichts dieselbe. Aber die antike P. war nun in einen ihr ganz fremden Boden verpflanzt. Der durchgängige Grundzug des Mittelalters ist neben dem unbedingten Autoritätsglauben in Religion und Wissenschaft der davon unzertrennliche völlige Mangel an histor. Sinn und histor. Kritik; Sage und Geschichte, Dichtung und Wahrheit mischten sich unbewußt, selbst in den Erscheinungen der Heimat und der Gegenwart; noch viel mehr erschien das Altertum in nebelhafter Gestalt. Wenn von einer P. des Mittelalters die Rede sein kann, so ist diese nicht als Altertumsforschung, sondern als ein der kirchlichen Lehre und der scholastischen Wissenschaft dienstbares Studium zu betrachten.

Die Antriebe, die über diesen Zustand hinausdrängten, gingen von Italien aus. Hier führte das niemals außer Gebrauch gekommene röm. Recht in Verbindung mit dem Aufschwung des städtischen Lebens und des Handels auf das Studium der altröm. Rechtsquellen zurück; die Kreuzzüge, der gesteigerte Verkehr mit dem Byzantinischen Reich, die Verhandlungen über die Vereinigung der röm. und griech. Kirche brachten manche Kenntnis aus griechisch redenden Gegenden nach Italien und erweckten Liebe zur griech. Litteratur. Die Gründung von Universitäten in Italien schuf neue Sammelplätze für ausgedehntere wissenschaftliche Studien und erweckte das Bewußtsein, daß die griech. Litteratur einen noch weit größern Schatz von Kenntnissen aller Art als die lateinische berge, den der immer unfruchtbarer gewordene Scholasticismus des Abendlandes nicht gewähren oder ersetzen könne. (S. Humanismus.) Als Philologen, die sich zunächst um die Sprachreinigung Verdienste erwarben, sind in Italien nach Petrarca und Boccaccio vor allen zu nennen: Franciscus Philelphus, Laurentius Valla, Angelus Politianus u. a.; in Frankreich Stephanus Doletus, Dionysius Lambinus, Muretus, Budäus; in Deutschland Jak. Wimpheling, H. Bebel, Konr. Celtis, Herm. Buschius (von dem Bussche), Langen u. a.

Während die Philologen roman. Stammes, namentlich die Italiener, sich bald mit der formalen P. begnügten und ihre Gewandtheit, sich die antiken Formen der Prosa und Poesie anzueignen, ihnen ausreichende Befriedigung gewährte, hatte die Wiedergeburt der Wissenschaften in Deutschland, England und zum Teil auch in Frankreich viel tiefer eingreifende Wirkungen; sie wurde auf den Mittelpunkt aller Wissenschaft, auf die Kirchenlehre und die Philosophie bezogen und wirkte wesentlich mit zur kirchlichen Reformation. Je mehr aber die Wissenschaften fortschritten, desto mehr machten sich auch die modernen Elemente darin geltend. Weil der alte Begriff damit verlassen wurde, erklärte man die P. auch wohl bloß für einen Teil der Polymathie, den man als Kenntnis der Sprachen (Grammatik, Rhetorik, Metrik) und des gesamten Altertums oder aber auch der Geschichte überhaupt und ihrer Hilfswissenschaften zu bestimmen versuchte, so daß also die formalen und realen Bestandteile darin verknüpft wurden. Scheinbar konsequenter war die Ansicht, wonach die P. bloß Sprachwissenschaft sein sollte, ihre Hauptteile demnach Grammatik, Kritik und Hermeneutik. Diese Auffassung der P. als einer bloß formalen Wissenschaft oder Fertigkeit war lange sehr allgemein. Ihr letzter großer Vertreter war Gottfr. Hermann. Noch einseitiger war der Standpunkt, den Hemsterhuis und seine Schule einnahmen; nach ihm war der Philolog nichts anderes als Kritiker. Im 16. Jahrh. sind in Italien als hervorragende Philologen zu nennen P. Bembus, Sadoletus, Nizolius, P. Manutius und Sigonius. Unter den Franzosen waren im 16. Jahrh. namentlich von Bedeutung R. und H. Stephanus, Pithöus, vor allen aber Casaubonus und als der größte Meister von umfassendstem Wissen Justus Scaliger, ferner der gelehrte Cl. Salmasius, die beiden letztern hauptsächlich in Holland thätig. Aus der großen Zahl der zum Teil in Deutschland geborenen niederländ. Philologen ragen außer G. H. Vossius im 17. Jahrh. besonders hervor: Dousa, Meursius und der auch als Begründer der Rechtsphilosophie, des Staats- und Völkerrechts und als Staatsmann berühmte H. Grotius, im 18. Jahrh. Fr. und Jak. Gronov, Burman, Heinsius, Drakenborch, und endlich die an Hemsterhuis sich anschließenden Ruhnken, Valckenaer und der Schweizer Wyttenbach. Weniger zahlreich sind die engl. Philologen, aber an ihrer Spitze steht einer der größten Kritiker aller Zeiten: Bentley; außer ihm wirkten im 18. Jahrh. Potter, Markland, Musgrave und besonders Porson. Zu den schon genannten deutschen Philologen sind noch folgende hinzuzufügen: aus dem 16. Jahrh. Erasmus, Reuchlin, Melanchthon; aus dem 17. Gruter (geboren in Antwerpen), Cellarius, Spanheim; aus dem 18. J. A. Fabricius, Reiske, Gesner, Ernesti.

Beim Aufblühen der deutschen Litteratur im 18. Jahrh. blieben die Philologen hinter der auf

Erkenntnis des künstlerisch Schönen gerichteten Bewegung nicht zurück; Christ, Klotz, Ernesti, Sachse, Heyne u. a. zogen die Archäologie und die Kunst in den Kreis ihrer Studien, und Heyne wollte sogar die P. mit der Ästhetik verbinden und aus beiden eine eigene Fakultät bilden. Aber es fehlte noch immer der Zusammenhang zwischen den einzelnen Fächern, die zusammenfassende Idee. F. A. Wolf war es, der die Aufgabe der P. in diesem Sinne faßte. Er machte das gesamte Altertum zum selbständigen Gegenstande der P. und nannte sie Altertumswissenschaft, um die einseitigen Auffassungen, die sich mit dem Namen P. verbunden hatten, zu beseitigen. Auch verschaffte er der P. eine selbständige praktische Lebensstellung, indem besonders durch seine Einwirkung der propädeutische Unterricht für alle höhern Wissenschaften, den bis dahin hauptsächlich die Theologen besorgt hatten, Männern überwiesen wurde, die diesen Unterricht als ihren Lebensberuf, nicht aber als Anhang des geistlichen Amtes oder als bloße Vorbedingung zu diesem betrachteten; und da der Unterricht in den klassischen Sprachen nach wie vor als der wesentlichste Bestandteil der Gymnasialbildung angesehen wurde, bildeten die Philologen den Kern dieses neuen Standes von Schulmännern.

Am entschiedensten hat A. Böckh, namentlich in seiner berühmten «Encyklopädie und Methodologie der philol. Wissenschaften» (2. Aufl., Lpz. 1886), die von Wolf begründete Auffassung der P. systematisch durchgeführt. Das System Böckhs zeichnet sich vor dem Wolfs namentlich dadurch aus, daß er mit größerer Konsequenz den Unterschied zwischen Sprach- und Sachkenntnis aufhebt. Die bedeutenden Arbeiten Böckhs (und seiner Schule) richteten sich zwar vorwiegend auf die histor. Realien, aber doch auch auf Metrik und die lange versäumten griech. Inschriften; die Sprache trat allerdings bei vielen allzusehr in den Hintergrund. Auch O. Müller stand wesentlich auf dem Wolfschen Standpunkt. G. Bernhardy lieferte eine im einzelnen sehr verdienstliche Encyklopädie der P., gleichfalls vom Wolfschen Standpunkt, ohne mit dem Versuch einer neuen Anordnung der einzelnen Teile durchzudringen. Auch F. Ritschl, obschon hervorgegangen aus der Hermannschen Schule, stellte ein Schema der P. von ähnlichem Umfang auf wie Wolf und Böckh; und so hat sich denn die von Wolf vertretene Richtung als die wahrhaft fruchtbare bewährt. Freilich haben die neuern Philologen, auch wenn sie mit voller Überzeugung der Auffassung der P. als Altertumswissenschaft zustimmen, in ihrer gelehrten Thätigkeit sich beschränken müssen. So war Wolfs Schüler J. Bekker gleich den beiden Dindorf, den Schülern Hermanns, fast ausschließlich als Kritiker thätig, viele haben sich überwiegend der P. im engern Sinne, der Grammatik und Metrik, Kritik und Exegese, zum Teil in Verbindung mit der Litteraturgeschichte, gewidmet, wie außer G. Hermann und F. Ritschl Reisig, Lachmann, Meineke, Lehrs, Spengel, Haase, Haupt, Ahrens, Halm, Schneidewin, Bergk, Köchly, Teuffel, Nipperdey, Bernays, Bonitz, Studemund, Sauppe, Hertz, Nauck, Kirchhoff, Westphal, Ribbeck, Vahlen, Christ, Wölfflin, Usener, Bücheler, L. Müller, Rohde, Blaß, von Wilamowitz, Diels, Schenkl, Gomperz, von Hartel, während andere ihre Arbeiten auch oder vorzugsweise auf die realen Disciplinen ausdehnten, dabei aber, wie auch viele der eben genannten, in der Regel sich naturgemäß dem einen oder andern der klassischen Völker überwiegend zuwandten, wie den Griechen Buttmann, Lobeck, K. F. Hermann, E. Curtius, Wachsmuth, den Römern Niebuhr, A. Becker, Marquardt, Mommsen, Jordan, Nissen. Auch Frankreich und England haben in neuester Zeit tüchtige Philologen hervorgebracht. In Dänemark ragt hervor Madvig.

Nach dem Muster der klassischen P. haben sich im 19. Jahrh. auch eine orientalische P. (s. Orientalische Litteratur und Sprachen) und eine P. der neuern Sprachen zum Range selbständiger Wissenschaften erhoben. Diese gliedert sich wieder je nach dem Forschungsgebiete in verschiedene Zweige, so Deutsche Philologie (s. d.), romanische P. (s. Romanische Sprachen), slawische P. (s. Slawische Sprachen), englische P. (s. Englische Sprache) u. s. w. (S. auch Sprachwissenschaft und Archäologie.)

Vgl. Voigt, Die Wiederbelebung des klassischen Altertums (3. Aufl., 2 Bde., Berl. 1893); L. Müller, Geschichte der klassischen P. in den Niederlanden (Lpz. 1869); Bursian, Geschichte der klassischen P. in Deutschland (19. Bd. der «Geschichte der Wissenschaften», Münch. 1884); Holm, Deecke und Soltau, Kulturgeschichte des klassischen Altertums (Lpz. 1896).

**Philomela**, in der griech. Sage die Tochter Pandions, Königs von Athen, und die Schwester der Prokne, die mit dem thraz. Fürsten Tereus vermählt war. Als letzterer nach Athen reiste, bat ihn Prokne, ihre Schwester P. von dort mitzubringen. Auf dem Wege entehrte er sie und schnitt ihr, damit es geheim bliebe, die Zunge aus. P. aber that es der Schwester durch ein Gewebe kund, worauf beide aus Rache Itys, den Sohn des Tereus, schlachteten und dem Vater auftischten. Dieser, die Reste seines Sohnes erkennend, verfolgte die Schwestern, die von den Göttern verwandelt wurden. Prokne wurde zur Nachtigall, P. zur Schwalbe, und jene mit beständiger, diese mit halber Schlaflosigkeit bestraft. Erst eine spätere Verwechselung machte P. zur Nachtigall und Prokne zur Schwalbe. Tereus wurde zum Wiedehopf oder nach späterer Sage zum Specht oder Habicht. In etwas anderer Weise wird die Nachtigall in der Sage von der Aedon (s. d.) und deren Mordthat an ihrem Sohne Itys gefeiert. In beiden Fällen wohl mit Bezug auf den als klagend aufgefaßten Ton ihrer Stimme, der wie Ity, Ity (o Itys) zu klingen schien. — P. heißt auch der 196. Planetoid.

**Philomelion** (Philomene), Stadt in Phrygien, s. Akschehr.

**Philomusenhetärie** (griech. hetairía tōn philomúsōn, d. i. Gesellschaft der Musenfreunde), ein zu Athen 13. Sept. 1813 gestifteter Verein, der zunächst den Zweck hatte, junge Leute in den Wissenschaften auszubilden, gemeinnützige Bücher zu veröffentlichen, Altertümer auszugraben und zu sammeln und den ausländischen Reisenden jeden möglichen Dienst beim Besuch der Altertümer von Athen zu erweisen. Diese Gesellschaft kann in mancher Hinsicht wegen ihres nationalen Zwecks als eine Vorgängerin der Philikehetärie (s. Hetärie) betrachtet werden.

**Philon**, s. Philo.

**Philopömen**, griech. Feldherr, «der letzte der Hellenen», wie er von den Alten genannt wird, Sohn des reichen Gutsbesitzers Kraugis aus Megalopolis in Arkadien, geb. 253 v. Chr., brachte, als seine Vaterstadt durch Kleomenes III. von Sparta überfallen wurde (Anfang 222), die Bewohner nach Messene in Sicherheit. In der Ent-

scheidungsschlacht gegen Kleomenes bei Sellasia (Sommer 222) zeichnete er sich wieder aus, wurde 210—9 Hipparch und 208—7 Stratege (Präsident) des Achäischen Bundes. In dieser Stellung entwickelte er eine außerordentliche Thätigkeit in der Neugestaltung des Kriegswesens der Achäer und schlug bei Mantinea 207 v. Chr. die Spartaner vollständig. Als Sparta später von den Ätoliern erobert und der Tyrann Nabis ermordet worden war, bewog P. die Spartaner 192 v. Chr. zur Vereinigung mit dem Achäischen Bunde. Nur mit Widerwillen jedoch blieben später Sparta und Messenien nebeneinander bei dem Bunde, und 184 v. Chr. fielen die Messenier ab. Sofort sammelte P. seine Söldnertruppen und eine aus dem Kern des Volks gebildete Reiterschar, wurde aber bei vorschnellem Angriff von den Messeniern nach der tapfersten Gegenwehr überwältigt und selbst gefangen. In Messene mußte er den Giftbecher leeren. Nachdem 183 Messene wieder durch die Achäer erobert worden war, wurde seine Asche feierlich in Megalopolis beigesetzt.

**Philosemiten**, diejenigen, welche unter Berufung auf die Grundsätze der Humanität und Duldsamkeit den Antisemitismus (s. d.) bekämpfen.

**Philosoph**, s. Philosophie.

**Philosophaster**, Pfuscher auf philos. Gebiete, Afterphilosoph.

**Philosophem** (grch.), philos. Untersuchung, Betrachtung, Lehre.

**Philosophenturm**, s. Ätna.

**Philosophia**, der 227. Planetoid.

**Philosophie** (grch.), wörtlich «Weisheitsliebe». Bis in die Zeit des Sokrates nannte man so jedes Bemühen um höhere, namentlich wissenschaftliche Bildung; der wissenschaftliche Forscher, der Gelehrte hieß entweder der Weise (sophós, d. h. der eine Sache versteht, sie studiert hat) oder Sophist (sophistēs, nach der ältern, keinen Tadel einschließenden Bedeutung, der Weisheit oder Wissenschaft zu seinem Berufe macht, nach dem spätern gehässigen Nebensinn, der sie als Geschäft, besonders um Gelderwerb betreibt). Es war zunächst der Ausdruck der Sokratischen Kritik der vermeinten Wissenschaft von damals, der Naturwissenschaft und mehr noch der praktischen Lebensweisheit, wie die im engern Sinne so benannten Sophisten (s. d.) sie beibringen wollten, wenn Sokrates nicht auf den Titel eines Weisen, sondern nur auf den eines Philosophen Anspruch machen, d. h. nach Wissenschaft und Wahrheit zwar streben, aber nicht behaupten wollte, in ihrem Besitz zu sein; der Besitz der Wahrheit, glaubte er, stehe nur der Gottheit zu. Plato entwickelte das Sokratische «Wissen des Nichtswissens» fort zu dem sichern Wissen um die letzten Begriffe, die aller Erkenntnis zu Grunde liegen müssen; daher erlangt auch der Ausdruck P., während einerseits jener von Sokrates hineingelegte kritische Sinn gerade von ihm betont wird, doch überwiegend positive Bedeutung; sie ist für ihn die wahre Wissenschaft, nämlich die Wissenschaft der reinen Begriffe (Ideen), daher ziemlich gleichbedeutend mit Dialektik; und zwar bedeutet sie nicht mehr bloß das Suchen nach dieser Erkenntnis, sondern ihren Besitz. Auch die uns geläufige Objektivierung der Wissenschaft ist dem Platonischen Gebrauch des Wortes P. nicht fremd (wenn z. B. im «Gorgias» Sokrates erklärt: «Nicht ich, die P. sagt so, sie widerlege, wenn du kannst!»). Aus dieser Entstehungsgeschichte des Ausdrucks P. begreift sich, daß er bei Aristoteles teils für jede wissenschaftlich begründete Erkenntnis, teils in engerm Sinne für die höchste, alle andern begründende Wissenschaft, die Wissenschaft der Principien, steht. In dieser Doppelbedeutung hat sich das Wort auch erhalten. Noch heute ist P. teils (namentlich bei den Engländern) gleichbedeutend mit Wissenschaft, teils (bei den Deutschen vorwiegend) versteht man darunter eine Grundwissenschaft, die die Einheit der Wissenschaften, durch den Nachweis eines gemeinsamen Fundaments, auf dem sie beruhen, in letzten Gründen, sei es der Dinge oder ihrer Erkenntnis, garantieren soll. Zwar gilt ebendies vielfach als Aufgabe einer besondern philos. Disciplin, der **Metaphysik** (s. d.). Aber auch die **Logik** (s. d.), die allgemein zur P. gerechnet wird, verfolgt offenbar einen dem ähnlichen Zweck, daher denn auch diese beiden Disciplinen meist eng verbunden werden oder auch (wie dem Wesen nach bei Kant) in *eine* philos. Grundwissenschaft (**Erkenntnistheorie**, **Transcendentalphilosophie**) zusammenfließen. Auch wenn man daneben noch eine besondere Grundwissenschaft für die Naturerkenntnis (**Naturphilosophie**, s. d.) und eine besondere für die Erkenntnis des Bewußtseinslebens (**Psychologie**, s. d.) aufstellt, so wird dadurch die Grundbedeutung der P. als Wissenschaft der Principien nicht aufgehoben, sondern nur erweitert. Und ebenso entspricht dieser Grundbedeutung die Hinzufügung einer P. über die letzten Gründe und Gesetze des Wollens und Handelns (**praktische P.**, **Ethik**, s. d.). Denn offenbar wird es die Aufgabe einer Grundwissenschaft sein, nicht bloß die letzte Einheit der theoretischen Wissenschaften darzustellen, sondern auch zwischen der theoretischen und praktischen Seite der menschlichen Vernunft die Einheit herzustellen. Aus analogen Gründen begreift sich, daß die P. sich ferner erweitert um eine philos. **Sociologie** (s. d.), **Rechtsphilosophie**, **Geschichtsphilosophie**, **Religionsphilosophie**, endlich **Ästhetik**.

Bei alledem bleibt der Begriff der P. ein ziemlich schwankender. Und zwar liegt der Grund davon nicht lediglich in der Willkür des Wortgebrauches, sondern zum größern Teile in der Schwierigkeit der Sache selbst, die eben dazu trieb, es auf alle mögliche Art zu versuchen und, wenn eben erst der rechte Weg gefunden schien, bald wieder unbefriedigt von demselben abzugehen. So wird, je nach dem Interesse des einzelnen Forschers, oder auch ganzer Zeitalter und Nationen, die verlangte letzte Einheit bald in einem System bloß theoretischer Begriffe, bald in letzten sittlichen oder religiösen Postulaten oder selbst in einer bloß ästhetischen Befriedigung gesucht; und es scheint, als könne man keiner dieser Richtungen den Namen der P. abstreiten, sofern in jeder derselben eine gewisse Einheit der Welt- und Lebensansicht in der That erstrebt und vielleicht auch erreicht werden kann. Doch wird von allen den P. zweifellos diejenige vorzüglich so zu heißen verdienen, die zugleich die unangreifbarsten Grundlagen hat und ihren Gesichtspunkt hoch genug nimmt, um den berechtigten Ansprüchen des theoretischen, praktischen und ästhetischen Interesses gleichmäßig zu genügen. In ersterer Hinsicht muß eine wahre P. sich selber als Wissenschaft ausweisen, mithin auch im stande sein, mit allen sonstigen festgegründeten Wissenschaften strengen Zusammenhang zu behaupten; in letzterer Hinsicht aber muß sie einerseits sowohl die einzelnen theoretisch-wissenschaftlichen Interessen gegeneinander als auch das

Interesse der bloßen Theorie gegen alle sonstigen humanen Interessen richtig abgrenzen; andererseits unter allen diesen Gebieten eine nicht bloß äußere, oberflächliche, sondern innere, wurzelhafte Einheit nachweisen können. Nur durch diese strengste Fassung des Begriffs der P. ist es möglich, überhaupt einen einheitlichen Sinn ihrer Aufgabe festzuhalten und sie vor der Not zu bewahren, mit der sie von ihren Anfängen an bis auf den heutigen Tag zu kämpfen gehabt hat: daß schließlich jede noch so schwach begründete, an aller Mangelhaftigkeit der Einsicht oder Dürftigkeit des Interesses ihres Urhebers krankende halbwissenschaftliche oder ganz unwissenschaftliche Phantasie, sobald sie nur keck genug ist, sich für allbefriedigend auszugeben, sich auch herausnehmen darf, P. heißen zu wollen. Noch bequemer ist es, das ganze Einheitsbestreben der Vernunft, das die P. vertreten will, kurzerhand als chimärisch zu verwerfen und ihm jede Aussicht auf sichern Erfolg abzusprechen. Hätte man damit recht, so würde ja freilich die scheinbar den großartigsten Anstrengungen des Menschengeistes trotzende Uneinigkeit über die wahre P. ihren sehr begreiflichen Grund haben. Wirklich möchte dieser Zweifel nur allzu berechtigt sein, wenn es sich darum handelte, die letzten Gründe der Dinge zu erforschen. Denn zu klar beweist es die Geschichte menschlicher Wissenschaft, und nicht minder die vergeblichen Anstrengungen der P., daß zu solchen letzten Gründen wohl niemals zu gelangen sein wird. Denn je größere Probleme durch irgend eine Wissenschaft ihre Lösung fanden, um so größere thaten sich immer wieder auf; und wo immer die P. es unternahm, der Unendlichkeit der Aufgabe menschlicher Erkenntnis durch Vorwegnahme eines vermeintlich endgültigen, abschließenden Resultates Grenzen zu setzen, warf der Fortschritt der Wissenschaft die eben errichtete Schranke wieder um.

Allein es giebt noch einen andern Weg, dem doch einmal unvertilgbaren Bedürfnis einer innern, fundamentalen Einheit der Erkenntnis Genüge zu thun. Kann sie an den äußersten Grenzen, gleichsam an der Peripherie der Erkenntnis, nämlich in den zu erkennenden Gegenständen ein für allemal nicht gefunden werden, weil der Gegenstand, je näher wir ihm zu kommen glaubten, um so weiter sich von uns zu entfernen scheint, so bleibt noch übrig, vielmehr auf das Centrum sich zu besinnen, von welchem aus die Radien unserer Erkenntnis, nach jener immer weiter zurückfliehenden Peripherie hin, thatsächlich ins Grenzenlose sich erstrecken: d. h. es bleibt übrig, im Bewußtsein der Erkenntnis selbst die verlangte Einheit zu suchen. Dieser Weg ist von den Anfängen der P. an wieder und wieder geahnt, endgültig aber und mit ganzer Klarheit über die umwälzende Bedeutung dieses Schrittes erst von Kant eingeschlagen worden, und mit überwältigendem Erfolg. Zwar fehlt viel, daß auch nur die Bedeutung dieses entscheidenden Schrittes allgemein verstanden und anerkannt wäre; vollends wird auch von den überzeugtesten Anhängern Kants kaum einer heute noch behaupten wollen, daß der Bau der neuen, kritischen P. von deren Entdecker oder von einem seiner Nachfolger bereits fertig aufgeführt und eingerichtet worden sei. Es mag vielmehr die Aufgabe der P., auch nach dieser großen Wendung, eine ebenso unendliche sein, wie die der Wissenschaft selbst. Dennoch darf behauptet werden, daß das Fundament nunmehr richtig gelegt und die Methode gefunden sei, die der P. fortan einen ebenso sichern Fortgang verheißt, wie er der eigentlichen, auf den Gegenstand gerichteten Wissenschaft schon längst mit gutem Grunde nachgerühmt wird. Jedenfalls ist damit für eine klarere Begriffsbestimmung der P. ein Großes gewonnen. Gewonnen ist nicht nur eine vollkommen deutliche Scheidung zwischen der (einen) P. und den (vielen, erfolglos versuchten) P., sondern auch eine scharfe Grenzlinie zwischen der P. und den eigentlich so zu benennenden, nämlich objektiven, d. h. unmittelbar auf den Gegenstand gerichteten Wissenschaften. P. ist fortan nicht mehr identisch mit der Gesamtheit der Wissenschaften; wohl aber behält sie, wie es gefordert wurde, eine strenge und genaue Beziehung auf dieselbe, sofern eben die Grundlagen der wissenschaftlichen Erkenntnis selbst, wie sie aus der Gesetzmäßigkeit des erkennenden Bewußtseins folgen, ihr eigentümliches Forschungsobjekt bilden.

Es bleibt noch übrig, das Verhältnis der P. zu der praktischen Seite des menschlichen Daseins, insbesondere zu den Gebieten der Sittlichkeit, des religiösen Glaubens und endlich des Schönen genauer zu bestimmen. Es muß klar sein, daß die Umwendung des philos. Problems, wonach das Centrum der Untersuchung nicht in den Gegenständen unmittelbar, sondern in den Gesetzen der Erkenntnis der Gegenstände gesucht wird, am ehesten geeignet ist, den stets geforderten, aber gleichfalls mit dem Fortschritt der Wissenschaft anscheinend nur immer schwieriger gewordenen Ausgleich zwischen den Ansprüchen der Theorie und des praktischen Lebens (auch, und gerade, in seinen höchsten, abgeklärtesten Gestaltungen) wieder möglich zu machen. Denn auf die centrale Einheit des Bewußtseins haben alle diese Richtungen des höhern geistigen Interesses der Menschheit eine gleich nahe und notwendige Beziehung. Hier also ist der Boden, auf dem sie sich begegnen und gleichsam Verständigung suchen müssen, um ihr Gebiet, nach den eigenen, innern Gesetzen des Bewußtseins selbst, gegeneinander zu begrenzen. Es ist von Kants großen Entdeckungen vielleicht eine der genialsten, daß jene Forderungen alle, die wir mit einer ziemlich unbestimmten Bezeichnung der «praktischen» Sphäre zuweisen, ihren genauen Zusammenhang mit der theoretischen Vernunft darin haben, daß sie ihr wahres und eigentümliches Objekt, in scheinbar unversöhnlichem Gegensatz zu jener, überhaupt nicht im Felde der Erfahrung (d. h. jenes unbegrenzten Fortschrittes der Erkenntnis, der, eben weil unbegrenzt, des Abschlusses in einer Erkenntnis des Gegenstandes, wie er «an sich» wäre, unfähig ist), sondern an der äußersten, bloß idealen Grenze derselben suchen, die wir denken und fordern, aber mit keiner wirklichen Erkenntnis zu erreichen vermögen. Denn sie alle, am ersichtlichsten die sittliche Erkenntnis und auf ihrem Grunde die religiöse, tiefer ergründet aber auch die ästhetische, verlangen einen Halt am Ewigen, Unwandelbaren, Unbedingten, der doch in der stets bedingten Erfahrung unerreichbar ist. Kants Lösung besteht hier darin, daß das Unbedingte, wenngleich nicht erkannt, doch gedacht werden kann und sogar muß, daß es aber in praktischer (besonders sittlicher) Absicht (da es hier um ein Sollen, nicht um ein Sein zu thun ist) auch nicht erkannt, sondern bloß gedacht zu werden, bloß als Idee, d. h. als Gesichtspunkt der Beurteilung festzustehen braucht. Gesetzt nun auch, diese Lösung wäre unzu-

treffend oder wenigstens unzureichend, so bleibt dennoch gewiß, daß eine Lösung nirgends anders als auf dem eigenen Boden des Bewußtseins und seiner innern Gesetzmäßigkeit gefunden werden kann. Und so dürfte auch nach dieser Richtung die kritische Wendung der P. Fortschritte verheißen.

Wenn nun solchergestalt in jeder sachlichen Rücksicht der neue, von Kant entdeckte Sinn der philos. Aufgabe sich bewährt, so gewinnen wir damit schließlich auch eine sichere Grundlage des Verständnisses und der Beurteilung alles dessen, was in der P. von deren Anfängen an erstrebt worden ist. Die Geschichte der P. zeigt unter diesem neuen Gesichtspunkte einerseits mehr Zusammenhang, indem jenes wahre Ziel derselben, wie sehr auch verfehlt, doch in irgend einem Grade fast stets, den Forschenden selbst nur halb bewußt, angestrebt wurde; nur daß man stets geneigt war, die innern, im Bewußtsein selbst wurzelnden Zusammenhänge in die Gegenstände zu verlegen und gleichsam zu projizieren; zugleich begreifen sich eben aus diesem Grundirrtum des Dogmatismus, der namentlich die stete Verwirrung der philos. mit der objektiv-wissenschaftlichen Aufgabe und ferner der theoretischen mit praktischen, religiösen und ästhetischen Begriffen so erklärlich macht, die zahllosen Irrungen und Widersprüche, mit ihrer unvermeidlichen Konsequenz, der Skepsis. (Daher sind die drei natürlichen Stufen im Entwicklungsgange der P.: Dogmatismus, Skepticismus, Kriticismus [s. Kritik].) So sind im Altertum die Keime des Kriticismus bei Sokrates und Plato bereits sehr deutlich zu erkennen (s. Griechische Philosophie). Aristoteles freilich wandte sich, trotz reichlicher Aufnahme Platonischer Elemente, zu einem sehr entschiedenen Dogmatismus zurück, der seitdem, namentlich im Mittelalter infolge der grundsätzlichen Verquickung der P. mit der Theologie (s. Scholastik), in kaum bestrittener Herrschaft sich behauptete, bis die moderne Reform der Wissenschaften auch der P. neues Leben einflößte. Auch dann sind es die Keime kritischer Reflexion (so in Descartes), die ihre wichtigsten Etappen bezeichnen; bis sie endlich bei Kant zu einer radikalen Reform führte, die wohl bei keinem seiner Nachfolger ganz ohne Frucht bleiben konnte, obwohl sie zu allgemeiner Herrschaft bis heute nicht gelangt ist. (S. Französische Philosophie, Englische Philosophie, Deutsche Philosophie.)

Litteratur. Außer den ältern Werken von Brucker, Buhle, Tennemann, Degérando vgl. Ritter, Geschichte der P. (12 Bde., Hamb. 1829—53); Hegel, Vorlesungen über die Geschichte der P. (2. Aufl., 3 Bde., Berl. 1840—44); Erdmann, Grundriß der Geschichte der P. (4. Aufl., 2 Bde., ebd. 1895—96); Überweg, Grundriß der Geschichte der P. (8., zum Teil 9. Aufl., besorgt von Heinze, 4 Bde., Berl. 1894—1902; besonders reich an Litteraturangaben); Eucken, Die Lebensanschauungen der großen Denker (4. Aufl., Lpz. 1902); Bergmann, Geschichte der P. (2 Bde., Berl. 1892—93); Windelband, Geschichte der P. (Freib. i. Br. 1892; 2. Aufl. 1898 fg.); Deussen, Allgemeine Geschichte der P. (Bd. 1, Abteil. 1 u. 2, Lpz. 1894—99); Vorländer, Geschichte der P. (2 Bde., ebd. 1903, gemeinfaßlich). — Frommanns Klassiker der P., hg. von Falckenberg (Bd. 1—15, Stuttg. 1896—1902).

Die wichtigsten philos. Fachzeitschriften sind: In Deutschland: Archiv für Geschichte der P., hg. von Stein (seit 1888) und Archiv für systematische P. (vormals Philos. Monatshefte, als solche seit 1868), hg. von demselben; beide Zeitschriften vereinigt als Archiv für P. (Berl. 1895 fg.); Philos. Studien, hg. von Wundt (Lpz. 1883 fg.); Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche P., hg. von Barth (ebd. 1877 fg.); Zeitschrift für P. und philos. Kritik, hg. von Falckenberg, begründet von J. H. Fichte (ebd. 1837 fg.); Zeitschrift für P. und Pädagogik, hg. von Flügel und Rein (Langensalza 1894 fg.). In Frankreich: Revue philosophique, hg. von Ribot (Par. 1876 fg.); Revue de métaphysique et de morale, hg. von Léon (ebd. 1893 fg.). In England: Mind, hg. von Stout (Lond. 1876 fg.). In den Vereinigten Staaten: The Philosophical Review, hg. von Schurmann (Boston, Neuyork und Chicago 1892 fg.).

**Philosophische Grammatik**, s. Allgemeine [Grammatik.

**Philosophischer Merkur** und **Philosophischer Schwefel**, die beiden hypothetischen Elemente der Alchimisten. Ersterer stellt das Princip des Metallischen, letzterer das des Verkalkbaren oder Verbrennlichen dar. Aus ihnen sollten alle Metalle bestehen. Sie sind nicht mit dem gewöhnlichen Merkur (Quecksilber) und Schwefel identisch. (S. auch Alchimie.)

**Philosophisches Ei**, eiförmige Phiole, in welcher die Alchimisten den Stein der Weisen hervorzubringen suchten.

**Philosoph von Sanssouci** nannte sich Friedrich d. Gr. selbst auf dem Titel der ersten 1752 erschienenen Sammlung seiner Werke («Œuvres du Philosophe de Sanssouci. Au Donjon du Château. Avec privilège d'Apollon»).

**Philostrătus**, Flavius, der Ältere, aus Lemnos, griech. Sophist und Rhetor, lebte zu Ende des 2. bis gegen Mitte des 3. Jahrh. n. Chr. als Lehrer der Beredsamkeit in Athen, später in Rom, und verfaßte mehrere Schriften, die trotz der Geziertheit und Künstelei der Darstellung ihres Inhalts wegen nicht ohne Wert sind. Es sind dies die auf Verlangen der Kaiserin Julia, Gemahlin des Septimius Severus, verfaßte Lebensbeschreibung des Apollonius von Tyana («Vita Apollonii»), ferner der «Heroicus», eine mytholog. Geschichte der Helden des Trojanischen Krieges, in dialogischer Form; die «Eikones» («Imagines»), welche die Beschreibung einer (angeblichen) Gemäldesammlung zu Neapel enthalten; die «Vitae sophistarum», eine Anzahl von Briefen; endlich die erst in neuerer Zeit wieder aufgefundene Schrift über die Gymnastik («De arte gymnastica libellus»). Unter den Ausgaben sämtlicher Werke sind die von Kayser (Zür. 1844 und Lpz. 1870—71) hervorzuheben; unter den Ausgaben einzelner Schriften die des «Heroicus» von Boissonade (Par. 1806), der «Imagines» von Jacobs und Welcker (Lpz. 1825) und von den Mitgliedern des Wiener Philologischen Seminars (Lpz. 1893), des «Libellus de arte gymnastica» von Daremberg (Par. 1858, mit franz. Übersetzung) und Volckmar (Aurich 1862). Die beste deutsche Übersetzung der sämtlichen Werke ist die von Jacobs und Lindau (10 Bdchn., Stuttg. 1828—39); eine franz. Übersetzung gab 1881 A. Bougot heraus. — Vgl. Friederichs, Die Philostratischen Bilder (Erlangen 1860); Brunn, Die Philostratischen Gemälde (Lpz. 1861); Bertrand, Un critique d'art dans l'antiquité. P. et son école (Par. 1882); Bergk, Fünf Abhandlungen u. s. w. (Lpz. 1883); W. Schmid, Der Atticismus in seinen Hauptvertretern, Bd. 4 (Stuttg. 1896); Jüthner, Der Gymnastikos des P. (Wien 1902).

P. der Jüngere, ein Enkel des vorigen, ebenfalls Lehrer der Beredsamkeit, gest. 264 n. Chr., fügte zu den «Imagines» seines Großvaters 18 neue hinzu, die in den vorher angeführten Ausgaben enthalten sind.

**Philōtas**, Sohn des macedon. Feldherrn Parmenion, Jugendgenosse Alexanders d. Gr., war auf dem Feldzuge nach Persien der tapfere Führer der Ritterschaft. Im Spätherbst 330 wurde er aber zu Prophthasia (im heutigen Afghanistan) verhaftet und mit seinem Vater Parmenion (s. d.) verurteilt und hingerichtet. Angeblich sollte sich P. in eine Verschwörung eingelassen haben. Erwiesen ist seine Schuld jedoch nicht.

**Philtron** (grch.), s. Liebestrank.

**Phimōse** (grch.), die angeborene oder durch Krankheit erworbene Verengerung der Vorhaut des männlichen Gliedes, infolge deren die Vorhaut entweder gar nicht oder nur mit Mühe und unter Schmerzen über die Eichel gezogen werden kann. Die P. vermag nicht nur die Harnentleerung zu erschweren und Entzündungsvorgänge an der Vorhaut (s. Eichelentzündung) zu erzeugen, sondern beim Erwachsenen auch den Ausfluß des Samens zu hindern. Mitunter geschieht es, daß die phimotische Vorhaut hinter die Eichel zurückgebracht wird und dann nicht wieder vorgezogen werden kann, was zu heftiger Entzündung und Anschwellung der eingeschnürten Vorhaut führt. (S. Paraphimose.) Geringere Grade der Vorhautverengerung bedürfen keiner besondern Behandlung; höhere Grade müssen operativ beseitigt werden, entweder durch einfache Spaltung der Vorhaut mit oder ohne Abtragung der entstandenen Lappen oder durch vollständige Beschneidung (s. d.).

**Phineus**, der Sohn des phöniz. Königs Agenor, König zu Salmydessos in Thrazien, ein blinder Seher, wurde von den Harpyien (s. d.) auf Befehl der Götter gepeinigt, weil er seine Söhne aus erster Ehe auf Anstiften seiner zweiten Gattin, der Eidothea, hatte blenden lassen. So oft P. speisen wollte, kamen die Harpyien herbeigeflogen, raubten den größten Teil der Speisen und besudelten den Rest. Den Argonauten versprach P., wenn sie ihn von seinen Peinigerinnen befreiten, sie über ihre weitere Fahrt zu belehren. Hierauf wurden die Harpyien von den Boreaden (s. d.) verfolgt und P. von ihnen befreit.

**Phintias**, s. Damon und Phintias.

**Phiōle** (vom griech. phiálē), in ältern chem. und alchimist. Schriften der jetzt außer Gebrauch gekommene Name für ein gläsernes Gefäß mit langem, engem Hals und Mundloch, aber weitem, rundem Bauch.

**Phiōlenbarometer**, s. Barometer.

**Phiom**, kopt. Name von Fajûm (s. d.).

**Phiva**, Ort, s. Theben.

**Phlebektāsie** (grch.), Venenerweiterung, Krampfader; Phlebītis, Venenentzündung; Phlebolīth, Venenstein, steiniges Konkrement in den Blutadern; Phlebotŏmie, Aderlaß; Phlebotōm, Werkzeug zum Aderlassen, Schnepper (s. d.).

**Phlegĕthon** (grch., d. i. der Flammende) oder Pyriphlegethon (d. i. der Feuerflammende), ein mythischer Strom der Unterwelt.

**Phlegma** (grch.), in der Sprache der ältern Chemiker die beim Destillieren geistiger Flüssigkeiten nach Verdampfung des Spiritus zurückbleibende wässerige Flüssigkeit. In der jetzigen Technik der Spiritusindustrie versteht man unter P. die bei der Destillation entstehenden alkoholärmern Flüssigkeiten, welche entweder als Lutter (s. d.) ausgeschieden oder zur weitern Auskochung in den Destillierapparat zurückgeleitet werden. Vielfach versteht man unter P. auch schlechtweg den auf einfachen Apparaten gewonnenen alkoholarmen Rohspiritus.

Bei den alten Medizinern bedeutete P. den Schleim. Weil sie in einer schleimigen Beschaffenheit des Blutes und der übrigen Säfte die Anlage zu träger, indolenter Gemütsart erblickten, so wurde P. der Ausdruck für Trägheit und Mangel an Lebhaftigkeit. (S. Phlegmatisch und Temperament.)

**Phlegmāsie** (grch.), Entzündung; Phlegmasia alba dolens, die weiße Schenkelgeschwulst der Wöchnerinnen, eine unter Fiebererscheinungen auftretende schmerzhafte, bisweilen glänzende und gespannte Anschwellung des Schenkels, welche bei den Frauen mitunter im Wochenbett auftritt und durch eine Gerinnung des Blutes in der großen Schenkelvene entsteht. Die Krankheit führt bei zweckmäßigem Verhalten meist zur Genesung, wenn auch zuweilen Monate darüber vergehen; gefährlich kann sie werden, wenn durch vorzeitiges Aufstehen Stücke des Blutgerinnsels abgerissen und durch den Blutstrom fortgeschwemmt werden, was unter Umständen einen plötzlichen Tod durch Verschließung einer Lungenarterie zur Folge haben kann. (S. Embolie.) Behandlung: wochenlange Bettruhe, zweckmäßige Lagerung des erkrankten Beines, Einwicklung mit wollenen Rollbinden u. dgl.

**Phlegmatiker** (grch.), ein Mensch mit phlegmatischem Temperament.

**Phlegmātisch** heißt das Temperament (s. d.), das charakterisiert wird durch den langsamen Wechsel und die geringe Stärke der Gemütsbewegungen, die Liebe zur Bequemlichkeit, den Mangel an heftigen Leidenschaften, aber auch durch Besonnenheit u. s. w.

**Phlegmōne** (grch.), Entzündung, besonders die Entzündung des Zellgewebes, die leicht in Eiterung und Absceßbildung übergeht (s. Bindegewebsentzündung); phlegmonös, fortschreitende Entzündung bedingend.

**Phlegräische Felder** (lat. campi Phlegraei) oder das Gefilde um Phlegra (d. h. Brandstätte), der Schauplatz des Kampfes der Götter mit den Giganten (s. d.). Man suchte sie auf der macedon. Halbinsel Pallene, später in einer vulkanischen Gegend Campaniens bei Cumä. (S. Apennin.)

**Phlĕum** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen (s. d.) mit gegen 10 Arten, größtenteils in der nördl. gemäßigten Zone. Es sind einjährige oder ausdauernde Gräser mit gedrungener walzenförmiger oder länglicher Rispenähre. Die wichtigste Art ist das Wiesenlieschgras, gemeine Lieschgras oder Timotheusgras (P. pratense *L.*), in Deutschland überall an trocknen Rainen, Ackerrändern und Wegen, selten auf Wiesen, das als vorzügliches Futtermittel häufig auf Feldern angebaut wird, doch gewöhnlich mit Klee vermengt. (S. Tafel: Futterpflanzen II, Fig. 8.) Es wird je nach der Güte des Bodens 30—120 cm hoch, trägt eine lange, vollkommen walzenförmige Ähre, die im blühenden Zustand wegen der zwischen den Spelzen hervortretenden Staubbeutel hellviolett erscheint, und gedeiht namentlich gut auf einem kräftigen lehmigen Sandboden. Es bestockt sich rasch, giebt daher schon im Jahre der Aussaat einen im zweiten Jahre sich steigernden reichlichen Ertrag. Auf trocknen, sonnigen Hügeln wächst eine Abart mit niedrigem Halm und zwiebelig-verdicktem Stock. Von den sonstigen Arten ist bloß das auf fruchtbaren, frischen und feuch-

ten Bergwiesen wachsende Alpenlieschgras (P. alpinum *L.*) als eine gute Futterpflanze zu bezeichnen. Auf losem, trocknem Sande, namentlich der Dünen an den Ost- und Nordseeküsten, wächst häufig das Sandlieschgras (P. arenarium *L.*), eine einjährige, vielhalmige Art mit starren, bläulichgrünen Halmen und Blättern und länglicher Rispenähre, das mit seiner in zahlreiche Rhizome verlaufenden Wurzel zur Festlegung des Flugsandes beiträgt.

**Phlobaphēne,** Rindenfarbstoffe, braunrote amorphe Substanzen, welche in den Rinden der Bäume vorkommen, sich in Weingeist und Alkalien lösen und durch Säuren gefällt werden. Sie sind wahrscheinlich Oxydationsprodukte der natürlich vorkommenden Gerbsäuren.

**Phloēm,** in der Botanik die Gewebepartien, die in den Stämmen der Dikotyledonen und Gymnospermen zwischen dem Cambiumringe (s. Cambium) und der primären Rinde liegen. Wenn bei ältern Stämmen die letztere durch Peridermbildung abgeworfen ist, so reicht das P. bis an das Korkgewebe. Die Bezeichnung P. bezieht sich demnach nur auf die Lagerung der betreffenden Gewebe zum Cambiumring, und deshalb kann strenggenommen bei allen Pflanzen ohne Cambiumring, wie z. B. bei den Monokotyledonen, von P. keine Rede sein. In der Mehrzahl der Fälle umfaßt das P. im Sinne Nägelis, der diesen Ausdruck sowie die analoge Bezeichnung Xylem (s. d.) zuerst anwandte, die eiweißleitenden Gewebe, wie Siebröhren u. dgl., außerdem allerdings noch andere Elemente, wie Bastzellen, Krystallschläuche, Sekretbehälter u. s. w. Da nun in den Gefäßbündeln der nicht nach dem Dikotyledonentypus wachsenden Stämme in den sog. Siebteilen (s. Gefäßbündel) jene Elemente, und zwar vorzugsweise die Siebröhren, regelmäßig vorkommen, so gebrauchen einige Botaniker den Ausdruck allgemein für solche Gewebepartien, in welchen jene eiweißleitenden Elemente enthalten sind.

**Phlogistische Chemie.** Auf Grund des durch die Alchimie und die Jatrochemie beigebrachten chem. Thatsachenmaterials entwickelte sich, im Anschluß an den Aufschwung der Physik, zu Ende des 16. und Anfang des 17. Jahrh. eine unabhängige wirkliche chem. Wissenschaft, die sich als Hauptaufgabe die Erkenntnis der chem. Naturvorgänge setzte, sich mit vollem Bewußtsein von den Fesseln alchimist. und iatrochem. Phantasien und Dogmen befreite und den Weg der induktiven Forschung betrat. Ihr Begründer war der Engländer Robert Boyle (s. d.), der zuerst in seinem bahnbrechenden Werke «Chemista scepticus» (1661) die Unhaltbarkeit der Aristotelischen, alchimist. und iatrochem. Elemente nachwies, als chem. Elemente nur die nachweisbaren und unzerlegbaren chem. Bestandteile der Körper gelten ließ und damit zu einem klaren Begriff von chem. Verbindung, im Gegensatz zu bloßen Gemengen und der dieselbe bewirkenden Kraft, der Affinität, gelangte. Der von ihm zuerst eingeschlagene Weg rein empirischer Forschung wurde jetzt von einer stets wachsenden Zahl von Chemikern beschritten, unter denen John Mayow, Lemery und Homberg in Frankreich, Kunkel und Becher in Deutschland besonders hervorgehoben zu werden verdienen. Ihre Erfolge führten zur Erkenntnis gewisser großer chem. Erscheinungsgruppen, unter denen bald die der Verbrennungsvorgänge das hervorragendste Interesse beanspruchte, für die Georg Ernst Stahl (s. d.) eine das ganze Zeitalter charakterisierende umfassende Theorie, die Phlogistontheorie, aufstellte. Nach dieser werden alle Verbrennungsvorgänge, seien es Verbrennungen organischer Stoffe oder von Metallen (Metallverkalkung) u. s. w., durch die Anwesenheit des Phlogistons (vom griech. phlogizein, in Brand setzen) in den brennbaren Körpern bedingt. Dieses allerdings wieder hypothetische Element entweicht bei der Verbrennung in die Luft, die zu seiner Aufnahme zugegen sein muß. Dabei werden die mit dem Phlogiston verbunden gewesenen Stoffe frei und bleiben entweder als Aschen und Metallkalke zurück, oder entweichen ebenfalls, wie die schweflige und Schwefelsäure in die Luft. Diese Verbrennungsprodukte sind zusammen mit dem Phlogiston die wahren Grundbestandteile oder chem. Elemente der brennbaren Körper. Will man letztere wiederherstellen, so muß man die Aschen, Kalke u. s. w. von neuem mit Phlogiston vereinigen, was z. B. durch Glühen der Metallkalke mit Kohle bei Luftabschluß geschieht; denn die Kohle ist die phlogistonreichste bekannte Substanz, weil sie fast ohne Rückstand und unter Entwicklung höchster Wärme an der Luft verbrennt. Obwohl die Stahlsche Theorie, wie wir heute wissen, das wahre Wesen der Verbrennungserscheinungen geradezu umkehrt, so gewann die Einfachheit der Erklärung zahlloser Erscheinungen von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus doch die chem. Welt in so hohem Grade, daß sie mehr als ein Jahrhundert lang die herrschende Lehre blieb und die früher vorhandenen allerdings nur ganz vereinzelten Ansätze richtiger Einsicht in das Wesen dieser Vorgänge zurückdrängte. Die bedeutendern Chemiker dieser Epoche sind unter den Zeitgenossen Stahls Friedrich Hoffmann und Hermann Boerhaave, unter den Nachfolgern Johann Heinrich Pott, Andreas Marggraf in Deutschland, Etienne François Geoffroy, Duhamel de Monceau und Macquer in Frankreich, Black und Henry Cavendish in England und Scheele und Bergmann in Schweden. Black und Bergmann sowie Jos. Priestley und auch Scheele stellen bereits den Übergang zu einer neuen Epoche der wissenschaftlichen Chemie dar, indem sie, zwar noch immer Phlogistiker, ihre Studien namentlich auf die Ermittelung der Mengenverhältnisse, nach denen chem. Verbindungen ihre Bestandteile enthalten, richteten. Die P. C. richtete ihr Augenmerk und Interesse vorwiegend auf die Qualität der Erscheinungen und verwickelte sich dadurch in Widersprüche, die durch die systematische Beachtung und Untersuchung der Quantitätsverhältnisse zu vollem Bewußtsein kamen und damit zu der vollkommenern Einsicht der neuern Chemie führten. Letztere hebt mit der Entdeckung des Sauerstoffgases, vor allem aber mit der auf quantitative Bestimmungen gegründeten antiphlogistischen Lehre (s. Antiphlogistische Chemie) über das Wesen der Verbrennung von Lavoisier an.

**Phlogiston,** s. Phlogistische Chemie.

**Phlogopit,** Mineral, s. Glimmer.

**Phlogōsis** (grch.), Entzündung (s. d.).

**Phloretin, Phloretinsäure,** s. Phlorizin.

**Phloridzin,** s. Phlorizin.

**Phlorina,** türk. Stadt, s. Florina.

**Phlorizīn,** auch Phloridzin, ein Glykosid von der Zusammensetzung $C_{21}H_{24}O_{10} + 2H_2O$, welches sich hauptsächlich in der Wurzelrinde von Apfel-, Birn-, Kirsch- und Pflaumenbäumen findet. Es krystallisiert in feinen, glänzenden weißen Nädel-

chen, welche, von Krystallwasser befreit, bei 106° schmelzen. Beim Kochen mit verdünnten Mineralsäuren wird es in Traubenzucker und Phloretin, $C_{15}H_{14}O_5$, gespalten welches letztere durch Kalilauge weiter in Phloretinsäure, $C_9H_{10}O_3$, und Phloroglucin zerfällt. Bei Einführung des P. in den Tierkörper entsteht die Ausscheidung von Traubenzucker im Harn (Phlorizindiabetes). P. wird auch in der Medizin zum Nachweis der Glykosurie (s. Diabetes) benutzt.

**Phloroglucin,** ein mit dem Pyrogallol isomeres dreiwertiges Phenol, $C_6H_3(OH)_3$, welches beim Schmelzen verschiedener Harze und des Resorcins mit Ätzkali entsteht. Es ist in Wasser, Alkohol und Äther leicht löslich und krystallisiert mit 2 Molekülen Krystallwasser in großen verwitternden Prismen. Wasserfrei schmilzt es bei 218° und sublimiert bei höherer Temperatur. Die wässerige Lösung wird durch Eisenchlorid intensiv violett gefärbt. In Gegenwart von Salzsäure ist P. ein sehr empfindliches Reagens auf Holzsubstanz, indem es derselben eine rotviolette Färbung erteilt. In der Medizin wird es zum Nachweis von Salzsäure im Mageninhalt verwandt (Günzbergsche Reaktion).

**Phlox** *L.*, s. Flammenblume.

**Phloxin,** s. Erythrosin.

**Phlyktäne** (grch.), Wasserbläschen, Bläschenausschlag der Haut; phlyktänöse Augenentzündung, s. Augenentzündung.

**Phöbe,** s. Phoibe.

**Phobos,** griech. Dämon, s. Deimos. — P. ist auch der Name des innern Mondes des Mars (s. d.).

**Phöbus,** s. Phoibos.

**Phoca,** s. Seehunde.

**Phocäa,** der 25. Planetoid.

**Phocäa,** Stadt, s. Phokäa.

**Phocaena,** s. Delphine; P. globiceps, s. Waltiere.

**Phocidae,** s. Seehunde.

**Phocion,** s. Phokion.

**Phocis,** s. Phokis.

**Phocylides,** s. Phokylides.

**Phoibe** (lat. Phöbe), die Tochter des Uranos und der Gaia, durch Koios Mutter der Asteria und Leto, war nach der Themis und vor Apollon Vorsteherin des delphischen Orakels. Auch Selene (s. d.) heißt P. Bei lat. Dichtern ist dann P. auch ein Beiname der Diana (Artemis). — P. hieß auch die Tochter des Tyndareos und der Leda, Schwester der Klytaimnestra. [(s. d.).

**Phoibos** (lat. Phöbus), Beiname des Apollon

**Phoinix** (lat. Phönix), Sohn des Agenor, Bruder des Kadmos und der Europa, galt den Griechen als der mythische Stammvater der Phönizier. — Ein anderer P., Sohn des Amyntor, wurde von seinem Vater verflucht, weil er eine Geliebte desselben sich angeeignet hatte, und floh zu Peleus, der ihn seinem Sohn Achilleus nach Troja als Ratgeber mitgab.

**Phokäa,** ion. See- und Hafenstadt in Kleinasien, nördlich von der Hermosmündung trefflich gelegen, früh bedeutend (die ersten griech. Münzen sind wahrscheinlich hier geprägt worden) und Mutterstadt zahlreicher und großer Kolonien, wie Massalia. Die Seefahrten und der Handel (unter andern namentlich Thonwaren) der Phokäer gingen seit sehr alter Zeit besonders nach Westen; im 6. Jahrh. schenkte bereits ein südspan. Fürst der Stadt Geld zur Befestigung. Dennoch wurde sie nach hartem Widerstand von Cyrus' Feldherrn Harpagos zerstört (um 540). Die Bevölkerung wanderte zum Teil nach Unteritalien aus, der Rest baute P. wieder auf, und in röm. Zeit blühte die Stadt wieder von neuem. Im 15. Jahrh. wurde bei dem wichtigen Hafen eine Genuesenfestung angelegt, von der noch bei dem heutigen Orte Phokia oder Fotscha die Ruinen stehen; aus dem Altertum ist nichts erhalten.

**Phokas,** byzant. Kaiser, s. Byzantinisches Reich.

**Phoken,** s. Seehunde.

**Phokia,** Ort, s. Phokäa.

**Phokion** (lat. Phocion), athenischer Feldherr, geb. um 402 v. Chr., zeichnete sich zuerst 376 in der Seeschlacht bei Naxos aus. Als selbständigen Feldherrn findet man ihn dann in Asien und Cypern bald gegen, bald für den Perserkönig thätig. 349 oder 348 kämpfte er siegreich in Euböa, später in Megara, wieder in Euböa, 339 gegen die Truppen Philipps von Macedonien vor Byzanz. P. wird als tüchtig und unbestechlich gepriesen, doch fehlten ihm die großen Ziele. Nachdem die verbündeten Griechen bei Krannon geschlagen worden waren (322) und Antipater gegen Athen heranrückte, war P. einer der Friedensunterhändler und stand nunmehr, nach völliger Niederwerfung der attisch-demokratischen und nationalen Partei, mit an der Spitze von Athen, bis bei dem Bruch zwischen den macedon. Machthabern Polysperchon und Kassander jener die griech. Demokratie 319 unterstützte, und unter seiner Mitwirkung P., weil er die Besetzung des Peiraieus durch Kassanders Truppen zugelassen hatte, in Athen im Mai 318 zum Tode verurteilt wurde. — Vgl. Bernays, P. und seine neuern Beurteiler (Berl. 1881).

**Phokis** (lat. Phocis), Berglandschaft im mittlern Griechenland, im W. durch das ozolische Lokris und Doris, im N. durch das epiknemidische Lokris, im O. durch Böotien, im S. durch den Meerbusen von Korinth begrenzt, breitet sich nördlich und südlich von dem Gebirge Parnaß aus; das nördliche P. ist das Flußgebiet des obern Kephisos. (S. Karte: Das alte Griechenland.) Die Phoker sind, obwohl sie später 29 Städte zählten, darunter Elatea, Hyampolis, Abä, Daulis, Stiris, Antikyra, immer ein bäuerliches Volk geblieben, kühn und tapfer. Sie bildeten eine Art von Städtebund mit einem religiösen Mittelpunkt, dem Phokikon südlich von Daulis, standen aber als Mitglieder der delphischen Amphiktyonis und im Krieg unter einheitlicher Leitung. Allerdings waren Fehden mit den Böotern und Thessalern sehr häufig. Der bedeutendste dieser Kämpfe ist der sog. zweite Heilige Krieg. (S. Heilige Kriege.) — Seit 1899 ist P. in weiterm Umfange ein Nomos des Königreichs Griechenland mit 2040 qkm und (1896) 88211 E., während es vorher mit Lokris und Phthiotis einen Nomos bildete. Hauptstadt ist Salona (s. d.; Amphissa).

**Phokomelie** (grch.), eine Mißgeburt, bei welcher die wohlgebildeten Hände und Füße unmittelbar an den Schultern und Hüften aufsitzen.

**Phokos,** in der griech. Mythologie Sohn des Aiakos und der Nereïde Psamathe. Seine Stiefbrüder Telamon und Peleus töteten ihn, von ihrer Mutter Endeïs aufgereizt, weil er sie in den Kampfspielen besiegt hatte. Um den Tod ihres Sohnes zu rächen, sandte Psamathe einen Wolf, der die Herden des Peleus vernichtete, später aber auf die Bitte der Thetis in Stein verwandelt wurde.

**Phokylides,** griech. Gnomendichter im 6. Jahrh. v. Chr., aus Milet, faßte seine Sprüche, Lebensregeln in kürzester Form, meist in ein paar Versen zusammen. Mit Unrecht galt er früher auch als

Verfasser eines Sittengedichts, das der Sprache und dem Inhalt nach dem 1. Jahrh. v. Chr. angehört und von einem griechisch gebildeten Juden herrührt. Die echten Fragmente und das Gedicht finden sich in Bergks «Poetae lyrici graeci», Bd. 2 (4. Aufl., Lpz. 1882). Eine deutsche metrische Übersetzung lieferte Nickel (mit dem Urtext, Mainz 1833). — Vgl. Bernays, Über das Phokylideische Gedicht (Berl. 1856); ders., Gesammelte Abhandlungen, Bd. 1 (Berl. 1885).

**Pholas,** s. Bohrmuschel.

**Pholégandros** (Polykandros), Insel der Cykladen, östlich von Melos (s. Karte: Griechenland), 36 (nach Wisotzli 32) qkm groß, bis 411 m hoch, mit Hafen und Stadt im Osten (Bucht Karavostási), einer Ortschaft im Innern (Chora) und Resten des Altertums, hat (1896) 1000 E.

**Pholoë,** im Altertum die heute Kápellis genannte ebene Hochfläche (700 m) im östl. Teil von Elis, an der Grenze Arkadiens. Sie ist fast gänzlich von Eichenwäldern bedeckt. Im alten Mythus war hier der Tummelplatz der Kentauren.

**Pholos,** Sohn des Seilenos und einer melischen Nymphe, ein Kentaur, der am Berge Pholoe wohnte. Als Herakles zur Erlegung des erymanthischen Ebers auszog, kehrte er bei P. ein und wurde gastlich mit gebratenem Fleisch bewirtet. Jedoch wagte P. nicht, für den dürstenden Herakles das gemeinschaftliche Weinfaß der Kentauren zu öffnen. Als dieser es selbst that, wurde er von den übrigen Kentauren angegriffen, trieb sie aber mit Feuerbränden und Pfeilschüssen zurück. Auch P. starb dabei, da er sich mit dem aus dem Leibe eines Kentauren gezogenen Pfeile den Fuß verletzt hatte, und wurde von Herakles bestattet.

**Phoma Betae,** Pilz, s. Zuckerrübe.

**Phonation** (vom griech. phonē, Laut), Lautbildung, Aussprache.

**Phonautográph** (grch.) oder Vibrograph («Ton- oder Schwingungsaufschreiber»), in der Akustik jede Vorrichtung, welche die Schwingungen der tönenden Körper durch eine von letztern ausgehende Schrift ersichtlich macht. Der einfachste P. stammt von W. Weber (1830) und besteht im wesentlichen darin, daß ein am tönenden Körper befestigtes Metallfederchen an einem daran vorbeigezogenen berußten Glasstreifen seine Schwingungen einradiert. Ähnlich werden auf berußten und schraubenförmig rotierenden Cylinderflächen die Schwingungen durch Wegnehmen des Rußes mittels eines Federchens markiert. Die so erhaltenen Wellenlinien heißen Tonschriften, Phonautogramme oder Vibrogramme. Auch die Schwingungen der Luft, z. B. in Pfeifen, kann man zur Anschauung bringen, indem man einen Schalltrichter mit einer Membran überspannt, an letztere ein Federchen klebt und durch die Schwingungen der Membran, die durch die tönende Pfeife erregt werden, auf die berußte Trommel schreiben läßt. Diese letztere Vorrichtung wurde von Scott und Koenig zu mannigfaltigen Studien, auch zur Vokalanalyse angewendet. (S. Tafel: Schall, Fig. 4 u. 7.) Auf dem Princip des P. beruht das Grammophon (s. d.) und der Phonograph (s. d.).

**Phonelektrische Ströme,** s. Phonisches Rad.

**Phonendoskóp** (grch.), ein von den ital. Professoren Bazzi und Bianchi erfundenes Instrument zu Auskultation. Es besteht im wesentlichen aus einer Metalltrommel, die der zu untersuchenden Person an die betreffende Stelle des Körpers gelegt wird und den wahrzunehmenden Schall verstärkt, und zwei Gummischläuchen, deren äußere Enden der Arzt in die Gehörgänge steckt.

**Phonētik** (grch.), die Lehre von den Lauten der menschlichen Sprache (s. Laut); phonētisch, auf den Laut bezüglich, dem Laut entsprechend. Phonetische Schrift bezeichnet erstens eine Schrift, die für jeden einzelnen Laut ein besonderes Zeichen besitzt, im Gegensatz zu Silben- und Wortschrift, die nur für je eine Silbe oder je ein ganzes Wort ein eigenes Zeichen hat (z. B. die chines. Schrift, gewisse Hieroglyphenschriften), zweitens eine Schreibweise, welche die herrschende Aussprache genau durch die Schrift wiederzugeben sucht, während die sog. histor. Orthographie eine Schreibweise, die früher der Aussprache gemäß war, allmählich aber zu der wirklichen Lautgebung in Widerspruch gekommen ist, fortpflanzt wie z. B. die engl. und die franz. Orthographie. Versuche, Alphabete aufzustellen, mit denen man im gegebenen Falle jede beliebige Sprache phonetisch genau aufzeichnen könne, sind öfter gemacht, der bekannteste von Lepsius, «Standard alphabet for reducing unwritten languages and foreign graphic systems to a uniform orthography in European letters» (2. Aufl., Lond. 1863). — Vgl. Breymann, Die phonetische Litteratur von 1876—95 (Lpz. 1897); Vietor, Elemente der P. (4. Aufl., ebd. 1898); Sievers, Grundzüge der P. (5. Aufl., ebd. 1901).

**Phönicein,** ein aus dem Amarantholz (s. d.) isolierter roter Farbstoff von der Zusammensetzung $C_{14}H_{14}O_6$. Er löst sich in Alkalien mit blauer Farbe und giebt mit Aluminiumsalzen einen blauen, mit Eisensalzen einen braunen Lack.

**Phönicinschwefelsäure,** s. Indigblauschwefelsäuren.

**Phoenicoptĕrus,** Vogelgattung, s. Flamingo.

**Phōnik** (grch.), die Lehre vom Schall (s. d.).

**Phönikien,** soviel wie Phönizien.

**Phonisch** (grch.), auf die Stimme bezüglich; phonischer Ort, der Ort eines schallenden Körpers; phonischer Mittelpunkt, s. Mittelpunkt.

**Phonisches Rad,** ein von Paul La Cour 1875 erfundener Elektromotor, der mit möglichster Regelmäßigkeit rotiert. Der Apparat (s. nachstehende Figur) besteht aus einem kleinen Zahnrad R von weichem Eisen, das vor dem Pol P eines Elektromagneten M um eine lotrechte Achse x sehr leicht drehbar ist. Hierbei liegen die Zähne dem Magnetpol P äußerst nahe. Beschickt man den Elektromagneten M mittels schnell und regelmäßig unterbrochener elektrischer Ströme und versetzt das Eisenrädchen R derart in Rotation, daß für jeden Stromschluß ein Zahn an dem Magnet vorbeigeht, so wird seine Rotationsgeschwindigkeit erhalten, da bei jeder Verzögerung derselben durch den Magnet eine Beschleunigung bewirkt wird und umgekehrt. Die Regelmäßigkeit dieser schnellen Rotation wird noch weiter durch Aufsetzen eines eigentümlichen Schwungrades sichergestellt, das im wesentlichen aus einer verschlossenen Dose D besteht, in deren

innerer ringförmiger Höhlung sich Quecksilber befindet. Die regelmäßigen Unterbrechungen und Wiederherstellungen des elektrischen Stroms bewirkt eine eingeschaltete Stimmgabel nach Art eines Wagnerschen Hammers. Nach La Cour nennt man elektrische Ströme, die in solcher Weise durch Hilfe schwingender Stimmgabeln regelmäßig unterbrochen werden, phonelektrische Ströme. Und weil er mit solchen das Zahnrad seines Apparats treibt, so nannte er dieses entsprechend P. R. Je mehr Schwingungen die stromunterbrechende Stimmgabel in der Sekunde macht, desto schneller intermittiert der elektrische Strom, desto schneller rotiert das P. R. Daraus ergiebt sich, daß möglichst gleiche P. R. gleich schnell rotieren müssen, wenn sie einem und demselben phonelektrischen Strom eingeschaltet sind. Die P. R. lassen sich daher anwenden zur Herstellung des Synchronismus, d. i. zur Erlangung der genauesten Übereinstimmung des Ganges zweier oder mehrerer voneinander weit entfernter Uhren oder anderer Mechanismen. Hiervon läßt sich bei den Kopiertelegraphen sowie in der Mehrfachen Telegraphie Anwendung machen. Ferner kann das P. R. wegen seiner schnellen und gleichförmigen Umdrehungen benutzt werden für die Chronographen, dann zur Bestimmung der Schwingungszahl eines Tones u. a. — Vgl. La Cour, Das P. R. (Lpz. 1880).

**Phonismen** und **Photismen** (grch.), eigentümliche Doppelempfindungen, die bei einzelnen dazu disponierten Individuen nach Reizung bestimmter Sinnesnerven auftreten, und zwar bezeichnet man als Phonisma eine subjektive Schallempfindung, die durch die Reizung eines andern Nerven als des Gehörnerven hervorgerufen wird, dagegen als Photisma eine subjektive, durch Reizung eines andern Nerven als des Sehnerven entstandene Lichtempfindung. Nach Fechner giebt es Personen, die mit den Lauten a, e, i, o, ä, ö, ü, ja sogar mit bestimmten Konsonanten den Eindruck einer Farbe, z. B. mit e den Eindruck von gelb oder grün, mit a den von weiß u. s. w. empfangen, wieder andere, auf welche dieselben Laute den allgemeinen Eindruck von Dur oder Moll, mitunter auch den einer einzelnen bestimmten Tonart machen. Auch durch Geruchswahrnehmungen werden bei manchen Personen Farbenvorstellungen hervorgerufen (Geruchsphotismen) und zwar werden im allgemeinen bei angenehmen Gerüchen auch die angenehmen und feinern, nicht gesättigten Farben (Rosa, Lila, Hellblau u. a.) empfunden und umgekehrt. Über die Ursachen und Verbreitung dieser Doppelempfindungen ist nicht viel bekannt; unter 596 Personen fanden Bleuler und Lehmann 45 stärker Behaftete männlichen und 31 weiblichen Geschlechts. (S. auch Gehörfarben und Synästhesie, Bd. 17.) — Vgl. Bleuler und Lehmann, Zwangsmäßige Lichtempfindungen durch Schall und verwandte Erscheinungen (Lpz. 1881).

**Phönix**, neugriechische, unter Kapodistrias 1828—31 geprägte Silbermünze im Wert von $^1/_6$ des span. Thalers, so genannt wegen des darauf eingeprägten Bildes vom Vogel P. Es gab Silberstücke von 1 und 2 P., außerdem seit 1831 auch Kassenscheine von 5, 10, 50 und 100 P.

**Phönix**, mechan. Musikwerk, s. Musikinstrumente, mechanische.

**Phoenix** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Palmen (s. d.) mit gegen 12 Arten im tropischen und subtropischen Asien und Afrika. Alle haben schlanke Stämme mit endständiger Blattkrone, die Blätter selbst erreichen meist eine bedeutende Länge und sind stets gefiedert, die einzelnen Fiedern am Grunde zusammengefaltet. Die Blüten sind zweihäusig, die männlichen haben ein dreizähliges Perigon und sechs Staubgefäße, die weiblichen besitzen drei Fruchtknoten, von denen aber nur einer zur Ausbildung kommt und dann eine einsamige fleischige Frucht von gewöhnlicher Pflaumengröße darstellt.

Die wichtigste Art ist die Dattelpalme, P. dactylifera *L.* (s. Tafel: Palmen I, Fig. 4). Ihre Heimat ist nicht genau bekannt. Jedenfalls ist die Dattelpalme schon seit sehr langer Zeit eine wichtige Kulturpflanze, die für die Wüstengegenden Nordafrikas und des südwestl. Asien dieselbe Bedeutung hat wie etwa die Kokospalme für viele Südseeinseln, indem sie fast allein die Bewohnbarkeit jener Länderstrecken bedingt. Ihre jetzige Verbreitung ist zwar eine ziemlich ausgedehnte, doch wird sie als Fruchtbaum, d. h. zur Gewinnung der Datteln, eigentlich nur in Nordafrika, Arabien, Mesopotamien, im südl. Teil Persiens sowie im Pandschab und in Kalifornien kultiviert. Im südl. Europa, besonders in Spanien und an der Riviera, wo sie ihre Nordgrenze erreicht, werden zwar die Früchte ebenfalls reif, sind aber nur wenig zuckerhaltig. (S. Karten: Pflanzengeographie I u. II A.)

Der Stamm wird gewöhnlich zwischen 15 und 25 m hoch, kann aber auch eine Höhe von 50 m erreichen; er trägt an seiner Spitze eine Krone von etwa 40—80 gegen 3 m langen Blättern und mehrere Blütenstände, von denen die weiblichen bis zu 200 und mehr Früchte entwickeln, so daß eine ausgewachsene Palme jährlich gegen 2 Ctr. Datteln liefern kann. Den größten Ertrag liefern die Bäume zwischen dem 35. bis 100. Jahre, im höhern Alter nimmt derselbe allmählich wieder ab. Die Früchte (Datteln) sind rundlich oder länglich-oval, etwa pflaumengroß und blaßgelb bis hochrot und braun; unter ihrer dünnen glatten Schale haben sie ein süßes, saftiges Fruchtfleisch. Der Same ist länglich, an beiden Enden zugespitzt und besitzt ein hartes, hornartiges Eiweiß, dessen Zellen reichlich Fetttröpfchen enthalten. Die Fortpflanzung geschieht gewöhnlich durch Wurzelschößlinge. Infolge der langen Kultur haben sich zahlreiche Varietäten gebildet, die hauptsächlich in der Größe und Farbe der Früchte voneinander abweichen. In einzelnen Oasen Nordafrikas sind allein gegen 40 Abarten beobachtet worden. Die geschätzteste Sorte ist die von Gomera an der Nordküste Afrikas, die große kernlose Früchte besitzt.

Die Datteln (als Dactyli früher offizinell) bilden das Hauptnahrungsmittel für die Bevölkerung vieler Gegenden Nordafrikas, Arabiens und Persiens, und aus den angegebenen Zahlen erhellt, daß eine verhältnismäßig geringe Anzahl von tragfähigen Bäumen schon als ein bedeutender Besitz gelten kann. Große Mengen von Datteln werden sowohl frisch als getrocknet (zu Dattelbrot zusammengepreßt) in den Handel gebracht und in der verschiedensten Weise zur Herstellung von Gerichten verwendet. Die nach Europa kommenden Datteln, von denen die besten die sog. Königsdatteln aus Tunis sind, werden besonders als Dessertfrüchte benutzt. In einigen Gegenden, besonders in Arabien, wird aus dem ausgepreßten Saft ein Sirup und durch Gärung ein weinartiges Getränk oder auch Essig bereitet. Auch aus dem Saft der Stämme (Dattelhonig) wird eine Art Palmwein gewonnen. Die jungen Gipfelknospen sowie die noch nicht entfalteten Blütenstände werden zur Herstellung von Palmkohl

verwendet. Die Samenkerne dienen im aufgeweichten Zustand als Futter für verschiedene Haustiere und geröstet als Kaffeesurrogat. Außerdem werden die festen Baststränge sowohl der Blätter als der Stämme zu den verschiedenartigsten technischen Zwecken, besonders zu Flechtwerken benutzt, aus den Blattstielen werden Spazierstöcke u. dgl. hergestellt, und die ältern Stämme bilden in den Oasen Nordafrikas ein wichtiges Bauholz. Die Hütten der Bewohner von Fessan sind fast alle aus dem Holz der Dattelpalme hergestellt. Die größten Anpflanzungen von Dattelpalmen in Südeuropa finden sich im südöstl. Spanien, besonders bei Granada und bei der Stadt Elche im südl. Teil von Valencia. Der dortige Palmenwald umfaßt gegen 120000 Stämme; ein ebenfalls stattlicher Palmenhain liegt bei Bordighera (zwischen Genua und Nizza). Von den an diesen Orten kultivierten Palmen werden besonders die Blätter benutzt; man bindet entweder die Blattkronen zusammen, so daß die innern Blätter nicht grün werden, oder man bleicht sie künstlich. So werden sie in großen Massen bei Prozessionen u. dgl. benutzt.

Außer der eigentlichen Dattelpalme sind noch zu erwähnen: die ostindische P. silvestris *Roxb.*, die der Dattelpalme ganz ähnlich ist, nur nicht so hoch wie diese wird und in ihrem Stamm einen sehr zuckerreichen Saft enthält, der auch zur Herstellung von Palmzucker verwendet wird. Von der südafrikanischen P. reclinata *Jacq.* werden die Früchte zur Gewinnung von Dattelhonig benutzt, und die gerösteten Samen dienen ähnlich wie die von P. dactylifera als Kaffeesurrogat. P. reclinata *Jacq.*, P. farinifera *Roxb.*, P. canariensis *Hort.* oder Jubae *Webb* (s. Tafel: Palmen II, Fig. 5) und einige andere werden vielfach wegen der schönen Form ihrer Blätter als Zierpflanzen in Gewächshäusern kultiviert. Sie gehören zu den dankbarsten Zimmerpflanzen und werden durch Samen vermehrt. — Vgl. Fischer, Die Dattelpalme (Gotha 1881).

**Phönix** (grch. Phoinix), ein mythischer Vogel, der der Sage nach in bestimmten Zeiträumen (Phönixperioden) aus Arabien oder Indien nach Heliopolis, der ägypt. Sonnenstadt (ägypt. Anu, in der Bibel On), kommen sollte, wo er sich im Tempel des Sonnengottes ein Nest aus Myrrhen baute und in demselben auf einem Scheiterhaufen verbrannte, um aus seiner Asche verjüngt wieder hervorzugehen. Er wurde in Adlergröße und in Kranichform gedacht und abgebildet, mit langen Hinterkopffedern, mit goldenem und rotem oder vierfarbigem Gefieder. Wie G. Seyffarth nachgewiesen hat, bezieht sich der Phönixmythus auf die periodischen Durchgänge des Merkur durch die Sonnenscheibe, die sich regelmäßig nach 652 Jahren kurz nach der Frühlingsnachtgleiche wiederholen, wodurch die Phönixperiode für die Chronologie große Bedeutung gewinnt. Von dem wahren P. (auf den ägypt. Denkmälern Benne genannt), dessen Erscheinen als eins der wichtigsten Feste in Ägypten gefeiert wurde, unterschied man einen außerordentlichen (ägypt. Alloë), der auf Denkmälern und Münzen (Phönixmünzen) ohne Hinterkopffedern, den Kopf durch die Sonnenscheibe steckend, abgebildet wird. Der wahre P. zeigte sich z. B. 2555 v. Chr. am 6. April unter Sesostris nach Tacitus; 1904 v. Chr. am 8. April unter Amos nach demselben; 50 n. Chr. am 15. April unter Kaiser Claudius nach Tacitus, Suidas, Plinius u. a. Seyffarth hat nach einer Anzahl von Münzen, die sich auf Phönixerscheinungen in bestimmten Jahren beziehen, in 13 Fällen konstatiert, daß ohne Ausnahme thatsächlich in allen den Jahren, in welche die Alten eine Phönixerscheinung setzten, Merkurdurchgänge stattgefunden haben. — Vgl. Seyffarth, Berichtigungen der röm., griech., pers., ägypt., hebr. Geschichte und Zeitrechnung, Mythologie und alten Religionsgeschichte (Lpz. 1855). — Der P. wird vielfach als Symbol der Unsterblichkeit, der sich erneuernden Verjüngung gebraucht. — In der Heraldik wird er als ein auf Flammen sitzender Adler mit erhobenen Flügeln dargestellt.

**Phönix**, Sternbild des südl. Himmels (s. die Sternkarte des südlichen Himmels).

**Phönix**, mytholog. Personen, s. Phoinix.

**Phoenix** (auch Phenix, spr. fihn-), seit Jan. 1889 Hauptstadt des nordamerik. Territoriums Arizona, am Salt-River, unweit seiner Vereinigung mit dem Gila, durch Zweigbahn mit der Southern-Pacific-Bahn verbunden, wurde 1870 angelegt, hat (1900) 5544 E. Die Bewässerungskanäle von Maricopa County folgen zum Teil prähistor. Kanälen. Die Stadt steht an der Stelle eines alten Pueblo.

**Phönixinseln**, zu Polynesien gehörige Inselgruppe im Stillen Ocean, zwischen 170 und 177° westl. L. und 1° nördl. bis 5° südl. Br. östlich von den Gilbert- und Ellice-Inseln gelegen (s. Karte: Oceanien), besteht aus 10 flachen Koralleninseln von zusammen 42 qkm Fläche, welche, fast ohne Vegetation, nur wegen ihrer Guanolager von etwa 60 E. bewohnt werden. Auf Swallow und Howland finden sich Baureste einer untergegangenen Kultur. Großbritannien besetzte 1892 die Insel Gardner (10 qkm), beansprucht jedoch (seit 1889) auch die andern (Birnie, P., Hull, Sydney u. s. w.).

**Phönixmünzen**, s. Phönix (Vogel).

**Phönixöl**, s. Schmiermittel.

**Phönixorden**, fürstl. hohenlohischer Hausorden, vom Fürsten Philipp Ernst I. zu Hohenlohe-Waldenburg-Schillingsfürst 29. Dez. 1757 unter dem Namen der «Goldenen Flamme» gestiftet und 1770 durch eine zweite Klasse unter dem Namen P. vermehrt. Der Wahlspruch des erstern lautet: In senio (s. d.), der des letztern: Ex flammis orior (s. d.). Den Mitgliedern des hohenlohischen Hauses ist der P. zu tragen verstattet, an Fremde darf er nicht verliehen werden. Ordenszeichen ist ein weiß emailliertes Goldkreuz, im blauen Mittelavers der Phönix mit der Devise. Das Band ist rot mit perlfarbiger und goldener Einfassung.

**Phönixperioden**, s. Phönix (Vogel).

**Phönixzahlen**, Bezeichnung für solche Zahlen, die durch Multiplikation mit gewissen andern Zahlen insofern gleichsam erhalten bleiben, als in dem Produkt die Ziffern im wesentlichen dieselbe Aufeinanderfolge zeigen, wie im Multiplikanden; z. B.: 32 mal 526 315 789 473 684 210 = 1684 210 526 315 789 4720. — Vgl. Scheffler, Vermischte mathem. Schriften (Braunschw. 1897).

**Phönizien** (grch. Phoinikē) hieß bei den Alten gewöhnlich der etwa 230 km lange und 4—20 km breite Küstenstrich des heutigen Syriens vom Fluß Eleutheros (Nahr el-Kebir) im N. bis zum Vorgebirge Karmel (Haifa) im S., samt den vorliegenden Inseln, obschon zu Zeiten sowohl im S. als im N. mehr dazu gerechnet wurde. Das ganze Ländchen, vom Libanon aus wohl bewässert, war einst äußerst fruchtbar an Obst, Wein, Palmen, auch Getreide, reich an Wäldern und Weiden, aber für eine dichte Bevölkerung doch nicht ausreichend und darum auf

die Entwicklung anderer Erwerbszweige hingewiesen. In der That wurden die Bewohner das berühmteste Handels- und Fabrikvolk, die erste seefahrende Nation des Altertums. Ihr Name Phöniker (bei den Ägyptern Fencha) hängt zusammen mit Poeni, Puni, womit die Römer die nordafrik. Phöniker benannten, und bedeutet wohl die Leute mit roter Hautfarbe oder die Ostleute, nicht, wie man gemeint hat, die Leute vom Palmenland; sonst heißen sie auch nach ihrer Hauptstadt Sidonier oder auch Kenâ, Kanaanäer (im Alten Testament). Sie werden in der Völkertafel der Bibel zu den Hamiten gerechnet, doch hat sie die neuere Forschung mit der größten Wahrscheinlichkeit als Semiten erwiesen. Nach griech. Nachrichten sind sie vom Erythräischen (Persischen) Meer her eingewandert; aber auch hier bietet die Überlieferung keine Gewähr. Ihre ältesten Städte sind Sidon, Beirut, Gebâl (Byblos), bald auch Aradus; im S. Sarepta, Sur (Tyrus), Akka und verschiedene Niederlassungen bis in die philistäische Küstenebene (s. Karte: Palästina); alle ihre Hauptstädte waren unabhängig voneinander, mit eigenen Königen oder Fürsten. Doch hatte bald die eine, bald die andere das Übergewicht über die andern und wurde eine Art Vorort, zuerst wohl Gebâl, seit etwa 1500 v. Chr. Sidon, später vom 12. oder 11. Jahrh. an Tyrus. Unter ihrem 18. und 19. Königshaus (17. bis 14. Jahrh.) wollen die ägypt. Pharaonen sie beherrscht haben. Aber schon damals waren die Seefahrten der Phöniker längst im Gang. Sie besiedelten zuerst ganz Cypern (anfänglich von Gebâl aus), ergriffen dann Besitz von einzelnen Punkten der kleinasiat. Küste, von Rhodus (Hauptort Jalysus), Kreta, Kythera und andern Inseln; nicht nachweisbar sind sie dagegen auf dem griech. Festland. Nirgends gingen sie auf Ländererwerb aus, sondern legten an geeigneten und geschützten Orten ihre Faktoreien an, die zum Teil zu Städten erwuchsen, vertrieben von da aus ihre Waren und holten Rohprodukte. Als sie aus diesen Gebieten, selbst zum Teil auf Cypern, etwa von 1200 bis 1100 an durch die Hellenen verdrängt wurden, zog sie ihr Unternehmungsgeist mehr westlich, nach Malta, Sicilien (Solus, Panormos, Motye), Nordafrika (Utica, Hippo, Hadrumetum, Karthago), Süd- und Südwestküste von Spanien, wo sie (jenseit der Herculessäulen) Gades gründeten, das selbst wieder Ausgangspunkt ihrer Fahrten und Siedelungen an der atlantischen Küste Afrikas und Europas, bis nach Britannien und der Ostsee wurde. Alle diese westlichern Niederlassungen galten als tyrische Kolonien, und zwar sind auch sie in erster Linie Handelskolonien. Hier lockte der Wettkampf mit den gleichfalls seemächtigen Etruskern.

Als Handelsvolk und damit zugleich als Vermittler der Kultur der Völker stehen die Phönizier einzig da im Altertum. Die Lage ihres Landes an der Meeresküste mit vielen durch Vorgebirge und natürliche Hafendämme geschützten Buchten, zwischen den blühenden und früh kultivierten Staaten in den Euphratländern und am Nil machte es zum natürlichen Stapelplatz der Waren beider Gebiete und zum Centralpunkte des Handels für den Osten und Westen. Überallhin drang zu Wasser und zu Lande der phöniz. Groß- und Kleinhändler vor. In Memphis hatten die Tyrier ein besonderes Stadtquartier inne. In großen Handelsstädten gab es phöniz. Handlungshäuser und kaufmännische Innungen. In den Ruinen Ninives hat man Gewichte gefunden mit assyr. und zugleich mit phöniz. Bezeichnung. Von Ägypten und den Häfen des Roten Meers aus führten sie ihre Handelswege nach Nubien (zu Ipsambol hat sich eine phöniz. Inschrift gefunden), nach Arabien und Indien. Eine Hauptstation dieses Handels war in alter Zeit Ezjongeber bei Elath, von wo sie in Verbindung mit König Salomo Schiffe bis nach dem Goldland Ophir (an der Südostküste Arabiens) entsandten. Andere Straßen führten sie nach den Euphratländern und bis zum Persischen Meerbusen. Die Gegenstände ihres Handels waren überaus mannigfaltig, wie z. B. die Beschreibung des Handelsverkehrs von Tyrus beim Propheten Ezechiel, Kap. 27, und die überall in den genannten Gegenden vorkommenden phöniz. Ortsnamen, auch phöniz. Benennungen von Handelsgegenständen, Maßen und Gewichten in der griech. und andern Sprachen bezeugen. Sklavenhandel steht mit obenan. Aus Spanien holten sie Silber, aus Indien und Afrika Gold, aus Arabien Arome und Spezereien. Für einheimische Industrieprodukte galten besonders Purpurfärbereien, die sie jedoch auch aus Babylonien brachten, Webereien, Metallarbeiten, Glaswaren (auch in Ägypten uralt), Geräte, Bildwerke und Ornamente aus Metall, Elfenbein, Ebenholz und Bernstein. Sie sind überhaupt mehr Zwischenhändler als eigentliche Produzenten gewesen, und mit den Waren haben sie die Kultur des Ostens, vor allem die Buchstabenschrift vermittelt.

Über die ältere Geschichte der phöniz. Städte ist nicht viel bekannt. Aus der Zeit der Vorherrschaft von Tyrus kennt man einen König Abibaal (etwa Davids Zeitgenosse), dann dessen Sohn Hiram (s. d.); weiterhin (887—856) Itubaal, Schwiegervater des Ahab von Israel, der nördlich von Byblos die Stadt Botrys gründete. Im siebenten Jahre seines Urenkels Pygmalion (820—774) soll dessen Schwester Elissa (Dido, s. d.), von der Volkspartei gedrängt, mit vornehmen Familien flüchtig geworden sein und das tyrische Karthago (s. d.) gegründet haben. Seit dem 9. Jahrh. ist in den assyr. Inschriften viel von Tributzahlungen der phöniz. Städte an die assyr. Großkönige die Rede. Die Macht der Tyrier und der Handel der Phönizier überhaupt sowie ihre Herrschaft in den Kolonien wurde durch die Kriegszüge der Assyrer nach Vorderasien und Ägypten während der zweiten Hälfte des 8. Jahrh. gebrochen, im Laufe des 7. Jahrh. durch die Chaldäer noch mehr heruntergebracht und endlich zu Anfang des 6. Jahrh. durch den Pharao Hophra (Apries) gänzlich vernichtet. Später wurde die phöniz. Küste von den Persern, dann von Alexander d. Gr. erobert und unter der röm. Herrschaft, wie noch heute, zu Syrien gerechnet. Unter all diesem Wechsel der Oberherrschaft behielten die Phönizier, wenigstens bis zur pers. Periode herab, ihre Staatsverfassung bei mit denselben drei Elementen, die sich auch in Karthago finden, dem Volke, den aristokratischen Geschlechtern, aus denen ein weiterer und engerer Senat hervorging, und dem erblichen Königtum, dem das Priestertum zur Seite stand.

Von der Religion der Phönizier ist wenig Sicheres bekannt. Sie steht im engen Zusammenhang mit der Babylons und war anscheinend wesentlich Naturdienst: sie erkennt eine männliche und eine weibliche Naturkraft an, die in verschiedenen Formen und Modifikationen teils als allgemeine, teils als partikulare und lokale Gottheiten erscheinen. Die be-

deutendsten sind Baal (s. d.), unter griech. Einfluß später als höchster Gott des Himmels (Baalsamim, von den Griechen mit Zeus oder Kronos verglichen), ursprünglich ein an den verschiedensten Stellen auftretender Stadtgott; als Stadtgott von Tyrus heißt er z. B. Melkart (Herakles). Neben ihm steht gleichfalls als eine erst nach und nach aus zahlreichen Lokalkulten erwachsene Göttin Astarte (s. d.). Außerdem gab es noch den Adonis (s. d.), die Kabiren (s. d.) und eine zahllose Menge anderer Gottheiten; auch die Sonne, der Mond, die Planeten, Flüsse, Quellen, das Feuer und andere Naturmächte wurden göttlich verehrt.

Die phöniz. Sprache gehört zu dem semit. Stamme; sie steht der hebräischen sehr nahe. Man kennt sie aus meist allerdings jungen Inschriften (mehrere hundert), deren größte die 1855 bei Sidon gefundene, aus 22 langen Zeilen bestehende, am Sarkophag des Königs Esmunazar eingegrabene Inschrift, die 1845 in Marseille ausgegrabene Opfertafel von 21 Zeilen, der 1879 bei Larnaka gefundene Stein mit 29 Zeilen u. s. w. sind (vgl. Corpus Inscriptionum Semiticarum, Tl. 1, Par. 1881 fg.); ferner aus Münzlegenden und aus den bei alten Schriftstellern vorkommenden phöniz. und punischen Eigennamen, Glossen und Texten (z. B. im «Poenulus» des Plautus). Ein phöniz. Alphabet zeigt die Tafel: Schrift I; eine Schriftprobe Taf. II, 27. Auch Litteraturwerke hatten die Phönizier; es sind davon aber nur noch Bruchstücke und diese noch dazu nur in griech. Übersetzung und Überarbeitung vorhanden. Unter den von den Alten erwähnten Schriftstellern ist der allerdings ziemlich fabelhafte Sanchuniathon (s. d.) der bekannteste. Auch Karthago hatte Schriftsteller. Ausgedehnte Forschungen über die Phönizier hat Movers (s. d.) angestellt. Später ist durch die Inschriften der Ägypter und Assyrer viel neues Material hinzugekommen. Um Veröffentlichung und Erklärung der Inschriften, Münzlegenden und übrigen Sprachreste haben sich, außer Movers, seit Gesenius besonders Judas, Munk, Rödiger, Dietrich, Hitzig, Bourgade, der Herzog de Luynes, Ewald, Schlottmann, Blau, Levy, Davis, de Vogüé, Ganneau, Euting u. a. verdient gemacht.

Neuere Arbeiten über P. sind: Renan, Mission de Phénicie (mit Atlas, Par. 1865—74); E. Meyer, Geschichte des Altertums, Bd. 1 (Stuttg. 1884); Perrot und Chipiez, Histoire de l'art, III (Par. 1885); Rawlinson, History of Phoenicia (1889); vor allem Pietschmann, Geschichte der Phönizier (Berl. 1889); Gutschmid, Artikel «Phoenicia» in der «Encyclopædia Britannica»; ders., Kleine Schriften, Bd. 1 (Lpz. 1890); Landau, die Phönizier (ebd. 1901).

**Phönizisches Feuer** (engl. Liquid Fenian fire), Fenianfeuer, eine Lösung von 18 Teilen Phosphor in 1 Teil Schwefelkohlenstoff zur Füllung von Brandgeschossen. Da der Schwefelkohlenstoff an der Luft sehr schnell verdunstet, so bleibt der Phosphor in feinster Zerteilung zurück und entzündet sich sofort. P. F. wurde im amerik. Bürgerkriege verwandt.

**Phonográph** (grch.), Ton-, Klang- oder Lautschreiber, ein von Edison 1877 erfundener, auf dem Princip des Phonautographen (s. d.) beruhender Apparat, der ursprünglich aus einer mit einem Stanniolblatt überzogenen Walze bestand, die eine schraubenförmige Furche trug. Ein Stift an einer Metallmembran, gegen die gesprochen wird, bringt auf dem Stanniolblatt bei seinen Schwingungen Eindrücke hervor, während die Walze gedreht wird und sich vorschiebt. Führt man die Walze unter dem Stift nochmals mit derselben Geschwindigkeit durch, so werden die Schwingungen, wenngleich weniger vollkommen, nochmals erzeugt und durch Übertragung auf die Membran hörbar. Bei den neuen Apparaten (s. Tafel: Schall, Fig. 9) ist die Membran, welche die Eindrücke als Töne reproduziert, etwas anders konstruiert als die Membran, welche die Eindrücke erzeugt. In der Figur ist die mit den Hörrohren H verbundene Reproduktionsmembran $M_2$ an den Cylinder C angelegt, während die mit dem Schallbecher S verbundene Membran $M_1$, welche die Eindrücke erzeugt, zurückgeklappt ist. Statt der mit Stanniol überzogenen Walze verwendet Edison seit 1887 einen hohlen Cylinder aus einer Wachsmasse, auf der nur mikroskopisch feine Eindrücke hervorgebracht werden. Die nachstehende Figur veranschaulicht schematisch den Vorgang bei einer Aufnahme; man sieht, wie der an der Membran m sitzende Stichel s die den Membranschwingungen entsprechenden Vertiefungen in die Wachsschicht w eingräbt, wobei sich der Cylinder in der Pfeilrichtung dreht. In der verbesserten Form giebt der P. sogar den Charakter der Stimme des Sprechenden wieder, wiederholt Musikproduktionen u. s. w. Die ältern Versuche von Kempelen, Faber u. a., Sprechmaschinen herzustellen, sind durch den P. nicht entwertet, da erstere noch immer von theoretischem, insbesondere physiol. Interesse sind. (S. auch Grammophon und Graphophon.) Als magnetischen P. kann man das Telegraphon (s. d.) bezeichnen. — Über den Photophonograph s. Phonograph (Bd. 17).

**Phonographíe** (grch.), s. Pitman (Isaak) und Stenographie.

**Phonolith**, Klingstein, früher auch Porphyrschiefer genannt, ein dichtes, dunkelgrünlichgraues, etwas schieferiges Eruptivgestein, das oft sehr schöne freistehende Kegelberge bildet, wie z. B. den Mileschauer in Böhmen oder den Hohentwiel im Hegau. In seiner dichten Grundmasse erkennt man in der Regel nur glasglänzende Krystalle von Sanidin, die mit ihren breiten Tafelflächen der Schieferung des Gesteins parallel zu liegen pflegen; außerdem kommen darin zuweilen auch Krystalle von Nephelin, dunkelm Glimmer, Hauyn, Hornblende oder Augit vor. Die dichte Grundmasse besteht unter dem Mikroskop aus einem innigen Gemenge von Feldspat- und Nephelinsubstanz, enthält aber zuweilen auch etwas Zeolithsubstanz, die indessen erst durch Umwandlung entstanden ist, außerdem Hauyn und Augit (oder Hornblende) sowie Magnetit; Quarz fehlt gänzlich. Bei der Behandlung des gepulverten P. mit Salzsäure wird ein Teil (Nephelin, Hauyn, Zeolith) unter Bildung von reichlicher Kieselsäuregelatine gelöst. In kleinen Drusen- oder Blasenräumen des Gesteins kommen sehr oft verschiedene Zeolithe und insbesondere der dazu gehörige Natrolith, auch Chabasit, Analcim u. a. als spätere, auf nassem Wege gebildete Ab-

satzprodukte vor. Die Phonolithfelsen zeigen sehr häufig etwas säulenförmige Absonderung; die Säulen aber sind wieder in Platten zerspalten, die, wenn man mit dem Hammer daraufschlägt, einen hellen Klang geben, daher der Name. Von allen Klüften aus ist die Masse des P. gewöhnlich eine oder mehrere Linien dick in eine weiße, kaolinähnliche Substanz umgewandelt, und diese scharf abgegrenzte weiße Verwitterungsrinde ist ebenfalls sehr charakteristisch für das Gestein. Die Eruptionszeit des P., der gewöhnlich mit Basalten oder Trachyten vereinigt ist, fällt in die Tertiärformation; seine isolierten Kegelberge oder glockenförmigen Dome sind meist (z. B. im Böhmischen Mittelgebirge, in der Lausitz, der Rhön) zu zahlreichen Gruppen versammelt.

**Phonológie** (grch.), Lautlehre (s. Laut).

**Phonométer** (grch.), ein von Lucä angegebener Apparat zur genauern Bestimmung der Sprachintensität, d. i. des jedesmaligen beim Sprechen angewandten Ausatmungsdrucks.

**Phonopléx** (grch.), eine 1887 von Edison angegebene Anordnung für gleichzeitiges Telegraphieren und Telephonieren auf demselben Drahte. Ein Taster und Morseempfänger für Ruhestrom erhalten als Nebenschluß einen Kondensator, der den Telephonströmen auch dann den Durchgang gestattet, wenn durch den Taster der Stromkreis unterbrochen wird. Ferner ist beim Taster noch ein Elektromagnet mit hoher Selbstinduktion eingeschaltet, der die Morseströme so sehr verflacht, daß das Telephon unempfindlich gegen sie wird. Die für das Telephonieren benutzten Wechselstromstöße sind von so kurzer Dauer, daß sie im Morserelais nicht zu wirken vermögen.

**Phonopōre** (grch.), s. Telephonverkehr.

**Phonoskōp** (grch.), s. Saitenmesser.

**Phora incrassāta,** s. Faulbrutfliege.

**Phoridae,** s. Buckelfliegen.

**Phorkos,** Phorkys, nach der Odyssee ein meerbeherrschender Greis, dem ein Hafen auf Ithaka geweiht war. Nach der Hesiodischen Theogonie war er ein Sohn von Pontos, dem Meergott, und der Erdgöttin, Bruder von Nereus, Thaumas, Eurybia und Keto; letztere wurde durch ihn Mutter der Graien und Gorgonen, die nach dem Vater Phorkīden oder Phorkyāden heißen.

**Phorminx,** Saiteninstrument, s. Kithara.

**Phormium** *Forst.*, Pflanzengattung aus der Familie der Liliaceen (s. d.) mit nur zwei in Neuseeland einheimischen Arten, krautartige, mit kurzem dickem Wurzelstock versehene Gewächse, deren lange schwertförmige Blätter große Festigkeit besitzen. Die weißen oder gelblichen regelmäßig gebauten Blüten sind zu einer reichblütigen endständigen Rispe vereinigt. Die wichtigste Art ist die Flachslilie oder der sog. neuseeländische Flachs, P. tenax *Forst.* Seine 2—4 cm breiten Blätter werden oft bis 2 m lang, sind immergrün und liefern wohl unter allen Faserpflanzen die festesten und zähesten Fasern. Sie finden hauptsächlich Verwendung zu gröbern Flechtereien und Webereien, besonders geeignet sind sie für Segeltuche und Taue, da sie selbst bei langem Liegen im Wasser kaum verändert werden. Der Anbau des neuseeländ. Flachses ist in Deutschland nicht möglich, dagegen ist er hier eine sehr beliebte Zierpflanze.

**Phorōn,** s. Mesityloxyd.

**Phoronómie** (grch.), s. Kinematik.

**Phosgēn,** Chlorkohlenoxyd, Kohlenstoffoxychlorid, ein sehr stark und widerlich erstickend riechendes Gas, welches sich unter 8° C. zu einer Flüssigkeit verdichtet. Es entsteht durch direkte Vereinigung von Kohlenoxydgas mit Chlor im Sonnenlicht nach folgender Gleichung: $CO + Cl_2 = COCl_2$. Es ist als das Chlorid der Kohlensäure zu betrachten und zersetzt sich bei Berührung mit Wasser in Salzsäure und Kohlensäure. Von Benzol wird das P. reichlich aufgenommen und wird in dieser Lösung zu mancherlei chem. Reaktionen angewendet. In der Technik dient es zur Herstellung einiger Farbstoffe, z. B. von Krystallviolett, Victoriablau, Auramin u. s. w.

**Phosgenīt,** Mineral, s. Bleihornerz.

**Phosphāte,** die Salze der Phosphorsäure (s. d.). Über die wichtigsten s. die Einzelartikel Ammoniumphosphate, Calciumphosphat, Eisenphosphate, Magnesiumphosphat, Natrium-Ammoniumphosphat, Natriumphosphat und Superphosphat. — Vgl. Schucht, über P. (Lpz. 1900).

**Phosphātschlacke,** s. Schlacke.

**Phosphātsedimente,** s. Harnsediment.

**Phosphātsteine,** s. Harnsteine.

**Phosphatūrie** (grch.), die reichliche Anwesenheit von phosphorsauren Salzen im Harn. (S. Harnsediment.)

**Phosphēn** (grch.), subjektive Lichterscheinung, die bei Druck auf den Augapfel infolge der mechan. Reizung des Sehnerven oder der Netzhaut in der Form von lichten oder farbigen Kreisen und Ringen entsteht.

**Phosphīn,** Chrysanilin, Ledergelb, Xanthin, ein gelber Farbstoff, welcher als Nebenprodukt der Fuchsinfabrikation erhalten wird und der Hauptsache nach das Nitrat des Diamidophenylacridins ist. Unreineres P. kommt als Philadelphiagelb in den Handel.

**Phosphīne.** Wie sich vom Ammoniak ($NH_3$) die Amine oder Ammoniakbasen dadurch ableiten, daß die Wasserstoffatome durch organische Radikale, z. B. Alkyle, ersetzt werden, so sind die P. Abkömmlinge des Phosphorwasserstoffs ($PH_3$). Wie bei den Aminen giebt es primäre, sekundäre und tertiäre P., je nachdem 1, 2 oder 3 Wasserstoffatome ersetzt sind. Als Beispiel seien die Methylphosphine angeführt:

| primär: | sekundär: | tertiär: |
|---|---|---|
| $PH_2 \cdot CH_3$ | $PH(CH_3)_2$ | $P(CH_3)_3$ |
| Methylphosphin | Dimethylphosphin | Trimethylphosphin |
| (gasförmig) | (flüssig, Siedepunkt 25°) | (Siedepunkt 41°) |

Die P. sind nur sehr schwache Basen; die primären P., als die schwächsten, geben keine wasserbeständigen Salze mit Säuren. Wie der Phosphorwasserstoff sind sie leicht entzündlich; die primären und sekundären entzünden sich schon in Berührung mit Luft. Alle P. besitzen einen äußerst unangenehmen, starken, betäubenden Geruch. Bei vorsichtiger Oxydation nehmen sie Sauerstoff auf und gehen in Säuren oder Oxyde über. Die oben erwähnten P. geben dabei die folgenden Verbindungen:

| | |
|---|---|
| $(CH_3)PO(OH)_2$ | Methylphosphinsäure, paraffinähnlich, |
| $(CH_3)_2PO(OH)$ | Dimethylphosphinsäure, paraffinähnlich, |
| $(CH_3)_3PO$ | Trimethylphosphinoxyd, krystallinisch. |

Ebenso wie die tertiären Amine gehen die tertiären P. Verbindungen mit Alkyljodiden ein und geben Phosphoniumjodide, z. B. $P(CH_3)_4J$, welche durch Alkalien wie die Ammoniumverbindungen nicht zersetzt werden. Durch feuchtes Silberoxyd gehen sie in Phosphoniumbasen über, z. B. $P(CH_3)_4 \cdot OH$, welche stark basische Eigenschaften besitzen und so-

gar mit schwachen Säuren, wie Kohlensäure, Salze liefern. [(s. d.).

**Phosphite,** die Salze der Phosphorigen Säure

**Phosphonium,** ein dem Ammonium entsprechendes chem. Radikal von der Zusammensetzung $PH_4$. (S. Phosphorwasserstoff und Phosphine.)

**Phosphoniumbasen,** s. Phosphine.

**Phosphoniumjodid,** s. Phosphorwasserstoff und Phosphine.

**Phosphor** (chem. Zeichen P; Atomgewicht 31), ein einfacher, von Brand in Hamburg 1669 zufällig im Harn entdeckter, von Kunkel 1674 ebenfalls aus demselben dargestellter, für gewöhnlich nicht metallischer Körper, der erst vollständiger bekannt und untersucht wurde, seit Jahn und Scheele 1769—71 gezeigt hatten, daß man ihn leichter und in großer Menge aus Knochen gewinnen kann. Ebenso wie im Harn, so findet er sich in Form von Phosphorsäure in verschiedenen Mineralien, wie Apatit, Phosphorit und in einer Anzahl von Eisenerzen. Man gewinnt ihn aus den Knochen, indem man dieselben verkohlt und mit Schwefelsäure zersetzt. Der hierbei sich bildende saure phosphorsaure Kalk wird mit Kohle gemischt und das schwach ausgeglühte Gemisch in Retorten aus feuerfestem Thon bis zu starker Weißglut erhitzt, wobei der P. abdestilliert und unter Wasser aufgefangen wird. Nach einem von Readmann und Parker angegebenen Verfahren, welches neuerdings von der Electric Construction Corporation im großen durchgeführt wird, gewinnt man P. durch Erhitzen eines Gemisches von neutralem Calciumphosphat, Quarzsand und Koks in einem mit Wechselstrom bestrichenen elektrischen Ofen. Der P. (72—86 Proz. des im Calciumphosphat enthaltenen) destilliert in kurzer Zeit in sehr reinem Zustande ab und wird bei Luftabschluß in geeigneten Gefäßen unter Wasser aufgefangen. Man bringt den P. in Form von Stäbchen, die man unter Wasser aufbewahrt und in Blechbüchsen verschickt. Käuflicher P. enthält immer Arsen, das von dem Arsengehalt der gewöhnlichen Schwefelsäure herstammt. Durch mehrfache Destillation im Wasserdampf kann er gereinigt werden. Die vermeintliche Umwandlung des P. in Arsen beruht also auf Täuschung. Frisch bereitet und im Dunkeln aufbewahrt ist der P. ein fast farbloser durchsichtiger Körper, der bei 0° spröde und pulverisierbar ist, oberhalb 15° aber wachsweich wird, so daß sich die Stangen biegen und mit Schere oder Messer zerschneiden lassen. Sein spec. Gewicht ist 1,83. Bei 44,5° schmilzt er und kocht bei 290°. Das Molekül des P. besteht aus vier Atomen. Er verdampft schon bei gewöhnlicher Temperatur und oxydiert sich an der Luft unter Rauchbildung zunächst zu phosphoriger Säure. Diese langsame Oxydation verursacht im Dunkeln ein eigentümliches Leuchten, das dem Element seinen Namen (griech. phōsphóros, Lichtträger) verschafft hat. Erwärmt man P. an der Luft auf 50°, so entzündet er sich und verbrennt unter lebhafter Feuererscheinung mit blendendweißem Lichte zu Phosphorsäure. In Wasser ist der P. fast unlöslich, wenig löslich in Alkohol, Äther und fetten Ölen, leicht löslich in Schwefelkohlenstoff. Der P. des Handels ist nie ganz rein, sondern enthält häufig kleine Mengen Schwefel und Arsen. Er ist ein äußerst heftiges Gift. (S. Phosphorvergiftung.) Außer zur Herstellung von Zündrequisiten dient der P. auch zur Herstellung von Brandgeschossen (s. Phönizisches Feuer) sowie als Rattengift, ferner bei der Bereitung gewisser Teerfarben und zur Herstellung von Phosphorbronze. In sehr geringen Dosen (0,001 g) wird er innerlich, namentlich bei Rhachitis, als knochenbildendes Mittel benutzt, auch als Abtreibungsmittel findet er nicht selten Anwendung; äußerlich dient er in Salben und Einreibungen als Reizmittel. Als Phosphorus ist er offizinell. Eine allotropische Modifikation des P. ist der r o t e oder a m o r p h e P., der sich aus dem gewöhnlichen P. durch Erhitzen desselben auf 200—250° bei Abwesenheit von Luft bildet; er erscheint als scharlach- oder braunrotes Pulver von 2,12 spec. Gewicht und unterscheidet sich von dem gewöhnlichen P. durch seine Unlöslichkeit in allen Flüssigkeiten, Unveränderlichkeit an der Luft und seine Nichtgiftigkeit. Er entzündet sich erst bei 260° und geht, unter gewöhnlichem Druck auf 261° erhitzt, teilweise wieder in gewöhnlichen P. über. Er findet Anwendung zur Herstellung der Reibflächen für die schwed. Zündhölzer sowie mit chlorsaurem Kalium gemischt zur Herstellung von Armstrongmischung, die in England zum Füllen von Bombenraketen verwendet wird. Eine dritte (von Hittorf entdeckte) krystallisierte und metallische Modifikation vom spec. Gewicht 2,34 erhält man durch Erhitzen von P. mit Blei auf 580°. Nach neuern Untersuchungen ist der rote P. krystallinisch und sehr stark doppelbrechend. Phosphorfabriken befinden sich in England, Frankreich und Rußland. Die Gesamtproduktion beträgt gegen 15000 dz. In seinen V e r b i n d u n g e n erscheint der P. als drei- und fünfwertiges Element, analog dem Stickstoff, Arsen und Antimon, mit denen er eine natürliche Familie bildet. (S. Jodphosphor, Phosphorcalcium, Phosphorchloride, Phosphorete, Phosphorige Säure, Phosphorsäure, Phosphorwasserstoff, Unterphosphorige Säure.)

Über den B a l d u i n s c h e n, C a n t o n s c h e n und W a c h s c h e n P. s. Phosphorescenz.

**Phosphorbromide,** $PBr_3$, $PBr_5$, den Phosphorchloriden (s. d.) in Eigenschaften und Verhalten ähnliche Körper; auch die Darstellungsweisen sind denen der Chloride analog. P h o s p h o r o x y b r o m i d, $PBr_3O$, ist krystallinisch und schmilzt bei 55°.

**Phosphorbronze,** eine Kupferzinnlegierung mit geringem Phosphorzusatz; letzterer soll Oxyde, die beim Schmelzprozeß entstehen, binden und ausscheiden und dadurch der Legierung eine größere Gleichmäßigkeit verleihen. Dabei werden Zähigkeit, Elasticität und absolute Festigkeit gesteigert. Daher werden neuerdings Bronzegeschütze meist aus P. hergestellt. Durch den Phosphorzusatz erhöht sich die auf 1 qcm gerechnete absolute Festigkeit von 2100 kg (der gewöhnlichen Geschützbronze) auf 4000 kg, die Elasticitätsgrenze steigt von 1400 kg auf 1700 kg. Durch Steigerung des Phosphorgehaltes bis auf 0,8 Proz. wird die Härte stark erhöht. Bei der Herstellung der P. wird der Phosphor dem einen der beiden Metalle einverleibt und dieses dann mit dem andern Metall zusammengeschmolzen. Die P. ist sehr dünnflüssig und kann daher, obwohl ihr Schmelzpunkt von dem der gewöhnlichen Bronze nicht sehr verschieden ist, bei niedrigerer Temperatur vergossen werden. Sie eignet sich zur Herstellung von Gewehrteilen, Walzwerkgetrieben, Kolbendichtungen, als Antifriktionsmetall zu Lagerschalen, Schiffsbeschlägen und Schiffsschrauben sowie von Statuen und Schmuckgegenständen. Eine ähnliche Wirkung wie Phosphor besitzt das Mangan (s. Manganbronze).

**Phosphorcalcium,** $Ca_3P_2$, Verbindung des Phosphors mit dem Metall Calcium, die in der Glühhitze aus Kalk und Phosphor gemischt mit phosphorsaurem Calcium erhalten wird. Rein und krystallinisch gewinnt man es nach Moissan aus Calciumphosphat und Kohle im elektrischen Ofen. Es zersetzt sich mit Wasser zu Calciumhydroxyd und flüssigem Phosphorwasserstoff.

**Phosphorchalcit,** Phosphorkupfer, in kugeligen, traubigen und nierenförmigen Aggregaten auftretendes grünes Mineral vom spec. Gewicht 3,4—4,4, mit unebenem Bruch, nur wenig durchscheinend. Es ist wasserhaltiges Kupferphosphat, $6CuO \cdot P_2O_5 + 3H_2O$, und findet sich bei Rheinbreitbach, Hirschberg a. d. Saale, Nischne Tagilsk und in Cornwall.

**Phosphorchloride.** a. Dreifach Chlorphosphor, Phosphortrichlorid, $PCl_3$, entsteht beim Verbrennen von Phosphor in Chlorgas und bildet eine wasserhelle, bei 78° C. siedende Flüssigkeit von 1,51 spec. Gewicht. b. Fünffach Chlorphosphor, Phosphorpentachlorid, $PCl_5$, entsteht beim Einleiten von Chlor in Dreifach Chlorphosphor oder in eine Lösung von Phosphor in Schwefelkohlenstoff und bildet eine weiße, an der Luft stark rauchende, bei 100°, ohne zu schmelzen, sublimierende Masse. Die P. finden vielfache Verwendung bei Untersuchungen und präparativen Arbeiten auf dem Gebiete der organischen Chemie. Mit Wasser zersetzen sich alle P. sofort in Salzsäure und phosphorige oder Phosphorsäure. Die Dämpfe greifen die Atmungsorgane stark an. c. Phosphoroxychlorid, $PCl_3O$, schwere, aber leicht bewegliche, an der Luft rauchende Flüssigkeit, die bei 110° siedet. Sie entsteht häufig bei der Einwirkung von Fünffach Chlorphosphor auf hydroxylhaltige Körper; man erhält Phosphoroxychlorid durch Erwärmen von Fünffach Chlorphosphor mit krystallisierter Borsäure.

**Phosphoreisensinter,** s. Eisensinter.

**Phosphorescénz,** die Eigenschaft gewisser Körper, ähnlich wie der Phosphor, im Dunkeln ohne auffallende Temperaturerhöhung zu leuchten. Die P. kann sehr verschiedener Art sein. Beim Phosphor findet eine wirkliche langsame Verbrennung statt, während die eigentlichen phosphorescierenden Körper nur Licht, das dieselben aufgenommen haben, im Dunkeln wieder abgeben. Solche Körper sind: mehrere Arten von Diamanten, viele Flußspate, der Bologneser Spat (s. d.), Schwefelbaryum, Schwefelcalcium, Schwefelstrontium, Schwefelzink, der Cantonsche Phosphor (Austernschalen mit Schwefel geglüht), der Wachsche Phosphor (Austernschalen mit Schwefelspießglanz geglüht) und der Balduinsche Phosphor (wasserfreier salpetersaurer Kalk). Alle diese Körper, ebenso wie die Leuchtfarbe (s. d.), leuchten im Dunkeln nach Bestrahlung durch Sonnenlicht (Insolation). Andere Mineralkörper phosphorescieren durch mechan. Kraft, wenn man sie entzweibricht oder darauf schlägt, so z. B. Flußspat, Topas. Einige Mineralien, wie Flußspat (als Chlorophan, und zwar am besten in einem Gläschen unter Öl erhitzt), Phosphorit u. s. w., zeigen P. nur bei Erhöhung der Temperatur. Auch durch den darüber geleiteten Entladungsschlag einer elektrischen Batterie sowie durch Einwirkung von Kathodenstrahlen werden manche Stoffe phosphorescierend. Die verschiedene Farbe rührt von geringen Beimengungen, besonders von Kupfer-, Wismut- und Manganverbindungen, her. Über P. organischer Körper s. Leuchtende Pflanzen und Tiere. Mit Hilfe des Phosphoroskops (s. d.) hat Edm. Becquerel nachgewiesen, daß manche Körper nur sehr kurze Zeit nach der Insolation noch leuchten. Becquerel hat ferner beobachtet (1877), daß die durch die violetten und ultraroten Strahlen erregte P. mancher Körper durch die roten und ultraroten Strahlen wieder ausgelöscht wird. Er konnte dadurch die Fraunhoferschen Linien im unsichtbaren ultraroten Teil des Spektrums (s. d.) sichtbar machen, indem er über das scharfe ultrarote Spektrum auf einen phosphorescierenden Schirm noch ultraviolettes Licht fallen ließ, das nur an jenen Stellen P. erregte, die nicht von ultrarotem Licht bestrahlt waren. Die Fraunhoferschen Linien erschienen also hell. Die P. ist dem Wesen nach eine andauernde Fluorescenz (s. d.).

**Phosphorescenzröhren,** s. Elektrische Lichterscheinungen.

**Phosphorescierende Bakterien,** s. Leuchtende Pflanzen und Tiere.

**Phosphoréte** oder Phosphormetalle, die Verbindungen von Phosphor mit Metallen. Phosphor erteilt den Metallen technisch nutzbare oder schädliche Eigenschaften. Ein Gehalt an Phosphorkupfer in gewöhnlicher Bronze wandelt diese in Phosphorbronze (s. d.) um; Eisenphosphoret findet sich in jedem Roheisen und macht dieses brüchig, weshalb es durch den Thomas- oder den basischen Martinprozeß entfernt wird. Bei letzterm sammelt sich die aus der Verbrennung hervorgehende Phosphorsäure in der Schlacke und kann technisch verwertet werden. Durch Säuren werden viele P. unter Entwicklung von Phosphorwasserstoff zersetzt.

**Phosphorfleischsäure,** eine phosphorhaltige, den Nucleïnen (s. d.) nahestehende Substanz, die in den Muskeln vorkommt, sich besonders reichlich in Fleischextrakten findet, und die bei der Zersetzung Bernsteinsäure, Paramilchsäure, Phosphorsäure, eine zuckerartige Substanz und vor allem die peptonartige Fleischsäure liefert.

**Phosphorglas,** geschmolzenes Calciumphosphat, das wegen seiner chem. Widerstandsfähigkeit zur Herstellung von Flaschen für die Aufbewahrung von Flußsäure dient.

**Phosphorige Säure** (Acidum phosphorosum), $H_3PO_3$ oder $HPO(OH)_2$, eine zweibasische Säure, die sich bei der Zersetzung von Dreifach-Chlorphosphor (s. Phosphorchloride) mit Wasser bildet und beim Eindampfen der Lösung in weißen Krystallen erhalten wird; sie oxydiert sich leicht zu Phosphorsäure und ist daher ein kräftiges Reduktionsmittel.

**Phosphorīt,** ein namentlich aus phosphorsaurem Kalk und kleinen Mengen von Chlor-, Fluor- und Jodcalcium bestehendes Mineral, das als eine Art von dichtem und derbem Apatit (s. d.) zu betrachten ist. Dem eigentlichen P. haben sich einige neue technisch wichtige Mineralien beigesellt, die gleich dem P. wesentlich aus phosphorsaurem Kalk bestehen und für die Herstellung von phosphorsäurereichem Dünger bereits eine große Bedeutung erlangt haben. Diese Mineralien sind: 1) der Staffelit von der Lahn in der preuß. Provinz Hessen-Nassau (gegen 37 Proz. Phosphorsäure enthaltend), dessen Ausfuhr von Lahnstein und Pfaffendorf gegenwärtig wohl 1 Mill. Ctr. ausmacht; 2) der Sombrerit, der sich in Menge auf den Antillen, namentlich auf der Insel Sombrero, findet; 3) der Navassit, der seit einigen Jahren aus

Nordamerika nach Europa kommt und dem Sombrerit sehr ähnlich ist. [phosphor.

**Phosphorjodid, Phosphorjodür,** s. Jod-

**Phosphorkupfer,** s. Phosphorchalcit.

**Phosphorlatwerge,** Phosphorpaste, eine Mischung von Phosphor, Mehl, Wasser und etwas Fett zur Vergiftung von Ratten und Mäusen.

**Phosphormetalle,** s. Phosphorete.

**Phosphormolybdänsäure,** die Doppelsäure von Phosphor- und Molybdänsäure (s. Molybdän).

**Phosphornekröse,** s. Phosphorvergiftung.

**Phosphoröl** (Oleum s. Linimentum phosphoratum) besteht aus einer Lösung von 1 Teil Phosphor in 80 Teilen Mandelöl und dient als Einreibung zum Hervorrufen eines Hautreizes. In geringer Konzentration (0,01 : 100) wird es innerlich zur Knochenbildung gegeben.

**Phosphŏros** oder Heosphoros (lat. Lucifer), der Lichtbringer, Name des Planeten Venus, welcher als Morgenstern der Morgenröte vorangeht und das Herannahen des jungen Tages verkündet. Als Abendstern heißt derselbe Planet Hesperos (s. d.). Er gilt als Sohn des Astraios und der Eos, oder des Kephalos und der Eos, oder des Atlas und als Vater des Keyx, des Daidalion und der Hesperiden. In der bildenden Kunst erscheint er oft als geflügelter oder reitender Knabe mit einer Fackel, welcher der Eos und dem Helios voranreitet.

**Phosphoroskōp** (grch.), ein von Edm. Becquerel erfundener Apparat, der im wesentlichen aus zwei auf einer Achse rasch rotierenden Scheiben mit alternierenden Schlitzen besteht (s. beistehende Figur, rechter Teil). Ein Körper, zwischen dieselben gebracht, kann von Sonnenlicht bestrahlt werden, wenn man denselben nicht sieht, und umgekehrt kann derselbe gesehen werden, wenn er nicht mehr bestrahlt wird. Bei genügend rascher Rotation sieht man in diesem Apparat (dessen äußere Ansicht durch den linken Teil der Figur dargestellt wird) die meisten Körper leuchten, da dieselben noch kurze Zeit nach der Beleuchtung durch Sonnenlicht noch Licht von sich geben oder phosphorescieren. (S. Phosphorescenz.) Nach Lenard erhält man ein P. sehr einfach dadurch, daß man als intermittierende Beleuchtung den Entladungsfunken eines Induktionsapparates benutzt, während eine vom Unterbrecher in Schwingungen versetzte Pappscheibe zur Abblendung dient.

**Phosphoroxybromid,** s. Phosphorbromide.

**Phosphoroxychlorid,** s. Phosphorchloride.

**Phosphoroxyde,** die Verbindungen des Phosphors mit Sauerstoff; Phosphortrioxyd (Phosphorsesquioxyd), $P_4O_6$, entsteht durch unvollständige Verbrennung des Phosphors an der Luft bei niedriger Temperatur und bildet große, farblose, bei 22,5° schmelzende, sublimierende Krystalle. Es liefert mit Wasser Phosphorsäure und Phosphorwasserstoff. Über Phosphorpentoxyd s. Phosphorsäure.

**Phosphorpaste,** s. Phosphorlatwerge.

**Phosphorpentachlorid,** s. Phosphorchloride.

**Phosphorpentasulfid,** s. Phosphorsulfide.

**Phosphorpentoxyd,** s. Phosphorsäure.

**Phosphorsalz,** s. Natrium-Ammoniumphosphat und Lötrohranalyse.

**Phosphorsäure** (Acidum phosphoricum), Phosphorpentoxyd oder Phosphorsäureanhydrid, $P_2O_5$, entsteht als weiße schneeige, höchst hygroskopische Masse beim Verbrennen von Phosphor in trockner Luft. Man verwendet das Anhydrid zum Trocknen von Gasen. Von ihm leiten sich drei verschiedene Säuren ab. a. Die gewöhnliche oder dreibasische P., $PO(OH)_3$, wird erhalten, wenn Phosphor mit Salpetersäure oxydiert wird. Es ist eine klare, farb- und geruchlose Flüssigkeit, die in der offizinellen Form 25 Proz. reine Säure enthält und ein spec. Gewicht von 1,154 hat. Sie findet medizinisch als kühlendes Mittel bei fieberhaften Krankheiten und zur Vermehrung der Knochenbildung Verwendung. Alle phosphorsauren Salze (Phosphate), die sich in der Natur finden, gehören der dreibasischen Säure an. Verdampft man die Säure bei einer 150° nicht übersteigenden Temperatur, so bleibt eine sirupdicke Masse zurück, die bei niedriger Temperatur Krystalle der reinen Säure abscheidet. b. Vierbasische P. oder Pyrophosphorsäure, $P_2O_3(OH)_4$, entsteht, wenn zum Sirup verdampfte gewöhnliche P. dauernd auf einer Temperatur von 220° C. erhalten wird. c. Einbasische P. oder Metaphosphorsäure, Acidum phosphoricum glaciale, $PO_2(OH)$, wird erhalten, wenn gewöhnliche P. in einem Platingefäß so lange erhitzt wird, bis die Masse ruhig fließt.

Die P. bildet in Gestalt ihrer Salze (über die wichtigsten derselben s. die unter Phosphate angegebenen Einzelartikel), namentlich des Calciumsalzes, einen wesentlichen Bestandteil des Pflanzenorganismus. Die Pflanzen nehmen das Calciumphosphat aus dem Boden auf; es ist daher eine wichtige Aufgabe des Landwirts, dem Boden die verbrauchte P. wieder zuzuführen. (S. Dünger, Guano, Knochenmehl, Superphosphat, Thomasphosphatmehl; über citratlösliche P. s. Citratlöslich.) Mit der pflanzlichen Nahrung geht die P. in den Körper der Menschen und Tiere über, welcher derselben ebensowenig entbehren kann wie die Pflanzen. Die Hauptmenge der P. dient hier zum Aufbau des festen Knochengerüstes (s. Knochen) und der Zähne, doch enthalten auch andere Organe P. Das phosphorsaure Natrium findet sich z. B. im Blute, in der Milch, der Galle, dem Muskelsaft, dem Harn und in den Geweben, besonders in der Nervensubstanz. Es beteiligt sich an der Bindung der Kohlensäure im Blute, hält manche Substanzen, wie Caseïn und Harnsäure, innerhalb des Blutes in Lösung und steht in enger, wenn auch noch nicht genau erforschter Beziehung zur Zell- und Gewebebildung. Über die Ausscheidung der Phosphate durch den Harn s. Harnsedimente. [Magnesiumphosphat.

**Phosphorsaure Ammoniakmagnesia,** s.

**Phosphorsaurer Kalk,** s. Calciumphosphat.

**Phosphorsulfide,** Verbindungen von Phosphor und Schwefel. Sie entstehen beim Verschmelzen von Schwefel mit rotem Phosphor unter starker Wärmeentwicklung, wobei je nach den Mengenverhältnissen Phosphortrisulfid, $P_2S_3$, gelbe, bei

167° schmelzende Krystalle, oder **Phosphorpentasulfid**, $P_2S_5$, farblose Krystalle, die bei 275° schmelzen und bei 530° sieden, gebildet werden. Die P. zersetzen sich an feuchter Luft unter Abspaltung von Schwefelwasserstoff; sie dienen zur Bereitung organischer Schwefelverbindungen, das Trisulfid zur Herstellung von Zündhölzern, die überall angerieben werden können und doch frei von dem giftigen weißen Phosphor sind.

**Phosphortrichlorid**, s. Phosphorchloride.

**Phosphortrioxyd**, s. Phosphoroxyde.

**Phosphortrisulfid**, s. Phosphorsulfide.

**Phosphorvergiftung**, nächst der Arsenikvergiftung die häufigste Form der Vergiftungen. Sie entsteht entweder durch absichtliches oder zufälliges Einführen von phosphorhaltigem Rattengift oder von Zündhölzchenkuppen in den Organismus (akute P.), oder durch Einatmen von Phosphordämpfen in den Zündhölzchenfabriken (chronische P.). Die akute P. bewirkt eine rapide hochgradige Verfettung aller lebenswichtigen Organe (Herz, Magen, Leber, Nieren), äußert sich in heftigen brennenden Schmerzen in Hals und Unterleib, häufigem Erbrechen phosphorig riechender, im Dunkeln leuchtender Massen, in heftigem Durchfall, Gelbsucht und Kräfteverfall und führt meist nach wenigen Tagen zum Tode. Als kleinste tödliche Menge wird für den Erwachsenen 0,06—0,10 g Phosphor angegeben, bei kleinen Kindern können schon einige Milligramm tödlich wirken. Der Phosphorgehalt der Streichhölzchen ist schwankend und danach ist auch die tödliche Dosis derselben verschieden; 100 Köpfchen enthalten 0,02—0,06 g Phosphor. Die Behandlung der akuten P. erfordert schleunigste Entfernung des Mageninhalts durch Brechmittel, Auspumpung des Magens sowie wiederholte Ausspülungen des Magens mit einer wässerigen (1/2 prozentigen) Lösung von übermangansaurem Kalium und energische Abführmittel; als Gegengift wird das gewöhnliche unreine sauerstoffhaltige Terpentinöl (mehrmals 20—30 Tropfen in schleimigem Getränk) empfohlen. Ängstlich zu vermeiden sind wegen der größern Löslichkeit des Phosphors in Fetten die bei den meisten Vergiftungen nützlichen fetthaltigen Substanzen. Die chronische P. führt zu eiterigen Knochenhautentzündungen und zum brandigen Absterben der Unterkiefer, zur sog. Phosphornekrose, welche indes neuerdings durch genügende Ventilation der Arbeitsräume und sonstige Vorsichtsmaßregeln immer seltener wird. — Vgl. Munk und Leyden, Die akute P. (Berl. 1865); Kleinmann, Die Phosphornekrose (Lpz. 1883).

**Phosphorwasserstoff**, $PH_3$, entsteht als ein sehr giftiges und übelriechendes Gas neben flüssigem, an der Luft sich entzündendem P., $P_2H_4$, beim Erhitzen von Phosphor mit Lösungen von Alkalien. Große Vorsicht ist bei der Bereitung geboten. Leitet man das Gasgemenge durch eine mit einer Kältemischung umgebene Röhre, so scheidet sich darin der flüssige $P_2H_4$ ab, der beim Aufbewahren sich unter Explosion zersetzt. Mit Jodwasserstoff vereinigt sich der P. zu **Jodphosphonium** oder **Phosphoniumjodid**, $PH_4J$, einer krystallisierten, dem Jodammonium analogen Verbindung. Das Jodphosphonium zerfällt mit Wasser in Jodwasserstoff und reinen, nicht selbstentzündlichen P.

**Phostēr**, Beiname Gregors (s. d.) des Heiligen.

**Photinia** *Lindl.*, Pflanzengattung aus der Familie der Rosaceen (s. d.), Abteilung der Pomeen, mit gegen 20 meist den wärmern Gegenden Ostasiens zugehörigen Arten. Die in China und Japan einheimische **japanische Mispel**, P. japonica *Benth.* (früher Eriobotrya japonica *Lindl.*), ist in Süditalien und Südfrankreich Kulturpflanze geworden; sie hat etwa pflaumengroße, angenehm schmeckende gelbe Früchte (**Loquat**), die als Obst gegessen werden.

**Photismen**, s. Phonismen.

**Photius**, Patriarch von Konstantinopel, einer der gelehrtesten griech. Kirchenlehrer, geb. um 820 n. Chr., war zuerst Oberster der kaiserl. Leibwache und Sekretär des Kaisers, wurde 857, nachdem er in sechs Tagen alle priesterlichen Würden durchlaufen hatte, Nachfolger des abgesetzten Patriarchen Ignatius (s. d.) von Konstantinopel. In seinem Streit mit dem röm. Bischof Nikolaus I. hielt er 867 mit den Patriarchen des Orients ein Konzil zu Konstantinopel ab, durch welches der Gegensatz zwischen der abendländ. und morgenländ. Kirche wesentlich verschärft wurde. (S. Griechische Kirche.) Infolge der Thronwechsel in Konstantinopel wurde P. 867 abgesetzt, 878 neu eingesetzt, 886 von Kaiser Leo dem Philosophen in ein armenisches Kloster verwiesen, wo er um 891 starb. In seinem «Myriobiblion», auch «Bibliotheca» betitelt (hg. von Bekker, 2 Bde., Berl. 1824), sind Urteile und Auszüge von 280 heidn. und christl., meist verloren gegangenen Schriften mitgeteilt; sein «Nomocanon» ist die Grundlage des griech. Kirchenrechts; seine «Amphilochien» geben Erörterungen über 300 von Bischof Amphilochius an ihn gestellte theol. Fragen. Außerdem schrieb er ein «Lexikon» (hg. von Naber, 2 Bde., Leid. 1864—65), Streitschriften gegen die Sekte der Paulicianer, Bibelkommentare, Reden und zahlreiche Briefe. Gesamtausgabe in Mignes «Patrologia graeca», Bd. 101—104 (Par. 1860). Kleinere Schriften gab Papadopoulos Kerameus (Petersb. 1889), seine Reden und Predigten Aristarchi Bei (2 Bde., Konstantinopel 1901) heraus. — Vgl. Hergenröther, Photius (3 Bde., Regensb. 1867—73).

**Photochĕmie** (grch.), die Gesamtheit der Lehren von dem Zusammenhang zwischen chem. und optischen Erscheinungen. Im speciellen versteht man darunter die Thatsachen der chemisch verändernden Einwirkung der Lichtstrahlen auf chem. Körper. Zu den **photochemischen Reaktionen** gehört z. B. die unter Explosion vor sich gehende Verbindung von Wasserstoffgas und Chlorgas im direkten Sonnenlicht und die Zersetzung vieler Silberverbindungen, z. B. des Chlorsilbers, durch das Licht. Eine Anwendung der P. ist die Photographie. — Vgl. Grebe, Allgemeine P. (Tl. 1, Mail. 1899).

**Photochromatische Therapie** oder **Chromophototherapie**, die von Ponza (1875) und Davies empfohlene Behandlung der Geisteskranken vermittelst farbigen Lichts, welche darin besteht, daß man den Kranken längere Zeit in einem mit blauen oder roten Wänden und Fenstern versehenen Zimmer verweilen läßt. Nach Ponza wirkt der Aufenthalt im roten Zimmer auf Melancholische, der im blauen auf Tobsüchtige günstig.

**Photochrōmie** (grch.) oder **Heliochromie**, diejenige Art der Chromophotographie (s. d.), bei welcher die Herstellung von Photographien in Naturfarben durch direkte Aufnahme in der photogr. Camera geschieht, im Gegensatz zum Naturfarbendruck (s. d.). Die empfindliche Schicht in der P. war früher eine im Licht braun angelaufene Chlorsilberplatte (ent-

standen durch Räuchern einer Silberplatte in Chlor) oder durch Licht gebräuntes Chlorsilberpapier (Poitevin, Zenker). Diese P. waren nicht fixierbar, sie wurden durch Behandeln mit photogr. Fixierlösungen sofort zerstört, indem diese das braune Silberchlorür zersetzten. Lippmann gelang es zuerst (1891), durch Anwendung von Bromsilberkollodium-Trockenplatten fixierbare Bilder zu erhalten. Er belichtete die Schicht im Kontakt mit Quecksilber, welches als Spiegel wirkte und durch Reflexion zur Bildung stehender Lichtwellen (Zenker) Veranlassung gab. Diese stehenden Wellen erzeugen Zersetzungsschichten in Abständen einer Wellenlänge, welche beim Fixieren erhalten bleiben, während das unzersetzte Bromsilber sich glatt auflöst. Gedachte Schichten geben dann im auffallenden weißen Lichte Interferenzfarben, deren Wellenlänge gleich dem Abstand zweier Schichten ist, d. h. gleich der Wellenlänge oder der Farbe des Lichts, welches die Schichten gebildet hatte. Krone, Lumière, Valenta, Neuhauß haben mit dem Prozeß weitere Erfolge erzielt. Wenn auch das Lippmannsche Verfahren für die photogr. Praxis keine Anwendung gefunden hat, da die Belichtungszeit eine zu lange ist und die Handhabung des ganzen Prozesses selbst sich sehr mühsam gestaltet, so ist doch das Verfahren von großem wissenschaftlichen Interesse und hat zu weitern Arbeiten auf dem Gebiete der Farbenphotographie angeregt. — Vgl. Valenta, Die Photographie in natürlichen Farben (Halle 1894); Krone, Darstellung der natürlichen Farben durch Photographie (Weim. 1894); Neuhauß, Die Farbenphotographie nach Lippmanns Verfahren (Halle 1898); Zenker, Lehrbuch der P. (Braunschw. 1900); Berget, La photographie des couleurs par la méthode interférentielle de M. Lippmann (2. Aufl., Par. 1901).

E. Vallot stellte neuerdings Versuche in direkter Farbenphotographie durch Körperfarben (Pigmenten) an, welche auf der Anwendung organischer Farbstoffe basieren («Moniteur de la Photographie», Par. 1895). Papier wird mit 3 höchst lichtempfindlichen Farbstoffen: Blau (Cyanin), Gelb (Curcuma) und Rot (Chinolin) überzogen und unter farbigen Transparenten dem Lichte ausgesetzt. Es wird nun an den Bildstellen, welche z. B. rotes Licht durchlassen, der darunterliegende rote Farbstoff des Papiers bestehen bleiben, da dieser die roten Strahlen nicht absorbiert, dagegen wird der an denselben Stellen liegende gelbe und blaue Farbstoff ausgebleicht; analog verhält sich die Einwirkung von gelben und blauen Lichtstrahlen; es entsteht so eine direkte farbige Kopie des Transparents. Bei diesem Prozeß ist die erforderliche Belichtungszeit eine sehr bedeutende, auch sind die Bilder nicht fixierbar und die Farbenwiedergabe ist noch eine sehr mangelhafte. In neuerer Zeit sind von K. Worel und Neuhauß Versuche gemacht worden, die Lichtempfindlichkeit der Schichten zu heben und eine Fixierung der Bilder zu erhalten. — Vgl. Wiener, Farbenphotographie durch Körperfarben («Annalen der Physik und Chemie» 1895 oder «Eders Jahrbücher», 1896); Worel, Direkte Photographie in natürlichen Farben («Berichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften», Wien 1902 oder «Photogr. Mitteilungen», 1902); Neuhauß, Direkte Farbenphotographie durch Körperfarben («Eders Jahrbücher», 1902).

**Photochromographie** (grch.), typogr. oder lithogr. Farbendruck, für den die Farbenplatten auf photogr. Wege erzeugt werden. (S. auch Lichtdruck.)

**Photochronograph** (grch.), s. Photographie und Ortsbestimmung.

**Photo-Engraving** (engl., spr. -grehw-), ein in Amerika gebräuchliches Verfahren zur Herstellung von Hochdruckplatten auf photomechan. Wege, das darauf beruht, daß das Relief der eigentlichen Druckplatte nicht durch Ätzung hergestellt wird, sondern durch Abformung eines auf photochem. Wege erzeugten Gelatinereliefs. Das Verfahren ist begründet auf der Eigentümlichkeit einer dem Licht ausgesetzten Chromgelatineschicht, an den belichteten Stellen unlöslich zu werden. Wird eine solche Chromgelatineschicht unter einem Negativ, das von Vorlagen in Strich- oder Punktmanier, also von Zeichnungen, Holzschnitten, Stichen u. s. w. aufgenommen wurde, belichtet und darauf mit heißem Wasser behandelt, so wird alle unbelichtet gebliebene Gelatine weggewaschen und es entsteht ein zartes Relief, das auf galvanoplastischem Wege abgeformt wird. Zur Wiedergabe von photogr. Naturaufnahmen oder getonten Vorlagen müssen die zusammenhängenden Tonflächen in ein System von Linien und Punkten zerlegt werden und dazu wird das von E. Ives in Philadelphia erfundene Verfahren am meisten angewendet. Hiernach wird erst durch Auswaschung ein Gelatinerelief und nach diesem ein Abklatsch in Gips oder Wachs hergestellt. Die weiße Fläche dieses Abklatsches wird nun dadurch in Linien oder Punkte zerlegt, daß man einen elastischen Stempel, der durch konische Eingrabungen in Parallellinien oder Punkte geteilt ist, schwärzt und dann auf die weiße Fläche des Abklatsches aufpreßt. Dieser bleibt dabei in seinen Vertiefungen von den Linien und Punkten, welche der Stempel verursacht, frei, in seinen mittlern Vertiefungen nimmt er sie nur teilweise, an seinen Erhöhungen vollständig an. Die ganze eingeschwärzte Fläche wird dann mit Rohkollodium übergossen, welches die Druckerschwärze durchdringt, ohne sie abzuschwemmen. Nach dem Trocknen wird die Kollodiumhaut abgezogen und unter ihr eine photogr. Platte im Kopierahmen belichtet. Diese ergiebt dann ein Negativ, worin alle Halbtöne in Linien und Punkte aufgelöst sind.

**Photofaksimile**, ein durch Photographie oder durch photomechan. Vervielfältigung gewonnenes Faksimile (s. d.).

**Photogalvanographie** (grch.), ein photomechan. Vervielfältigungsverfahren, bei dem Druckplatten für die Kupferdruckpresse auf photochem. Wege und durch Galvanoplastik erzeugt werden (s. Heliographie).

**Photogen**, s. Hydrocarbür.

**Photoglyptie**, soviel wie Woodburytypie (s. d.).

**Photogramm** (grch.), s. Sehen.

**Photogrammetrie** (grch.), Meßbildverfahren, Bildmeßkunst, das Verfahren, die wahren Abmessungen beliebiger Gegenstände aus ihren photogr. Bildern abzuleiten und hiernach diese Gegenstände selbst in geometr. Aufriß oder Grundriß zu konstruieren. Durch dies Verfahren werden die sonst nur durch umfangreiche und oft schwierige Messungen zu erlangenden Konstruktionselemente für eine Zeichnung unmittelbar aus dem perspektivischen Bild (Meßbild) gewonnen. Die photogr. Camera muß ebenso wie andere Winkelmeßinstrumente eingerichtet, insbesondere die Horizontalstellung ihrer optischen Achse sowie die Horizontaldrehung des ganzen Apparates um seine senkrechte Achse möglich sein. Ebenso ist es notwendig, ein Fadenkreuz am

Brennpunkte des Objektivs anzubringen und durch Anwendung einer konstanten Brennweite die Bildebene in einer ganz bestimmten, gleichbleibenden Entfernung vom optischen Mittelpunkt zu halten. Die verschiedenen Cameras tragen meist den Namen Photogrammeter oder Phototheodolit. An dem photogrammetrisch aufzunehmenden Gegenstand müssen eine genügende Anzahl von Punkten durch anderweitige direkte Messung ihrer Lage nach genau bestimmt und auch äußerlich leicht sichtbar gemacht werden, damit sie im photogr. Bild leicht wieder aufgefunden werden können, um für die graphische Konstruktion den erforderlichen festen Anhalt zu bieten. An Ort und Stelle ist dann nur mit der horizontal gestellten Kammer der betreffende Gegenstand von zwei Standpunkten aus abzubilden, deren Entfernung bekannt ist. Die Konstruktion des geometr. Bildes kann dann zu jeder beliebigen Zeit, an jedem Ort und von jeder Person ausgeführt werden. Das ganze Verfahren eignet sich wohl am meisten zur Darstellung von Gegenständen der Architektur u. dgl. Auch für Terrainaufnahmen ist es bereits mehrfach versucht worden. Die angestellten Versuche haben eine wirkliche Brauchbarkeit der P. nur für die Aufnahme des waldfreien Hochgebirges ergeben, und hier, wo die Arbeit mit andern Meßinstrumenten sehr schwierig ist, kann dieselbe auch mit großem Vorteil angewendet werden. In größerm Umfange ist die P. in Italien durch das militärgeogr. Institut bei Aufnahme der Hochalpen unter der Bezeichnung Phototopographie angewendet und seit 1885 offiziell angenommen worden. In Deutschland hat sich namentlich Meydenbauer um die Ausbildung der P. verdient gemacht. — Vgl. Stein, Das Licht im Dienste wissenschaftlicher Forschung, Bd. 2, Heft 5 (2. Aufl., Halle 1887); Koppe, Die P. oder Bildmeßkunst (Weim. 1889); ders., P. und internationale Wolkenmessung (Braunschw. 1896); Poganini, La Fototopografia in Italia (Rom 1889); Steiner, Die Photographie im Dienste des Ingenieurs, ein Lehrbuch der P. (Wien 1893); Schiffner, Die photogr. Meßkunst (Halle 1892); Wang, Die P. oder Bildmeßkunst im Dienste des Forsttechnikers (Laibach 1893); Doležal, Die Anwendung der Photographie in der praktischen Meßkunst (Halle 1896); Freiherr von Hübl, Die photogrammetrische Terrainaufnahme (Wien 1900).

**Photographie** (vom griech. phōs, Licht, und gráphein, schreiben, zeichnen), Lichtbildkunst, Lichtbildnerei, die Kunst, mit Hilfe der chem. Wirkungen des Lichts ein bleibendes Bild eines Objekts auf einer chemisch präparierten Fläche herzustellen.

Bereits den Alchimisten war die Eigenschaft des Chlorsilbers (Hornsilbers) bekannt, sich im Lichte zu färben. Ein deutscher Arzt, Johann Heinrich Schultze in Halle a. S., machte 1727 den ersten Versuch, Schriftzüge, die in einer Schablone ausgeschnitten waren, auf einen silberhaltigen Niederschlag mit Hilfe des Sonnenlichts zu kopieren. Die Versuche fanden keine Beachtung. 1802 versuchten Wedgewood und Davy Bilder durch chem. Wirkung des Lichts zu fertigen. Sie tränkten ein Stück Papier mit Silberlösung und legten es mit einem dunkeln Gegenstande, z. B. einer Silhouette, bedeckt in die Sonne. Alle Stellen, die nicht durch die dunkle Silhouette vor dem Licht geschützt waren, färbten sich dabei braun, die andern blieben weiß, und so erhielten sie ein weißes Bild der Silhouette auf braunem Grunde. Doch waren diese Bilder nicht von langer Dauer; der hell gebliebene Teil schwärzte sich später durch weitere Einwirkung des Lichts, da das Bild nicht fixiert (s. unten) war, und so verschwand das Bild durch den Einfluß desselben Agens, welchem es seine Erzeugung verdankte. Nach der Methode von Wedgewood und Davy konnten nur flache Gegenstände, die mit dem empfindlichen Papier zusammengepreßt in die Sonne gelegt wurden, kopiert werden, z. B. Blätter, Spitzen u. s. w.; Nicéphore Niepce (s. d.) ging einen Schritt weiter, indem er die Aufnahme körperlicher Gegenstände versuchte. Dies gelang ihm mit Hilfe der Camera obscura (s. d.). Niepce benutzte ein anderes lichtempfindliches Präparat als Davy und Wedgewood, eine Auflösung von Asphalt in Lavendelöl. Mit dieser Lösung überzog er eine Metallplatte und exponierte dieselbe in der Camera stundenlang. Alle vom Licht getroffenen Stellen des Überzugs wurden dadurch unlöslich, blieben bei nachherigem Behandeln der Platte mit ätherischen Ölen zurück und lieferten ein Bild. So erzeugte Niepce schon 1826 Lichtbilder, die, wenn auch noch unvollkommen, ihm zur Anfertigung der ersten Heliographien (s. d.) dienten. 1829 verband sich Niepce mit Daguerre (s. d.), und beide Männer arbeiteten gemeinschaftlich bis 1833, wo Niepce starb. Daguerre wurde der alleinige Erbe seiner Ideen, und 1838 löste er das große Problem, mit Hilfe des Lichts auf einfache, leicht ausführbare Weise dauerhafte Bilder herzustellen.

Daguerre wandte als lichtempfindliche Substanz das Jodsilber an, welches er durch Räuchern einer Silberplatte in Joddämpfen erzeugte. Der Lichteindruck, den eine solche Jodsilberplatte in der Camera annimmt, ist anfangs nicht sichtbar; sobald aber die Platte Quecksilberdämpfen ausgesetzt wird, erscheint das Bild in allen seinen Details, indem das Quecksilber sich in feinen Kügelchen nur an den Stellen niederschlägt, auf welche das Licht gewirkt hat, und um so stärker, je kräftiger diese Wirkung des Lichts war. Diesen Vorgang nennt man die Hervorrufung oder Entwicklung des Bildes. Bei diesem Daguerreschen Prozeß (Daguerrotypie) braucht man nur kurze Zeit zu belichten, um das Bild zu erhalten; dadurch wurde die P. erst für unruhige Gegenstände möglich. Das entwickelte Bild wurde lichtbeständig gemacht (fixiert) durch Entfernung des lichtempfindlichen Jodsilbers mittels einer Lösung von unterschwefligsaurem Natrium. Jede Aufnahme lieferte aber nur ein Bild. Um dieselbe Zeit, als Daguerre sein erstes Bild der Pariser Akademie vorlegte, im Frühjahr 1839, machte Talbot der Londoner Royal Society Mitteilung über eine Methode, Bilder mit Hilfe des Lichts zu vervielfältigen. Anknüpfend an Wedgewoods Versuche, nahm er mit Kochsalz imprägniertes Papier, ließ dieses auf einer Silberlösung schwimmen und legte das so mit Chlorsilber und salpetersaurem Silber getränkte Papier, das bedeutend lichtempfindlicher ist als das Wedgewoodsche, mit dem zu kopierenden Originalbilde (Kupferstich u. s. w.) bedeckt in die Sonne. Diese scheint durch alle weißen Stellen des Bildes hindurch, färbt die darunter liegenden Teile schwarz, und so entsteht ein weißes Bild auf schwarzem Grunde, ein Negativ, welches nach dem Fixieren (s. oben) in ganz gleicher Weise, wie das Originalbild, mit einem zweiten Stück empfindlichen Papiers in die Sonne gelegt, ein positives Bild lieferte.

# PHOTOGRAPHIE. I.

1. 2. Negatives und positives Bild.

3. Fernansicht zu Fig. 5.

4. Momentphotographie.

5. Telephotographie.

6—8. Serienbilder nach O. Anschütz.

6. Turner im Laufschritt (1 Schritt in 10 Phasen aufgelöst).

7. Springender Hund (1 Sprung in 16 Phasen aufgelöst).

8. Fliegender Storch (1 Flügelschlag in 8 Phasen aufgelöst).

# PHOTOGRAPHIE. II.

2a

2b

1. Ateliercamera.

2. Reisecamera; *a* offen, *b* geschlossen.

*a*

*b*

4. Spiegelcamera.

3. Stereoskopcamera.

2*c*. Gestell zu Fig. 2.

S

S

K

5. Magazincamera.

5*a*. Durchschnitt zu Fig. 5.

6. Moëssards Cylindrograph.

B

A

7. Klapp-Taschen-Kodak.

8. Klappcamera.

9. Mikrophotographischer Apparat.

# Photographie.

**Die heutigen photographischen Prozesse.** Die gegenwärtigen photogr. Verfahren gliedern sich in zwei Prozesse: 1) den Negativprozeß, d. i. die Aufnahme mittels der photogr. Camera; 2) den Positivprozeß, d. i. die Herstellung eines positiven Bildes durch Belichtung einer lichtempfindlichen Fläche unter dem gewonnenen Negativ. Negativprozesse werden praktisch hauptsächlich nur zwei benutzt: 1) das Verfahren mit Bromsilbergelatinetrockenplatten, 2) der Jodsilberkollodiumprozeß. Der letztere hat durch Einführung der Gelatineplatten bedeutende Einbuße erlitten, ist aber für das Reproduktionsfach noch unentbehrlich. Der Negativprozeß mit Trockenplatten wird derart ausgeübt, daß man eine mit Bromsilbergelatineemulsion präparierte Platte in der Camera, welche auf den aufzunehmenden Gegenstand optisch eingestellt ist, belichtet, dann in einem rot beleuchteten Dunkelzimmer mit einem Entwickler behandelt, welcher im stande ist, das belichtete Bromsilber zu pulverigem, schwarzem Silber zu reduzieren. Solche Entwickler giebt es jetzt viele, z. B. oxalsaures Eisenoxydul, alkalische Lösungen von Pyrogallol, Hydrochinon, Pyrocatechin, Eikonogen, Methol, Glycin, Paramidophenol (Rodinal) u. a. Ist das Bild in diesen Lösungen erschienen und bis zur hinreichenden Intensität gekräftigt, so wird die Platte durch Eintauchen in eine Lösung von unterschwefligsaurem Natrium fixiert, gründlich gewaschen und getrocknet. Das so erhaltene Negativ dient zur Herstellung einer beliebigen Anzahl von Positiven.

Der Arbeitsgang des Kollodiumverfahrens ist folgender: geputzte Glasplatten werden mit jod- und brommetallhaltigem Kollodium überzogen, in eine Höllensteinauflösung (Silberbad) getaucht, wodurch in der Kollodiumschicht Jod- und Bromsilber gebildet wird, und in der Camera belichtet; das noch unsichtbare Bild wird durch Aufgießen einer Lösung von Eisenvitriol sichtbar gemacht, durch Überguß einer Mischung von Pyrogallussäure und Silberlösung dunkler gemacht (verstärkt), endlich durch Entfernung der noch vorhandenen Silbersalze mittels unterschwefligsaurer Natronlösung fixiert, dann gewässert und zum Schutze gegen mechan. Einwirkung lackiert.

Von den vielen Positivprozessen sind die Kopierverfahren auf Albuminpapier, auf Celloidinpapier und Chlorsilbergelatinepapier, auch Aristopapier genannt, die beliebtesten. Das Albuminpapier ist ein mit Eiweiß überzogenes kochsalzhaltiges Papier, welches in einem Silberbade lichtempfindlich gemacht und dann getrocknet wird. Beim Celloidinpapier besteht die Schicht aus chlorsilber- und silbernitrathaltigem Kollodium. Das Aristopapier enthält Chlorsilber und Silbernitrat in einer Gelatineschicht. Genannte Papiere werden unter einem Negativ in einem sog. Kopierrahmen, welcher Negativ und Papier eng zusammengepreßt hält, so lange dem Licht ausgesetzt, bis ein kräftiges Bild erscheint. Dieses wird gewässert, in eine Goldauflösung getaucht (getont), um ihm eine bessere Farbe zu geben, endlich zur Entfernung der noch vorhandenen Silbersalze mit unterschwefligsaurem Natrium fixiert, gründlich gewaschen und schließlich auf Karton geklebt. Die sog. Panotypen und Ferrotypen sind in kurzer Expositionszeit aufgenommene negative Kollodiumbilder, die auf schwarzem Untergrunde (Hyalitglas oder asphaltiertes Eisen) positiv erscheinen. (S. Ferrotypie.) — Die Amateure nehmen meist das Tonen und Fixieren zugleich in einer gemischten Lösung vor (Tonfixierbad).

Zur Erzeugung von Positivbildern dient außer den Lichtpausverfahren (s. d.) auch Papier, welches mit der gleichen lichtempfindlichen Schicht wie bei Bromsilberplatten überzogen ist, sog. Bromsilbergelatinepapier. Dasselbe wird analog der Bromsilbergelatineplatten behandelt (kurz belichtet und entwickelt). Ferner giebt es Entwicklungspapiere, deren lichtempfindliche Schicht aus Brom- und Chlorsilber in Gelatine besteht. Die Empfindlichkeit dieser Papiere ist bedeutend geringer als die des erst erwähnten Bromsilbergelatinepapiers. Hierher gehört unter andern das Veloxpapier, Eastmans Dekkopapier.

Zum Vergleich eines Negativs mit dem Positiv dienen die Fig. 1 u. 2 der Tafel: Photographie I.

Ein sehr großer Übelstand der P. blieb bis in die neuere Zeit die unrichtige Wirkung farbiger Körper. Viele helle gelbe und rote Farben, wie Chromgelb, Zinnober, Mennige, rote Haare, gelbe Hautflecke erscheinen in der P. schwarz, andere dunkle Farben, wie Blau, Violett u. s. w., werden dagegen weiß. Der Grund liegt darin, daß die photogr. Präparate, namentlich Brom- und Jodsilber, hauptsächlich für blaue und violette Strahlen empfindlich sind; für grüne, gelbe und rote aber nicht. Um diese Fehler zu beseitigen, benutzte man früher die Negativretouche. (S. Retouchieren.) Jedoch wurde die Mehrheit dieser Bilder durch Einfluß der Bearbeitung des Negativs mit der Hand mehr oder weniger beeinträchtigt. H. W. Vogel beseitigte den Grundfehler der P., die falsche Wirkung der Farben. Er erkannte bereits 1873, daß Bromsilber durch Beimischung von Stoffen, welche die gelben und

roten Strahlen absorbieren (z. B. rote und grüne Anilinfarben), empfindlich wird für gelbes und rotes Licht. Aus dieser Entdeckung entwickelten sich im Laufe der Zeit die farbenempfindlichen (isochromatischen und orthochromatischen) Verfahren, welche Platten liefern, die für Gelb, Rot, Grün und Blau nach Maßgabe von deren Helligkeit empfindlich sind. Die Aufnahme von Ölbildern in den richtigen Tonverhältnissen bietet jetzt keine Schwierigkeiten mehr. Ein Übelstand der ältern farbenempfindlichen Verfahren war die Notwendigkeit der Anwendung eines gelben Strahlenfilters (Gelbscheibe), um die zu starke Wirkung der blauen Strahlen herabzumildern. Bei dem farbenempfindlichen Kollodiumverfahren war dieses Strahlenfilter durch Anwendung eines stark mit Eosin versetzten Kollodiums bereits eliminiert. In dem Gelatineemulsionsverfahren gelang es Obernetter und H. W. Vogel, Emulsionsplatten zu fertigen, die auch ohne gelbes Strahlenfilter P. in den richtigen Tonverhältnissen lieferten, und zwar durch Anwendung des Eosinsilbers. Dasselbe ist namentlich von Bedeutung für Aufnahmen von Landschaften und farbigen Kostümen, Teppichen, farbigen mikroskopischen Präparaten u. s. w. Aus dem farbenempfindlichen Verfahren ging später der Naturfarbendruck (s. d.) hervor.

Die Rotationsphotographie oder Kilometerphotographie ist ein Verfahren, mittels dessen auf maschinellem Wege von einem photogr. Negativ schnell eine große Anzahl von Kopien hergestellt werden können. Die Neue Photographische Gesellschaft zu Steglitz bei Berlin führte die Rotationsphotographie, welche zuerst in Amerika praktisch versucht worden ist, 1895 in Deutschland ein. Die Arbeit wird von drei besondern Maschinen ausgeführt. Die erste Maschine dient zur Anfertigung von lichtempfindlichem endlosen Bromsilbergelatinepapier. Eine zweite Maschine belichtet dieses Rollenpapier unter einem Negativ automatisch durch elektrische Glühlampen. Eine dritte Maschine ruft die auf dem Bromsilberpapier kopierten unsichtbaren Bilder hervor und fixiert sie; letztere Maschine kann pro Tag 1000 m, also 1 km Bilder liefern.

Ein Mangel der gewöhnlichen mit Silbersalz erzeugten Bilder ist ihre Neigung zum Verbleichen oder Vergilben. Dieses wird verschuldet durch ungenügendes Auswaschen des schwefelhaltigen Fixiersalzes nach dem Fixieren. Der Rückstand von Fixiersalz zersetzt sich alsdann mit der Zeit unter Ausscheidung von Schwefel und Bildung von Schwefelsilber, welches in dünner Lage gelb erscheint. Es können aber auch sehr gut ausgewaschene Silberbilder verbleichen, wenn sie an feuchten Orten aufbewahrt werden. Dieser Umstand hat Veranlassung zur Herstellung von Papierbildern ohne Anwendung von silber- und schwefelhaltigem Material gegeben. Eins der bekanntesten Verfahren der Art ist das Platinverfahren von Willis (in der Praxis Platindruck oder Platinotypie genannt). Willis tränkt Papier mit einer Lösung von Platinchlorürkalium und oxalsaurem Eisenoxyd und trocknet es. Das so erhaltene Papier kommt fertig präpariert in den Handel. Es wird unter einem gewöhnlichen Negativ dem Licht ausgesetzt; dieses reduziert zunächst das Eisenoxydsalz zu Eisenoxydulsalz, welches das Platinsalz zu metallischem, schwarzem Platin reduziert, namentlich bei Einfluß der Feuchtigkeit oder beim Eintauchen in eine heiße Lösung von oxalsaurem Kalium. Dadurch kommen die Bilder, die beim Kopieren anfangs nur schwach sichtbar hervortreten, mit großer Intensität heraus und brauchen dann nur noch mit schwacher Salzsäure und Wasser gewaschen zu werden. Tonen und Fixieren wie bei Silberbildern ist nicht nötig. Die Bilder zeichnen sich durch einen sehr schönen sammetschwarzen Ton, der an Photogravuren erinnert, und durch große Haltbarkeit aus; nach E. Vogel widerstehen sie selbst der Einwirkung des Chlors.

Es giebt noch eine große Reihe anderer Kopierverfahren zur Erzeugung positiver Bilder ohne Anwendung von Silbersalzen, einerseits wirkliche Lichtkopien (Pausen), andererseits Abdrucke in fetter Schwärze von mit Hilfe des Lichts erzeugten Druckplatten (photogr. Pressendruck). Die Mehrzahl dieser Prozesse ist auf Anwendung von Chromaten (chromsauren Salzen resp. Mischungen derselben mit Leim) gegründet. Eine Mischung von chromsaurem Alkali und Leim in Wasser gelöst erstarrt in der Kälte und wird in der Wärme wieder flüssig. Wird aber die erstarrte Masse (Gallert) hinreichend lange belichtet, so wird sie in der Wärme nicht mehr flüssig. Leim in Verbindung mit chromsaurem Kalium verliert seine Löslichkeit in warmem Wasser durch Wirkung des Lichts. Von Lichtkopierverfahren, welche auf Anwendung von Leim und chromsauren Salzen beruhen, sei das Pigmentdruckverfahren (auch Kohledruck genannt) erwähnt. Belichtet man eine mit gewissen Farbstoffen versetzte Schicht von chromsaurem Kalium und Gelatine unter einem Negativ, so bleibt die Schicht an allen vor dem Licht geschützten Stellen löslich, an den vom Licht getroffenen nicht. Taucht man sie alsdann in warmes Wasser, so werden die löslich gebliebenen Teile aufgelöst, die übrigen bleiben zurück und liefern ein positives Bild. Dieses 1855 von Poitevin erfundene Verfahren, welches gewisse Übertragungen nötig macht, wurde später von Fargier, Swan, Johnson, Sawyer erheblich vervollkommnet, so daß es jetzt ebenso schöne Resultate liefert wie das Silberkopierverfahren, wenngleich der Prozeß nicht ganz so einfach ist. Ist der zum Färben der Gelatineschicht verwendete Farbstoff echt, so ist auch das damit erzeugte Pigmentbild echt, d. h. chemisch haltbar. Dagegen besitzen diese Bilder in mechan. Hinsicht nicht die Widerstandsfähigkeit der Albuminbilder. Die Reproduktionen nach Handzeichnungen berühmter Meister von Braun in Dornach (s. Braun, Clément & Co.) sind in diesem Verfahren ausgeführt.

Ein ähnliches Verfahren ist der Gummidruck. Derselbe stammt von Poitevin (1855) her, der Prozeß hat jedoch erst in neuester Zeit praktische Bedeutung gewonnen. Papier wird mit einer mit gewissen Farbstoffen versetzten Gummilösung (oder Gemische von Gummi mit Gelatine, Stärke u. s. w.) überzogen und nach dem Trocknen durch Behandeln mit Kaliumbichromatlösung lichtempfindlich gemacht. Nach Belichtung unter einem Negativ wird das Papier in Wasser gebracht, die nicht vom Lichte getroffenen Stellen der Gummischicht (die höchsten Lichter des Positivbildes) lösen sich zuerst, und allmählich erscheint das ganze Bild mit seinen Details. So einfach der Prozeß erscheint, so gehört dennoch eine reiche Praxis zur Beherrschung des Verfahrens. Der Gummidruck gestattet (vorausgesetzt, daß man sich das Papier selbst präpariert) eine freie Farbenwahl, ferner läßt sich die Entwicklung des Bildes

ganz nach Willkür leiten. Man hat es bei der Entwicklung völlig in der Hand, gewisse Details nach Wunsch mehr zum Ausdruck zu bringen, Nebensächlichkeiten mehr in den Hintergrund zu drängen, so daß dieser Prozeß auf dem Gebiete der künstlerischen P. eine bedeutende Rolle spielt. Zur Erzielung gewisser Effekte werden mehrere Drucke übereinander hergestellt, sog. Kombinationsgummidrucke. Es werden z. B. nach demselben Original zwei Negative aufgenommen, von denen das eine weich, das andere kontrastreich entwickelt wird. Zuerst wird das weiche Negativ kopiert; nach dem Entwickeln und Trocknen der Kopie wird das Papier von neuem mit Chromgummifarblösung präpariert und das kontrastreiche Negativ aufkopiert. Man erreicht so bessere Tonabstufungen. Auf analogem Wege stellt man auch Gummidrucke in mehrern Farben her. Von Höchheimer & Co. (Feldkirchen-München) wird Gummidruckpapier in verschiedenen Farben in den Handel gebracht, welches für den Gebrauch nur mit Kaliumbichromatlösung lichtempfindlich zu machen ist.

Von nicht geringer Wichtigkeit für gewisse industrielle und künstlerische Zwecke ist das Staubverfahren. Dieses gründet sich auf Anwendung einer mit chromsaurem Kalium versetzten Schicht von arab. Gummi oder Dextrin. Diese Schicht verliert im Licht ihre Klebrigkeit. Unter einer Zeichnung belichtet, bleiben die durch die schwarzen Striche geschützten Stellen klebrig, die übrigen nicht. Stäubt man nach der Belichtung ein Farbenpulver auf, so bleibt dieses nur in den vor dem Licht geschützten Stellen hängen; so entsteht ein Staubbild, welches, falls die Farbe feuerfest ist, auf Glas oder Porzellan eingebrannt werden kann (Photokeramik). In dieser Weise stellte Obernetter in München zuerst in Deutschland eingebrannte Bilder auf Porzellan und Email her. Stäubt man Ruß auf, so erhält man eine sog. Anthrakotypie.

Die **Katatypie** (s. d., Bd. 17) ist ein Kopierverfahren, welches vom Licht unabhängig ist und auf der Katalyse (s. d.) beruht.

P. bei künstlichem Licht ist schon seit Mitte der fünfziger Jahre des 19. Jahrh. versucht worden. Man benutzte Lichtquellen, die reich an blauen Strahlen waren, z. B. bengalische Weißfeuer, Magnesiumlicht, elektrisches Licht. Das letztere hatte zuerst größern Erfolg. Man benutzt eine Bogenlampe von etwa 14000 Kerzen, die in der Mitte eines kugelförmigen Reflektierschirms brennt. Ein kleiner, vor den Lichtbogen gestellter Metallspiegel hält die direkten Strahlen von der Person ab, so daß diese nur von dem Licht des Reflektierschirms getroffen wird. Der photogr. Prozeß bleibt derselbe. Magnesiumlicht gewann erst Bedeutung, als man es als explosive Mischung (im Gemenge mit Schwefel oder Spießglanz und Salpeter) verwenden lernte. Die Mischung brennt nach Gädicke und Miethe in $^1/_{40}$ Sekunde ab und erlaubt daher die Herstellung von Momentbildern bei künstlichem Licht (Blitzphotographie). Da die Rauchentwicklung später eintritt als die Lichtentwicklung, so stört erstere nicht. Das Verfahren ist von Bedeutung zur Aufnahme von Porträts, von dunkeln Innenräumen (Höhlen, Katakomben, Grabgewölben u. s. w.), ferner von lebenden mikroskopischen Objekten. Ein langsamer abbrennendes Magnesiumlicht erhält man nach Piffard durch Einblasen von Magnesiumpulver in eine Flamme (Blase- oder Pustlicht). C. C. Schirm in Breslau bildete das Blaselicht zu einem besondern System aus, bei welchem mit größtem Erfolg Aufnahmen gemacht wurden, die den Tageslichtaufnahmen nichts nachgeben. Gewöhnlich werden dabei mehrere Pustlampen in Thätigkeit gesetzt, zwei bis zwölf, die alle mit Hilfe einer Kautschukbirne gleichzeitig mit Magnesiumpulver durchblasen werden und die so gestellt sind, daß die Licht- und Schattenseiten der Personen oder der Gruppen zweckmäßig verteiltes, in seiner Stärke abgewogenes Magnesiumlicht empfangen. Die Apparate für Blitzlichtaufnahmen (Blitzlampen) sind neuerdings so erheblich vereinfacht worden, daß auch jeder Amateur sie ausüben kann. Das Pustlicht entwickelt übrigens erheblich weniger Rauch als das Verpuffungslicht. Letzteres brennt aber etwa achtmal schneller ab. In neuester Zeit ist die Blitzlichtphotographie sehr in Aufschwung gekommen, und sind vielfach besondere Blitzlichtateliers gegründet worden.

Vergrößerungen. Die P. ist vorzugsweise auf kleinere Formate angewiesen, namentlich bei Aufnahme lebender unruhiger Objekte. Man hat aber mit Erfolg versucht, nach kleinern Negativen lebensgroße Bilder mit Hilfe einer der Laterna magica ähnlichen Vorrichtung herzustellen. Zu den Vergrößerungen gehören auch die Mikrophotographien, das sind direkt vergrößerte Aufnahmen mikroskopischer Gegenstände. Mehr Schwierigkeiten machte die direkte vergrößerte Aufnahme fernliegender Gegenstände, die Fernphotographie oder Telephotographie. Die Franzosen Lacombe und Mathieu erhielten 1885 dadurch Telephotographien, daß sie das Verfahren der Himmelsphotographie (s. d.) auf irdische Objekte anwandten. Die ersten Teleobjektive im heutigen Sinne, die wie jedes andere photogr. Objektiv an der Camera befestigt werden, genügend lichtstark sind und für verschiedene Vergrößerungen eingestellt werden können, wurden von A. Steinheil, Miethe und Dallmeyer fast gleichzeitig konstruiert (1891). Taf. I, Fig. 3, stellt eine Aufnahme des Potsdamer Doms aus 2,5 km Entfernung und zwar mit gewöhnlichem Objektiv dar, während Fig. 5 die von demselben Standort gemachte Aufnahme mit dem Mietheschen Teleobjektiv wiedergiebt; die Vergrößerung beträgt das Achtfache. Bei klarer Luft erhält man auch aus erheblich größern Entfernungen deutliche Bilder. Das Teleobjektiv eignet sich für Architekturaufnahmen, wo es darauf ankommt, fernliegende Details deutlich zu photographieren. Mit dem Teleobjektiv lassen sich auch direkte Porträtaufnahmen fast bis zu Lebensgröße fertigen. Zeiß in Jena hat ein Teleobjektiv konstruiert, welches für letztern Zweck besonders geeignet ist. Auch zu militär. Zwecken findet die Telephotographie Anwendung.

Über die Anwendung der P. zur Herstellung von Skulpturen s. den Artikel Photoskulptur.

Über Röntgenphotographie s. Röntgenstrahlen.

**Die photomechanischen Vervielfältigungsverfahren.** Von größter Bedeutung sind die Anwendungen der P. in den vielgestaltigen graphischen Künsten geworden. Hier ersetzt dieselbe die manuelle Reproduktionsarbeit des Stechers, Holzschneiders oder Lithographen und, sofern Gegenstände direkt nach der Natur aufgenommen werden, vielfach sogar die des Zeichners oder Malers, indem man mit Hilfe des Lichts ein abdruckbares Bild auf einer Stein- oder Metallplatte hervorbringt. Die hierher gehörigen Verfahren sind mannigfachster Art und

haben alle Druckarten, den Tiefdruck (Kupferdruck und Kupferstechkunst) sowohl als auch den Flachdruck (Lithographie und Steindruck) und den Hochdruck (Buchdruckerkunst) wesentlich gefördert. Das älteste Verfahren ist die Heliographie (s. d.) von Nicephore Niepce, die mit Hilfe von Asphalt ausgeübt wurde. Das heliogr. Verfahren liefert zwar ausgezeichnete Resultate, ist jedoch wegen der Unempfindlichkeit des Asphalts langwierig. In neuerer Zeit werden heliographisch geätzte Metallflächen dekorativ verwendet. R. Falk in Berlin bringt dieselben nach Fertigstellung in Teller- oder Vasenform (Lampenfüße u. dgl. m.). Viel rascher ausführbar ist der Lichtdruck (s. d.), bei dem eine Chromatgelatineschicht durch Belichtung unter einem Negativ druckfähig gemacht wird. Die Photolithographie steht zum Lichtdruck in enger Beziehung. Überträgt man ein in fetter Schwärze erhaltenes Lichtleimbild nach den Grundsätzen des lithographischen Umdruckverfahrens auf einen Stein, eine Aluminium- oder Zinktafel, so gewinnt man Druckformen, deren Vervielfältigung auf der Steindruckpresse zu bewirken ist. Diese mittelbare photolithogr. Methode eignet sich vorzugsweise zur Wiedergabe von Bildern in Strichmanier und wird unter anderm zur Reproduktion von Federzeichnungen aller Art, sowie von Landkarten verwendet. Die Zeichnungen können aber auch ohne Vermittelung des sog. Fettabdrucks direkt auf den Stein oder die der Flachdrucktechnik dienende Metallplatte kopiert werden. Dies geschieht namentlich bei Halbtonbildern, deren Reproduktionen jedoch schöner mit Hilfe des Lichtdrucks, der Autotypie oder der Photogravure, auch Heliogravure genannt, auszuführen sind. Bei letzterm Prozesse wird vom Original ein Diapositiv angefertigt, von diesem eine Kopie mittels Pigmentdrucks auf eine Kupferplatte übertragen und dadurch eine äußerst vornehme Wirkung der endgültigen Abzüge, die nur auf der Tiefdruckpresse herzustellen sind, erzielt. Näheres über dieses Verfahren s. im Artikel Photogravure. Am meisten ist durch die P. die Darstellungs- und Produktionsfähigkeit des typographischen Illustrationsdrucks gesteigert worden. Für die Buchdruckpresse geeignete Clichés werden sowohl in Strichen (Strichhochätzung, Heliotypie, Phototypie, Photochemigraphie, Photozinkographie) als auch in Halbtönen (Autotypie) auf Zink oder Kupfer hergestellt. Die Strichhochätzung wird nach einem, von einer Strichzeichnung aufgenommenen Negativ ausgeführt. Man kopiert dasselbe auf Chromgelatinepapier, schwärzt dieses ein, wobei die Schwärze nur an den belichteten Stellen, wie beim Lichtdruck, hängen bleibt, überträgt das so erhaltene Bild auf Zink und behandelt die Platte, nachdem das Farbbild durch Einstäuben mit Harzpulver und Anschmelzen des letztern verstärkt worden ist, mit einer Ätze, welche alle nicht geschützten Stellen anfrißt bez. vertieft, so daß die Striche des Bildes en relief stehen bleiben, ähnlich wie bei einem Holzschnitt. Anstatt erst auf Chromgelatinepapier zu kopieren, kann man auch die Zinkplatte direkt mit einer Chromalbuminschicht überziehen und diese unter dem Strichnegativ kopieren. Die Zinkplatte wird dann mit fetter Farbe eingewalzt und hierauf in Wasser gebracht, in welchem sich die unbelichteten Stellen der Albuminschicht auflösen. Man erhält so ein Bild in fetter Farbe, welches behufs Ätzung wie oben (bei der Kopie auf Chromgelatinepapier) weiter behandelt wird. — Für die Herstellung von autotypischen Clichés müssen die Bilder bei der Aufnahme in Linien und Punkte zerlegt werden, was dadurch erreicht wird, daß von dem Halbtonoriginal eine Aufnahme hergestellt wird, bei der vor die lichtempfindliche Platte ein sog. Raster (s. d.) gesetzt wird. Das hiermit hergestellte Negativ wird wie bei der Strichhochätzung auf eine Zink- bez. Kupferplatte kopiert und dann hochgeätzt. — Ein Lichtdruck ist die Tafel: Genter Altar, beim Artikel Eyck; Autotypien sind die Fig. 6 und 7 auf Tafel: Elfenbeinarbeiten. Die photomechan. Vervielfältigungsverfahren kommen vielfach auch kombiniert mit andern Reproduktionstechniken zur Anwendung, so z. B. die Autotypie mit der Chromolithographie, deren gemeinsame Erzeugnisse man Autochrome nennt (s. auch Lithographie und lithographischer Druck).

Der photographische Farbendruck umfaßt die Verfahren, bei welchen Farbendrucke mit Benutzung der P. und Handnachhilfe hergestellt werden. Hierher gehören die farbigen Photogravuren. Bei diesem Verfahren wird eine Photogravuredruckplatte (s. den Artikel Photogravure) mechanisch, dem Original entsprechend, mit verschiedenen Farben nacheinander eingerieben; die fertig eingefärbte Platte wird dann auf Papier gedruckt. Farbenlichtdrucke und Farbensteindrucke erzeugt man ganz in der Art der Chromolithographien (s. Lithographie) durch Abdruck verschiedener Farbensteine oder Lichtdruckplatten auf dasselbe Blatt. Die einzelnen Farbenplatten werden erzeugt, indem in einem photogr. Negativ alle Stellen mit schwarzem Firnis zugedeckt werden, die nicht gelb drucken sollen. Nach dem so gedeckten Negativ kopiert man dann eine Lichtdruckplatte oder photolithogr. Platte für Gelb. Ähnlich verfährt man für die andern zu druckenden Farben, deren Wahl dem Belieben des Künstlers überlassen ist. Die sämtlichen Platten werden mit den entsprechenden Farben eingewalzt und auf dasselbe Blatt gedruckt. Es giebt mannigfache Modifikationen dieses Verfahrens. Verschieden davon ist der Naturfarbendruck (s. d.), bei welchem die Wahl der Farbe nach physik. Principien, welche eine bedeutende Annäherung an die Naturfarbe garantieren, erfolgt und nur drei Druckplatten zur Anwendung kommen.

Der 1875 von Ducos du Hauron erfundene Dreifarbenpigmentdruck, der, weil er zu langsam arbeitete, bald von ihm aufgegeben wurde, ist als eine Naturfarbendruckmanier mit Benutzung des Pigmentdruckverfahrens aufzufassen und besteht in folgenden Manipulationen. Die drei für Naturfarben nötigen Drucknegative zum Abdruck der Farben Blau, Rot und Gelb werden nicht auf Lichtdruckplatten oder auf zu ätzende Zinkplatten, sondern nach dem Pigmentdruckverfahren auf gelbe, rote und blaue Pigmentschichten kopiert, die dadurch erhaltenen drei Films auf dasselbe Papier oder Glas übertragen und entwickelt. Der Prozeß wurde 1894 von Mathieu in London und 1896 von Selle in Brandenburg von neuem versucht.

Die Dreifarbenphotographie Jollys beruht auf Teilung der Gesamtfarben eines Naturobjekts in Rot, Gelb und Blau wie beim Naturdreifarbenbuchdruckprozeß. Nur nimmt Jolly nicht drei schwarze «Raster» mit drei «Strahlenfiltern», sondern ein Raster, in welchem rote, grüne und blaue Linien abwechseln (zusammen 15 per Millimeter) und macht durch dasselbe eine einzige Aufnahme auf eine farbenempfindliche Platte. Das Blau läßt nur das

Blau der Natur durch u. s. w. Es entstehen dadurch drei entsprechende farbige Rastersysteme auf derselben Platte, welche kopiert ein Diapositiv liefern. Wird dieses mit dem dreifarbigen Originalraster genau gedeckt, so liefert es ein farbiges Laternabild. Das Verfahren eignet sich nur für Diapositive.

**Farbige P.** im allgemeinen ist die Bezeichnung sowohl für Chromophotographie (s. d.) als auch für Naturfarbendruck (s. d.) und die Photochromie (s. d.).

**Die photographischen Apparate.** Der zur Erzeugung der photogr. Bilder dienende optische Apparat, die **photographische Camera**, ist im wesentlichen eine Camera obscura (s. d.). Die älteste Form, die **Kastencamera**, bestand aus einem Holzkasten, an dessen Vorderseite eine Sammellinse befestigt war, während sich auf der Hinterseite die **Visierscheibe** befand, eine mattgeschliffene Glasscheibe, auf welcher das aufzunehmende Bild verkehrt sichtbar war und durch Verschieben der Linse scharf **eingestellt** wurde. Nach dem Einstellen wurde die Visierscheibe durch die lichtempfindliche Platte ersetzt, die in einem lichtdichten Rahmen (**Kassette**) eingeschlossen war. Um einen größern Spielraum in der Einstellung zu gewinnen und zugleich die ganze Camera leichter und zusammenschiebbar zu gestalten, setzte man später an Stelle der festen Seitenwände einen gefalteten Balg aus dunkler Leinwand oder Leder (**Balgcamera**). Die ursprünglich einfache lichtschwache Linse machte der lichtstarken und schärfere Bilder erzeugenden Linsenkombination (s. d.) Platz. Weitere Vervollkommnungen erfuhr dann die Camera durch Ausgestaltung der Kassette, durch Einführung der automatischen Objektivverschlüsse, durch Verfeinerung der Einstellvorrichtung u. dgl. Die Einrichtung einer Camera richtet sich auch nach ihrem besondern Zweck. Die **Ateliercamera** des Fachphotographen (s. Tafel: **Photographie II**, Fig. 1) ist in allen Teilen solid konstruiert und mit einem kompakten Gestell versehen, dessen Tischplatte sich auf- und niederschrauben sowie neigen läßt. Bei der **Reisecamera** (Fig. 2a) dagegen kommt es besonders auf Leichtigkeit und Zusammenlegbarkeit an; die Camera bildet im zusammengelegten Zustand (Fig. 2b) einen flachen Kasten, der in einer Handtasche oder in einem Tornister getragen werden kann. Als Stativ dient ein zusammenlegbarer Dreifuß (Fig. 2c). Neben diesen Stativapparaten hat man ferner sog. **Hand-** oder **Momentcameras**, welche ohne Stativ benutzt werden und vornehmlich für Aufnahmen von kurzen Expositionen (**Momentaufnahmen**, **Momentbilder**, **Momentphotographien**, s. Taf. I, Fig. 4) dienen. Die Apparate kleinerer Dimensionen führen auch die Bezeichnung **Taschen-** oder **Detektivcamera**. Da bei der Aufnahme bewegter Bilder die Zeit zur Einstellung sehr kurz bemessen ist, so sind diese Apparate häufig mit fixer Einstellung versehen, d. h. sie besitzen Objektive mit kurzer Brennweite, die für alle Entfernungen über 5 m nahezu gleichscharfe Bilder für dieselbe Plattenstellung liefern. Wegen des Wegfalls der Visierscheibe bedürfen die Apparate zur Erhaschung des gewünschten Bildes eines **Suchers**, d. h. einer Vorrichtung, die uns das aufzunehmende Bild zu beobachten gestattet. Der Sucher besteht meist aus einem Spiegel, der das von einer besondern Linse erzeugte Bild nach einer auf der obern Fläche des Apparats sichtbaren Mattscheibe wirft. Anschütz (s. d.) verwendet statt des Suchers eine Visiervorrichtung, die aus einem Rahmen mit Fadenkreuz und einer mit dem Kreuzungspunkt korrespondierender Spitze besteht. Zur Vollführung ganz kurzer Expositionen dienen die **Momentverschlüsse**, welche entweder am Objektiv oder unmittelbar vor der lichtempfindlichen Platte angebracht werden. Es giebt darin zahlreiche Konstruktionen; die einfachste Form ist eine an dem Objektiv angebrachte Coulisse, innerhalb welcher ein langes Brett gleitet. Das Brett enthält eine Öffnung von der Größe der Objektivöffnung. In dem Moment, wo diese am Objektiv vorbei gleitet, erfolgt die Exposition. Man hat ferner **rotierende Verschlüsse**, bei welchen sich mittels einer Feder eine mit Ausschnitt versehene Blechscheibe am Objektiv vorbeidreht; **Sektorenverschlüsse**, in Form von Irisblenden, welche sich von der Mitte öffnen und nach derselben wieder schließen (z. B. Görz' Sektorenverschluß); **Rouleauverschlüsse**, bei welchen ein Rouleau mit Schlitz vor dem Objektiv (z. B. Thornton-Pickard-Verschluß) oder vor der Platte (z. B. Anschütz' Rouleauverschluß) vorbeigleitet. Bei allen diesen Verschlüssen ist gewöhnlich die Schnelligkeit des Ganges verstellbar. Von der großen Menge der existierenden Momentcamerakonstruktionen seien hier einige Haupttypen näher beschrieben. Die meisten Momenthandcameras sind vorteilhaft so eingerichtet, daß sie eine größere Anzahl einzelner Platten (6×9 bis 9×12 cm Bildgröße) zur Belichtung bringen können. Der Plattenwechsel geht innerhalb der Camera vor sich. Eine solche **Magazincamera** ist Dr. Krügeners **Deltacamera** (Taf. II, Fig. 5, äußere Ansicht; Fig. 5a Durchschnitt). Die Camera besteht aus einem geschlossenen Holzkasten, oben und an der Seite befindet sich ein Sucher (S) für Quer- und Hochaufnahmen, ferner ist oben eine durch Deckel verschlossene Öffnung, durch welche die Platten (in Blechrähmchen) eingelegt werden. Die einzelnen Platten werden durch Federkraft an die für die Exposition richtige Stelle befördert. Die Aufnahme geschieht mittels Lösung eines Momentverschlusses an der Vorderseite beim Objektiv. Das Ablegen der gebrauchten Platte und das Aufziehen des Verschlusses für die nächste Aufnahme geschieht durch Ziehen und Wiedereinschieben eines Knopfes K.

Die **Spiegelcameras** zeichnen sich dadurch aus, daß das vom Objektiv entworfene Bild mittels eines aufklappbaren Spiegels auf einer oben auf der Camera angebrachten Mattscheibe (durch einen auseinanderfaltbaren Augenschirm aus Zeugstoff) genau in der Originalgröße des sich ergebenden Negativs beobachtet werden kann. Fig. 4 zeigt die Hesekielsche Spiegelreflexcamera. Beim Aufklappen des Spiegels (durch Drehung an dem Griffe a) wird gleichzeitig der mit verstellbarer Geschwindigkeit laufende Momentverschluß (ein Rouleauschlitzverschluß) gespannt. Nach Einstellung des Bildes wird durch Drücken auf den Hebel b der Spiegel zurückgeklappt und gleichzeitig durch Lösung des Momentverschlusses die Platte zur Exposition gebracht. Die Camera ist auch für Zeitaufnahmen eingerichtet. — Zu den Apparaten von geringern Dimensionen zählen die Anschützsche und die Stegemannsche **Klappcamera** für Bildgröße 6×9 und 9×12 cm (Fig. 8). Die Konstruktion ist ähnlich wie die der gewöhnlichen Landschaftscameras; Vorder- und Hinterteil ist durch einen Lederbalg verbunden, die Scharfeinstellung geschieht durch Verschiebung des Objektivs. Die Stegemannsche Camera ist mit dem Lewinsohnschen

Doppelrouleauverschluß versehen; derselbe gestattet Verstellung der Schlitzweite und der Geschwindigkeit. Der Apparat kann auch für Zeitaufnahmen dienen. Für die beiden vorgenannten Cameratypen können sowohl Platten als geschnittene Films in gewöhnlichen Kassetten, resp. in besonders konstruierten Filmkassetten verwendet werden. Noch kompendiöser sind die Klapptaschencameras für den Gebrauch von Rollfilms, wie sie von der Eastman-Kodak-Gesellschaft zuerst gebaut worden sind (s. Fig. 7). Ein langes Filmband (für 6 oder 12 Aufnahmen von 6×9 oder 9×12 cm Größe), welches auf einer Holzrolle fest aufgewunden ist, wird hinten in der Camera seitlich eingesetzt (bei A); der Anfang des Filmbandes wird dann auf einer gegenüberliegenden Rolle (B) befestigt, und bei Drehung letzterer wird der Film in der Bildebene vorbeigezogen. Ist eine Aufnahme exponiert, so rollt man ein neues Filmstück von A vor, während das belichtete Stück auf Rolle B aufgewunden wird. Diese Vorrichtung gestattet ein äußerst schnelles Wechseln. Die im Handel käuflichen Filmbänder auf Spulen sind so eingerichtet, daß sie auch bei vollem Tageslicht in die Camera eingesetzt und (nach erfolgter Exposition) herausgenommen werden können (Filmspulen für Tageslichtwechselung).

Die Benutzung von Filmspulen ist auch bei den andern vorher beschriebenen Cameras möglich und zwar mittels sog. Rollkassetten. Durch den Gebrauch von langen Filmbändern und Anwendung von schnell funktionierenden Momentverschlüssen und Wechselvorrichtungen ist man im stande, in kürzester Zeit hintereinander eine große Anzahl von Momentaufnahmen, sog. Serienbildern, zu machen. Die erste sicher wirkende Einrichtung zur Aufnahme von Serienbildern stammt von dem Amerikaner Muybridge. Derselbe ließ 1877 in Palo Alto in Kalifornien ein Pferd vor einer Reihe von 30 Cameras vorbeitraben, deren Verschlüsse nacheinander elektrisch ausgelöst wurden. Dieselbe Anordnung benutzte später Ottomar Anschütz in Lissa. Auf Taf. I, Fig. 6—8, sind einige Serienbilder von Anschütz wiedergegeben. Der Serienapparat von Kohlrausch besteht aus 24 Cameras, die auf einem Radkranz angeordnet sind und durch einen Schirm verdeckt werden, welcher eine Lichtspalte hat. Beim Drehen des Rades passieren die Objektive der einzelnen Cameras nacheinander die Lichtspalte, wobei die Exposition erfolgt. Marey in Paris erzielt Serienbilder mit einer einzigen, als Photochronograph bezeichneten Camera. Der Momentverschluß besteht aus zwei Scheiben, die mit verschiedenen Geschwindigkeiten rotieren und nahe dem Rande runde Öffnungen tragen; fallen zwei solcher Öffnungen vor dem Objektiv zusammen, so erfolgt eine Belichtung des Streifens der Rollkassette. Mit diesem Apparat erreicht Marey so kurze Belichtungszeiten ($^1/_{20000}$ bis $^1/_{40000}$ Sekunde), daß er unter Anwendung von direktem Sonnenlicht den Insektenflug zu fixieren im stande ist. Zur Vereinigung von Serienbilder zu einem einzigen bewegten Bilde dienen das Stroboskop (s. d.), der Kinematograph (s. d.) und das Kinetoskop (s. d.).

Die Taf. II, Fig. 6, stellt den Moëssardschen Cylindrographen dar, der dazu bestimmt ist, ein in der Breitenrichtung besonders ausgedehntes Bild (Panorama) auf einmal zu erhalten und deshalb auch Panoramenapparat heißt. Das Objektiv wird während der Aufnahme gleichmäßig gedreht, wodurch nach und nach alle Stellen des cylindrisch gebogenen lichtempfindlichen Streifens belichtet werden. Eine Stativcamera zur Aufnahme von Stereoskopbildern ist in Fig. 3 dargestellt. Die beiden Objektive haben ungefähr die gegenseitige Entfernung der menschlichen Augen und erzeugen zwei Bilder, die, im Stereoskop (s. d.) betrachtet, sich zu einem einzigen plastischen Bilde vereinigen. Auch die oben beschriebenen Spiegel- und Klappcameras werden mit Stereoskopaufnahmeeinrichtung fabriziert. Fig. 9 zeigt eine einfache Anordnung zur Aufnahme einer Mikrophotographie, wozu auch jedes Mikroskop in Verbindung mit einer Camera dienen kann. — Eigenartige Apparate werden ferner für photogrammetrische Aufnahmen (s. Photogrammetrie) gebaut. Da für diesen Zweck eine genaue Orientierung des Apparats nötig ist, so ist derselbe mit Fernrohr, Vertikalkreis, Horizontalkreis, Libellen und einem Sucher ausgestattet.

Dadurch konnte man von einem einzigen Negativ zahlreiche positive Abzüge erhalten. Durch diese Erfindung Talbots trat die P. in die Reihe der vervielfältigenden Künste.

Zur Erzeugung von Aufnahmen in der Camera ließ Talbot Papier auf Jodkalium-, dann auf Silberlösung schwimmen und erzeugte dadurch einen Niederschlag von Jodsilber; dieses mit Jodsilber und Silbernitrat getränkte Papier belichtete er in der Camera. Dadurch erhielt er schon nach kurzer Belichtung ein unsichtbares Bild, welches durch Gallussäure sichtbar gemacht wurde. Die Gallussäure reduziert das Silbernitrat; es schlägt sich pulveriges Silber von schwarzer Farbe nieder, und dieses hängt sich seltsamerweise nur an die vom Lichte getroffenen Jodsilberstellen, wodurch ein Negativ entsteht, nach welchem durch Auflegen auf lichtempfindliches Chlorsilberpapier beliebig viele Positive erzeugt werden können. Der größte Übelstand bei den Talbotschen negativen Papierbildern war die rauhe Struktur des Papiers, welche, wenn auch durch Tränken mit Wachs verbessert, der feinen, glatten Oberfläche der polierten Silberplatte der Daguerrotypie nie gleichkommen kann. Um dem abzuhelfen, kam 1847 **Niepce de Saint-Victor**, Neffe des ältern Niepce (s. oben), auf die Idee, das Jodsilber für die Negativaufnahme mit einem **Eiweißüberzuge** auf Glasplatten zu befestigen. Dies Verfahren liefert sehr feine, kräftige Bilder, bietet aber infolge der leichten Zersetzbarkeit des Eiweißes mancherlei Unbequemlichkeiten dar. **Fry** und **Archer** benutzten 1851 mit Erfolg das **Kollodium** als Träger der lichtempfindlichen Silbersalze. Archer überzog Glasplatten mit Kollodium, welches Jodsalze und Bromsalze aufgelöst enthielt, tauchte diese in eine Silberlösung und erhielt so auf der Glasplatte ein zartes, mit lichtempfindlichem Brom- und Jodsilber getränktes Häutchen, welches in ähnlicher Weise wie das Talbotsche Papier in der Camera belichtet und mit Pyrogallussäure entwickelt ein Negativ von außerordentlicher Schärfe und Feinheit lieferte und infolgedessen die Erzeugung trefflicher Positivbilder auf Papier nach der oben beschriebenen Weise in beliebiger Anzahl erlaubte.

Ältere Versuche von **Maddox**, **Wortley** zeigten, daß man **Gelatine** statt des Kollodiums als Bildträger benutzen könne, indem man gewöhnliche Gelatine in warmem Wasser auflöst, diese Lösung mit Bromkalium, dann mit Silbernitrat versetzt, die so erhaltene «**Emulsion**» zur Entfernung der löslichen Salze auswäscht, auf Glasplatten trägt, erstarren läßt und dann die Platten im Dunkeln trocknet. Anfangs schien dieses Verfahren keine Vorteile darzubieten. 1878 machte aber **Bennett** die Entdeckung, daß die Gelatineemulsion durch längeres Erwärmen ihre Empfindlichkeit steigert und daß man durch diese einfache Operation im stande ist, Emulsionen zu erhalten, welche Platten von zwanzigfacher Empfindlichkeit der Kollodiumplatten liefert, die vor den Kollodiumplatten noch den Vorteil bieten, monatelang, ja jahrelang haltbar zu sein. Diese **Gelatinetrockenplatten** werden in vielen Anstalten im großen fabriziert; ihnen verdankt man die gegenwärtige Entwicklung der P. und ihre erweiterte Anwendung in Kunst, Wissenschaft, Industrie und auf Forschungsreisen; sie gaben auch Veranlassung zu dem großen Aufschwung der Amateurphotographie. Für Reisezwecke werden an Stelle der schweren Glasplatten häufig leichte, mit Bromsilbergelatine präparierte **Celluloidhäute** (sog. **Films**) benutzt.

Die unbefugte Nachbildung von P. ist in den meisten Ländern verboten, in Deutschland nach Reichsgesetz vom 10. Jan. 1876, das auch alle übrigen, die P. betreffenden gesetzlichen Verhältnisse regelt. (S. Urheberrecht.) 1902 ist den Regierungen der Bundesstaaten vom Reichskanzler der Entwurf eines Gesetzes über das Urheberrecht an Werken der P. (veröffentlicht im Reichsanzeiger vom 21. Juli 1902) zur Prüfung mitgeteilt worden, der für Werke der P. einen stärkern Schutz als bisher in Aussicht nimmt und auch Vorschriften über das Recht am eigenen Bild (Porträt) enthält.

Näheres über die heutigen photogr. Verfahren und die photogr. Apparate s. die Textbeilage, sowie die Tafeln: **Photographie I und II**.

**Litteratur.** I. **Größere Fachwerke**: Eder, Ausführliches Handbuch der P. (2. Aufl., 4 Bde., Halle 1890 fg.; 3. Bd., 5. Aufl. 1901 fg.); H. W. Vogel, Handbuch der P. (4. Aufl., 4 Bde., Berl. 1890—99); Pizzighelli, Handbuch der P. (2. Aufl., 3 Bde., Halle 1891—92). — II. **Kleinere Lehrbücher**: Eder, Rezepte und Tabellen für P. und Reproduktionstechnik (5. Aufl., Halle 1900); E. Vogel, Taschenbuch der P. (10. Aufl. von Hanneke, Berl. 1902); Schmidt, Kompendium der P. (8. Aufl., Wiesb. 1902); H. W. Vogels P., bearb. von E. Vogel (Braunschw. 1900); Pizzighelli, Anleitung zur P. (11. Aufl., Halle 1901); David, Ratgeber für Anfänger im Photographieren und für Fortgeschrittene (15. Aufl., ebd. 1901); Burtons ABC der modernen P., deutsch von Schnauß (8. Aufl., Düsseld. 1899); Miethe, Grundzüge der P. (2. Aufl., ebd. 1899); ders., Lehrbuch der P. (2. Aufl., ebd. 1901 fg.); Anschütz, Die P. im Hause (Berl. 1901 fg.); Engler, Die P. als Liebhaberkunst (2. Aufl., Halle 1898). — III. **Photochemie**: Eder, Geschichte der Photochemie und der chem. Wirkungen des Lichts (2. Aufl., Halle 1892); H. W. Vogel, Photochemie (Berl. 1890); Lehrbuch der photogr. Chemie (2. Aufl., Wien 1899); Valenta, Photogr. Chemie (Halle 1899). — IV. **Optik**: von Rohr, Theorie und Geschichte des photogr. Objektivs (Berl. 1899); Eder, Photogr. Objektive (2. Aufl., Halle 1892); Miethe, Photogr. Optik (Berl. 1893); Schroeder, Elemente der photogr. Optik (ebd. 1891); H. W. Vogel, Das Licht im Dienste der P. (ebd. 1894). — V. **Negativprozeß**: Eder, Einleitung in das Negativverfahren und die Daguerrotypie, Talbotypie und Niepçotypie (2. Aufl., Halle 1895); ders., Das nasse Kollodionverfahren (2. Aufl., ebd. 1896); ders., Das Bromsilber-Kollodion-Verfahren (2. Aufl., ebd. 1897); ders., P. mit Bromsilbergelatine (ebd. 1890); H. W. Vogel, Die photogr. Arbeitsräume und Geräte. Der photogr. Negativprozeß (4. Aufl., Berl. 1897); Seyewetz, Le développement de l'image latente (Par. 1899); von Hübl, Die Kollodiumemulsion (Halle 1894). — VI. **Positivprozeß**: Eder, Kopierverfahren mit Silbersalzen (2. Aufl., Halle 1898); ders., Lichtpausverfahren, Platinotypie (2. Aufl., ebd. 1899); ders., Das Pigmentdruckverfahren und die Heliogravüre (ebd. 1896); ders., Kopierverfahren mittels Mangan-, Kobaltsalzen u. s. w. (2. Aufl., ebd. 1899); H. W. Vogel, Die photogr. Kopierverfahren (4. Aufl., Berl. 1899); ders., Das photogr. Pigmentverfahren (4. Aufl., ebd. 1902); Hanneke, Das Celloidinpapier (ebd. 1897); Just, Positivprozeß auf Albuminpapier (3. Aufl., Wien 1897); von Hübl, Der Platindruck

(2. Aufl., Halle 1902); ders., Der Silberdruck auf Salzpapier (ebd. 1896); Valenta, Die Behandlung der für den Auskopierprozeß bestimmten Emulsionspapiere (ebd. 1896); Schnauß, Diapositive (3. Aufl., Dresd. 1899); Liesegang, Der Kohledruck (12. Aufl., Düsseld. 1902); Merkator, Die Photokeramik und ihre Imitationen (Halle 1900); Schwier, Die Emailphotographie (4. Aufl., Lpz. 1902); Gaedike, Der Gummidruck (Berl. 1898); Hofmeister, Der Gummidruck (Halle 1898); Rapp, Anleitung zur Ausübung des Gummidrucks (Wien 1900). — VII. Retouche: Graßhoff, Die Retouche von P. (8. Aufl., Berl. 1894); von Zamboni, Anleitung zur Positiv- und Negativretouche (2. Aufl., Halle 1897). — VIII. Momentphotographie: Eder, Die Momentphotographie (Halle 1886—88); ders., Anleitung zur Herstellung von Momentphotographien (2. Aufl., ebd. 1887); Marey, La photographie du mouvement (Par. 1892); ders., La Chronophotographie (ebd. 1900); Ferrars, Handcamera und Momentphotographie (Düsseld. 1901); Krügener, Momentphotographie (7. Aufl., Berl. 1902); Schmidt, Leitfaden der Momentphotographie (Wiesb. 1903). — IX. Künstlerisches: H. W. Vogel, Photogr. Kunstlehre (4. Aufl., Berl. 1891); Hinton, Künstlerische Landschaftsphotographie (2. Aufl., Berl. 1900); Loescher, Landschaftsphotographie (ebd. 1901); Schiffner, Grundzüge der photogr. Perspektive (Wien 1893); Stolze, Stereoskopie (Halle 1894). — X. Verschiedenes: H. W. Vogel, Die P. nach farbigen Gegenständen in den richtigen Tonverhältnissen (Berl. 1885); Kaiserling, Praktikum der wissenschaftlichen P. (ebd. 1898); Schiendl, Geschichte der P. (Wien 1891); Marktanner-Turneretscher, Die Mikrophotographie (Halle 1890); Neuhauß, Lehrbuch der Mikrophotographie (2. Aufl., Braunschw. 1898); Liesegang, Die Fernphotographie (Düsseld. 1897); von Rohr, Zur Geschichte und Theorie des photogr. Teleobjektivs (Weim. 1897); Schmidt, Das Fernobjektiv (Berl. 1898); Ducos du Hauron, La photographie indirecte en couleurs (Par. 1901); Hübl, Die Dreifarbenphotographie (2. Aufl., Halle 1902); Holm, Die P. bei künstlichem Licht (Berl. 1903). — XI. Zeitschriften: Photogr. Mitteilungen für Fachmänner und Liebhaber (Berl. 1864 fg.); Photogr. Korrespondenz (Wien 1864 fg.); Jahrbuch der P. und Reproduktionstechnik (Halle 1887 fg.); Photogr. Rundschau (ebd. 1887 fg.); Deutsche Photographenzeitung (Weim. 1877 fg.); Das Atelier des Photographen (Halle 1894 fg.); Photogr. Centralblatt (Karlsr. 1895 fg.); Allgemeine Photographenzeitung (Halle 1896 fg.); Annuaire général et international de la photographie (Par. 1898 fg.); Archiv für wissenschaftliche P. (Halle 1899 fg.); Adreßbuch der photogr. Ateliers, der photochemigr. Kunstanstalten und Lichtdruckereien u. s. w. (Lpz. 1900 fg.); Mitteilungen der photogr. Industrie (Karlsr. 1901 fg.); Jahrbuch des Photographen und der photogr. Industrie (Berl. 1903 fg.); Photo-Börse (Dresd. 1903 fg.).

**Photographiedruck,** s. Lichtdruck.

**Photographieschulen,** Anstalten, die zur vollendeten Ausführung des Photographierens ausbilden sollen; sie lehren jedoch auch andere Zweige der Reproduktionstechnik. Schon 1862 bestand in Gent ein Lehrkurs über Photographie, ebenso 1866 in Berlin; eine vollständige Fachschule aber, in Salzburg gegründet und 1888 nach Wien verlegt, besteht erst seit 1882. Ähnliche Zwecke verfolgt die seit Anfang der neunziger Jahre des 19. Jahrh. bestehende stark besuchte École Estienne zu Paris, die für Inländer unentgeltlich unterrichtet. Eine Fachschule für photomechan. Vervielfältigungsverfahren ist auch mit der königl. Kunstakademie und Kunstgewerbeschule zu Leipzig verbunden. Ferner besteht in Berlin seit 1890 im Letteverein ein photogr. Lehrinstitut für Damen. Neuerdings sind auch an kunstgewerblichen Instituten anderer Großstädte reproduktionstechnische Unterrichtszweige eingeführt worden.

**Photographische Gesellschaft,** Kunstverlag in Berlin, im Besitz von Emil Werckmeister (geb. 1. Aug. 1844), wurde 1862 begründet von dem Ingenieur und Chemiker Albert Werckmeister (geb. 1827, gest. 1871) und dem Maler und Radierer Friedrich Werckmeister (geb. 1839, gest. 1894). Zuerst wurde eine Sammlung von Photographien nach klassischen Kupferstichen veröffentlicht, von denen in der Visitenkartenausgabe etwa 17 Mill. Stück abgesetzt wurden. Von 1866 an folgten Reproduktionen direkt nach den Ölgemälden der bedeutendsten Galerien und vieler moderner deutscher, engl. und franz. Meister. Außerdem leistet die Firma Hervorragendes in der Photogravure, besonders nach Gemälden Rembrandts der Casseler, Dresdener und Berliner Galerie sowie nach Gemälden der Eremitage in Petersburg, des Pradomuseums in Madrid, der Nationalgalerie in London, des Hofmuseums in Wien u. s. w. Die P. G. hat Zweigniederlassungen in London, Neuyork und Paris. Ferner erschien im Verlage der P. G. das große Sammelwerk «Das 19. Jahrh. in Bildnissen», hg. von Karl Werckmeister (5 Bde., 1897—1901).

**Photographischer Farbendruck,** s. Photographie.

**Photographon,** s. Bd. 17.

**Photogravure** (frz., spr. -wühr), Heliogravure, ein photomechan. Reproduktionsverfahren, zugleich die künstlerischste und vollkommenste Reproduktionsart, die es ermöglicht, alte wertvolle Kupferstiche, Handzeichnungen, Werke der bildenden Kunst und Naturaufnahmen aller Art mit großer Treue und Schönheit durch die Kupferdruckpresse zu vervielfältigen. Bei der Heliographie (s. d.) und Photogalvanographie dient ein Gelatinerelief zur Erzeugung einer Kupferdruckplatte, bei der P. die Gelatine als Schutzmittel für den Ätzungsprozeß. Nach Talbot in England, der zuerst die Chromgelatine als photochem. Schutzmittel bei Ätzungen auf Stahl benutzte, haben Goupil in Paris und dann vorzüglich der Maler Klič in Wien sich um die allgemeine Einführung des Verfahrens sehr verdient gemacht. Ein Papier, das mit einer mit Farbstoff gefärbten Gelatineschicht überzogen ist, wird in einem Chromsalzbade lichtempfindlich gemacht und unter einem Diapositiv belichtet. Das belichtete Papier wird einige Minuten in kaltes Wasser gelegt und, sobald es anfängt weich und schmiegsam zu werden, mit der Gelatineseite nach unten auf eine gut polierte, vorher mit einem feinen Asphaltkorn versehene Kupferplatte aufgequetscht. Die Platte kommt dann in warmes Wasser, wo sich das Papier ablöst und nach und nach auch alle unbelichtete Gelatine sich auflöst und durch sanftes Schaukeln wegspülen läßt, so daß schließlich ein zartes Reliefbild auf der Platte zurückbleibt. Ist dieses Bild vollkommen trocken, so wird es in das Kupfer eingeätzt, indem man es in Eisenchloridlösung von verschiedener Konzentration legt. Die Lösung dringt zuerst durch die dünnen Schichten des Reliefs, dort das Kupfer tief ätzend, hierauf durchdringt die Lösung, je nachdem das

Relief es gestattet, immer weitere Partien und ätzt so allmählich auch in verschiedenen Tonabstufungen das Kupfer mehr oder weniger tief. Ist der Ätzungsprozeß vollendet, so wird die Platte abgewaschen, ein Probedruck gemacht und dann die nötige Retouche vorgenommen. Wenn die Platte fehlerfrei ist und die gewünschte Kraft und Tiefe besitzt, so muß sie vor dem Druck verstählt werden, da die feine Körnung eine größere Anzahl von Drucken (oft einige Tausend Abzüge) nicht aushalten würde. Ein Photogravuredruck hat tiefe sammetne Schwärzen und Schatten und die weichsten Übergänge bis zum höchsten Licht; weder der Lichtdruck noch die Photographie selbst haben das vornehme Aussehen einer Heliogravure, weshalb diese auch ein vorzügliches Illustrationsmittel für feinere Prachtwerke und Publikationen ist. Auf dem Gebiete der P. leisten Vorzügliches: die Photographische Gesellschaft und die kaiserl. Reichsdruckerei sowie Meisenbach, Riffarth & Co. in Berlin, Hanfstängl, Bruckmann sowie Albert & Co. in München, Löwy, V. Angerer, Hof- und Staatsdruckerei, und das k. k. Militär-geogr. Institut in Wien sowie Boussod, Valadon & Co. (ehemals Goupil) in Paris. Ein Photogravureprozeß mit andern Manipulationen ist der Lichtkupferdruck (s. d.).

**Photoheliograph,** s. Heliograph.

**Photokeramik,** Verfahren, einbrennbare Bilder auf Porzellan u. s. w. herzustellen (s. Photographie).

**Photolithographie,** Lichtsteindruck, ein photomechan. Vervielfältigungsverfahren, s. Photographie und Lithographie.

**Photoluminescenz,** s. Lumínescenz.

**Photomechanische Vervielfältigungsverfahren,** s. Photographie (Beilage).

**Photometeore,** leuchtende Meteore.

**Photometer** (grch., d. i. Lichtmesser), ein Instrument zur Messung der Lichtstärke oder Leuchtkraft

Fig. 1.

leuchtender Körper, wobei als Einheit die Lichtstärke der Normalkerze (s. d.) dient. Der Grundsatz der Photometrie lautet: Zwei Lichtquellen erleuchten dann eine senkrecht von ihnen bestrahlte Fläche gleich hell, wenn ihre Lichtstärken sich zu einander verhalten, wie die Quadrate ihrer Abstände von der Fläche. Von den nach diesem Grundsatz konstruierten ist das Rumfordsche P. (1794), das im Princip schon Lambert (1760) angegeben hatte, das einfachste. Es besteht, wie Fig. 1 zeigt, aus einer vertikal stehenden weißen, ebenen Fläche, vor der in der Entfernung von einigen Centimetern ein etwa 1 cm dicker cylindrischer Stab (ss) aufgestellt ist. Will man die Leuchtkraft zweier Lichter, g und k, miteinander vergleichen, so stellt man sie so hinter den Stab, daß derselbe zwei Schatten, a und b, auf die weiße Fläche wirft, von denen jeder nur von dem einen Lichte beleuchtet wird, und entfernt dann die eine oder die andere Lichtquelle so weit vom Stabe, bis beide Schatten gleich dunkel erscheinen. Dann gilt obiger Satz. Neben dem Rumfordschen P. führte sich das Bunsensche Fettfleckphotometer (1843) dauernd ein, bei dem die Vorder- und Hinterseite eines und desselben Papierschirms von den zu vergleichenden Flammen beleuchtet werden und man die gleich starke Beleuchtung dadurch erkennt, daß ein in dem Papier befindlicher kleiner Fettfleck für das Auge verschwindet. Lummer und Brodhun haben 1889 durch Aufeinanderpressen zweier total reflektierender Prismen mit den reflektierenden Flächen, wobei die Fläche des einen Prismas nur teilweise eben, sonst schwach gekrümmt ist, mit Vorteil die Bunsensche Vorrichtung ersetzt. Dieses P. von Lummer und Brodhun zeigt Fig. 2. Von den auf anderm Princip beruhenden P. sind zu erwähnen Siemens' (1875) Selen- und Zöllners (1879) Skalenphotometer, sowie die Polarisationsphotometer von Glan, Wild u. a., bei denen die zu vergleichenden Lichtbündel polarisiert und durch Drehung der polarisierenden Vorrichtungen auf gleiche Intensität gebracht werden. Das Photometrieren, d. h. die Bestimmung der Lichtstärke einer Lichtquelle, geschieht bei vielen der genannten P. am genauesten auf einer sog. Photometerbank (Fig. 3). Bei derselben sind das mit P bezeichnete P. (hier das von Lummer und Brodhun), sowie die beiden zu vergleichenden Lichtquellen (nämlich die Lampe L, deren Lichtstärke zu messen ist, und die Hefnersche Normalkerze N) auf Schlitten befestigt, die sich leicht auf der Bank verschieben lassen. Die Schlittenführung ist mit einer Maßeinteilnng versehen. Während man nun die Lichtquellen N und L auf der Bank festklemmt, verschiebt man P so lange, bis dasselbe Lichtgleichheit anzeigt. Aus dem Verhältnis der Quadrate der Abstände ergiebt sich das Verhältnis der Lichtstärken. Neuerdings beobachtete von Hefner-Alteneck (vgl. die unten angeführte Schrift), daß die Empfindlichkeit der einfachen P., welche auf der Gleichbeleuchtung zweier direkt (ohne Zwischenlinie) aneinander stoßenden Flächen beruhen, wesentlich gesteigert wird, wenn diese Flächen beim Einstellen auf gleiche Helligkeit senkrecht zu den auffallenden Lichtstrahlen hin- und herbewegt werden. — Statt der Leuchtkraft einer Lichtquelle will man oft die Helligkeit von

Fig. 2.

Fig. 3.

Arbeitsplätzen (in Schulen, Werkstätten, Bureaux u. s. w.) messen. Dazu dient der Cohnsche **Helligkeitsprüfer**. Eine mit vierstelligen Zahlen bedruckte Tafel wird in normale Augenentfernung gebracht, und die Schnelligkeit, mit der die Zahlen gelesen werden, giebt ein Maß für die Helligkeit. Über die erforderlichen Helligkeiten s. Beleuchtung. (S. auch Albedo und Astrophotometrie.) — Vgl. Stine, Photometrical measurements and manual for the general practice of photometry (Lond. 1900); von Hefner-Alteneck, Über Verbesserungen an der Lichteinheit und am einfachen P. (Berl. 1902).

**Photomēter, photographisches**, Instrument zur Messung der photogr. Lichtstärke, ferner zur Bestimmung der Empfindlichkeit photogr. Präparate (Trockenplatten) sowie zur Bestimmung der Kopierzeit bei solchen Kopierprozessen, bei welchen das Bild erst durch Entwicklung erscheint. — Für die **Bestimmung der Expositionszeit** bei Cameraaufnahmen ist vor allem die aktinische Wirkung des Lichts, welches den Gegenstand beleuchtet, die Farbe des aufzunehmenden Gegenstandes, die Objektivöffnung und die Plattenempfindlichkeit zu berücksichtigen. Diesen Anforderungen entspricht der **Watkinsche Expositionsmesser**. Derselbe besteht aus einem Messingcylinder von etwa 6 cm Länge und 3 cm Durchmesser, in welchem ein lichtempfindlicher Silberpapierstreifen durch eine Öffnung so lange belichtet wird, bis seine Färbung der des umgebenden Randes entspricht. Außen am Cylinder sind Vorrichtungen für die Bestimmung der weitern, oben aufgezählten Faktoren angebracht. Die Kombination der einzelnen gefundenen Daten ergiebt die Expositionszeit. Nach fast den gleichen Principien ist **Wynnes Infallible Exposuremeter** konstruiert, welcher die Form und Größe einer Taschenuhr hat. Diese auf direkter Messung der jeweilig herrschenden chemisch wirksamen Lichtintensität beruhenden Instrumente sind den P., mit denen die Lichtstärke am Orte der Mattscheibe bestimmt wird (Ducoudun's P.), weit überlegen. — Für die **Bestimmung der Plattenempfindlichkeit** sind vornehmlich zwei Apparate im Gebrauch. a. Warnerkes **Sensitometer** besteht aus einem Holzkästchen mit Phosphorescenzplatte und Skalentafel, deren einzelne Felder allmählich an Durchsichtigkeit abnehmen. Die Phosphorescenzplatte wird zunächst durch Abbrennen eines Magnesiumbands von bestimmter Größe erregt, darüber dann die Skalentafel gelegt und auf letztere die zu prüfende photogr. Platte. Nach einer Minute wird letztere aus dem Kasten genommen und der stattgehabte Lichteindruck auf der photogr. Platte durch Entwicklung festgestellt; je mehr Skalenfelder erschienen sind, desto empfindlicher ist die Platte. Dieses Instrument findet in der Praxis am meisten Verwendung, obgleich die Resultate nur annähernde sind, da Phosphorescenzlicht andere Strahlen giebt, wie Tageslicht u. s. w. b. Scheiners P. beruht auf dem Princip der rotierenden Scheiben mit Ausschnitt. Als Lichtquelle dient eine Benzinlampe (vgl. Eders Jahrbuch 1895). Die Scheinersche Methode giebt viel genauere Resultate als Warnerkes Instrument. — Für die **Bestimmung der Kopierzeit** bei Entwicklungspapieren (Pigmentprozeß u. s. w.) dienen die Schichten- und Lochphotometer. Die **Schichtenphotometer** von Vogel und Sawyer bestehen aus Schichten eines durchscheinenden Materials, z. B. Seidenpapier, welche in Treppenform übereinander liegen. Auf den Treppenstufen sind Zahlen (z. B. von 1 bis 10) gedruckt, welche die Zahl der darunter liegenden Schichten angeben. Die Undurchsichtigkeit wächst von 1 nach 10 hin. Belichtet man unter solchem Schichtensystem einen Streifen lichtempfindlichen Silberpapiers, so färbt sich dieser unter 1 zuerst, später unter 2, 3, 4 u. s. f. Unter den schwarzen Zahlen bleibt das empfindliche Papier aber weiß und man erkennt das Fortschreiten der Lichtwirkung nach dem dicken Ende hin an der daselbst erschienenen Zahl. Es ist natürlich erforderlich, daß man durch Versuche vorher feststellt, bis zu welchen Zahlen das P. kopieren muß, damit die einzelnen, gleichzeitig kopierenden Negative verschiedener Dichtigkeit genügend belichtet sind. Bei dem **Lochphotometer** «Infallible» wird die Skala durch eine Platte mit transparenten runden Öffnungen von verschiedenen Durchmessern gebildet. — Vgl. Eder, System der Sensitometrie photogr. Platten (Wien 1900 u. 1901).

**Photomētrie** (grch.), die Wissenschaft, die sich mit der Meßkunst der Lichtstärke beschäftigt; die der P. dienenden Meßinstrumente sind die Photometer (s. d.). (S. auch Albedo und Astrophotometrie.)

**Photophōbie** (grch.), s. Lichtscheu.

**Photophōn** (grch.), eine von Bell, dem Erfinder des Telephons, und Tainter konstruierte Vorrichtung zur Übertragung von Schallschwingungen durch Lichtstrahlen. Eine Linse L (s. nachstehende Fig. 1 a) sammelt intensives Licht so, daß dasselbe durch eine Öffnung der ringförmigen Lochreihe einer Scheibe

Fig. 1 a. Fig. 1 b.

S hindurch geht. Das Licht wird durch die Linsen $L_1$ und $L_2$ (Fig. 1 b) zu dem in größerer Entfernung aufgestellten Empfänger geleitet. Dreht man die Scheibe S rasch, so erhält der Empfänger eine rasch unterbrochene Bestrahlung. Nach Willoughby Smith ändert sich der elektrische Leitungswiderstand des Selens bei Beleuchtung. Hat man also auf der Endstation zwischen zwei Metallelektroden eine dünne Selenschicht eingeschlossen, die dem Licht genügende Oberfläche darbietet, und leitet man durch diese Vorrichtung und ein Telephon einen Strom, so bringen jetzt die Lichtunterbrechungen Stromschwankungen hervor, die man durch das Telephon als Ton hört. Durch abwechselndes Verdecken und Freilassen der Lochreihe in der Scheibe S kann man diesen Ton zur Erzeugung von hörbaren Morsezeichen verwenden. Schließt man durch eine dünne Spiegelplatte SS (Fig. 2) ein Mundstück M, gegen das man spricht, so wird vermöge der Krümmungen der Platte beim Schwingen das in die Ferne geleitete Licht mehr oder weniger zerstreut und bringt bei der periodischen Änderung seiner Stärke auf der Endstation ähnliche Tonwirkungen hervor, welche die Bewegungen der Platte SS wiedergeben. Man kann auf diese Weise das gesprochene Wort übertragen. Mercadier benutzt in seinem **Radiophon** als Empfänger statt des Selens eine dünne, am besten berußte Platte aus irgend einem Stoffe; diese giebt ohne weiteres den Ton

Fig. 2.

wieder. Auch Wärmestrahlen könnte man statt der Lichtstrahlen zur Übertragung von Schallwellen benutzen; an Stelle der Selenzelle ist dann ein Bolometer (berußtes Gitter von feinstem Platinblech) zu setzen. (S. auch Elektrisches Sehen.) — Vgl. Bell, Das P. (Lpz. 1880); Schwartze, Telephon, Mikrophon und Radiophon (3. Aufl., Wien 1892).

**Photophonograph**, s. Phonograph (Bd. 17).

**Photopsie** oder Photopie (grch.), das scheinbare Wahrnehmen von Lichterscheinungen (s. Gesichtstäuschungen).

**Photoreliefdruck**, s. Woodburytypie.

**Photoskop** (grch.), s. Feuerortszeiger.

**Photoskulptur**, ein Verfahren zur Herstellung von Bildwerken, besteht darin, daß man ein Objekt, z. B. eine Person, von sehr viel verschiedenen Seiten zugleich aufnimmt und die Umrisse dieser Bilder mittels Storchschnabels in Thon überträgt, so daß der Bildhauer dadurch in den Stand gesetzt ist, die Büste der Person, freilich nur sehr im Groben und in den ersten Umrissen, zu modellieren. Die ersten P. hat Villème in Paris 1861 hergestellt, doch hat sich das Verfahren nicht bewährt. — 1891 gab H. Poetschke ein Verfahren der P. nach Licht- und Schattenrissen. Die Profile wurden in starkem Papier ausgeschnitten und der Reihe nach radial um eine Achse angeordnet; die Zwischenräume wurden mit Wachs ausgefüllt. — 1897 nahm Willy Selke auf ein Verfahren Patent, nach welchem plastische Reliefbildnisse in kürzester Zeit mit Hilfe des Kinematographen hergestellt werden. Selke erzielt die Lichtschnitte durch eine scharfe Grenzfläche zwischen Licht und Schatten. Die Person wird auf ein Podium unter einem bogenförmigen Gürtel placiert; die Beleuchtung geschieht durch ein System eigenartiger elektrischer Bogenlampen. Der Gürtel wirft nun einen scharfen Schlagschatten auf die Person. Wird die Kurbel des Kinematographen in Bewegung gesetzt, so läuft der Schlagschatten über das Gesicht hinweg, und in etwa 4 Sekunden sind 50 Aufnahmen vollendet. Die erste Aufnahme giebt das volle Profil, bei der zweiten ist bereits ein Teil des Profils abgeschnitten u. s. w., die letzten Aufnahmen zeigen nur die am meisten hervorstehenden Teile des Gesichts, wie Backenknochen, Ohrmuschel. Die erhaltenen Aufnahmen der Lichtschnitte werden auf Lebensgröße vergrößert, in Pappe ausgeschnitten und die einzelnen Profile dann übereinander geordnet. Die Unebenheiten werden mit Thon oder Modellierwachs ausgeglichen. Auf diesem Wege wurde es möglich, auch Aufnahmen von lebenden Personen zu machen. Unter dem Namen «Selke-Photoskulptur-Gesellschaft» ist in Berlin ein Atelier gegründet worden, welche das Verfahren praktisch ausführt. — H. Pietzner in Wien wendet zur Herstellung von Reliefs eine andere Methode an; dieselbe beruht auf der seit langer Zeit bekannten Eigenschaft, daß mit Chromaten versetzte Gelatine, dem Lichte ausgesetzt, ihre Quellfähigkeit verliert. Setzt man z. B. eine dickere Schicht (Tafel) chromierter Gelatine unter einem photogr. Negativ dem Licht aus, bringt sie danach in kaltes Wasser, so quellen nur die Stellen der Gelatinetafel auf, welche bei dem aufliegenden Negativ vor Licht geschützt waren, also die dunklen Teile des Negativs; man erhält so ein positives Reliefbild des Negativs. Das bei diesem Prozeß erhaltene Gelatinerelief bedarf natürlich einer starken Nachmodellierung. Pietzner bezeichnet sein Verfahren mit Plastographie. — Die nach den beschriebenen Methoden erhaltenen Reliefs u. s. w. werden in Gips geformt; von der Hohlform können dann Abgüsse in Metall oder Gips hergestellt werden.

**Photosphäre** (grch.), die leuchtende Sonnenoberfläche (s. Sonne).

**Phototachymetrie**, soviel wie Photogrammetrie (s. d.).

**Phototechnik** (grch.), Erleuchtungskunst, Beleuchtungskunst; Phototechniker, Beleuchtungskünstler, besonders in Bezug auf Illuminationen.

**Phototheodolit**, photogr. Apparat, s. Photographie und Photogrammetrie.

**Phototherapie**, s. Bd. 17.

**Phototopographie** (grch.), s. Photogrammetrie.

**Phototypie** (grch.), s. Lichtdruck; auch soviel wie Photozinkographie (s. d.).

**Photoxylographie** (grch.), ein als Vorarbeit für den Holzschnitt angewendetes Verfahren, bei dem das zu reproduzierende Original auf den mit einer weißen Grundschicht aus Gelatine und Bleiweiß versehenen Holzstock photographiert wird.

**Photozinkographie**, s. Photographie.

**Phoxinus**, Fisch, s. Ellritze.

**Phraates**, Name mehrerer parthischer Könige aus dem Geschlecht der Arsaciden (s. d.).

**P'hrabat**, Wallfahrtsort bei Bangkok (s. d.).

**Phragmidium** *Link*, Pilzgattung aus der Familie der Rostpilze oder Uredineen (s. d.). Die Arten wachsen parasitisch auf verschiedenen Pflanzen. Die Uredo- und Teleutosporen treten in Form von schwarzen oder orangeroten Häufchen auf der Unterseite der Blätter hervor, die Sommersporen sind kugelig und einzellig, die Teleutosporen haben einen ziemlich langen Stiel und bestehen aus mehrern, gewöhnlich fünf bis sieben in einer Reihe liegenden Zellen. Die bekannteste Art dieser Gattung ist der Rost der Rosen, P. rosarum *Rabenh.* Es finden sich zunächst zahlreiche orangerote Häufchen von Uredosporen auf der Unterseite der Blätter und später entwickeln sich ebenda die schwarzen Teleutosporenlager, die sich häufig fast über die ganze Fläche verbreiten. Die Oberseite nimmt durch die Einwirkung des Pilzes allmählich eine gelbliche Farbe an und das Blatt stirbt schließlich ab. Eine andere Art auf den Blättern der Himbeersträucher, P. intermedium *Ung.*, besitzt ebenfalls lebhaft rote Uredosporen und schwarze Teleutosporen, sie bewirkt wie die erstere ein Gelbwerden und Absterben der Blätter; dasselbe gilt von der auf Brombeeren vorkommenden Art, P. incrassatum *Link*, nur zeigen sich bei der letztern auf der Oberseite der Blätter rote Flecken da, wo auf der Unterseite sich die Teleutosporenlager entwickeln.

**Phragmites** *Trin.*, Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen (s. d.) mit nur wenigen in den gemäßigten und subtropischen Gegenden weit verbreiteten Arten, hohe rohrartige Gräser mit umfangreicher Rispe und drei- oder mehrblütigen Ährchen. Die bekannteste Art ist das in Mitteleuropa am Rande stehender Gewässer oder auf sumpfigen Wiesen häufige gemeine Schilfrohr, Teichrohr, Ried oder Schilf (P. communis *Trin.*), das auf der Spitze des Halms eine große, vielästige, rotbraune oder gelbliche, durch lange, seidenartige Haare silberglänzende Rispe trägt. Die 1,25 bis 5,10 m langen Halme werden zum Berohren der Wände und Decken, zu Weberlädchen in Weberschützen, zu Schattendecken, zur Feuerung und auch zur Streu für das Vieh verwendet. Die Blätter

eignen sich nur ganz jung zum Futter, die großen Rispen getrocknet sehr gut zu Bouquets.

**Phraortes** (med. Pirruvartis; altpers. Fravartis), König von Medien (646—625 v. Chr.), folgte seinem Vater Deïokes und machte sich unabhängig von Assyrien; er fiel im Kampf gegen Ninive.

**Phrase** (grch.), Redewendung, Redensart, oft mit dem Nebenbegriff des Leeren, Nichtssagenden, nicht ernst Gemeinten.

**Phraseologie** (grch.), die Lehre von den eigentümlichen Redewendungen oder Phrasen einer Sprache, auch deren Sammlung.

**Phrasierung,** in der Musik die Kunst, die grammatische Einteilung eines Tonstücks beim Vortrag zum Ausdruck zu bringen. Die ältern Komponisten überließen es der Bildung der ausführenden Musiker fast vollständig, die richtige P. zu finden; erst vom 17. Jahrh. ab kamen sie durch Zeichen (Bogen, Punkte) zu Hilfe, am sorgsamsten die Franzosen. Die Theorie der P., schon im 18. Jahrh. durch die Werke von Ph. Em. Bach, Türck, L. Mozart u. a. berücksichtigt, ist in neuerer Zeit ausgebaut worden durch Lussy, die Stuttgarter Schule (Lebert, Stark), Westphal, H. von Bülow, Germer und Riemann.

**Phrasikles,** Philologe, s. Franz, Johs.

**Phratrien** (grch., «Bruderschaften»), im alten Athen Name der großen familiären Unterabteilungen der alten vier Geschlechtsphylen, in die die Bürgerschaft in ältester Zeit zerfiel. Jede Phyle hatte drei P., jede Phratrie 30 Geschlechter, die ihre Abkunft von einem Stammvater herleiteten, gemeinsame Kulte und Opfer besaßen. Als Kleisthenes (s. d.) den Geschlechterstaat brach und zehn polit. Phylen einrichtete, die sich wieder in Demen gliederten, behielt er doch die P. als eine Art Kirchsprengel bei und erhöhte ihre Zahl wahrscheinlich von 12 auf 30. Die Phratrie hatte ihre Opfer, Versammlungen, ihr Vermögen, ihre Vorsteher (Phratriarchen), Priester. Jährlich wurden in ihr am Fest der Apaturien (s. d.) die in dem vorausgehenden Jahre geborenen Bürgerkinder in die Phratrie eingetragen und damit bürgerlich legitimiert.

**Phrenalgie** (grch.), neuralgischer Schmerz des Zwerchfells; **Phrenītis**, die Entzündung des Zwerchfells.

**Phrenēsie** (grch.), ältere Bezeichnung für Geistesstörungen und Gehirnentzündungen, die mit Delirien verbunden sind; danach **phrenētisch** (**frenetisch**), unsinnig, toll, rasend.

**Phrenītis** (grch.), s. Phrenalgie.

**Phrenologie** (vom grch. phrēn, Zwerchfell, dann Geist, Sinn), die von Gall (s. d.) in die Wissenschaft eingeführte Vergleichung der geistigen Kräfte der Tiere und Menschen mit deren Schädelformen (daher **Schädellehre**, **Kranioskopie** oder **Kraniologie**). Dieselbe bezweckt die diagnostische Feststellung der Funktionen des Gehirns, gegründet auf das Studium der Hirn- und Schädelformen und auf anatom.-physiol. Untersuchungen des Gehirns von Tieren und Menschen sowohl Gesunder wie Kranker. Die Hauptlehren der P. sind folgende: Das Organ des Geistes, ohne welches eine Äußerung geistiger Thätigkeit nicht stattfinden kann, ist das Gehirn. Dieses erzeugt jedoch die Äußerungen geistiger Thätigkeit nicht als ein einheitliches, mit all seinen Teilen stets vereint wirkendes Organ, sondern als eine Vielheit von Unterabteilungen, welche verschiedenen geistigen Fähigkeiten als Substrat dienen. Die geistigen Fähigkeiten treten hervor, nehmen zu oder werden geringer, je nachdem die sie vertretenden Hirnteile sich entwickeln, vergrößern oder verkleinern. Die P. behauptet hiernach, daß die Entwicklung und Äußerung der einzelnen Seelenvermögen (z. B. der Kindesliebe, des Eigentums- oder des Bekämpfungstriebes) in gleichem Verhältnisse zu der räumlichen Entwicklung der betreffenden Hirnpartien stehe, daß die letztern (die sog. Organe) durch ihre Größe auf die äußere Form der Schädelknochen wirken, und daß man insbesondere an gewissen Erhabenheiten (Hervorragungen, Buckeln) oder Vertiefungen der Schädeldecke das Vorhandensein oder Mangeln gewisser Seelenvermögen (gewisser geistiger Anlagen oder Grundkräfte des Geistes) unterscheiden könne. Solcher Grundkräfte nebst dazugehörigen Hirn- oder Schädelpartien unterscheidet die P. einige 30, wobei sie die Möglichkeit gestattet, daß noch mehr existieren. In neuerer Zeit beschäftigen sich die Phrenologen, namentlich nach Lombrosos Vorgang, mit der Feststellung derjenigen Schädelformen, welche den sog. Verbrechertypus repräsentieren sollen.

Ein unbefangener Blick auf diese Lehren zeigt, wie in diesen Sätzen einiges Wahre und Wahrscheinliche mit viel Willkürlichem und Unerwiesenem vermischt ist. Der Grundgedanke, die Lokalisation der einzelnen Hirnfähigkeiten zu suchen, entspricht vollkommen den Bestrebungen, ja zum Teil den Ergebnissen der exakten Physiologie. Diese unterscheidet gegenwärtig eine Anzahl innerer Sinnesorgane (Sehsphäre, Hörsphäre, Riechsphäre u. s. w.) in der Hirnrinde und daneben große Gebiete, welche (nach Flechsig) der Verknüpfung und Zusammenordnung von Sinneseindrücken dienen. Von Gall ist annähernd richtig nur ein Vermögen lokalisiert worden, nämlich das der artikulierten Sprache, welche nach den Untersuchungen von Broca und andern in der linken dritten Stirnwindung des Gehirns, also in der linken Schläfengegend ihren Sitz hat, wohin Gall es verlegte. Alle übrigen Lokalisationen der P. sind reine Phantasmagorien. Am wenigsten steht der Satz fest, daß gewisse Schädelerhöhungen bestimmten geistigen Anlagen entsprechen, schon um deswillen nicht, weil die äußern Schädelkonturen den innern Hirnkonturen durchaus nicht entsprechen. Die alte P. hat jetzt trotz mancher begeisterter Apostel, wozu in neuerer Zeit namentlich Scheve gehörte, nur wenig Anhänger mehr. Früher wurde sie in Deutschland lebhafter betrieben, namentlich durch Noël, durch den Anatomen Seiler, durch Hirschfeld, Struve u. a. m.

Vgl. außer den Schriften von Gall, Spurzheim, Combe, Chenevix, Broussais, Carus, Dimont, Noël u. s. w. besonders Wittich, Physiognomik und P. (Berl. 1870), und Scheve, Katechismus der P. (8. Aufl., Lpz. 1896).

**Phrenopathie** (grch.), Geisteskrankheit.

**Phrenōse, Phrenosin,** s. Cerebrin.

**Phrigos,** der Bruder der Helle (s. d.).

**Phronima,** s. Flohkrebse.

**Phryganeidae,** s. Köcherjungfern.

**Phrygien,** die Centrallandschaft des westl. Kleinasiens. Die **Phryger** (**Phrygier**) oder, wie ein einheimischer Name lautete, **Askanier**, ein indogerman. Stamm, hatten ursprünglich den größten Teil des kleinasiat. Hinterlandes nebst den Küsten inne und trieben Viehzucht und Ackerbau. Später wurden sie auf allen Seiten zurückgedrängt. In pers. Zeit bereits erscheint als das eigentliche P. (später

(Großphrygien) eine Landschaft, die im N. von Paphlagonien, im O. vom Halysfluß und Lykaonien, im S. vom Taurus begrenzt wird. Im W. schließen Karien und Lydien sich an, außerdem trennt die Landschaft Mysien dieses P. von dem P. am Hellespont (später Kleinphrygien, s. Karte: Das alte Griechenland). Die Phryger hatten anfangs eigene Könige, bei denen die Namen Gordius und Midas (s. d.) fortwährend wechseln. Das Land litt im 7. Jahrh. v. Chr. durch wiederholte Einfälle der Kimmerier, wurde im 6. Jahrh. von Krösus, dann von dem Perserkönig Cyrus erobert und kam endlich unter die Herrschaft der Macedonier. Nach Alexanders Tode war P. mehrfach der Gegenstand des Kampfes zwischen den Diadochen; in Nordphrygien setzten sich um die Mitte des 3. Jahrh. v. Chr. die Galater fest. Seit 188 v. Chr. wurden nach Verdrängung der Seleuciden durch den röm. Senat sowohl Groß- als Kleinphrygien als Teile des Pergamenischen Reichs anerkannt, kamen nach dem Tode Attalus' III. (133 v. Chr.) mit jenem Reiche an die Römer und erschienen später als Teil der Provinzen Asia und Galatia (s. Karte: Das Römische Reich u. s. w., beim Artikel Rom und Römisches Reich). Von der alten nationalen Kultur der Phryger legen nur noch die Grabmäler der Könige (darunter einige mit Inschriften in einem eigentümlichen, dem griechischen nahe verwandten Alphabet) Zeugnis ab. — Vgl. W. R. Ramsay, The cities and bishoprics of Phrygia (Oxf. 1895); Ed. Meyer, Geschichte des Altertums, Bd. 1 (Stuttg. 1884); Duvré, Un mois en Phrygie (Par. 1896); von Reber, Die phrygischen Felsendenkmäler (Münch. 1897).

**Phrygische Mütze**, eine kegelförmige Zipfelmütze mit nach vorn geneigter ausgestopfter Kuppe, oft im Nacken und an den Ohren mit Laschen versehen, im Altertum Kopfbedeckung der kleinasiat. Griechen, zur Zeit der Französischen Revolution das Symbol des Jakobinertums (s. Freiheitsmütze). Bei den neapolit. Schiffern ist sie noch jetzt gebräuchlich.

**Phrygische Tonart**, s. Griechische Musik.

**Phryne**, griech. Hetäre (im 4. Jahrh. v. Chr.), stammte aus Thespiä in Böotien und lebte seit früher Jugend in Athen, wo sie zu großem Reichtum kam. Praxiteles soll ihre Schönheit mehrfach in seinen plastischen Werken verherrlicht haben, und in dem Redner Hyperides fand sie einen beredten Verteidiger, als ein von ihr verschmähter Liebhaber sie des Atheïsmus anklagte. Hyperides bewirkte ihre Freisprechung durch die kühne Enthüllung ihrer Reize vor den Richtern.

**Phrynichus**, aus Athen, einer der ersten Begründer der tragischen Kunst bei den Griechen, gewann bereits 511 v. Chr. zum erstenmal den Siegespreis im Trauerspiel. Noch einmal erscheint er 476 v. Chr. als Sieger auf der Bühne. Er starb im hohen Alter, vielleicht zu Syrakus am Hofe Hieros I. Den scenischen Apparat vervollkommnete er durch Einführung von Frauenmasken; über seine Chorlieder spricht sich selbst Aristophanes lobend aus. Die Stücke des P. sind sämtlich verloren gegangen. Die Alten erwähnen besonders «Die Phönissen» und die «Einnahme von Milet», in denen er zeitgenössische Ereignisse dramatisch behandelt hatte. Wegen des letztern Dramas wurde der Dichter mit einer Geldbuße belegt, weil er einheimisches Unglück dargestellt habe.

**Phrynichus, Phrynidae**, s. Geißelskorpione.

**Phryniscidae**, Familie der Oxydaktylier (s. Froschlurche) mit unvollständig entwickeltem Gehörapparat, ohne Ohrdrüsen, mit hinten freier Zunge. Diese kleine Familie besteht aus 5 Gattungen und 13 Arten, von denen die meisten das tropische Amerika, einige Australien und je eine das tropische Afrika und Java bewohnen.

**Phrynosōma orbiculāre**, s. Tapayaxin.

**Ptha** (ägypt. Ptah), ägypt. Gott, s. Ägypten.

**Phthaleïne**, eigentümliche Verbindungen, welche aus Phthalsäureanhydrid und Phenolen unter Wasseraustritt entstehen. So entsteht das Phenolphthaleïn

$$C_6H_4<\begin{matrix}C=(C_6H_4OH)_2\\ CO\end{matrix}>O$$

beim Erhitzen von Phthalsäureanhydrid mit Phenol und konzentrierter Schwefelsäure, das Pyrogallolphthaleïn beim Erhitzen von Phthalsäureanhydrid mit Pyrogallol auf 220°. Das Phenolphthaleïn ist eine farblose, in Wasser schwer lösliche Substanz, welche bei 250° schmilzt. Es zeigt die Eigenschaften einer schwachen Säure und löst sich in Alkalien mit intensiv violettroter Farbe; durch Säuren wird die Lösung sofort wieder entfärbt, und man benutzt deshalb das Phenolphthaleïn als Indikator bei der Alkalimetrie (s. d.). Einige P. oder ihre gefärbten Natriumsalze finden als Farbstoffe Verwendung, z. B. das Fluorescein (s. d.). Wichtiger als das Fluorescein selbst sind die Chlor-, Brom-, Jod- und Nitroderivate desselben, welche unter Namen wie Eosin, Erythrin, Primerose, Erythrosin, Phloxin, Cyanosin, Rose bengale u. s. w. in den Handel kommen. Amidoderivate von P. sind die Rhodamine. Man rechnet die P. zu den Triphenylmethanfarbstoffen (s. d.).

**Phthalsäure**, $C_8H_6O_4$ oder $C_6H_4(COOH)_2$, eine künstlich erhaltene organische Säure, welche durch Oxydation des Naphthalins (s. d.) mit Salpetersäure, technisch durch rauchende Schwefelsäure in Gegenwart von Quecksilber dargestellt wird. Sie erscheint in reiner Gestalt in farblosen Blättchen oder Prismen, die sich schwer in kaltem Wasser, leichter in heißem Wasser, Alkohol und Äther lösen. In der P. befinden sich die beiden Carboxylgruppen COOH in der Orthostellung; die gewöhnliche P. wird daher auch Orthophthalsäure genannt, während die entsprechende Metaverbindung Isophthalsäure und die Paraverbindung Terephthalsäure heißt. Die P. schmilzt bei 213° und spaltet sich bei etwas höherer Temperatur in Wasser und Phthalsäureanhydrid, $C_8H_4O_3$, eine Verbindung, welche in charakteristischen, sehr langen, biegsamen, bei 128° schmelzenden Nadeln krystallisiert, bei 284° siedet und in der Technik zur Darstellung von Phthaleïnen dient. Durch Ammoniak geht es in Phthalimid, $C_8H_5O_2N$, über, eine Substanz, die mit Brom und Natronlauge Anthranilsäure liefert und daher ein wichtiges Zwischenglied bei der technischen Indigosynthese darstellt. [s. Monophysiten.

**Phthartolātrer** (grch.), soviel wie Severianer,

**Phthiōtis**, die südlichste der vier Landschaften des alten Thessaliens, das Gebiet um das Othrysgebirge, die Heimat des Achilleus, ist seit 1899 in weiterm Umfange Nomos des heutigen Königreichs Griechenland (s. die Karten: Griechenland und Das alte Griechenland) mit 4618 qkm Fläche, (1896) 71025 E. und der Hauptstadt Lamia, während es vorher mit Phokis einen Nomos bildete.

**Phthiriăsis** (grch.), Läusesucht (s. d.).

**Phthirius**, s. Filzlaus.

**Phthisiolŏgie** (grch.), Lehre von der Schwindsucht.

**Phthĭsis** (grch.), Schwindsucht, Auszehrung, derjenige krankhafte Zustand, bei dem unter Fieber und Ausscheidung eiteriger Substanzen rasche Abmagerung statthat, wird sehr häufig gleichbedeutend mit Lungenschwindsucht (s. d.) gebraucht, bei der dieser Zustand sehr stark auftritt. Manche nennen auch die eiterige Zerstörung der Organe (Auge, Niere, Gehirn) P., im Gegensatz zum einfachen Schwunde (Atrophie) derselben. P. laryngĕa, P. trachealis, Kehlkopf- oder Luftröhrenschwindsucht, s. Kehlkopf; P. enterica, P. intestinālis, P. mesaraica, Darmschwindsucht; P. pulmōnum, Lungenschwindsucht.

**Phu-hien,** s. Buddha.

**Phul,** biblische Form des babylon. Pûlu, griech. Poros, Beiname des assyr. Königs Teglattphalasar III. als König von Babylonien.

**Phulwarabutter,** s. Bassiafette.

**Phurnutus,** röm. Philosoph, s. Cornutus.

**Phycit,** s. Erythrit.

**Phycochromacēen,** s. Cyanophyceen.

**Phycoerythrīn,** s. Rhodophyceen.

**Phycomycēten** (Phycomycētes), eine Gruppe von niedern Pilzen (s. d.), deren Mycelien einzellig sind und, wenigstens im vegetativen Teile, keine Querscheidewände in den Hyphen besitzen, obwohl sie bei den meisten Arten vielfach verzweigt sind. Es gehören hierher die Familien der Mucorineen, Saprolegniaceen, Chytridiaceen und Peronosporeen; die zu den beiden letztern gehörigen Arten leben parasitisch in lebenden Pflanzen, die Mucorineen, besonders die Gattung Mucor (s. d.), dagegen vegetieren saprophytisch, die Saprolegniaceen (s. d.) teils saprophytisch, teils parasitisch. Außerdem rechnet man häufig noch einige Familien von unsicherer systematischer Stellung, wie die Ustilagineen (s. d.) und Entomophthoreen (s. d.), zur Gruppe der P. In der Art und Weise ihrer Fruktifikation stimmen die genannten Familien nicht ganz überein; die Mucorineen bilden durch Kopulation (s. d.) Zygosporen und außerdem auf besondern Fruchthyphen endständige kugelige Sporangien, in denen Sporen erzeugt werden, die keine Eigenbewegung haben. Die Peronosporeen (s. d.) besitzen eine geschlechtliche Fortpflanzung mittels sog. Oosporen und eine ungeschlechtliche durch Conidienbildung. Die Saprolegniaceen haben ebenfalls Oogonien und Antheridien und bilden in den erstern Oosporen, außerdem finden sich bei ihnen geschlossene Sporangien, in denen zahlreiche Schwärmsporen entwickelt werden. Von diesen drei Familien weichen die Chytridiaceen dadurch ab, daß ihr ganzes Mycelium meist nur auf eine kugelige Zelle reduziert und diese Zelle zugleich Sporangium ist. In ihrem Innern bilden sich viele Schwärmsporen, die dann wieder in eine Wirtspflanze eindringen und ein neues Sporangium erzeugen oder auch zu Dauersporen werden. Ob eine geschlechtliche Fortpflanzung vorhanden, ist unbekannt.

**Phycophäin,** Farbstoff, s. Phäophyceen.

**Phylakterium** (grch.), s. Gebetriemen.

**Phylax** (grch.), Wächter.

**Phyle** (grch., d. i. Stamm), bei den Griechen eine ursprünglich durch Gemeinsamkeit der Abstammung zusammengehaltene Abteilung der Bevölkerung eines Landes. Solcher P. finden sich seit den ältesten Zeiten in den dor. Staaten, wie Sparta, Kreta, drei: Hylleer, Dymanen und Pamphyler. In Attika und den ion. Staaten dagegen waren es vier: Geleonten, Hopleten (Krieger?), Argadeer (Arbeiter?) und Ägikoreer (Ziegenhirten). Die Namen, soweit sie sich deuten lassen, scheinen Berufe anzugeben. Jedenfalls waren die P., von ihrem religiösen Zusammenhang abgesehen (jede P. hatte ihre besondern gemeinsamen Opfer), eine Art von Verwaltungsbezirken. Ihre polit. Bedeutung hörte auf, seit 508 v. Chr. Kleisthenes für diese Geschäfte zehn neue, nach altattischen Heroen (den sog. Eponymen) benannte, einführte, die nicht mehr lokale, sondern nur religiöse und polit. Einheiten bildeten: Erechtheïs, Ägeïs, Pandionis, Leontis, Akamantis, Oineïs, Kekropis, Hippothoontis, Äantis, Antiochis. Sie zerfielen in Trittyen («Drittel»), von denen für jede P. je eine aus den drei großen Landkreisen Attikas, dem Stadtgebiet, Küstengebiet, Binnenland, genommen wurde, außerdem in Demen. 307 v. Chr. wurden zu den zehn Kleisthenischen zwei neue P. hinzugefügt und zu Ehren des Demetrius Poliorketes und seines Vaters Antigonus Antigonis und Demetrias genannt, um 225 für den König Ptolemäus II. Philadelphus von Ägypten die Ptolemaïs und nach Aufhebung der Antigonis und Demetrias 200 für Attalus I. von Pergamon die Attalis errichtet. Unter Kaiser Hadrian kam endlich noch eine dreizehnte P., Hadrianis, hinzu. Nach den P. wurden die meisten Ämter und die Bule (s. d.) gewählt. — Vgl. Szanto, Die griechischen P. (Wien 1901).

**Phyllanthus** *L.* (Emblica *Gärtn.*), Blattblume, Pflanzengattung aus der Familie der Euphorbiaceen (s. d.) mit zahlreichen fast sämtlich tropischen Arten. Die meisten besitzen fiederartige Scheinblätter, sog. Phyllocladien, so daß die Blüten dem Blattrande zu entspringen scheinen. Die schönste in die Gewächshäuser eingeführte Art ist P. speciosus *Jacq.* aus Westindien; ihre Scheinblätter sind mit zierlichen, gestielten, roten Blüten fransenartig besetzt. Die getrockneten Früchte von P. emblica *Willd.* (Emblica officinalis *Gärtn.*), Myrobalanen- oder Amblabaum, kommen als schwarze oder graue Myrobalanen (s. d.) in den Handel.

**Phyllirrhoë bucephalum** *Péron et Lesueur*, s. Leuchtende Tiere nebst Tafel, Fig. 6 (Bd. 17).

**Phyllit,** ein ausgezeichnet schieferiges krystallinisches Gestein von meist grünlicher bis grauer Farbe, mit seidenartigem Glanz auf den Spaltungsflächen. Als Hauptgemengteile, die mit dem bloßen Auge kaum wahrnehmbar sind, erweisen sich unter dem Mikroskop Muskovit (Sericit) und Biotit, Quarz, Chlorit, Feldspate (manchmal als Albit erkannt), Eisenerze, wenn diese auch nicht allemal zusammen vorkommen. Größere Linsen, Nester und Wülste von Quarz bilden oft accessorische Bestandmassen. Bei den in den Tiroler Alpen weit verbreiteten Quarzphylliten wechseln phyllitische mit mehr quarzigen Lagen. Von andern unwesentlichen Gemengteilen sind Turmalin, Rutil, Eisenglanz, Graphit die häufigsten; für gewisse Vorkommnisse ist das Auftreten von Chloritoid und Ottrelith charakteristisch. Sowohl petrographisch als geologisch steht der P. in der Mitte zwischen Glimmerschiefer und gewöhnlichem sedimentärem Thonschiefer, und in beide finden auch Übergänge statt. Er bildet die obersten Komplexe der archäischen Formationen und führt als Einlagerungen namentlich Quarzite, krystallinische Kalke, Hornblendeschiefer, so im Erzgebirge, ostbayr. Grenzgebirge, den Ardennen, den Centralalpen; seine großen ebenschieferigen Spaltungsplatten liefern an manchen Orten ausgezeichnetes Material zum Dachdecken.

**Phyllium siccifolium,** s. Wandelndes Blatt und Tafel: Zuchtwahl I, Fig. 2.

**Phyllocactus** *Lk.*, Flügelkaktus, Gattung der Kakteen (s. d.) mit 13 Arten, die im tropischen Amerika von Mexiko bis Brasilien vorkommen, epiphytisch lebende Sträucher, bei denen Stamm und Äste stark zusammengedrückt, blattartig verbreitert und am Rande weitläufig gekerbt sind. Im Alter werden sie an der Basis holzig und stielrund. Die Blüten entspringen aus den Kerben jener Scheinblätter, öffnen sich zur Nachtzeit und schließen sich bei Sonnenaufgang für immer oder bleiben mehrere Tage lang geöffnet. Die bekanntesten Arten sind: P. Ackermanni *Haw.* (s. Tafel: Kakteen, Fig. 11) aus Mexiko, wegen der großen, prächtigen, scharlachroten Blumen in den Stuben gehalten, und P. crenatus *Salm* (Mexiko) mit tiefgekerbten Stengelgliedern und großen weißen Blumen.

**Phyllodien,** s. Blatt (botan.).

**Phyllodromia,** s. Schabe.

**Phyllōm** (grch.), die Gesamtheit der Blattgebilde einer Pflanze.

**Phyllomedusidae,** Familie der Diskodaktylier (s. Froschlurche), mit Ohrdrüsen, vollständig entwickeltem Gehörapparat und großen Haftscheiben an den Zehen. Diese den Laubfröschen verwandten Tiere leben auf Bäumen in Südasien und Südamerika. Eine Art, Phyllomedusa hypochondrialis *Wagl.*, zeigt Tafel: Frösche und Kröten I, Fig. 7, beim Artikel Froschlurche.

**Phyllopértha,** s. Laubkäfer.

**Phyllopneustīnae,** s. Laubsänger.

**Phyllopōda,** s. Blattfüßer.

**Phylloptĕryx,** s. Seepferdchen.

**Phyllornithidae,** s. Laubvögel.

**Phyllosōma,** s. Panzerkrebse.

**Phyllostōma, Phyllostomatidae,** s. Blattnasen.

**Phyllotaxis** (grch.), Lehre von der Blattstellung (s. d.).

**Phylloxēra vastātrix,** s. Reblaus und Tafel: Insekten IV, Fig. 7.

**Phylogénie** oder Phylogónie (vom griech. phylon, Geschlecht, Stamm, und génos, Abkunft), auch Zoogenie (Zoogonie) genannt, eine neuere, im Gefolge der Darwinschen Lehre entstandene Wissenschaft, die sich wesentlich auf die Paläontologie stützt. Dieselbe sucht die Entwicklung sämtlicher Tiere und Pflanzen aus einer Anzahl von Grundformen (Phylen) zu verfolgen. Die phylogenetische Entwicklung schlägt durch die Reihe der Tiergattungen hindurch vielfach dieselben Wege ein, welche die ontogenische Entwicklung an einem und demselben Tiere zeigt. Hierauf beruht das biogenetische Grundgesetz. Beispiele hierfür sind die verschiedenen Formen der Amphibienklasse sowie die Verschiedenheiten der Metamorphose des Frosches. (S. Biogenetisches Grundgesetz und Entwicklungsgeschichte.) — Vgl. Haeckel, Systematische P. (3 Tle., Berl. 1894—96).

**Physa fontinālis,** s. Süßwasserschnecken.

**Physalien,** s. Schwimmpolypen.

**Physālis** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Solanaceen (s. d.) mit gegen 30 Arten, meist in den wärmern Gegenden Nordamerikas. In Deutschland kommt nur die Judenkirsche, Blasenkirsche, Schlutte oder Teufelspuppe, P. Alkekengi *L.*, vor, eine krautartige Pflanze mit eiförmigen zugespitzten Blättern und schmutzigweißen Blüten. Die Frucht ist eine etwa kirschengroße glänzendrote Beere, von dem nach dem Abblühen sich stark vergrößernden Kelch tutenförmig umschlossen (s. nachstehende zwei Textfiguren, a mit ganzem, b mit zur Hälfte entferntem Kelch). Der Kelch ist ebenfalls zur Zeit der Fruchtreife lebhaft rot gefärbt. Die Beere hat einen süß-säuerlichen Geschmack und ist sowohl roh wie eingemacht zu essen, das Kraut dagegen ist giftig. Wegen des schönen Aussehens des blasig erweiterten Kelchs wird die Pflanze oft in Gärten gezogen. Die Beeren waren als Baccae Alkekengi offizinell. Die Früchte (Ananaskirschen) der peruanischen P. edulis oder peruviana *L.* sind in ihrer Heimat eine beliebte Speise.

**Physalus antiquōrum** *Gray*, der nordische Finnwal (s. d.).

**Physcia,** Flechte, s. Parmelia.

**Physēma** (grch.), Aufblähung, Windsucht.

**Physēter,** s. Potwale.

**Physetölsäure,** eine der Ölsäure ähnliche organische Säure von der Zusammensetzung $C_{16}H_{30}O_2$, die aus Walratöl durch Verseifung entsteht, eine krystallinische, bei 30° schmelzende Masse, die sich an der Luft oxydiert.

**Physharmonika,** s. Harmonium.

**Physiāter** (grch.), Naturarzt; Physiātrie, Naturheilung, Heilkraft der Natur.

**Physic balls** (engl., spr. bahls), Pferdepillen, abführend wirkende, bei Pferden angewandte Pillen aus Aloe, Glycerin, Ricinusöl, Ingwerwurzel oder: Aloe, grüner Seife und Ingwerwurzel.

**Physik** (grch., von physis, Natur), im weitesten Sinne die Lehre von dem Verhalten der Naturkörper. In diesem Sinne umfaßt die P. die Physiologie (s. d.), die Chemie (s. d.) und die P. im engern Sinne. Diese letztere, die hier allein in Betracht kommt, behandelt alle diejenigen Veränderungen in den Formen und den Beziehungen der leblosen Körper, die ohne einen Wechsel der stofflichen Zusammensetzung eintreten, und sucht die Gesetze für dieselben aufzustellen. Zur Erreichung dieses Ziels schlägt die P. einen zweifachen Weg ein, den der bloßen Beobachtung und den des Versuchs oder des Experiments (Experimentalphysik).

Wenn auch die Anfänge der P. bis auf die alten ion. Philosophen (Thales, Anaximenes u. s. w.) zurückgehen, so ist doch der Gewinn, den das Altertum dieser Wissenschaft gebracht hat, ein sehr geringer gewesen. Die alten Philosophen glaubten im allgemeinen, entgegengesetzt der Methode der heutigen Naturforschung, schneller ans Ziel zu gelangen, wenn sie, von einem allgemeinen Princip ausgehend, das Wesen der Dinge zu erkennen versuchten. Das Experiment, als Prüfstein des richtigen Vorschreitens, blieb ihnen um so mehr fremd, als ihre Ideen zum großen Teil sehr unbestimmt waren und eben deshalb eine Anwendung auf die Wirklichkeit nicht gestatteten. Sobald klare Ideen mit dem Experiment sich verbanden, wie bei den Untersuchungen des Archimedes über den Hebel und das Verhalten der in Wasser eingetauchten Körper, mußte man sofort zur Auffindung der wahren Gesetze gelangen.

Außer jenen Arbeiten des Archimedes sind aus dem Altertum nur noch die Optik des Euklid, die auf Flüssigkeiten und die Luft sich beziehende Schrift des Hero von Alexandria sowie die namentlich von seiten der Pythagoreischen Schule ausgeführten Untersuchungen über die Tonverhältnisse erwähnenswert. Auch das Mittelalter trug wenig zur Entwicklung der P. bei. Der von den Arabern herrührende Gewinn beschränkt sich auf einige wenige Sätze der Optik, die mit der von ihnen vorzugsweise gepflegten Astronomie im Zusammenhang standen.

Als erster siegreicher Kampf gegen die Autorität der frühern Lehre erscheint die Aufstellung des neuen Sonnensystems durch Kopernikus (1554). Vor allem aber schlug Galilei (1602) zuerst in strenger Weise den Weg des Versuchs ein, dessen Bedeutung er durch seine glänzenden Entdeckungen in der Lehre von der Bewegung der Körper und vom Licht nachwies. Fast gleichzeitig unternahm Gilbert in England eine experimentelle Untersuchung der magnetischen Kraft, bei der er auch die Anfänge der Elektricitätslehre schuf, und etwas später entdeckte auf Grund der Beobachtungen von Tycho Brahe Kepler (1618) die Gesetze der Bewegung der Planeten in ihrem Laufe um die Sonne. War bis dahin die Forschung vorzugsweise auf die Aufstellung der Gesetze, denen die Erscheinungen in der Natur folgen, gerichtet, so begann man bald auch nach den Gründen zu fragen, die jene Erscheinungen bedingen. Indes traten Mangel an Ausbildung der Mathematik, namentlich der Mechanik, besonders aber auch der damals noch sehr beschränkte Kreis genau beobachteter Erscheinungen einer erfolgreichen Entwicklung der P. nach dieser Seite entgegen, wie dies der von Descartes (s. d.) in seinen «Principia philosophiae» gemachte Versuch einer Erklärung der Naturerscheinungen beweist. Unterdes schritt aber die Kenntnis der Thatsachen ohne Unterbrechung vorwärts. Snell (1615) und Descartes (1637) gaben das wahre Gesetz für die Brechung des Lichts. Otto von Guericke (1650) berichtigte und erweiterte durch die Erfindung der Luftpumpe die Kenntnis der Eigenschaften der Luft und zeigte die wichtigsten Eigenschaften der elektrischen Kraft, die jedoch von seinen Zeitgenossen nicht verstanden wurden. Huyghens (1665) führte die von Galilei begonnenen Untersuchungen über das Pendel weiter und benutzte dieses zur Regulierung der Uhren, lehrte auch die Gesetze der Centrifugalkraft und des Stoßes kennen. Für die Optik schuf Huyghens (1690) die Grundlage der jetzt geltenden Wellentheorie.

Eine neue Epoche begann für die P. mit der Aufstellung des Gravitationsgesetzes durch Newton (1682). Aus dem Satz, daß alle materiellen Körper sich proportional ihren Massen, aber umgekehrt proportional den Quadraten ihres Abstandes anziehen, leitete Newton die von Kepler (1618) den Beobachtungen entlehnten Gesetze der Planetenbewegung her und zeigte in jener Anziehung den Grund der sog. Störungen in dem Laufe der Planeten und ihrer Satelliten. Ferner benutzte er diese zur Erklärung der Gestalt der Erde und der Ungleichheit der Schwerkraft an den verschiedenen Punkten ihrer Oberfläche, sowie zur Erklärung der Präcession der Nachtgleichen, der Regression des Saturnrings und der Entstehung von Ebbe und Flut auf unserer Erde. Die Optik förderte Newton (1666) durch Entdeckung der ungleichen Brechbarkeit der verschiedenfarbigen Strahlen, die er als Bestandteile des weißen Lichts erkannte.

Gegen die Mitte des 18. Jahrh. begann die Elektricitätstheorie rasch vorzuschreiten. Nachdem Gray 1729 den Unterschied zwischen den verschiedenen Substanzen als Leiter und Nichtleiter (Isolatoren) entdeckt hatte, wies 1733 Dufay das Vorhandensein der sog. positiven und negativen Elektricität nach, deren Auftreten Franklin durch eine größere oder geringere Anhäufung des elektrischen Fluidums glaubte erklären zu können. Nach dieser Auffassung bildete Franklin sich seine Theorie über elektrische Ladung und Entladung, die ihn zu der Erklärung des Blitzes als eines elektrischen Funkens führte (1752). Die speciellen Gesetze über die Anziehungen und Abstoßungen elektrischer und magnetischer Massen gab Ende des 18. Jahrh. Coulomb. In der Wärmelehre wurde die Ausdehnung der Körper, besonders der Gase und Flüssigkeiten, seit Galilei zur Bestimmung der Temperatur benutzt; doch dauerte es noch sehr lange, ehe das Thermometer ein wahres Meßinstrument wurde.

In der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. bildete Black die Begriffe der specifischen und der latenten Wärme. Auch die Ansichten über Dämpfe klärten sich immer mehr, so daß Dalton zu Anfang des 19. Jahrh. eine richtige Darstellung ihres Verhaltens zu geben vermochte. Ein ganz neues Feld eröffnete sich durch die Entdeckung (1791) Galvanis (der Erregung von Zuckungen in frisch getöteten Fröschen durch Berührung mit zwei verschiedenen Metallen), die Volta mittels des von ihm konstruierten Kondensators zur Entdeckung der Kontaktelektricität sowie zur Konstruktion der nach ihm genannten Säule führte. Nicholson und Carlisle zeigten sehr bald die zersetzende Eigenschaft des Stroms dieser Säule, der für Humphry Davy 1807 das Mittel zur Darstellung der Metalle der Alkalien und Erden wurde. Die magnetischen Eigenschaften eines von einem elektrischen Strom durchflossenen Drahtes fand 1820 Örsted (Elektromagnetismus). Unmittelbar darauf beobachtete Ampère in Verfolgung der Örstedschen Beobachtung die Einwirkung zweier solcher elektrischer Leitungsdrähte aufeinander (Elektrodynamik) und lehrte Arago durch den elektrischen Strom weiches Eisen magnetisch zu machen. Dann folgte 1822 die Entdeckung der Thermoelektricität durch Seebeck. Hieran schloß sich 1832 die Entdeckung der elektrischen Induktion durch Faraday. 1845 zeigte ebenderselbe, daß alle Körper durch hinreichend kräftige Elektromagnete angezogen oder abgestoßen werden, wonach die Körper in paramagnetische und diamagnetische eingeteilt wurden. Die Kenntnis des Magnetismus unserer Erde war im Laufe des 19. Jahrh. besonders durch Humboldt, Hansteen, Gauß und W. Weber gefördert worden. Th. Young und Fresnel zeigten zu Anfang des 19. Jahrh. die Unvereinbarkeit der Emanationstheorie mit den Erscheinungen der Interferenz (s. d.) und der von Malus (1811) entdeckten Polarisation nebst den zahlreichen damit zusammenhängenden, von Arago, Biot und Brewster beobachteten Phänomenen. Die thermoelektrischen Erscheinungen gewährten Melloni ein Mittel zur genauern Untersuchung der Wärmestrahlen, die sich als Ätherschwingungen (wie die Lichtstrahlen) erwiesen. Die Vorstellung von einem innern Zusammenhang der verschiedenen physik. Vorgänge führte in der neuern Zeit J. R. von Mayer (1842—51) und Joule (1843—49) zu dem Nachweise des mechan. Wärmeäquivalentes, damit zur Begründung der mechan. Wärme-

theorie und zur Aufstellung des Satzes der Erhaltung der Energie, den in allgemeinster Form Helmholtz in seiner berühmten Schrift «Über die Erhaltung der Kraft» (Berl. 1847) aussprach. Die neueste Zeit lieferte durch die Forschungen von Maxwell und Hertz eine neue Anschauung über das Wesen der Elektricität, wodurch ein neues Forschungsgebiet, die Elektrooptik (s. d.), erschlossen wurde. 1895 folgte die Entdeckung der Röntgenstrahlen (s. d.).

Litteratur. Kleinere Lehrbücher: **Krebs**, Grundriß der P. (2. Aufl., Lpz. 1888); **Kollert**, Katechismus der P. (5. Aufl., ebd. 1895); Jochmann, Grundriß der Experimentalphysik (14. Aufl., Berl. 1900); Reis, Lehrbuch der P. (8. Aufl., Lpz. 1893); Koppe, Anfangsgründe der P. (23. Aufl., Essen 1902); Beetz, Leitfaden der P. (11. Aufl., Lpz. 1893); Auerbach, Kanon der P. (ebd. 1899); Weiler, Physikbuch (Eßlingen 1902); Münch, Lehrbuch der P. (11. Aufl., Freib. i. Br. 1900); Warburg, Lehrbuch der Experimentalphysik für Studierende (6. Aufl., Tüb. 1902); Mach, Grundriß der P. (2. Aufl., Lpz. 1898); Lommel, Lehrbuch der Experimentalphysik (9. Aufl., ebd. 1902); Kayser, Lehrbuch der P. (3. Aufl., Stuttg. 1900); Riecke, Lehrbuch der Experimentalphysik (2. Aufl., Lpz. 1902). — Größere Kompendien: Mousson, Die P. auf Grundlage der Erfahrung (Zür. 1879—86); Müller-Pouillets Lehrbuch der P. und Meteorologie (9. Aufl., 3 Bde., Braunschw. 1902 fg.); Ergänzungsband hierzu: Joh. Müller, Lehrbuch der kosmischen P. (5. Aufl., ebd. 1894); Wüllner, Lehrbuch der Experimentalphysik (5. Aufl., Lpz. 1895—99); Violle, Lehrbuch der P. (deutsche Ausgabe, Berl. 1891 fg.); Winkelmann, Handbuch der P. (3 Bde., Bresl. 1891—96); Chwolson, Lehrbuch der P. (Braunschw. 1902 fg.); Kundt, Vorlesungen über Experimentalphysik (ebd. 1903). — Handbücher für das physikalische Praktikum: Lehmann, Physik. Technik (Lpz. 1885); Weinstein, Handbuch der physik. Maßbestimmungen (Berl. 1886—88); Glazebrook und Shaw, Einführung in das physik. Praktikum (deutsch von Schlösser, Lpz. 1888); Frick, Physik. Technik (6. Aufl., 2 Bde., Braunschw. 1890—95); Kohlrausch, Leitfaden der praktischen P. (9. Aufl. u. d. T. Lehrbuch der praktischen P., Lpz. 1901); ders., Kleiner Leitfaden der praktischen P. (ebd. 1899); Wiedemann und Ebert, Physik. Praktikum (4. Aufl., Braunschw. 1899); Weinhold, Vorschule der Experimentalphysik (4. Aufl., Lpz. 1897); Lorenz, Lehrbuch der technischen P. (Münch. 1902). — Theoretische (mathematische) P.: Neumann, Vorlesungen über mathematische P. (Lpz. 1881—94); Kirchhoff, Vorlesungen über mathematische P. (4 Bde., ebd. 1883—94); von Helmholtz, Vorlesungen über theoretische P. (Hamb. 1897 fg.); von Lang, Einleitung in die theoretische P. (2. Aufl., Braunschw. 1891); Christiansen, Elemente der theoretischen P.; deutsch von J. Müller (Lpz. 1894); Voigt, Kompendium der theoretischen P. (2 Bde., ebd. 1895—96); Volkmann, Einführung in das Studium der theoretischen P. (ebd. 1900); Weinstein, Einleitung in die höhere mathematische P. (Berl. 1901); Stallo, Die Begriffe und Theorien der modernen P. (3. Aufl., Lpz. 1901). — Geschichte der P.: Poggendorff, Geschichte der P. (Lpz. 1879); Heller, Geschichte der P. (Stuttg. 1882—84); Rosenberger, Geschichte der P. (Braunschw. 1882—90); Netoliczka, Bilder aus der Geschichte der P. (Wien 1891); Gerland, Geschichte der P. (Lpz. 1892); Gerland und Traumüller, Geschichte der physik. Experimentierkunst (ebd. 1899). — Zeitschriften: Annalen der P. und Chemie, hg. von Gren, Gilbert, Poggendorff, seit 1877 von Wiedemann, seit 1900 von Drude (Leipzig); Physik. Zeitschrift, hg. von Riecke und Simon (ebd.); Berichte der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, hg. von Scheel (Braunschweig); Archiv der Mathematik und P., von Grunert, hg. von Lampe, Meyer und Jahnke (Leipzig); Praktische P., hg. von Krieg (Magdeburg); Repertorium der P., hg. von Exner (München, bis Ende 1891); Zeitschrift für Mathematik und P., hg. von Mehmke und Cantor (Leipzig).

**Physikalisch**, die Physik betreffend. — Physikalische Astronomie, s. Astronomie; physikalische Chemie, s. Chemie; physikalische Geographie, s. Geographie (bes. Abschnitt II, B, 2) und Geophysik; physikalische Isomerie, s. Heteromorphismus.

**Physikalische Therapie**, derjenige Teil der Heilkunde, welcher sich (namentlich im Gegensatz zu der medikamentösen Therapie) mit den durch die Natur dargebotenen Heilmitteln und -Methoden beschäftigt. Die im letzten Jahrzehnt mehr wissenschaftlich ausgebaute P. T. umfaßt die klimatische oder Aerotherapie (s. Klimatotherapie), die Pneumato- und Inhalationstherapie (s. Inhalation), die Bäder- oder Balneotherapie (s. Balneographie), die Hydrotherapie (s. Kaltwasserkur), die Thermotherapie (s. d.), Massage (s. d.), Gymnastik (s. Heilgymnastik) und Orthopädie (s. d.), Elektrotherapie (s. d.) und Lichttherapie (s. Phototherapie, Bd. 17). — Vgl. Handbuch der P. T., hg. von Goldscheider und Jacob (2 Tle. zu je 2 Bdn., Lpz. 1901—2).

**Physikalisch-Technische Reichsanstalt**, unter dem Reichsamt des Innern stehendes, in Berlin-Charlottenburg befindliches wissenschaftliches Institut, dessen Aufgaben sind, erstens große wissenschaftliche physik. Untersuchungen auszuführen, und zweitens besonders die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung für die Präcisionsmechanik und die Technik nutzbar zu machen. Sie zerfällt in zwei Abteilungen, von denen die Abteilung I zu der Ausführung physik. Untersuchungen und Messungen bestimmt ist, welche einen größern Aufwand an räumlicher und instrumentaler Ausstattung, Materialverbrauch, Arbeitszeit der Beobachter und Rechner erfordern, als der Regel nach von Universitätsinstituten oder Privatleuten aufgeboten werden kann. Die bisherigen Arbeiten erstreckten sich auf grundlegende Studien über Thermometer und Barometer, ferner über die Schwere, Elasticität und Löslichkeit, die Ausdehnung fester und flüssiger Körper, insbesondere des Wassers, die Messung hoher und tiefer Temperaturen, sowie der Wärmeleitung und Wärmekapacität von Metallen; weiter über die Einheiten und Meßmethoden der elektrischen Fundamentalgrößen, Widerstand, Spannung und Stromstärke, über elektrisches Leitvermögen und Thermokraft von Metallen, sowie Leitvermögen von Elektrolyten; endlich auf Untersuchungen über Wärme- und Lichtstrahlung, über Bau von Spektrallinien, die Drehung der Polarisationsebene u. a. m. (Vgl. Verzeichnis der Veröffentlichungen aus der P. R. 1887 bis 1900, Berlin.) Die Aufgabe der Abteilung II ist die Durchführung physik.-technischer Untersuchungen, die Anstellung von Versuchen über die zweckmäßigsten Konstruktionen physik. und technischer Meßapparate, das dazu zu verwendende Material und die zu befolgenden Meßmethoden, endlich die

Prüfung, Fehlerbestimmung und event. Beglaubigung von Meßgeräten und Kontrollinstrumenten, soweit solche nicht in das Arbeitsgebiet der Normalaichungskommission (s. d.) fallen. Die Prüfungen erstrecken sich besonders auf Thermometer für physik., chem., meteorolog. und ärztliche Zwecke, auf Barometer, Manometer, Pyrometer, Metalllegierungen gegen Dampfkesselexplosionen, Abelsche Petroleumprober, elektrische Meßinstrumente, insbesondere Strom- und Spannungsmesser, Elektricitätszähler, Widerstände, Normalelemente, auf die Untersuchung elektrischer Leitungs- und Isoliermaterialien und magnetischer Materialien sowie auf Dynamomaschinen, auf Stimmgabeln, Normalmaßstäbe, Photometer, Polarisationsapparate u. s. w. Ferner führt sie die Aufsicht über die amtlichen Prüfungen elektrischer Meßwerkzeuge im Reich.

Die P. R., für die das Reich 1902: 370028 M. ausgab, leitet ein Präsident. Dieses Amt bekleidete vom Beginn des Bestehens der Anstalt an bis zu seinem Tode (8. Sept. 1894) Hermann von Helmholtz, seit 1895 F. Kohlrausch. Der Präsident ist zugleich Direktor der Abteilung I, während die Abteilung II unter der Leitung eines eigenen Direktors, E. Hagen seit 1893, steht. Die sachverständige Aufsicht über die Thätigkeit der Anstalt liegt einem Kuratorium ob, dessen Präsident (ein Verwaltungsbeamter, zur Zeit Lewald) und dessen Mitglieder (Gelehrte und Techniker verschiedener Fächer aus allen Teilen des Reichs) vom Kaiser berufen werden. An Beamten sind am Institut thätig: 25 etatsmäßige wissenschaftliche Beamte, 15 Assistenten und wissenschaftliche Hilfsarbeiter, 10 Bureaubeamte, 46 Mechaniker und Handwerker sowie 15 Unterbeamte und Hausdiener. Die Ergebnisse der Arbeiten werden in den «Wissenschaftlichen Abhandlungen» der P. R. (Berlin), und ferner unter andern in den «Annalen der Physik», der «Zeitschrift für Instrumentenkunde» u. s. w. veröffentlicht.

Die P. R., die schon seit 1872 geplant war, kam erst zu stande, als Werner von Siemens für diesen Zweck ein Grundstück im Werte von ½ Mill. M. stiftete. Die wissenschaftlichen Arbeiten begannen 1887; 1890 erfolgte die Übersiedelung der Abteilung I, 1896/97 diejenige der Abteilung II aus der Technischen Hochschule in die neuen Gebäude an der Marchstraße.

**Physikalz,** s. Zinnchlorid.

**Physikum** (lat. Tentāmen physĭcum), ärztliche Vorprüfung, s. Arzt.

**Physikus** (grch.), ein Kenner oder Lehrer der Physik (Physiker), im Mittelalter, wo physica gleichbedeutend war mit medicina, auch soviel wie Arzt (engl. noch heute physician), jetzt besonders ein staatlich bestellter Arzt, der über die Gesundheitsverhältnisse eines bestimmten Bezirks zu wachen und in vorkommenden Fällen den Verwaltungs- wie den Gerichtsbehörden den nötigen Beistand zu leisten hat (Kreis-, Stadt- und Landphysici). Zur Erlangung eines Physikats ist zuvor eine besondere staatliche Prüfung (das Physikatsexamen) zu bestehen. In manchen Ländern wird der P. Bezirksarzt, in Preußen nach dem Gesetz vom 16. Sept. 1899, das zugleich seine Befugnisse erheblich erweitert hat, Kreisarzt genannt. (S. Medizinalwesen und Gerichtliche Medizin.) — Vgl. Schlockow, Roth und Leppmann, Der Kreisarzt. Anleitung zum Physikatsexamen, zur Geschäftsführung der Medizinalbeamten und zur Sachverständigenthätigkeit der Ärzte (5. Aufl., 2 Bde., Berl. 1900).

**Physiognŏmie** (grch.), im allgemeinen die äußere Form und Gestalt als Abbild eines beseelten Innern, insbesondere das menschliche Antlitz; die Kunst, aus der P. auf die innere Seelenbeschaffenheit zu schließen, wird als Physiognŏmik, auch Physiognomŏnik bezeichnet. Wenn auch das Wort P. sich ursprünglich auf die Beurteilung der Erscheinung eines lebenden Wesens, selbst einer Gegend oder eines Landes bezieht, so wendet man es doch meist auf die Gesichtszüge des Menschen und solcher Tiere an, die durch Bewegungen des Gesichts ihre Empfindungen kundgeben können. Früher beschränkte man sich darauf, aus verschiedenen Formen der einzelnen Gesichtsteile auf die geistigen Fähigkeiten Schlüsse zu ziehen. Auf diesem Wege wurde unter den Händen Lavaters (s. d.) gegen Ende des 18. Jahrh. die Physiognomik eine ziemlich inhaltlose Spielerei, die mit der Phrenologie (s. d.) Hand in Hand ging. Erst mit dem Anfange des 19. Jahrh. suchte man durch Beobachtungen, anatom. Studien und physiol. Versuche die Gesetze festzustellen, nach denen die Muskeln bei bestimmten Empfindungen in Bewegung gesetzt werden. Sir Charles Bell betrat den erstern Weg in seiner Anatomie und Physiologie des Ausdrucks (Lond. 1806). Duchenne in Paris stellte die Wirkung starker elektrischer Reizung der Gesichtsmuskeln fest («Mécanisme de la physionomie humaine», Par. 1862), und in neuerer Zeit suchten Piderit und besonders Charles Darwin («The expression of emotions», Lond. 1871; deutsch von J. V. Carus: «Der Ausdruck der Gemütsbewegungen», 4. Aufl., Stuttg. 1884) die Gesetze der Ausdrucksbewegungen festzustellen. Darwin führt die ganze Mimik der Tiere und des Menschen, des Gesichts und der Gliedmaßen, auf drei Principien zurück, nämlich das Associationsprincip der zweckmäßigen Gewohnheiten, das Princip der Antithese und das Princip der im Bau des Nervensystems begründeten Handlungen, die vom Willen und bis zu einem gewissen Grade von der Gewohnheit unabhängig sind. Es giebt viele Bewegungen, die direkt oder indirekt nützlich sind zur Befriedigung von Bedürfnissen u. s. w.; sie werden wiederholt und allmählich zur konstanten Gewohnheit, sobald ein geistiger Zustand eintritt, der sich auf dasselbe Bedürfnis bezieht. So fletscht der zornige Mensch die Zähne, ballt die Fäuste u. s. w.; er bereitet seine Angriffswaffen vor. Dem Princip der Antithese zufolge werden bei geistigen Zuständen, die einem andern, von bestimmten Bewegungen begleiteten Zustand gerade entgegengesetzt sind, auch die entgegengesetzten Muskeln in Aktion gesetzt. Der Hund schmiegt sich, wenn er schmeicheln will, weil er sich streckt und steift, wenn er sich zum Kampfe bereitet; die Katze steift sich dagegen zum Liebkosen, weil sie sich duckt und schmeidigt, wenn sie angreifen will. Zu der dritten Art des seelischen Ausdrucks, die von besondern Zuständen des Nervensystems abhängt, rechnet Darwin das Zittern, Schwitzen, Erröten und Erblassen u. s. w. Bei allen diesen Vorgängen spielt die Vererbung die größte Rolle; die meisten ausdrucksvollen Bewegungen sind angeboren, d. h. von den Voreltern ererbt; die Gewohnheit fixiert sie, und schließlich geben sie dem ganzen Gesicht einen typischen Ausdruck, je nachdem diese oder jene Geisteszustände die Oberhand im Leben gewonnen haben (s. Ausdrucksbewegungen). — Vgl. Carus, Symbolik der menschlichen Gestalt (2. Aufl., Lpz. 1858); Wittich, Physiognomik und Phrenologie (Berl. 1870); Piderit, Mimik und

Physiognomik (2. Aufl., Detm. 1886); Mantegazza, Physiognomik und Mimik (Lpz. 1890); Straup, Katechismus der Mimik (ebd. 1892); Geßmann, Die Formal-Diagnose (Berl. 1894; 2. Aufl. u. d. T.: Die Körperformen u. s. w., ebd. 1896); ders., Katechismus der Gesichtslesekunst (ebd. 1896); Ledos, Traité de la physiognomie humaine (Par. 1894); Borée, Études physiognomiques (ebd. 1900).

Über pathologische P. (Pathognomik), die Kunst, den innern Körper- und Geisteszustand eines Kranken aus den Veränderungen der Gesichtszüge zu erschließen, vgl. Baumgärtner, Krankenphysiognomik (2. Aufl., Stuttg. 1841—43; mit Atlas); Morison, The physiognomy of mental diseases (Lond. 1840).

**Physiokratismus** (vom griech. physis, Natur, und kratein, herrschen, d. i. Herrschaft der Natur) oder physiokratisches System (auch Agrikultursystem), die von Quesnay (s. d.) aufgestellte und von Du Pont de Nemours, Mercier de la Rivière, Mirabeau, Letrosne, Baudeau u. a. weiter ausgebildete, auch von dem in vieler Beziehung originellen Turgot angenommene volkswirtschaftliche Theorie, welche sich gegen die damals herrschenden Anschauungen des Merkantilsystems (s. d.) wandte und die Quelle des Nationalreichtums nicht im auswärtigen Handel, sondern im Grund und Boden und im Ackerbau suchte. Nur die Landwirtschaft ist nach dieser Lehre im stande, als Geschenk der Natur einen Überschuß von Produkten über den zu ihrer Erzeugung notwendigen Aufwand zu gewinnen; sie allein also liefert ein sog. «produit net», welches den Unterhalt der übrigen, nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung möglich macht. Nur die Landwirte bilden daher eine wirklich produktive Klasse. Neben ihnen stehen die bloßen Grundeigentümer, an welche die Pächter das produit net abgeben. Die gewerbe- und handeltreibende Bevölkerung aber bildet die «classe stérile», weil sie keine neuen Güter schafft, sondern nur gegebene Stoffe umwandelt oder in den Verkehr bringt und deren Wert nur um den Wert der während der Verarbeitung verzehrten Bodenprodukte erhöht. Übrigens soll nicht nur die Landwirtschaft, sondern auch Industrie und Handel nach der physiokratischen Schule, die in dieser Beziehung durch die freihändlerischen Ansichten Gournays (s. d.) beeinflußt war, volle Freiheit der Bewegung erhalten. Da alle Staatsausgaben schließlich aus dem produit net bestritten werden müssen, so ist es nach den Physiokraten am zweckmäßigsten, den ganzen Staatsbedarf mittels einer einzigen Steuer (impôt unique), nämlich einer Grundsteuer, direkt von denjenigen zu erheben, welche den Reinertrag unmittelbar in Empfang nehmen. Die Einseitigkeit dieser Theorie ist einleuchtend, namentlich hinsichtlich der behaupteten Unproduktivität der gewerblichen und kommerziellen Arbeit; doch bleibt sie von großer histor. Bedeutung, einesteils als erster Versuch einer theoretischen Gesamtauffassung des volkswirtschaftlichen Prozesses und andererseits wegen des außerordentlich bedeutenden Einflusses, welchen sie auf Adam Smith (s. d.) und sein System ausgeübt hat. Eine Sammlung der Schriften Quesnays und anderer Physiokraten wurde als Teil der Guillauminschen «Collection des principaux économistes» von Daire herausgegeben als «Physiocrates» (2 Bde., Par. 1846); eine neuere Ausgabe der Werke Quesnays rührt von Oncken her (Frankf. und Par. 1888). — Vgl. Guyot, Quesnay et la Physiocratie (Par. 1896).

**Physiologie** (grch.), ursprünglich gleichbedeutend mit Physik oder Naturlehre, gegenwärtig derjenige Zweig der experimentellen Naturwissenschaft, welcher sich die Untersuchung der regelmäßigen oder normalen Veränderungen in den sog. belebten Körpern oder Organismen, den Tieren und Pflanzen, zur Aufgabe setzt. Die krankhaften Veränderungen gehören in das Untersuchungsgebiet der experimentellen Pathologie.

Die P. trennt man nach der Verschiedenheit ihrer Objekte in die Tier- oder Zoophysiologie, deren Gegenstand die Erforschung der normalen Funktionen des tierischen und menschlichen Körpers bildet, und in die Pflanzen- oder Phytophysiologie, die Lehre von den Verrichtungen der lebenden Pflanze.

Die Tierphysiologie, oft auch nur P. genannt, zerfällt wieder in die allgemeine P., die sich mit Ermittelung der allgemeinen Lebensfunktionen und der durch dieselben erzeugten Wechselwirkungen der organischen Wesen beschäftigt, und in die specielle P., die von den einzelnen Lebensverrichtungen handelt und eingehend die vegetativen Funktionen des Tierkörpers, welche dieser mit der Pflanze gemein hat (Ernährung, Atmung, Fortpflanzung), sowie die animalischen Verrichtungen, die nur dem Tiere zukommen (Muskelthätigkeit, Sinnesempfindungen, psychische Thätigkeiten), erforscht. Die vergleichende P. beschäftigt sich mit den Lebenserscheinungen des gesamten Tierreichs. Die Psychophysik (s. d.), die physiol. Erforschung der seelischen und geistigen Thätigkeiten, bildet den Übergang von der P. zur Psychologie (s. d.). Die Untersuchungsmethoden bestehen einerseits in der mikroskopischen Untersuchung der tierischen Gewebe und Zellen, andererseits in der Anwendung aller experimentellen Hilfsmittel der Physik und Chemie. Die mikroskopische Untersuchung bis auf die Zellen auszudehnen ist nötig, weil sich an ihnen bereits alle die Veränderungen abspielen, welche dem unbewaffneten Auge als Leistungen des Körpers oder seiner Organe erscheinen. Die Anwendung naturwissenschaftlicher Methoden ist zulässig, weil die Gültigkeit des Gesetzes der Erhaltung der Energie oder Arbeit für die körperlichen Lebensäußerungen der Tiere und des Menschen nachgewiesen ist. Die P. ist daher bestrebt, die betreffenden Lebensäußerungen auf physik. und chem. Vorgänge zurückzuführen.

Die Pflanzenphysiologie hat die Aufgabe, alle diejenigen Vorgänge in den lebenden pflanzlichen Organismen zu untersuchen, die sich bei der Ernährung, beim Wachstum und bei der Fortpflanzung derselben abspielen. Da die erstern beiden Prozesse wesentlich chem. oder physik. Natur sind, so muß die P. ihre Aufgaben vorzüglich unter Zuhilfenahme von Chemie und Physik zu lösen suchen. Zwar wird auch die Fortpflanzung auf solche Vorgänge zurückzuführen sein, doch ist dies zur Zeit noch unmöglich. Immerhin kann man von einer P. der Fortpflanzung reden, denn auch die Beobachtung der dem eigentlichen sexuellen Akte vorausgehenden Erscheinungen der Bestäubung, Befruchtung sowie die Weiterentwicklung der befruchteten Eizelle in ihren ersten Stadien sind auch Gegenstand der P., insofern dabei stoffliche Veränderungen oder Einwirkungen äußerer Kräfte u. dgl. stattfinden.

Die Ernährung der Pflanzen besteht hauptsächlich darin, daß gewisse Stoffe aus der Luft und dem Boden, oder bei Wasserpflanzen aus dem Wasser aufgenommen und verarbeitet werden. Die

P. hat festzustellen, welche Stoffe überhaupt in die Pflanze gelangen, welche davon unbedingt notwendig, welche entbehrlich sind und schließlich welche eine schädliche Wirkung ausüben. (S. Ernährung der Pflanze.) Die beiden wichtigsten chem. Prozesse, die sich bei der Ernährung der Pflanzen abspielen, sind die Assimilation (s. d.) im weitern Sinne und die Atmung (s. d.). Im engsten Zusammenhang mit der Verarbeitung der aufgenommenen Nährstoffe steht die Wanderung innerhalb des Pflanzenkörpers (s. Stoffwanderung in der Pflanze).

Ferner ist es Aufgabe der P., alle *Bewegungserscheinungen* zu untersuchen, die einzelne Teile der Pflanzen ausführen; es gehören hierher vor allem sämtliche Wachstumsprozesse, die Keimung (s. Keim), die verschiedenen als Heliotropismus (s. d.) und Geotropismus (s. d.) bezeichneten Richtungsbewegungen, die sog. Nutationen (s. d.), die Bewegungen, die windende Pflanzen und Ranken ausführen, u. s. w. (Außer den betreffenden Einzelartikeln s. Pflanzenbewegung, Spannungserscheinungen der Pflanzen und Wachstum.)

*Litteratur.* Senebier, Physiologie végétale (5 Bde., Genf 1800); De Candolle, Physiologie végétale (3 Bde., Par. 1832; deutsch, 2 Bde., Stuttg. 1833—35); Meyen, Neues System der Pflanzenphysiologie (3 Bde., Berl. 1837—39); Sachs, Handbuch der Experimentalphysiologie der Pflanzen (Lpz. 1865); Pfeffer, Handbuch der Pflanzenphysiologie (2 Bde., ebd. 1881—82; 2. Aufl., Bd. 1, 1897; Bd. 2, 1901 fg.); Sachs, Vorlesungen über Pflanzenphysiologie (ebd. 1882; 2. Aufl. 1887); Wiesner, Elemente der wissenschaftlichen Botanik, Bd. 1 (4. Aufl., Wien 1898); Ad. Mayer, Lehrbuch der Agrikulturchemie (5. Aufl., 2 Bde., Heidelb. 1902).

Die *Geschichte* der P. beginnt strenggenommen erst mit der epochemachenden Entdeckung des Blutkreislaufs durch den Engländer William Harvey (1619) und mit der wenige Jahre später erfolgten Entdeckung der Chylusgefäße durch Kaspar Aselli zu Pavia. Weitere wichtige Fortschritte wurden durch die Erfindung des Mikroskops, durch die Vervollkommnung der Injektionstechnik und durch die Begründung der mikroskopischen Anatomie durch Marcello Malpighi (1628—94) veranlaßt. Die erste kritische Zusammenstellung der P. gab Albrecht von Haller in seinen berühmten «Elementa physiologiae» (8 Bde., Lausanne 1757—66). Epochemachend waren Ende des 18. Jahrh. die Untersuchungen von Priestley und Lavoisier über die chem. Vorgänge des Atmungsprozesses, sowie die Entdeckungen Galvanis, welcher die Lehre von der Muskel- und Nervenelektricität begründete. In den letzten fünfzig Jahren wurde die P. durch die erfolgreiche Thätigkeit zahlreicher Forscher, unter denen besonders Johannes Müller, Helmholtz, Du Bois-Reymond und Engelmann in Berlin, Magendie, Flourens und Claude Bernard in Paris, E. H. Weber, Ludwig und Hering in Leipzig, Fick in Würzburg, Liebig und Voit in München, Pflüger in Bonn, Hermann in Königsberg, Hoppe-Seyler in Straßburg, Kühne in Heidelberg, Brücke in Wien, Donders in Utrecht u. a. zu nennen sind, zu einer wichtigen Wissenschaft erhoben, die auf die Entwicklung der gesamten Medizin von maßgebendem Einfluß geworden ist und der neuern Richtung den Namen der *physiologischen Medizin* verschafft hat.

Über Umfang und neuere Fortschritte der P. geben die *Hand- und Lehrbücher* von Ludwig (2. Aufl., Lpz. 1858—61), Claude Bernard, Leçons sur les phénomènes de la vie (2 Bde., Par. 1878—79), Brücke (4. Aufl., 2 Bde., Wien 1885—87), Wundt (4. Aufl., Stuttg. 1878), Grünhagen (7. Aufl., 3 Bde., Hamb. 1884—87), Vierordt (5. Aufl., Tüb. 1877), Hermann (12. Aufl., Berl. 1899), Landois (10. Aufl., Wien 1899), Tigerstedt (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1902), Steiner (8. Aufl., ebd. 1898), Bernstein (2. Aufl., Stuttg. 1900), Rosenthal (Lpz. 1901), Bunge (Bd. 1 u. 2, ebd. 1901), Verworn (3. Aufl., Jena 1901), Munk (6. Aufl., Berl. 1902), sowie das große Handbuch der P. von Hermann (6 Bde., ebd. 1879—83) nähere Auskunft. Vgl. noch Richet, Dictionnaire de physiologie (Par. 1894 fg.); Schäfer, Text-Book of physiology (2 Bde., Edinb. 1900); Foster, Lectures on history of physiology (Lond. 1901). — Von *Fachzeitschriften* über P. sind zu nennen: Archiv für Anatomie und P. (begr. von Du Bois-Reymond und His, Lpz. 1877 fg.), Archiv für die gesamte P. (hg. von Pflüger, Bonn 1868 fg.), Centralblatt für P. (begr. von Latschenberger und Munk, Wien 1887 fg.), Zeitschrift für physiol. Chemie (begr. von Hoppe-Seyler, Straßb. 1877 fg.), Jahresbericht über die Fortschritte der P. (hg. von Hermann, Bonn, bis 1897 4 Bde., die J. 1892—95 umfassend), Jahresbericht über die Fortschritte der Tierchemie (begr. von Maly, Wiesb. 1870 fg.), Beiträge zur chemischen P. und Pathologie (hg. von Hofmeister, Braunschw. 1901 fg.), Skandinav. Archiv für P. (begr. von Holmgren, Lpz. 1889 fg.), Archives de physiologie normale et pathologique (begr. von Brown-Séquard, Charcot und Vulpian, Par. 1868 fg.), Journal of physiology (hg. von Foster, Cambridge 1878 fg.).

**Physiologische Chemie**, s. Tierchemie.

**Physiologische Fernwirkung**, s. Fernwirkung (Bd. 17).

**Physiologische Kochsalzlösung**, eine wässerige Lösung von Kochsalz, die im Liter 6—7 g Kochsalz enthält und in der, wie die Erfahrung lehrt, tierische Zellen und Gewebe viel länger am Leben bleiben als in reinem Wasser. Es hat sich indessen gezeigt, daß nicht eine und dieselbe Salzlösung für die Gewebe aller Tiere geeignet ist, ferner, daß der Zusatz von geringen Mengen Kaliumchlorid und besonders von Calciumchlorid und eventuell von doppeltkohlensaurem Natrium sowie Traubenzucker die lebenserhaltende Wirkung der Kochsalzlösung wesentlich steigert. Der günstige Einfluß der P. K. beruht zum Teil darauf, daß sie eine Quellung der Gewebszellen, wie sie in reinem Wasser durch Aufnahme desselben eintreten müßte, verhindert, da sie etwa den gleichen osmotischen Druck hat, wie der Saft der Gewebe, oder wie das Blutserum des betreffenden Tieres. Zum Teil scheint aber dem Kochsalz der P. K. auch eine specifische Wirkung auf die Gewebszellen zuzukommen. Die P. K. kann bei großen Blutverlusten lebensrettend wirken, indem sie, in großen Mengen in eine Ader oder in die Bauchhöhle gespritzt, dem Blutgefäßsystem wieder die für die Blutcirkulation nötige Füllung giebt.

**Physiologische Zeit** oder *Reaktionszeit*, die Zeit, die man gebraucht, um auf einen Sinnesreiz mit einer Bewegung zu antworten. Ist der Reiz ein einfacher und bekannter und die auszuführende Bewegung eine verabredete, so spricht man von einfacher Reaktionszeit. Um sie zu messen, werden auf die berußte Papierfläche einer schnell bewegten Trommel durch elektrische Übertragung ge-

schrieben 1) Stimmgabelschwingungen, 2) der Moment des Reizes und 3) die Bewegung des Reagierenden. Die Reaktionszeit ist nach Art und Stärke des einwirkenden Reizes, nach der Individualität der Versuchsperson sowie nach dem Grad der Aufmerksamkeit und erlangten Übung verschieden. Aber selbst bei völliger Gleichheit der genannten Bedingungen fallen die Reaktionszeiten noch wesentlich verschieden aus, je nachdem die Aufmerksamkeit des Reagierenden auf den erwarteten Sinnesreiz (sensorielle Reaktion) oder auf die auszuführende Bewegung (muskuläre Reaktion) gerichtet ist. Letztere ist immer erheblich kürzer. Um die Erforschung der P. Z., die in engster Beziehung zur Frage von der persönlichen Gleichung (s. d.) steht, haben sich namentlich Donders, Exner, von Wittich, Wundt und L. Lange verdient gemacht.

**Physiológus** (grch.), eine im Mittelalter sehr verbreitete Klasse von kleinen Zusammenstellungen christl. Zoologie. Das älteste Werkchen dieser Art beruft sich auf einen P., d. h. einen naturkundigen Meister, dessen Namen wir nicht kennen, vielleicht ist Aristoteles gemeint. Dieser älteste griechische sog. P. entstand in der ersten Hälfte des 2. Jahrh. n. Chr. in Alexandria; er erzählt in knapper Form die verschiedenen Eigenschaften (Naturen) allerlei biblischer oder aus griech. naturwissenschaftlichen Quellen bekannter, zum Teil ganz sagenhafter Tiere (z. B. Löwe, Pelikan, Phönix, Sirene, Panther, Einhorn, Hyäne u. s. w.) und deutet diese Eigenschaften auf Christus oder den Teufel oder sonst religiös derartig, daß die Hauptpunkte der christl. Glaubenslehre zur Sprache kommen. Die Zahl und Anordnung der Tiere und ihrer Naturen schwankt schon in den verschiedenen Handschriften dieses griech. Textes (hg. von Pitra im «Spicilegium Solesmense» Bd. 3, Par. 1855) sehr bedeutend. Auf der griech. Fassung beruht der äthiopische P. (hg. von Hommel, Lpz. 1877), der armenische, arabische, die syrischen. Im Abendland wurde der P. besonders verbreitet in verschiedenen lat. Bearbeitungen (hg. von Cahier in den «Mélanges d'archéologie», Bd. 2—4, Par. 1848—56), deren älteste um 400 entstanden ist; ihr scheint der P. im Codex lat. Monac. 19410 am nächsten zu stehen. Aus dem lateinischen P. schöpften mittelbar oder unmittelbar die christl. Encyklopädisten wie Isidor von Sevilla, Thomas von Cantinpré, Albertus Magnus, Vincenz von Beauvais u. s. w.; im «Physiologus Theobaldi» wurde er metrisch bearbeitet; er wurde ins Althochdeutsche mehrfach übersetzt (der althochdeutsche P. des 11. Jahrh. in Müllenhoffs und Scherers «Denkmälern der Poesie und Prosa», Nr. 81; der des 12. Jahrh. in Karajans «Deutschen Sprachdenkmalen des 12. Jahrh.», Wien 1846; vgl. Mann im 11. Bde. der «Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Litteratur», Halle 1886), ferner ins Isländische (hg. von Dahlerup, Kopenh. 1889), poetisch bearbeitet in angelsächs. Sprache und liegt auch den altfranz. Bestiaires (s. d.) zu Grunde, ferner dem anglonormann. Gedicht des Philipp von Thaun (um 1125, hg. von Wright in den «Popular treatises on science»), der Prosa des Pierre le Picard (13. Jahrh.) und dem etwa gleichzeitigen poet. Werke des Clerc Guillaume (hg. von Reinsch, Lpz. 1890). Ein ital. Tierbuch hat Leonardo da Vinci verfaßt. Die durch den P. allgemein geläufigen Vorstellungen der Tiersymbolik durchdrangen die ganze mittelalterliche Dichtung und machten sich auch in der bildenden Kunst, namentlich im Schmucke der got. Kirchen, bis zur Geschmacklosigkeit fühlbar. — Vgl. Lauchert, Geschichte des P. (Straßb. 1889); Goldstaub, Die Entwicklung des lateinischen P. (in den «Verhandlungen der Münchener Philologenversammlung», 1891); Peters, Der griechische P. und seine orient. Übersetzungen (Berl. 1898); Strzygowsky, Der Bilderkreis des griechischen P., des Kosmas Indikopleustes und Oktateuch (Heft 2 des «Byzant. Archivs», Lpz. 1899).

**Physiotypie,** soviel wie Naturselbstdruck (s. d.).

**Physisch** (grch.), auf die Natur bezüglich, in der natürlichen Beschaffenheit begründet, körperlich.

**Physkónie** (grch.), Anschwellung, besonders der Leber und Milz.

**Physométra** (grch.), Gasentwicklung in der Gebärmutterhöhle.

**Physophoridae,** s. Schwimmpolypen.

**Physopŏda,** s. Blasenfüßer.

**Physostigma venenōsum** *Balf.*, Calabarpflanze, mehrjährige, an der Küste von Guinea einheimische Kletterpflanze aus der Familie der Leguminosen (s. d.), Abteilung der Papilionaceen, deren nierenförmige, dunkelbraune, mit einer tief eingeschnittenen Rinne versehene Samen (Calabarbohnen, Fabae calabaricae s. Semina Physostigmatis) ein äußerst heftig wirkendes Gift enthalten und deshalb von den Eingeborenen zu einer Art Gottesurteil benutzt werden. Ihre Wirkung beruht hauptsächlich auf dem Gehalt an Physostigmin oder Eserin, das mit Calabarin zusammen in ihnen vorkommt (s. Eserin).

**Physostigmīn,** s. Eserin.

**Physostomăta,** s. Schlundblasenfische.

**Phytelĕphas** *R. et P.*, Elfenbeinpalme, Pflanzengattung aus der Familie der Pandanaceen (s. d.) in Peru und Columbia. Es sind niedrige, schöne Gewächse mit kurzem Stamme und einer endständigen Krone von fiederschnittigen Blättern, die eine Länge von 6 m erreichen. Auf mächtigen walzenförmigen Kolben entwickeln sich die männlichen Blumen, in dicken Bündeln die schweren Nüsse. Sie erreichen die Größe eines Menschenkopfes und ein Gewicht von 12 kg. Die ovalen Samen, von denen sich in jedem Fache einer befindet, bestehen aus sehr hartem Gewebe, weshalb sie, von zwei Arten, P. macrocarpa und microcarpa *R. et P.*, als Elfenbeinnüsse (s. d.) gesammelt, einen der wichtigsten Exportartikel von Columbia bilden.

**Phyteuma** *L.*, Rapunzel, Spickel, Pflanzengattung aus der Familie der Campanulaceen (s. d.) mit etwa 50 in der nördl. gemäßigten Zone der Alten Welt weit verbreiteten Arten. In Deutschland finden sich nur zwei, P. orbiculare *L.* und spicatum *L.* (Waldrapunzel, s. Tafel: Campanulinen, Fig. 1), ausdauernde Kräuter mit dunkelblauen oder gelblichweißen Blütenköpfchen, die bei der erstern Art kugelförmig, bei der andern walzenförmig sind. Die jungen Blätter, besonders von P. spicatum, werden als Gemüse gegessen und bilden einen Teil des sog. Wiesenkohls.

**Phyto ...** (vom griech. phytón, Pflanze), in Zusammensetzungen: Pflanzen..., Pflanzen betreffend, wie Phytobiologie, Pflanzenleben; Phytochemie, Pflanzenchemie; Phytodynamik, Lehre von der Pflanzenbewegung; Phytogeographie, Pflanzengeographie; Phytographie, Pflanzenbeschreibung.

**Phytogēne Ablagerungen,** s. Gesteinsbildung.

**Phytoglobuline,** s. Globuline.

**Phytolácca** *L.*, Kermesbeere, Pflanzengattung aus der Familie der Phytolaccaceen (s. d.). Ihre in Amerika, Asien und Afrika einheimischen Arten sind Stauden und Holzgewächse mit ganzen, saftigen Blättern und den Blättern gegenüber stehenden Blütentrauben, deren Blüten ein fünfteiliges Perigon, 7—20 Staubgefäße und 5—10 Stempel haben; die Frucht ist eine in der Mitte vertiefte Beere mit 5—10 Furchen. In Europa hat sich die zehnmännige oder gemeine Kermesbeere (P. decandra *L.*) aus Nordamerika eingebürgert; in Südfrankreich z. B. ist dieselbe gemein. Diese in Deutschland nicht selten als Ziergewächs kultivierte Art ist eine über mannshohe Staude mit zolldicken, fleischig-saftigen, meist rot angelaufenen Stengeln, großen, länglichen Blättern, rötlichgrünen Blüten und schwarzvioletten, einen dunkelroten Saft enthaltenden Beeren. Der Wurzelstock, früher als Radix Solani racemosi offizinell, enthält einen scharfen, purgierend wirkenden Saft und dient noch jetzt in Nordamerika als Abführmittel, mit Wein gemischt als Brechmittel. In Portugal dienten die Beeren früher allgemein zum Färben des Rotweins, in Südfrankreich noch jetzt. In Nordamerika bereitet man aus ihnen rote Schminke. Neuerdings wird die im tropischen Amerika heimische P. esculenta *Moq. Tand.* als Gemüsepflanze empfohlen, da ihre Blätter ein spinatartiges Gemüse liefern. Sie hält bei uns im Freien schwer aus.

**Phytolaccacēen,** Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Centrospermen (s. d.) mit gegen 50, fast ausschließlich tropischen und subtropischen Arten. Es sind kraut- oder strauch-, seltener baumartige Gewächse mit ganzrandigen, wechselständigen Blättern. Die Blüten haben ein kelchähnliches, vier- bis fünfteiliges Perigon, vier oder mehr Staubgefäße und einen oberständigen Fruchtknoten mit kurzem Griffel. Die gewöhnlich einsamige Frucht ist meist als Beere, seltener mit trocknem Perikarp entwickelt.

**Phytolithen,** Gesteine, deren Material aus der Anhäufung von Pflanzenmasse hervorgegangen ist, z. B. die Kohlen.

**Phytolōgie** (grch.), Pflanzenkunde.

**Phytomyosin,** s. Fibrin.

**Phytopaläontologie** (grch.), s. Paläontologie.

**Phytopathologie** (grch.), die Lehre von den Pflanzenkrankheiten (s. d.).

**Phytopergament,** s. Pergamentpapier.

**Phytophāgen** (grch.), soviel wie Herbivoren (s. d.).

**Phytophthīres,** s. Pflanzenläuse.

**Phytophthōra** *De By.*, Pilzgattung aus der Familie der Peronosporeen (s. d.), unterscheidet sich von der nahe verwandten Gattung Peronospora nur durch die Art der Conidienbildung, indem bei P. jeder Conidienträger und jeder Ast desselben mehrere Conidien nacheinander erzeugen kann, während bei Peronospora an jeder Auszweigung nur eine Conidie gebildet wird. In Deutschland sind bis jetzt nur zwei Arten aufgetreten, beide sehr schädliche Parasiten. P. infestans *De By.* (früher Peronospora infestans *Casp.*) ist der Pilz der bekannten Kartoffelkrankheit (s. d. und Tafel: Pflanzenkrankheiten, Fig. 7), und die andere, P. omnivora *De By.*, findet sich auf sehr verschiedenen Pflanzen. Besonders nachteilig ist ihre Wirkung auf junge Buchenpflänzchen, indem sie in forstlichen Buchensaaten nicht selten gegen 70—80 Proz. der vorhandenen Pflänzchen zerstört; sie war früher von Hartig deshalb als P. fagi beschrieben worden. Die Mycelien vegetieren besonders in den Kotyledonen der Pflänzchen und senden durch die Spaltöffnungen Büschel von Conidienträgern aus; die Kotyledonen faulen sehr bald und innerhalb derselben bildet der Pilz geschlechtlich erzeugte Oosporen, die beim gänzlichen Verfaulen in die Erde gelangen, so daß auch bei neuen Aussaaten in denselben Beeten die Krankheit wieder auftreten kann. Außer auf Buchen findet sich dieser Pilz häufig noch in den Blättern der Hauswurz (Sempervivum) und veranlaßt hier gleichfalls Fäulnis. Auch auf zahlreichen andern Pflanzen ist er beobachtet worden.

**Phytophysiologie** (grch.), s. Physiologie.

**Phytoptidae, Phytoptocecidien,** s. Akariasis und Gallmilben.

**Phytoptus,** einzige Gattung aus der Familie der Gallmilben (s. d.). Die gefährlichste Art ist die Gallmilbe des Weinstocks (P. vitis *Land.*), die auf den Blättern ihrer Wohnpflanze bucklige, wulstige Ausbuchtungen hervorbringt, die auf der konkaven Unterseite mit einem rötlichweißen Filz (s. Filzkrankheit) bedeckt sind, worin die Milben hausen. (S. auch Akariasis.)

**Phytosterin,** $C_{26}H_{44}O$, eine mit dem Cholesterin isomere und diesem ähnliche Substanz, welche in Pflanzensamen und Keimlingen vorkommt und häufig mit Fetten verwechselt wurde.

**Phytotherāpie** (grch.), die Behandlung innerer Krankheiten mit giftfreien pflanzlichen Heilmitteln. — Vgl. Kahnt, Die P. (2. Aufl., Berl. 1900).

**Phytotomie** (grch.), die Anatomie der Pflanzen, s. Anatomie und Histologie.

**Phytozōen** (grch.), s. Zoophyten.

**Pi** (Π, π), griech. Buchstabe, dem P entsprechend; in der Mathematik bezeichnet π (d. i. Peripherie) die Ludolfsche Zahl (s. d.).

**Pia causa** (lat.), fromme Stiftung (s. Milde Stiftung).

**Piacenza** (spr. piatschén-). 1) **Provinz** im Königreich Italien (s. Karte: Ober- und Mittelitalien, beim Artikel Italien), in der Landschaft Emilia, grenzt im N. an die Provinzen Cremona, Mailand und Pavia, im O. und S. an Parma und Genua und im W. an Pavia, hat 2471 (nach Strelbitskij 2355) qkm und (1901) 245126 E., d. i. 99 E. auf 1 qkm, und zerfällt in die zwei Kreise Fiorenzuola d'Arda und P. mit zusammen 47 Gemeinden. Die Provinz ist im südl. Teile gebirgig durch den Ligurischen Apennin (Monte-Bue 1803 m, Monte-Nero 1754 m, Monte-Ragola 1710 m), im nördlichen eben und sehr fruchtbar. Dem die Grenze im Norden bildenden Po fließen Tidone, Trebbia, Nure, Chero und Arda zu. Gebaut werden besonders Weizen, Mais, Wein und Hülsenfrüchte; bedeutend ist die Rindvieh-, Schweine- und Hühnerzucht sowie die Seidenkultur. Die die Provinz durchziehenden Eisenbahnlinien laufen in der Hauptstadt P. zusammen. — 2) **Hauptstadt** des Kreises (176348 E.) und der Provinz P., 150 m vom rechten Ufer des Po, über den eine Eisenbahn- und eine Schiffbrücke führen, an den Linien Parma-Alessandria des Mittelmeernetzes und P.-Como (116 km) des Adriatischen Netzes, mit Dampfstraßenbahn nach Cremona, Rivergaro, Bettola und Borgonovo-Pianello, ist Sitz des Präfekten, eines Bischofs, Tribunals erster Instanz sowie des Generalkommandos des 4. Armeekorps und der Infanteriebrigade «Cremona» und hat (1901) als Gemeinde 36064 E., in Garnison das 21. und 22. (ohne das 3. Bataillon) Infanterieregiment, das 21. Feldartillerieregiment (ohne die 5., 6.

und 7. Batterie) nebst einer Traincompagnie, die 3. Festungsartilleriebrigade, 8 Compagnien vom 3. und 4. Genieregiment nebst 2 Compagnien Train vom letztern, 2 Eskadrons des Kavallerieregiments «Aosta», Festungswerke mit Citadelle, Außenforts und Brückenkopf, breite Straßen, schöne Plätze, darunter Piazza de' Cavalli mit den Reiterstandbildern der Herzöge Alessandro und Ranuccio Farnese, von Francesco Mocchi, Schüler des Giovanni da Bologna, in der Nähe der Piazza del Comune ein 1867 von der Stadt errichtetes Marmorstandbild Romagnosis, Lehrers des Staatsrechts in Parma, und über 50 Kirchen, darunter der lombard.-roman. Dom mit drei Löwenvorhallen, einem Oberbau aus Backstein (13. Jahrh.), Fresken von Guercino im Kuppelbau und von Lod. Carracci am Triumphbogen, einer Krypta auf 100 Säulen und einem Denkmal Pius' IX., von Dupré. Die Kirche San Sisto, im Renaissancestil 1499—1511 erbaut, hat eine schöne ion. Säulenhalle und eine Kopie der Sixtinischen Madonna, von Avanzini (18. Jahrh.), nachdem das von Raffael 1518 für diese Kirche gemalte, jetzt in Dresden befindliche Original 1753 für 20000 Dukaten an Kurfürst August (III.) von Sachsen verkauft worden war. Sant' Antonino, ehemals Kathedrale, seit dem 12. Jahrh. öfter, zuletzt 1857 erneuert, hat eine schöne got. Vorhalle (Paradiso, 1350) und eine unregelmäßige Anlage mit Glockenturm auf acht großen Rundsäulen über dem Querschiff; Sta. Maria di Campagna, ein Centralbau im Stil der Frührenaissance (15. Jahrh.), hat Fresken von Pordenone (1529—31). Unter den zahlreichen Palästen sind zu erwähnen der prächtige Palazzo del Comune (13. Jahrh.) mit Pfeilerhalle und Spitzbogen im Erdgeschoß, reichen Rundbogenfenstern im Obergeschoß und stattlicher Zinnenkrönung; der Palazzo Farnese, ein 1558 von Vignola erbauter, aber unvollendeter Prachtbau, jetzt Kaserne, der Palazzo del Governo mit berühmter Sonnenuhr und der Palazzo dei Tribunali mit verfallenen malerischen Höfen. Ferner hat die Stadt ein technisches Institut, Lyceum, Gymnasium, technische Schule, ein 1803 erbautes schönes Stadttheater und zwei andere Theater, eine öffentliche Bibliothek (125200 Bände, 2047 Handschriften) mit einem kostbaren Psalterium auf rotem Pergament, in Silber gebunden, einst im Besitz der Gemahlin Kaiser Ludwigs II., Engilberga (9. Jahrh.), dem «Codex Landianus» von Dantes «Göttlicher Komödie» (1336), einer archäol. und paläontol. Sammlung und mehrere Hospitäler. Östlich von der Stadt die Roncalischen Felder. — P. wurde 219 v. Chr. von den Römern, zugleich mit Cremona, als Colonia Placentia gegen die Gallier gegründet und durch ihre Lage am Po wichtig. 200 von den Galliern zerstört, wurde die Stadt von den Römern wieder aufgebaut und befestigt. Im Mittelalter, wo hier 1095 und 1132 Konzile gehalten wurden, ward P. abwechselnd von verschiedenen Adelsgeschlechtern (Scotti, Torriani, Visconti) beherrscht und kam 1545 gleichzeitig mit Parma an die Farnese. (S. Parma, Herzogtum.) Bei P. erfochten 16. Juni 1746 die Österreicher unter Fürst Liechtenstein einen Sieg über die verbündeten Spanier und Franzosen. — Vgl. Giarelli, Storia di P. (2 Bde., Piacenza 1889); Ciro Corti, Provincia di P. (Tur. 1893).

**Piacenza** (spr. piatschén-), Herzog von, s. Lebrun, Charles François.

**Piacere** (ital., spr. piatschehre), Gefallen; a piacere, nach Belieben.

**Piacevole** (ital., spr. piatschéw-), musikalische Vortragsbezeichnung: gefällig, anmutig.

**Pia desideria** (lat., «fromme Wünsche»), Titel einer Schrift des Jesuiten Hermann Hugo (Antw. 1627), und einer andern Philipp Jakob Speners (1675), worin letzterer seine Wünsche für eine kirchliche Reform zusammenfaßte. Seit Speners Schrift wurde der Ausdruck sprichwörtlich für Wünsche, die keine Aussicht auf Erfüllung haben.

**Piádha,** griech. Dorf im Peloponnes mit etwa 1200 E., anderthalb Stunden weit vom alten Epidaurus (s. d.) gelegen. Daselbst kam unter dem Vorsitz von Alex. Maurokordatos 1. Jan. 1822 die erste Nationalversammlung von Epidaurus zusammen, die 13. Jan. die Unabhängigkeit der Hellenen offiziell erklärte und das sog. Organische Gesetz von Epidaurus erließ.

**Piaffe** (frz.), Prahlerei; piaffieren, großthun, prahlen; in der Reitkunst stampfen (s. Stolzer Tritt).

**Pia fraus** (lat.), frommer Betrug, Citat aus Ovids «Metamorphosen» (9,711), öfter angewandt zur Bezeichnung einer absichtlichen Unwahrheit, durch die ein guter Zweck erstrebt wird.

**Pia mater** (lat., «fromme Mutter»), die weiche Hirnhaut (s. Gehirn); P. m. spinalis, die weiche Rückenmarkshaut (s. Rückenmark).

**Piae memoriae** (lat.), frommen, seligen Angedenkens.

**Piäna de' Greci** (spr. -tschi), Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Palermo auf Sicilien, hat (1901) 8285 E. und ist 1488 als Hauptkolonie der Albanesen gegründet, die wegen der Eroberungen der Türken nach Sicilien auswanderten und noch den griech. Ritus befolgen.

**Pianino** (ital., «kleines Piano»), das seit dem 4. Jahrzehnt des 19. Jahrh. verbesserte, aufrecht stehende Pianoforte (s. d.), wegen der bedeutenden Raumersparnis, die es den tafelförmigen Klavieren und besonders den Flügeln gegenüber bietet, jetzt überall beliebt. Die Mechanik eines modernen P. veranschaulicht die Tafel: Musikinstrumente III, Fig. 3, Bd. 17. Das Princip, die Saiten in senkrechter Richtung zu den Tasten zu stellen, ist bereits im 16. Jahrh. bei dem Clavicytherium und dem Gambenwerk (s. d.), im 18. Jahrh. bei den sog. Giraffen (s. d.) angewendet worden.

**Pianist,** Klavierspieler künstlerischen Ranges.

**Pianista,** s. Musikinstrumente, mechanische.

**Piankishaw,** Indianerstamm, s. Algonkin.

**Piäno** (ital.), abgekürzt p, heißt in der Musik (im Gegensatz zu Forte, s. d.) schwach oder mit schwachem Ton. Abgeleitete Grade sind mezzopiano (mp), halbleise, più piano, schwächer, und pianissimo (pp), ganz schwach. In modernen Kompositionen wird das pianissimo häufig bis zum ppp und pppp gesteigert, besonders bei Hector Berlioz und Liszt.

**Piäno del Lago,** Plateau, s. Ätna.

**Piäno di Sorrento,** Gemeinde im Kreis Castellammare di Stabia der ital. Provinz Neapel, am Golf von Neapel, hat (1901) 7283 E. und liegt in der durch ihre Kühle und gesunde Luft berühmten Ebene bei Sorrento, welche von Bergen, außer nach N., umschlossen, von Schluchten durchschnitten und durch üppige Vegetation ausgezeichnet ist.

**Piano éolien** (frz., spr. -liäng), s. Anemochord.

**Pianoforte** oder Fortepiano (ital.), auch Hammerklavier (Hammerflügel), das allverbreitete Tasten- (Klaviatur-) Saiteninstru-

ment, dessen Saiten nicht durch Metallstifte (wie beim Klavichord) getroffen oder durch elastische Zungen (wie beim Spinett und beim Kielflügel) angerissen, sondern durch einen Hammermechanismus geschlagen werden. Den Namen P. oder Fortepiano führt diese Gattung von Instrumenten, weil das Hammerwerk beliebig starkes und schwaches Anschlagen der Saiten gestattet, was bei dem ältern durch das P. völlig verdrängten, bekielten **Klavier** (Clavecin, Spinett, Cembalo, Clavicymbel) ohne weitläufige und das Spiel unterbrechende Mittel, wie Anwendung zweier Klaviaturen oder Gebrauch von besondern Zügen, nicht möglich war.

Alle jetzt gebräuchlichen Klaviatur-Saiteninstrumente, der **Flügel**, das **Quer-** oder **Tafelpiano** und das **Pianino**, sind Arten des P.; die wesentlichen mechan. Teile wiederholen sich bei allen dreien. Diese, teils Erregungen der Saitenschwingungen und des Klanges, teils Verstärkung und Regulierung des letztern sowie Aufnahme des ganzen Mechanismus bezweckende Teile sind: Saiten (von Stahl, die tiefsten mit Kupferdraht besponnen); Stimmstock mit Zubehör; Anhängeplatte mit Rahmen; Resonanzboden mit dem Stege; Mechanik (Hammerwerk, Dämpfung, Klaviatur); Kasten. Der wesentliche Unterschied des Hammerklaviers von den beiden frühern von ihm verdrängten Klavierarten beruht der Hauptsache nach in der Mechanik. Das hintere Ende eines Tastenhebels schnellt einen Hammer in die Höhe, welcher entweder an dem Hebel selbst befestigt ist, wie bei der sog. Wiener oder deutschen Mechanik, oder aber, an einer besondern Leiste befestigt, durch eine auf dem Hebel aufsitzende Stoßzunge emporgeschleudert wird, wie bei der sog. englischen Mechanik. Diese beiden Hauptgattungen sind aber in neuerer Zeit bei dem außerordentlichen Aufschwung, welchen die Pianofortefabrikation genommen hat, in einem Grad verallgemeinert und ausgeglichen, daß heute nur noch von Konkurrenzeigentümlichkeiten der verschiedenen Fabriken die Rede sein kann. Die große Änderung der neuesten Zeit betrifft die Form des Instruments. Anfangs wurde das oblonge oder **Tafelpiano** gebaut; dann kam der **Flügel** hinzu und nahm die Stelle des bisher im Konzert wie in der Oper herrschenden Cembalo ein; die neuere Zeit erzeugte dann neben immer weiterer Ausbildung des Flügels das Pianino (s. d.). Der Tonumfang des P. beträgt sieben bis acht Oktaven. An jedem P. befindet sich eine Vorrichtung, um mit Fußtritten die Dämpfung zu regulieren, d. h. ein Zug, den man mit dem Knie oder dem Fuße (s. Pedal) bewegt, um die an die Saiten gedrückte Dämpfung von den Saiten abzuheben. Ursprünglich bestand diese Dämpfung nur in einer tuchbeschlagenen Leiste; später erst erfand man die automatische Dämpfung, bei der jeder Tastenhebel mit einem befilzten Holzstück verbunden ist, das sich beim Anschlagen der Taste von der zugehörigen Saite von selbst hebt, um sich, sobald der Finger die Taste losläßt, wieder an die Saite anzudrücken und so den Nachklang der Saiten zu verhindern. Bei Aufhebung der Dämpferleiste durch den Kniehebel oder das Pedal wird also diese Abdämpfung außer Wirkung gesetzt, so daß die angeschlagenen Saiten voll austönen können; dadurch wird der Klang rauschend. Das Tafelklavier hat nur einen solchen Tritt oder Zug; Flügel und Pianino besitzen meist noch einen zweiten Zug für die Verschiebung, durch welche die Klaviatur etwas zur Seite gerückt wird, so daß die Hämmer nur an zwei, statt an drei Saiten anschlagen. Für jeden Ton sind meist drei, beim Tafelpiano nur zwei gleichgestimmte Saiten aufgezogen.

Der Flügel wird in mehrern Größen gebaut, als Konzertflügel mit beinahe 2 m Saitenlänge, und als Stutzflügel von etwas verkürzter Gestalt. Der **Konzertflügel** ist die vollkommenste Art aller Klavier-Saiteninstrumente hinsichts der Stärke und Fülle des Klangs sowie des Gesangreichtums, soweit von letzterm beim P. überhaupt die Rede sein kann; beim **Stutzflügel** wird die Mensur der Kontra- und Kleinoktavsaiten sehr verkürzt, deshalb lassen vollkommene Bässe sich schwer herausbringen.

Als Grundlage des P. und aller Klavier-Saiteninstrumente ist das **Monochord** (s. d.) anzusehen. Aus ihm entstand das **Polychord**, bei dem statt einer mehrere Saiten über einen Monochordkasten gespannt waren; durch Ansatz einer Klaviatur stellte sich daraus das **Klavichord** (s. d.) her. Die Anbringung der Klaviatur fällt spätestens in das 15. Jahrh., denn im Anfang des 16. Jahrh. war das Klavichord bereits vollkommen ausgebildet. Neben dieses trat das **Spinett** (s. d.) mit seinen verschiedenen Formen, deren klangfähigstes und größtes, der spätere **Kielflügel** (s. Clavicembalo), bei allen öffentlichen Aufführungen zur Begleitung diente und so wesentlich war, daß der «Cembalist» eine unentbehrliche Person in jedem Orchester bildete. Die Erfindung des Pantaleon (s. d.) mag die erste Anregung gegeben haben, Hämmer statt der bisherigen Tangenten mit einer Klaviatur zu verbinden. Bartolommeo Cristofori (s. d.) war der erste, durch den 1711 das Modell zu einem **Hammerklavier** (Cembalo a martelletti) hergestellt wurde, das die Grundlage der meisten noch gegenwärtig gebräuchlichen Klaviermechanismen geblieben ist. Dieser Hammermechanismus hatte bereits doppelte Hebel, Auslösung und für jeden Ton einen freien Dämpfer (automatische Dämpfung). Fast gleichzeitig traten der Franzose Marius und der deutsche Organist Schröter (gest. 1782 in Nordhausen) mit selbständigen Modellen von Hammerklavieren hervor.

Die Geschichte der Erfindung des P. ist also noch nicht völlig klargestellt. Doch steht fest, daß die Ausbildung des Gedankens sowie die Verbreitung der Erfindung fast ausschließlich den Deutschen zu danken ist. Das Modell Cristoforis wurde durch die Silbermanns (s. d.) in Straßburg, Freiberg i. S. und Dresden vervollkommnet und zur allgemeinen Geltung gebracht. In England verbreitete diese, später «englische» genannte Konstruktion (etwa 1770—80) besonders der Deutsche A. Backer. Daneben aber steht die sog. deutsche oder Wiener Mechanik, der ein ganz anderes Princip zu Grunde liegt und die mit jener italienischen nur das gemeinsam hat, daß sie auch den Hammer zur Anwendung bringt. Dieser verlieh Joh. Andreas Stein einen Grad von Vollkommenheit, der wenig mehr zu wünschen übrig ließ. Eine Hauptursache der schnellen und außerordentlichen Verbreitung des P. seit 1800 liegt aber in der veränderten Richtung der Musik, zu welcher das alte Cembalo nicht mehr paßte. Das P. ist jetzt das eigentliche Weltinstrument, dessen massenhafte Herstellung in allen Ländern viele Tausende beschäftigt und die großartigsten Werkstätten hervorgerufen hat. Deshalb fehlt es auch nicht an fortwährenden Ver-

suchen, es zu verbessern (s. Klaviatur, Repetitionsmechanik und Prolongement). Den bedeutendsten Ruf im Pianofortebau haben folgende Firmen: Julius Blüthner in Leipzig, Bechstein und Duysen in Berlin, Schiedmayer in Stuttgart, Ibach & Sohn in Barmen, Rönisch und Kaps in Dresden, Steinway & Söhne in Neuyork, Broadwood & Söhne in London, Pleyel und Erard in Paris, Seuffert und sein Nachfolger Ehrbar und Bösendorfer in Wien u. a. m. Namentlich die deutsche Pianofortefabrikation ist gegenwärtig in blühendem Zustande, hat fast in jeder größern Stadt bedeutende Vertreter aufzuweisen und steht auch im Export obenan, wie denn auch gerade die bedeutendsten Firmen des Auslandes von Deutschen gegründet worden sind: Broadwood von Tschudi & Kirckmann; Steinway von Steinweg aus Braunschweig; ebenso waren Herz, Pleyel, Erard (Erhard aus Straßburg) u. a. in Paris und London deutsche Auswanderer. 1901 betrug die Ausfuhr von P. (mit Einschluß der Flügel, Klaviere u. s. w.) aus Deutschland 127 065 dz im Werte von 29,86 Mill. M. Davon gingen 55 297 dz nach England, 25 964 nach Australien, 3029 nach dem Kapland, 6393 nach Holland, 2631 Italien, 1933 Österreich-Ungarn, 2474 nach der Schweiz, 8540 Rußland, 2175 Argentinien, 1141 Brasilien, 1819 Chile, 1739 Mexiko, 793 Ostindien u. s. w. In demselben Jahre betrug die Ausfuhr aus Frankreich 4585 Stück im Werte von 3,11 Mill. Frs. In neuester Zeit werden auch, z. B. von P. Ehrlich in Leipzig, mechanische P. (Drehpianos) gebaut. Sie werden mittels Stiftwalzen oder Notenblätter mechanisch gespielt. (S. Musikinstrumente, mechanische.) Die reichste Sammlung zur Geschichte des Klaviers bietet das königl. Instrumentenmuseum in Berlin. (S. Musikinstrumente, Bd. 12 und Bd. 17 [nebst Taf. III].) — Vgl. O. Paul, Geschichte des Klaviers (Lpz. 1868); Welcker von Gontershausen, Der Klavierbau (4. Aufl., Frankf. 1870); ders., Über den Bau der Saiteninstrumente (ebd. 1870); Blüthner und Gretschel, Lehrbuch des Pianofortebaues (2. Aufl., Weim. 1886).

**Pianola**, Musikinstrument, s. Bd. 17.

**Piano-Melodico**, s. Musikinstrumente, mechanische.

**Pianōsa**, lat. Planasia, flache Insel, 12 km im SW. von Elba, zur Gemeinde Marciana im Kreis Porto Ferrajo der ital. Provinz Livorno gehörig, 6 km lang und fruchtbar, hat etwa 800 E., meist Fischer, und dient als landwirtschaftliche Strafkolonie.

**Pians**, Hautkrankheit, s. Framböſie.

**Piāren**, s. Piaristen.

**Piaristen** oder Regulierte arme Kleriker der Mutter Gottes der frommen Schulen (lat. Regulares pauperes Matris Dei scholarum piarum; daher P.), in Polen Piaren, in Italien Scolopii und Pauliner (Congregatio Paulina), in Spanien Scolopios, die Mitglieder einer 1597 zu Rom von dem Spanier Jos. von Calasanza (Calasanctius, gest. 1648, heilig gesprochen 1767) gestifteten, 1621 von Gregor XV. bestätigten Genossenschaft zum Zweck des Schulunterrichts. Sie zerfallen in vier selbständige Provinzen (böhmisch-mährische, ungarische, italienische, spanische) unter dem in Rom residierenden Ordensgeneral. In Österreich-Ungarn zählen sie nur noch 33 Häuser mit 333 Mitgliedern, in Italien über 20 Häuser. Ihre Verfassung und Tracht ist der der Jesuiten ähnlich. — Vgl. Ordensregeln der P. (2 Bde., von E. J. A. Seyfert, Halle 1783—84); Hubert, Der heil. Jos. Calasanza (Mainz 1886).

**Piassāba**, Piassave, die Fasern von Attalea.

**Piast**, nach der Sage ein einfacher Landmann, der Mitte des 9. Jahrh. zum Herzog von Polen erhoben wurde. Er ist der Stammvater der ältesten poln. Herrscherfamilie, der Piasten. Der vierte Herrscher aus diesem Geschlecht war Mscislaw I. (s. d.). Außer diesem zeichneten sich unter den P., die fünf Jahrhunderte lang Polen beherrschten, Boleslaw II. der Kühne, Wladislaw Ellenlang und Kasimir III. (s. d.) aus. Durch Teilung des Landes unter die Söhne entstanden dann mehrere Linien der P. Auf dem poln. Thron starb die männliche Linie 1370 mit Kasimir III., die weibliche 1399 mit Hedwig, Jagellos Gemahlin, aus. In Masowien regierten die P. als souveräne Herzöge bis 1526. Am längsten erhielt sich der piastische Stamm in Schlesien, in den Herzögen von Schweidnitz, Öls, Glogau, Oppeln, Teschen und Liegnitz. Mit Georg Wilhelm, Herzog von Liegnitz, erlosch 1675 der piastische Stamm.

**Piaster** (vom ital. piastra, Metallplatte), früher eine span. Silbermünze von sehr unregelmäßiger, oft viereckiger Gestalt, erst seit dem 17. Jahrh. sorgfältiger geprägt; jetzt in Spanien und dessen jetzigen und vormaligen Kolonien Peso (s. d.) genannt. Über den unter Karl III. und Karl IV. geprägten P. s. Carolus-Dollar. Nach dem Münzgesetz von 1864 war der P. 900 Tausendteile fein, enthielt 23,364 g fein Silber und hatte einen Wert von 4,21 M. An seine Stelle trat in Spanien 1871 das Silberstück zu 5 Pesetas. Der früher in der Levante umlaufende ältere spanische P. wurde nach dem Wappen Colonnato (Colunario) oder Säulenpiaster genannt. In Spanien wurde bis 1848 auch ein Goldpiaster (Peso de oro, s. Escudillo) im Werte von 4,14 M. geprägt. Über den mexikanischen P. s. Adlerdollar und Dollar. — Unabhängig vom spanischen P. bildet der türkische P. (arab. Gersch) eine selbständige Rechnungseinheit in der Türkei, in 40 Para à 3 Asper eingeteilt; er gilt, im Werte sehr verringert (als $^1/_{100}$ Lira, s. d.), jetzt 0,185 M. Der tunesische P. (Burial Sebili) ist eine Silbermünze zu 62,6 Cent. (S. die Tabelle: Münzen und Münzsysteme, beim Artikel Münze.)

**Piatra**, Hauptort des rumän. Kreises Neamtu, am Fluß Bistritza, bei dessen Austritt aus den Karpaten in die moldauische Ebene gelegen, wichtiger Stapelplatz für die aus dem Hochgebirge auf Flößen auf der Bistritza beförderten Hölzer. P. liegt an der Bahnlinie P.-Bakau (75 km), hat (1899) 17391 E. (davon 8473 Israeliten), 10 Kirchen, darunter eine von 1497, Gymnasium und Jahrmärkte.

**Piatti**, ital. Name der türk. Becken (s. d.).

**Piauhy** (spr. pia-uih), Staat Brasiliens, grenzt auf 25 km an den Ocean, im O. an Ceara und Pernambuco, im S. an Bahia, im W. an Maranhão (s. Karte: Brasilien), umfaßt 301797 qkm, zählte aber 1890 nur 267609 E., d. i. 0,9 auf 1 qkm, meist Mestizen. Die Ost- und Südostgrenze bilden niedrige Bergketten, die sich nach dem Innern verflachen. Auch gegen SW. steigt das Land an bis zur Grenzkette Serra Gurgueia. Im ganzen aber ist das Land nur wellig und von baumlosen Weideebenen eingenommen. Alle Gewässer sammelt der schiffbare Grenzstrom Parnahyba (s. d.). Wichtig ist der 550 km lange Rio P., der den 300 km langen Caninde aufnimmt. Der Boden eignet sich zum Anbau von Baumwolle, Maniok, Tabak, Reis, Zuckerrohr. Ackerbau und Viehzucht, besonders Pferde- und Rindviehzucht, bilden die Haupterwerbszweige. Den

Südwesten bewohnen völlig unabhängige Indianerstämme. — Die Hauptstadt Therezina, oberhalb der Mündung des Poty in den Parnahyba, 225 km vom Meere, hat (1890) 31523 E., ein Lyceum und Handel mit Vieh und Baumwolle. Der einzige Hafenplatz ist Parnahyba (s. d.); wichtig ist noch Oeiras.

**Piāve,** nordital. Küstenfluß, entsteht aus vielen Quellbächen am Südfuße der westl. Karnischen Alpen, durchfließt nach SSW. die ganze Provinz Belluno, rechts Anziel, Boita, Mae und Cordevole aufnehmend und Belluno berührend. Im südl. Laufe durchbricht er die Voralpen, tritt in die Provinz Treviso, fließt südöstlich durch die venet. Tiefebene und mündet nach 213 km Lauf bei Cortellazzo (Provinz Venedig) in das Adriatische Meer. Rechts gehen zwei Arme ab, einer beim Verlassen der Voralpen (bei Pederobba), der andere bei Nervesa, beide vereinigen sich bei Treviso mit dem Sile und münden als P. vecchia zwischen Venedig und Cortellazzo.

**Piazza** (ital.), Platz, Marktplatz.

**Piazza Armerīna** (vulgär Chiazza), Hauptstadt des östl. Kreises P. A. (117753 E.) der ital. Provinz Caltanissetta auf Sicilien, in fruchtbarer Gegend, Bischofssitz, hat (1901) 24379 E., eine Kathedrale im Renaissancestil (1517) mit Kuppel, ein Kastell, jetzt Gefängnis, Gymnasium, Seminar, technische Schule, Theater, Gemäldesammlungen; Wollmanufaktur und Handel mit Getreide, Hülsenfrüchten, Wein, Öl, Nüssen u. a.

**Piazza Brembāna,** Ortschaft, s. Bergamasca.

**Piazzetta** (ital.), kleiner Platz.

**Pic** (frz., span. Pico; ital. Pizzo; roman. Piz; engl. Peak), wie das deutsche Horn und das franz. Dent (s. d.) Bezeichnung für einen hohen spitzen Berg. Besonders häufig findet sich der Name in den Pyrenäen, z. B. die beiden P. du Midi (s. Pyrenäen), und in den franz. Alpen.

**Pica,** s. Elster (Vogelgattung).

**Picae** (lat.), s. Gelüste.

**Picaba,** soviel wie Piassave (s. Attalea).

**Picacho de Velēta** (spr. -tscho), zweithöchster Gipfel der Sierra Nevada in Spanien, 3470 m hoch, westlich von dem um 11 m höhern Cumbre de Mulhacen (s. d.).

**Picadōres** (span.; franz. Piqueurs), s. Stiergefechte.

**Picander,** Pseudonym von C. F. Henrici (s. d.).

**Picaneux** (spr. -nöh), Indianerstamm, s. Blackfeet.

**Picard** (spr. -kahr), Louis Benoit, franz. Lustspieldichter, geb. 29. Juli 1769 zu Paris, begründete seinen litterar. Ruf durch die Komödie «Encore des ménechmes» (1791; deutsch bearbeitet von Schiller als «Der Neffe als Onkel») und die komische Oper «Les Visitandines» (1792), die 1825 als «Pensionat de jeunes demoiselles» wieder aufgeführt wurde. Seine besten Lustspiele sind: «Médiocre et rampant» (1797; bearbeitet von Schiller als «Der Parasit») und «Les marionnettes» (1807). Es gefielen seine zum Teil mit Duval, Barré, Waflard, Mazères u. a. gearbeiteten Stücke ihrer frischen und natürlichen Lustigkeit wegen auch in Deutschland, wo Iffland, Theodor Hell u. a. mehrere übersetzten. 1797 wurde P. Schauspieler und übernahm von 1801 an die Direktion des (später Odéon genannten) Théâtre Louvois. Nachdem er 1807 Mitglied des Instituts geworden war, übertrug ihm Napoleon die Administration der Großen Oper; 1816 übernahm er wieder das Odéon, und als dieses 1818 abbrannte, brachte er das Théâtre Favart als Leiter zu hoher Blüte. Er starb 31. Dez. 1828. P. schrieb auch eine Reihe Romane. Einen Teil seiner Werke stellte er in seinem «Théâtre» (6 Bde., Par. 1812) und in den «Œuvres» (10 Bde., ebd. 1821—22) zusammen.

**Picarden** (Pikarden), verstümmelt aus Begharden (s. Beghinen), kath. Name für verschiedene ketzerischen Gemeinschaften, namentlich die Böhmischen Brüder und die Brüder und Schwestern des freien Geistes; auch hießen so die Adamiten (s. d.).

**Picardie** (spr. -dih), ehemalige Provinz im N. Frankreichs, zwischen Artois, Flandern, der Champagne, Isle-de-France, Normandie und dem Meere (Kanal), bildet jetzt das Depart. Somme und Teile der Depart. Oise, Aisne und Pas-de-Calais (s. Karte: Nordöstliches Frankreich, beim Artikel Frankreich). Sie ist flach und einförmig, in den Kreideebenen der Somme sehr fruchtbar und ernährt besonders Schafe und anderes Vieh. Hauptflüsse sind Somme und Oise, außerdem Canche, Bresle, Serre u. a.; an manchen Stellen giebt es Steinkohlen. Die P. hatte Amiens zur Hauptstadt und zerfiel in zwei Teile. Die Oberpicardie umfaßte Amiénois, Santerre (Péronne), Vermandois (St. Quentin) und Thiérache (La Fère, Guise); die Niederpicardie dagegen Ponthieu (Abbeville), Vimeux, Boulonnais (Boulogne-sur-Mer) und die Pays Reconquis (die Grafschaften Guise und d'Oye mit Calais und Gravelines), so genannt, weil sie 1588 den Engländern durch den Herzog von Guise wieder entrissen wurden. Die P. kam 1167 als Grafschaft an Philipp von Elsaß, Grafen von Flandern, 1435 an Burgund und 1477 an Frankreich. — Vgl. Janvier, Histoire de P. (Amiens 1884); Ardouin-Dumazet, Voyage en France. Serie 17 u. 20 (Par. 1898 u. 1900).

**Picardie-Koeverden-Kanal,** s. Karte und Tabelle zum Artikel Fehn- und Moorkolonien.

**Picardischer Schweiß,** s. Englischer Schweiß.

**Piccadilly,** eine der Hauptstraßen Londons (s. d.), mit glänzenden Kaufläden und Klubs, führt zum südöstl. Eingange des Hydeparks.

**Piccini** (spr. pittschihni), Nicola (Niccolò), ital. Komponist der sog. Neapolitanischen Schule, geb. 16. Jan. 1728 zu Bari (Neapel), war auf dem Conservatorio Sant'Onofrio in Neapel Schüler von Leo und Durante und brachte 1754 seine erste Oper, «Le donne dispettose», zu Neapel auf die Bühne; ihr folgte eine ganze Reihe Opern teils ernsten, teils komischen Genres. Großen Enthusiasmus erregte besonders 1760 die für Rom komponierte, in der Operngeschichte Epoche machende «Cecchina ossia la buona figliuola», durch die zuerst die von Logroscino versuchte Form der längern Finales mit Wechsel der Ton- und Bewegungsarten zur allgemeinen Geltung gelangte. Durch solche Versuche, die komische Oper weiter auszubilden, erlangte P. großes Ansehen und leitete direkt zu Mozart. Als es dann später darauf ankam, einen ital. Komponisten in Paris gegen Gluck aufzustellen, schien P. der geeignete Mann zu sein. Im Dez. 1776 langte er in der franz. Hauptstadt an. Seine erste franz. Oper war «Roland», mit dessen Einstudieren bereits der berühmte Streit der Gluckisten und Piccinisten begann. (S. Gluck.) «Roland» (1778) hatte den vollständigsten Erfolg. 1780 lieferte P. «Atys», eine seiner besten franz. Produktionen. Schon vor Inscenierung dieser Oper hatte die Administration der Académie de Musique (Große Oper in Paris) dem Streite der Gluckisten und Piccinisten neue Nahrung gegeben, indem sie den deutschen und den ital. Mei-

ster mit der Komposition eines und desselben Sujets, der «Iphigénie en Tauride», beauftragte. Glucks Oper wurde 1779 mit großem Erfolg gegeben; die «Iphigénie» P.s, deren Libretto schon dem von Gluck bearbeiteten weit nachstand, wurde 1781 aufgeführt, konnte sich aber neben dem Gluckschen Meisterwerk nicht behaupten. Großen Erfolg hatte P. 1783 mit der Oper «Didon», die man als Meisterwerk aus seiner franz. Zeit betrachtet und mit der er den ihm jetzt als Rivalen entgegentretenden Sacchini vollständig besiegte. Auch die komischen Opern «Le dormeur éveillé» und «Le faux lord» (1783) gefielen. Nach mancherlei Wechselfällen ging P. 1791 nach Neapel zurück, wandte sich 1798 abermals nach Paris und starb 7. Mai 1800 in Passy bei Paris. — Vgl. Ginguené, La vie et les ouvrages de P. (Par. 1800); Desnoiresterres, Gluck et P. 1744—1800 (ebd. 1872); Jullien, La cour et l'opéra sous Louis XVI (ebd. 1878).

Luigi P., sein zweiter Sohn, geb. 1766 zu Neapel, ein Schüler des Vaters, war 1796—1801 Hofkapellmeister in Stockholm und starb 31. Juli 1827 in Passy bei Paris. Er schrieb für Paris und Italien mehrere Opern.

**Piccinino** (spr. pittschi-), Nicola, ital. Condottiere, geb. 1375 zu Perugia, trat 1425 in den Dienst des Filippo Maria Visconti und bekämpfte die Florentiner, Venetianer und Francesco Sforza. Eine beabsichtigte Festsetzung als Landesherr in Bologna scheiterte. Er starb 15. Okt. 1444 zu Mailand. — Auch seine Söhne Francesco P. (gest. 1449) und Giacomo P. (gest. 1465) waren Söldnerführer, ersterer im Dienste Francesco Sforzas, letzterer namentlich in den unterital. Kämpfen.

**Picciolo** (spr. pittscholo), Geldrechnungsstufe, s. Denaro.

**Piccolo** (ital.), klein, Kleiner; s. auch Denaro und Flöte.

**Piccolomini**, altes Geschlecht, das aus Rom stammte, sich dann in Siena niederließ, später mit dem Herzogtum Amalfi belehnt und in den deutschen Reichsfürstenstand erhoben ward und sich in mehrere Linien spaltete, von denen die deutsche Linie mit dem Fürsten Octavio Äneas P. 1757 ausstarb, während die letzte ital. Nebenlinie 1783 erlosch.

Äneas Sylvius P., als Papst Pius II. (s. d.), gab den Kindern seiner Schwester Laudomia Todeschini seinen Familiennamen, und diese bildeten die Linien der P. d'Aragona, Herzöge von Amalfi, der Herzöge von Montemarciano, Fürsten von Valle u. s. w. Zu diesen Todeschini-Piccolomini gehörte Papst Pius III., Pius' II. Schwestersohn.

Fürst Octavio P., Herzog von Amalfi, in dritter Generation von Caterina, Schwester Pius' II., stammend, Heerführer im Dreißigjährigen Krieg, geb. 1599, trat in Mailand in span. Kriegsdienst und kam mit einem Regiment, das der Großherzog von Toscana, Cosimo II. de' Medici, 1618 dem Kaiser Ferdinand II. gegen die Böhmen zu Hilfe sendete, nach Deutschland, focht dann in den Niederlanden und Italien und trat 1627 in das Heer Wallensteins. In der Schlacht bei Lützen 1632 focht er mit größter Auszeichnung. Trotzdem Wallenstein das größte Vertrauen in ihn setzte, berichtete P. über alle geheimen Unternehmungen desselben an den Wiener Hof und wurde selbst der Führer der gegen den General verschworenen Offiziere. Nach dessen Ermordung erhielt er mit Gallas zur Belohnung einen Teil der Wallensteinschen Güter. Nach der Schlacht bei Nördlingen, 1634, drang P. durch Württemberg bis über den Main. 1636—39 kämpfte er im span.-niederländ. Heere gegen die Franzosen und Holländer. Seit 1639 operierte er nicht ohne Erfolg gegen Schweden und Hessen in Thüringen und an der Weser, ward aber 1642 gegen Torstenson in die Niederlage von Leipzig verwickelt. Dann wieder in span. Diensten, kämpfte er aufs neue glücklich in den Niederlanden gegen Franzosen und Holländer. Als 1648 die Schweden siegreich vordrangen, wurde er vom Kaiser zurückberufen und zum Feldmarschall ernannt. 1649 wurde er als kaiserl. Prinzipalbevollmächtigter auf den Konvent nach Nürnberg gesendet, der die Vollstreckung des Friedens zum Zweck hatte, und 1650 vom Kaiser in den erblichen Reichsfürstenstand erhoben. Schon vorher hatte ihm der König von Spanien das Herzogtum Amalfi wieder in Lehn gegeben. P. starb 10. Aug. 1656 kinderlos zu Wien. Seine Güter, darunter Nachod in Böhmen, erbten die Nachkommen seines Bruders.

P.s Sohn Max in Schillers Tragödie «Wallenstein» ist nicht völlig eine poet. Fiktion, denn P. hatte einen Brudersohn Joseph Silvio Max P. adoptiert und zum Erben eingesetzt. Dieser fiel jedoch als Oberst eines kaiserl. Kürassierregiments 1645 in der Schlacht bei Jankau. — Vgl. A. von Weyhe-Eimke, Die histor. Persönlichkeit des Max P. (Pilsen 1870); ders., Octavio P. (ebd. 1871); H. M. Richter, Die P. (Berl. 1874).

**Pic d'Anethou** (spr. dantuh), Berg, s. Maladetta.

**Pice** (engl., spr. peiß), Pysa, brit.-ostind. Geldrechnungsstufe und Bronzemünze. Als erstere ist das P. = $^1/_{64}$ der Rupie (s. d.), $^1/_4$ des Anna (s. d.) oder das Dreifache des Pie = etwa 2,1 Pf. Das P. läuft auch in Ostafrika um und heißt dort Pesa (s. d.).

**Picea**, s. Fichte (botanisch).

**Picen**, ein Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung $C_{22}H_{14}$, welcher bei der Destillation von Braunkohlenpech und Petroleumrückständen gewonnen wird. Er krystallisiert in blau fluorescierenden Blättern, ist in allen Lösungsmitteln schwer löslich, schmilzt bei 338° und siedet bei 519°.

**Picenter**, Volk, s. Picenum.

**Picenum**, Landschaft des alten Mittelitaliens (s. Karte: Das alte Italien, beim Artikel Italien). Sie reichte von der Mündung des Flusses Äsis (jetzt Esino) bis über den Vomanus (jetzt Vomano), gegen N. und W. durch Umbrien, gegen W. und S., wo das Land den Namen des Gebietes der Prätuttier führte, durch Sabiner und Vestiner begrenzt. In ältester Zeit bewohnten P. Umbrer. Diese wurden von Sabinern überwunden, deren Schar der Sage nach der dem Mars geheiligte Specht (picus) voranflog; von ihm wird der Name des Landes, P., und des Volks, Picenter, abgeleitet. Sie standen zunächst mit Rom im Bündnis; im 3. Jahrh. v. Chr. erst erhoben sie sich, wurden aber 268 durch den röm. Konsul Publius Sempronius überwunden und traten nun in das Verhältnis abhängiger Bundesgenossen. Ein großer Teil von ihnen wurde an den Salernitanischen Meerbusen, namentlich in die nach ihnen benannte Stadt Picentia verpflanzt. In der alten Hauptstadt der Picenter, Asculum, kam 91 v. Chr. der Bundesgenossenkrieg zum Ausbruch. P. bildete die fünfte Region Italiens seit Augustus.

**Pichegru** (spr. pisch'grüh), Charles, General der franz. Republik, geb. 16. Febr. 1761 zu Arbois (Depart. Jura), wurde Lehrer der Mathematik an dem klerikalen Collège in Brienne und trat 1783 in

ein Artillerieregiment, in dem er in Amerika kämpfte. 1793 stieg P. zum Divisionsgeneral auf und half unter Hoche Landau entsetzen. Im Febr. 1794 erhielt er den Oberbefehl über die Nordarmee und eroberte ganz Holland (s. Französische Revolutionskriege). Damit war die ruhmvolle Laufbahn P.s geschlossen. Er erhielt zwar den Oberbefehl über die Rhein- und Moselarmee, kehrte jedoch bald nach Paris zurück und unterdrückte 2. April 1795 den Aufstand der Jakobiner, ließ sich aber, nachdem er zur Rheinarmee zurückgekehrt war, in Unterhandlungen mit dem Prinzen Condé ein und führte den Krieg so lau, daß ihm das Direktorium zu Anfang 1796 das Kommando nahm. P. zog sich auf sein Gut Bellevaux bei Arbois zurück und trat im März 1797 als Abgeordneter in den Rat der Fünfhundert, wo er den Vorsitz übernahm und zum Mittelpunkt der Restaurationspläne wurde. Am 18. Fructidor (4. Sept.) wurde P. verhaftet, mit vielen Genossen zur Deportation verurteilt und nach Cayenne geschafft, von wo er Juni 1798 nach England entkam. Er ergriff nun offen die Sache der Bourbons und begab sich zum Heere Korsakows, kehrte jedoch nach dessen Niederlage bei Zürich nach England zurück und verband sich dort 1803 mit George Cadoudal (s. d.) und andern Franzosen zur Ermordung Napoleons. Er kam nach Paris, wo er im Jan. 1804 auch Moreau Anträge machte. Bald geriet die Polizei den Verschwörern auf die Spur, und P. sah sich genötigt, in dem Hause des Kaufmanns Leblanc Zuflucht zu suchen, der ihn für 300000 Frs. verriet. In der Nacht vom 28. Febr. wurde P. verhaftet und in den Temple gebracht. Noch ehe das Urteil gesprochen war, fand man ihn 6. April 1804 erdrosselt im Gefängnis; die Anzeichen sprachen gegen Selbstmord, doch ist derselbe keineswegs ausgeschlossen. — Vgl. Montgaillard, Mémoire concernant la trahison de P. dans les années III, IV et V (Par. 1804); Gassier, Vie du général P. (ebd. 1814); Treilhe, La vérité dévoilée par le temps (ebd. 1814); Pierret, Pichegru (ebd. 1826); Bouziers, Pichegru (Dôle 1870); von Zeißberg, P. und Condé in den J. 1795 und 1796 (Wien 1898); über den Tod P.s: Nauroy, Les secrets des Bonaparte (Par. 1889); Daudet, La conjuration de P. et les complots royalistes du midi et de l'est 1795—97 (ebd. 1901).

**Picht,** das Holz und die beblätterten Zweige von Fabiana imbricata *R. et P.*, einer südamerik. Solanee; sie dienen gegen Nieren- und Blasenleiden.

**Pichincha** (spr. -tschintscha), Vulkan in der südamerik. Republik Ecuador, auf der Westcordillere, im WNW. von Quito, das 1660 durch einen Ausbruch fast völlig vernichtet wurde, hat fünf Gipfel, deren höchster 4787 m erreicht.

Die Provinz P. von Ecuador (s. Karte: Columbia u. s. w.) zählt 205000 E. Sie umfaßt das Hochthal von Quito sowie Teile des West- und Ostabhangs der Anden. Bewässert wird P. durch den Rio Perucho, welcher in den Pacific mündet, und die Quellflüsse des Rio Napo. Man gewinnt Zuckerrohr, Mais, Weizen, Indigo, Baumwolle, Kakao und Früchte aller Art. Hauptstadt ist Quito (s. d.).

**Pichler,** Adolf von, deutsch-österr. Schriftsteller, geb. 4. Sept. 1819 zu Erl bei Kufstein, studierte in Innsbruck die Rechte, dann in Wien Naturwissenschaften, Medizin und Kunstgeschichte, bestand als Hauptmann einer Schützencompagnie 1848 mehrere Gefechte an der ital. Grenze und erhielt dafür den Orden der Eisernen Krone, infolgedessen ihm später der Adel mit dem Prädikat «Ritter von Rautenkar» verliehen wurde. Im Herbst 1848 wurde er Lehrer am Gymnasium und 1867 Professor für Mineralogie und Geologie an der Universität Innsbruck. 1894 trat er in den Ruhestand und starb in der Nacht zum 15. Nov. 1900 in Innsbruck. Ein reichbegabter Lyriker und poet. Erzähler, veröffentlichte P. außer zahlreichen wissenschaftlichen Aufsätzen: «Frühlieder aus Tirol» (Innsbr. 1846), «Über das Drama des Mittelalters in Tirol» (ebd. 1850), «Gedichte» (ebd. 1853), «Hymnen» (ebd. 1855; 3. Aufl., Lpz. 1897), «Aus den Tiroler Bergen» (Münch. 1862; 2. Aufl., Lpz. 1899), «Allerlei Geschichten aus Tirol» (Jena 1867; 5. Aufl., Berl. 1901), «In Lieb' und Haß. Elegien und Epigramme aus den Alpen» (Gera 1869; 3. Aufl., Berl. 1900), «Deutsche Tage» (Gera 1870), «Marksteine. Erzählende Dichtung» (ebd. 1874), «Vorwinter», Gedichte (ebd. 1885), «Neue Marksteine. Erzählende Dichtungen» (Lpz. 1890), «Zu meiner Zeit. Schattenbilder aus der Vergangenheit» (ebd. 1892), «Spätfrüchte», Gedichte (ebd. 1896), «Kreuz und quer» (ebd. 1896). «Gesammelte Erzählungen» P.s erschienen in Leipzig (8 Sammlungen, 1897 fg.); aus seinem Nachlaß: «Das Sturmjahr. Erinnerungen aus den März- und Oktobertagen 1848» (Berl. 1903). — Vgl. Prem, Adolf P. (Innsbr. 1901).

**Pichler,** Joh. Ant., Steinschneider, geb. 12. April 1697 zu Brixen in Tirol, lebte in Neapel und Rom und starb 14. Sept. 1779 in Rom. Mehrere seiner Arbeiten reihen sich den schönsten Mustern der Steinschneidekunst aus dem Altertum an.

Johann von P., Sohn des vorigen, geb. 1. Jan. 1734 zu Neapel, bildete sich unter Leitung des Vaters durch das Studium der Antike. Joseph II. verlieh ihm den Titel eines Hofgraveurs und erhob ihn in den Adelsstand. Er starb 25. Jan. 1791 zu Rom. Nächst der Kunst des Steinschneidens zeichnete sich P. als Pastellmaler aus. Auch die von ihm gearbeitete Sammlung von Kupferstichen nach den besten Gemälden Raffaels im Vatikan erwarb ihm Beifall. Zwei seiner Stiefbrüder, Johann Joseph P. (geb. um 1760, Todesjahr unbekannt) und Ludwig (Luigi) P. (geb. 1773 in Rom, gest. daselbst 1854), von denen der erstere in Wien, der andere in Rom sich niederließ, machten sich ebenfalls als Steinschneider bekannt. — Vgl. Rollet, Die drei Meister der Gemmoglyptik, Antonio, Giovanni und Luigi P. (Wien 1874).

**Pichler,** Karoline, Romanschriftstellerin, geb. 7. Sept. 1769 in Wien als die Tochter des Hofrats Franz von Greiner, vermählte sich 1796 mit dem nachmaligen Regierungsrat Andreas P. (gest. 1837) und bildete lange Zeit den Mittelpunkt der litterar. Kreise Wiens, wo sie 9. Juli 1843 starb. Ihrem Roman «Olivier», der zuerst anonym im «Österr. Taschenkalender» aufs J. 1802 erschien (neue Aufl., 2 Bde., Wien 1812), folgten: «Idyllen» (ebd. 1803), meist Jugendarbeiten, der Roman «Lenore» (2 Bde., ebd. 1804), und «Ruth, ein biblisches Gemälde in drei Idyllen» (ebd. 1805). Gibbons scharfe Urteile in seiner «Geschichte des Verfalls des Römischen Reichs» über die christl. Religion gaben ihr Veranlassung zu dem vorzüglichsten ihrer Werke, dem «Agathokles» (3 Bde., Wien 1808), worin sie den wohlthätigen Einfluß des Christentums auf die Veredelung der Menschheit darzustellen versuchte. Ihre folgenden Romane behandeln histor. Stoffe, wie «Die Grafen von Hohenberg» (2 Bde., Lpz. 1811), «Die

Belagerung Wiens von 1683» (3 Bde., Wien 1824), «Die Schweden in Prag» (ebd. 1827), «Die Wiedereroberung von Ofen» (2 Bde., ebd. 1829), «Friedrich der Streitbare» (4 Bde., ebd. 1831) und «Henriette von England» (ebd. 1832). Ihre letzte Schrift waren «Zeitbilder» (2 Bde., ebd. 1840). Die Ausgabe ihrer «Sämtlichen Werke» (ebd. 1820—45) umfaßt 60 Bände; eine Ergänzung bilden die erst nach ihrem Tode erschienenen «Denkwürdigkeiten aus meinem Leben» (hg. von F. Wolf, 4 Bde., ebd. 1844). «Ausgewählte Erzählungen» gab Petersdorf (4 Bde., Berl. 1894) heraus. [Oliven.

**Picholines** (frz., spr. picolihn), eingemachte

**Pichon-Longueville** (spr. pischóng longg'wil), s. Bordeauxweine.

**Pichurimtalgsäure,** s. Laurinsäure.

**Pici, Picidae,** s. Spechte.

**Picktheben,** s. Rosinen.

**Picke,** Bicke, eine spitze Haue zur Boden- und Steinbearbeitung; der Bergmann nennt P. speciell den Spitzhammer (s. Bergbau); Mühlpicke, s. Mahlmaschinen.

**Pickel,** Humanist, s. Celtis.

**Pickelflöte,** soviel wie Piccolo, s. Flöte.

**Pickelhaube,** Sturmhaube (franz. casque), im spätern Mittelalter der offene, nicht mit herabzulassendem Visier versehene Helm. Die P. erhielt sich als Kopfbedeckung der Pikeniere bis zu deren gänzlichem Eingehen, ebenso trugen die Arkebusiere die P., die Musketiere dagegen den leichtern Hut. Die im Feuer arbeitenden Sappeure trugen bis in die neuere Zeit häufig eine P. Der Helm (s. d.) der deutschen Armee heißt auch P.

**Pickelhering** (d. h. gesalzener Hering), einer der vielen Namen, die die lustige Person in den Stücken der engl. Komödianten in Deutschland führte. Wahrscheinlich hat der engl. Schauspieler Robert Reynolds, der 1618 an der Spitze einer Truppe in Deutschland stand, sich diesen Namen beigelegt, der von ihm, als einem berühmten Clown, sich auf Narrenrollen überhaupt übertrug.

**Pickering,** Edward Charles, amerik. Astrophysiker, s. Bd. 17.

**Pickles** (engl.), s. Mixed pickles.

**Pickling,** soviel wie Bückling (s. d.).

**Picknick** (engl.), ein Mahl, zu dem jeder einen Beitrag an Nahrungsmitteln mitbringt.

**Pickpocket** (engl.), Taschendieb, Beutelschneider.

**Pickrosinen,** s. Rosinen.

**Pickwickier,** die Helden der «Pickwick Papers» von Charles Dickens (s. d.), daher Titel deutscher Übersetzungen des Werkes.

**Pico** (span.), Bergspitze, s. Pic.

**Pico,** Insel, s. Azoren.

**Pico,** Giovanni, Graf von Mirandola, ital. Humanist und Philosoph, geb. 24. Febr. 1463 auf dem Stammgute der Grafen von Mirandola, studierte zu Bologna das kanonische Recht, darauf Philosophie in Padua und Paris und lebte dann in Florenz. Von da ging er nach Rom, wo er 1486 seine 900 Thesen aus allen Wissenschaften herausgab, über die er sich anerbot, öffentlich zu disputieren. Ein gegen ihn eingeleitetes Inquisitionsverfahren wurde durch Lorenzo de' Medici niedergeschlagen. P. zog sich auf ein Landgut bei Florenz zurück, beschäftigte sich mit dem Studium des Plato, Aristoteles und der Kabbala und starb 17. Nov. 1494. P.s Bemühungen waren auf eine Verschmelzung der Platonischen mit der Aristotelischen Philosophie und auf eine Versöhnung der Philosophie mit der Religion unter Hinzuziehung kabbalistischer Lehren gerichtet. Seine «Opera» erschienen zu Bologna (1496) und später mit denen seines Neffen zusammen in Basel (2 Bde., 1572). «Sonetti inediti» gab Ceretti heraus (Mirandola 1894). — Vgl. Dreydorff, Das System des Joh. P. von Mirandola (Marb. 1858); Calori, Giovanni P. della Mirandola detto la fenice degli ingegni (2. Aufl., Bologna 1872); Di Giovanni, P. della Mirandola, filosofo platonico (Flor. 1882).

Giovanni Francesco P., Neffe des vorigen, Graf von Mirandola und Concordia, geb. 1469, durch einen seiner Neffen 1533 ermordet, schrieb das Leben seines Oheims, eine Biographie Savonarolas und mehrere mystische Schriften, die sich in der erwähnten Baseler Ausgabe gesammelt finden.

**Pico de Teyde,** Vulkan auf Teneriffa (s. d.).

**Pico Itambe,** Berg, s. Espinhaço.

**Picoline** (Pikoline), s. Pyridinbasen.

**Picot** (spr. -koh), François, franz. Maler, geb. 17. Okt. 1786 in Paris, Schüler von Vincent, gewann 1815 mit dem Tod Jakobs den großen Rompreis. Sein Bild Amor und Psyche hatte im Salon 1819 einen unbestrittenen Erfolg; ferner malte er 1822: Der von den Furien verfolgte Orestes im Schoße der Elektra ausruhend, und Raffael mit der Fornarina; 1827 eine Verkündigung Mariä. Im Louvre schmückte er die Säle der ägypt. und griech. Altertümer mit je einem allegorischen Deckengemälde: Kulturverhältnis Ägyptens zu Griechenland, Untergang von Herculanum und Pompeji; im Pariser Stadthaus malte er: Die Gerechtigkeit, an die verdienten Männer Frankreichs Kränze austeilend. Von seinen Gemälden für Pariser Kirchen sind zu nennen: Madonna mit Aposteln und Engeln (Notre-Dame de Lorette), Christus mit Propheten (St. Vincent de Paul). P. starb 15. März 1868 in Paris.

**Picot** (spr. -koh), Georges, franz. Jurist und Historiker, geb. 24. Dez. 1838 zu Paris, studierte die Rechte, bereiste England und war 1877—80 im Justizministerium als Direktor der Kriminalsachen angestellt. Im J. 1878 wurde P. in die Académie des sciences morales et politiques gewählt, deren ständiger Sekretär er seit Juni 1896 ist. Er verfaßte «Le Parlement de Paris sous Charles VIII» (1876—77), «La reforme judiciaire en France» (1881), «M. Dufaure, sa vie et ses discours» (1883), «Un devoir social et les logements d'ouvriers» (1885; 13. Aufl. 1893), «La pacification religieuse et la suspension de traitements, 1832 à 1892» (1892), «La lutte contre le socialisme révolutionnaire» (1895; deutsch u. d. T. «Der Kampf wider den Umsturz», Berl. 1896) u. s. w. Sein Hauptwerk, die «Histoire des États généraux et leur influence sur le gouvernement de la France de 1355 à 1614» (4 Bde., 1872; 2. Aufl., 5 Bde., 1888), erhielt zweimal nacheinander den Gobertschen Akademiepreis.

**Picotage** (frz., spr. -tahsch'), s. Bergbau.

**Picotit,** dunkle, Eisen, Magnesium, Thonerde, Chrom enthaltende Varietät des Spinells (s. d.).

**Picpuskongregation** (spr. pickpüs-) die von ihrem Mutterhause in der Picpusstraße in Paris so benannte Gesellschaft der heiligen Herzen Jesu und Mariä und der steten Anbetung des heiligen Altarsakramentes. Sie wurde 1805 von Peter Jos. Coudrin gestiftet, 1817 von Pius VII. bestätigt, hat Häuser in Frankreich, Belgien, Holland und Spanien und widmet sich vor-

zugsweise der Heidenmission, besonders in Australien und Südamerika. Der weibliche Zweig sind die Picpistinnen.

**Picropēgae** (grch.), die Bitterwässer (s. d.).

***Pict.***, hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für François Jules Pictet (s. d.).

**Pictavium,** lat. Name von Poitiers.

**Picten** (Pikten, lat. Picti, «die Gemalten», d. h. Tätowierten) wurden seit dem 4. Jahrh. n. Chr. die kelt. Bewohner gälischen Stammes des nördl., den Römern nicht unterworfenen Caledonien (s. Caledonia) genannt, deren in Gemeinschaft mit den Scoten (s. Schottland) ausgeführte Einfälle in Britannien die Herbeirufung der Sachsen durch romanisierte Briten (die kelt. Bewohner Englands) veranlaßten. Die P. zerfielen in zwei Abteilungen, Dicaledonen und Vecturionen, die südlichen und die nördlichen, die durch das Grampiangebirge geschieden waren. Die südlichen P. erhielten bereits im Anfang des 5. Jahrh. durch St. Ninian und dessen Schüler, die nördlichen durch den berühmten Columba (gest. 597) das Christentum. Der erste christl. König der P. war Brudeus (gest. 586). Unter Nectan, der 710 den Thron bestieg und ein Freund der Wissenschaften war, erfuhren die kirchlichen Verhältnisse wichtige Umgestaltungen. Den Höhepunkt ihrer Macht erreichten die P. unter der Regierung des Hungus, des Sohnes des Urgus (730—760), der ununterbrochen mit den Scoten, Briten und Angelsachsen zu kämpfen hatte und meist siegreich war; 839 aber brach die Macht der P. durch die Scoten zusammen. 844 kam der Thron an Kenneth (Sohn des Alpin), den König der Scoten, unter dessen Nachfolgern scotischen Stammes der Name P. sich in den der Scoten (Schotten) verlor. Die Residenz der Pictenkönige war Forteviot in Stratherne.

**Pictenmauer, Pictenwall,** s. Hadrianswall.

**Pictet** (spr. -teh), François Jules P. de la Rive, Naturforscher, geb. 27. Sept. 1809, gest. 15. Mai 1872, war Professor der Zoologie und Anatomie in seiner Vaterstadt Genf. Hauptwerke: «Histoire naturelle des insectes névroptères» (2 Bde., Genf 1841—45), «Traité de paléontologie» (4 Bde., ebd. 1844—46; 2. Aufl., Par. 1853—57, mit Atlas), «Description des mollusques fossiles qui se trouvent dans les grès verts des environs de Genève» (2 Bde., Genf 1847—54), «Mélanges paléontologiques» (ebd. 1863) u. s. w.

**Pictet** (spr. -teh), Markus August, Naturforscher, geb. 23. Juli 1752 zu Genf, war Schüler, Freund und Reisebegleiter des berühmten Saussure, dem er auch 1786 als Professor und später als Präsident der Akademie zu Genf nachfolgte. 1798 unterhandelte er wegen des Anschlusses von Genf an Frankreich und wurde dann Mitglied des Rats der Fünfzehn. 1802 trat er in das Tribunat, wurde 1807 von Napoleon zu einem der 15 Generalinspektoren des öffentlichen Unterrichts erhoben und starb 18. April 1825 zu Genf. P. hat Vieles und Wichtiges im Gebiete der Physik, Mathematik und Ökonomie geleistet und ist Begründer der seit 1816 als «Bibliothèque universelle» bestehenden Zeitschrift, die er seit 1796 in Verbindung mit seinem Bruder u. d. T. «Bibliothèque britannique» herausgab.

**Pictet** (spr. -teh), Raoul, schweiz. Physiker, geb. im Juni 1842 zu Genf, war Professor an der Genfer Universität und hat sich namentlich durch den Nachweis bekannt gemacht, daß Wasserstoff, Stickstoff und Sauerstoff unter Anwendung großer Kältegrade und starken Druckes flüssig und fest gemacht werden können. Ähnliche Resultate erhielt um dieselbe Zeit (Ende 1877) Cailletet in Paris, aber auf technisch verschiedenem Wege. P., der in Berlin lebt, schrieb unter anderm.: «Mémoire sur la liquéfaction de l'oxygène, la liquéfaction et la solidification de l'hydrogène et sur les théories des changements des corps» (Par. 1878), «Synthèse de la chaleur» (ebd. 1879), «Nouvelles machines frigorifiques basées sur l'emploi de phénomènes physico-chimiques» (ebd. 1885), «Sur la synthèse de la chaleur» (Genf 1895), Étude critique du matérialisme et du spiritualisme par la physique expérimentale» (ebd. 1896), «L'acétylène» (ebd. 1896), «Le carbide» (ebd. 1896), «Zur mechan. Theorie der Explosivstoffe» (Weim. 1902).

**Pictor** (lat.), Maler.

**Pictou** (spr. -tuh), Ort auf Neuschottland (s. d.).

**Picunche** (spr. -tsche), Dialekt der Araukaner [(s. d.).

**Picus** (lat.), der Specht.

**Picus,** ein dem Faunus (s. d.) ähnlicher altitalischer Gott des Waldes und Feldes, welcher sich aus dem picus Martius, dem Specht des Mars, zu einer selbständigen göttlichen Persönlichkeit entwickelt zu haben scheint. In der Sage hieß P. König der Laurenter, Sohn des Saturn und Vater des Faunus, und man erzählte, Circe habe ihn verführen wollen, und als er seiner Gattin Pomona oder Canens, der Nymphe des Gesangs, treu blieb, ihn in einen Specht verwandelt.

**Pidgin-English** (auch Pigeon-English, spr. pidsch'n inggllisch), die ursprünglich in der chines. Stadt Kanton durch Verstümmelung engl. Wörter entstandene engl.-chines. Geschäftssprache. Pidgin ist das verstümmelte engl. Wort business. Eine Haupteigentümlichkeit dieses Jargons ist, daß r überall wie l gesprochen wird, wie z. B. in green, das zu kilin geworden ist. — Vgl. Leutner, Wörterbuch der engl. Volkssprache Australiens und der engl. Mischsprachen (Halle und Lpz. 1891).

**Pidpai,** s. Pañcatantra.

**Pie** (engl., spr. pei), ostind. Geldgröße und Bronzemünze = $^1/_3$ Pice (s. d.) oder etwa 0,7 Pf.

**Pié** (span.), Fuß; altes span. Längenmaß = 0,2786 m.

**Pie** (engl., spr. pei), die in England und Amerika fast täglich auf den Tisch kommende, von Fleisch oder Obst bereitete Schüsselpastete.

**Pièce** (frz., spr. piäß), Stück; Gemach; P. de résistance (spr. -ángß), derbes, stattliches Stück Fleisch, das Hauptgericht einer Mahlzeit (das dem Essenden gewissermaßen Widerstand leistet), dann im allgemeinen Hauptstück; auch soviel wie bombastischer Leitartikel; P. à tiroir (spr. -röahr), Schubladenstück (s. d.).

**Piécette** (frz., spr. -ßétt, Verkleinerungswort von pièce), Stückchen; dann Bezeichnung für den span. Goldpiaster oder Escudillo (s. d.) de oro.

**Pieckeler Kanal,** s. Tabelle I zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen des Deutschen Reichs, beim Artikel Schiffahrtskanäle.

**Pied** (frz., spr. pieh), Fuß; pied-à-terre (spr. pietatähr), Absteigequartier.

**Piĕdecuĕsta,** Stadt im Departamento Santander der Republik Columbia, in 1070 m Höhe, südöstlich von Bucaramanga, mit etwa 12000 E. und Anbau von Tabak, Zucker und Kaffee.

**Piĕdestāl** (frz.), Postament (lat.), Fußgestell, der Untersatz für Säulen, Statuen, Vasen u. s. w.

(S. auch Sockel.) Es besteht aus einem kurzen, vierseitigen oder auch runden Pfeiler mit Fuß- und Obergesims, oder aus einem würfelförmigen, öfters abgerundeten Steinkörper mit entsprechender Verzierung.

**Piedfort** (frz., spr. pjefohr), s. Richtmünze.

**Piedimonte d'Alife,** Hauptstadt des Kreises P. d'A. (48608 E.) der ital. Provinz Caserta, am Südfuße der Montagna del Matese, hat (1901) als Gemeinde 6040 E., Baumwollspinnereien, Baumwoll- und Leinenweberei.

**Piekan,** Indianerstamm, s. Blackfeet.

**Piekar** (Deutsch-Piekar), Dorf und Wallfahrtsort im Landkreis Beuthen in Oberschlesien des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, unweit der russ.-poln. Grenze und der Brinitza, durch Straßenbahn mit Gleiwitz verbunden, hat (1900) 6648 kath. E., zwei kath. Kirchen, darunter eine auf dem Kalvarienberge (1895), Rittergut Scharley (s. d.) und in der Nähe drei Galmeigruben.

**Pielach,** auch Bielach, rechter Nebenfluß der Donau in Niederösterreich, entspringt am nördl. Abhang des Hochstadelberges (nordöstlich vom Ötscher) und mündet nach einem Laufe von 111 km unterhalb Melk in die Donau.

**Piemont,** franz. Piémont, engl. Piedmont, ital. Piemonte, lat. Pedimontium (d. h. am Fuß der Berge liegendes Land), Landschaft (compartimento) im Königreich Italien (s. Karte: Ober- und Mittelitalien, beim Artikel Italien), umfaßt folgende Provinzen:

| Provinzen | Flächenraum in qkm | | Einwohner 1901 | Auf 1 qkm |
|---|---|---|---|---|
| | nach Supan* | nach Strelbitskij | | |
| Alessandria . . . | 5 052 | 4 937 | 811 838 | 161 |
| Cuneo . . . . . . | 7 466 | 7 491 | 638 235 | 85 |
| Novara . . . . . | 6 606 | 6 614 | 743 115 | 112 |
| Turin . . . . . . | 10 244 | 10 452 | 1 124 218 | 110 |
| Piemont | 29 368 | 29 494 | 3 317 406 | 113 |

* Unter Benutzung amtlicher Zahlen.

Das Land grenzt im N. an die Schweiz (Wallis), im W. an Frankreich (Savoyen, Dauphiné, Provence), im S. an Nizza und Ligurien (Porto-Maurizio und Genua), im O. an die Lombardei. Hauptfluß ist der Po, der alle andern Flüsse aufnimmt. In der Mitte des Landes sind die fruchtbarsten Striche, in welchen der Acker-, Wein-, Öl- und Obstbau blühen und Getreide aller Art, Hülsenfrüchte, Zuckerrüben, Mais, Reis, Hanf, Kastanien, Obst, Früchte, Oliven, Trüffeln und Wein gedeihen. Der Seidenbau wird in keinem andern Lande so stark und so gut betrieben als in P.; Silber, Blei, Kupfer, Eisen, Steinkohlen, Salz und Mineralquellen finden sich reichlich. Die Einwohner sind Katholiken bis auf etwa 25000 in 27 Gemeinden an dem Fuße der Alpen in rauhen Thälern wohnende Waldenser.

Der Kern des ehemaligen Fürstentums P. ist die Grafschaft Susa, die nach dem Aussterben ihres Herrschergeschlechts 1073 an Savoyen fiel. 1247 wurde das Land wieder geteilt, und es entstanden zwei Linien, die von Savoyen und von P. Die letztere wurde von Heinrich VII. in den Reichsfürstenstand erhoben, starb aber 1418 aus, worauf ihre Güter wieder an die ältere Linie zurückfielen. (S. Savoyen und Sardinien, Königreich.) — Vgl. Salvo di Pietra Ganzili, Il Piemonte e la Sicilia (Bd. 1, Palermo 1902).

**Piemontit,** Mineral, s. Epidot.

**Pieno** (ital.), voll, stark (vom Ton).

**Pien-wai** (chines., «außerhalb der Grenze»), der 100 Li breite Landstrich zwischen der Grenze der Mandschurei und dem Jalu-kiang, früher neutral, jetzt zu China gehörig (s. Karte: China u. s. w.).

**Pienza,** Stadt im Kreis Montepulciano der ital. Provinz Siena, 14 km westlich von Montepulciano, 515 m hoch, hat (1901) als Gemeinde 3864 E., gehörte zum Gebiet von Siena, ist Geburtsort des Papstes Pius II., der dem Ort 1462 Stadtrecht verlieh, ihn P. («Piusstadt») nannte, zum Bischofssitz erhob und daselbst im Renaissancestil den jetzt baufälligen Dom, den bischöfl. Palast, den Palazzo pubblico und den prächtigen Palazzo Piccolomini erbauen ließ. Der Domschatz ist ein wahres Museum der Kunstindustrie der Frührenaissance.

**Pieper** (Anthus), ein namentlich der nördl. Erdhälfte angehöriges Singvogelgeschlecht aus der Familie der Stelzen (s. d.), das einen schlanken Schnabel, mäßig langen Schwanz, ziemlich hohe Läufe und eine lange Kralle an der Hinterzehe hat. Die etwa 50 Arten haben ein trübfarbiges Gefieder und haben ihr Nest auf dem Boden. Die deutschen Arten sind Zugvögel mit teilweise sehr angenehmem Gesang, wie namentlich der Baumpieper (Anthus arboreus *Bechst.*, s. Tafel: Mitteleuropäische Singvögel III, Fig. 6, beim Artikel Singvögel; das Ei des Baumpiepers zeigt Tafel: Eier mitteleuropäischer Singvögel, Fig. 15, Bd. 17) und der Wiesenpieper oder die Krautlerche (Anthus pratensis *Bechst.*).

**Piephacke,** eine bei Pferden auf dem Sprungbeinhöcker vorkommende Geschwulst, welche mit kühlenden Mitteln, zerteilenden Salben, Massage behandelt wird; doch bleibt gern eine dicke (fleischige) Hacke.

**Pier** (engl.), s. Mole (Damm).

**Pier,** Wurm, s. Borstenwürmer.

**Pierce** (spr. pihrß), Franklin, der 14. Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika, geb. 23. Nov. 1804 zu Hillsborough in Neuhampshire, studierte zu Brunswick in Maine, ließ sich 1827 in Hillsborough als Advokat nieder, erhielt 1829 einen Sitz in der Legislatur von Neuhampshire, trat 1833 in den Kongreß und war erst Mitglied des Repräsentantenhauses, dann seit 1837 des Senats. 1842 legte er jedoch sein Mandat nieder und nahm in Concord die jurist. Praxis wieder auf. 1850 wurde er Präsident des Konvents, der berufen war, die Verfassung von Neuhampshire zu revidieren. Nachdem ihn Juni 1852 der demokratische Nationalkonvent zum Präsidentschaftskandidaten vorgeschlagen hatte, wurde er Nov. 1852 mit großer Majorität gewählt und bestieg 4. März 1853 den Präsidentenstuhl. Die Verwaltung P.s (1853—57) entsprach indessen den Erwartungen durchaus nicht. Er bewies sich als Werkzeug des Südens. In seiner auswärtigen Politik diskreditierte er die Union durch seine Feindschaft gegen Centralamerika und Spanien und seine Absichten auf Cuba, um der Sklaverei ein größeres Gebiet zu erwerben. In der innern Politik half er durch Unterstützung der Kansas-Nebraska-Bill (s. d.) den Bürgerkrieg vorbereiten. Er starb 8. Okt. 1869 in Concord. — Vgl. Hawthorne, Life of P. (Bost. 1852).

**Pierer,** Joh. Friedr., Begründer der Verlagsbuchhandlung von H. A. Pierer (s. d.) und der Piererschen Hofbuchdruckerei (s. d.), geb. 22. Jan. 1767 zu Altenburg, studierte in Jena und Erlangen die Rechte, dann Medizin, und ließ sich 1790 in Altenburg als praktischer Arzt nieder. 1798 begann er die Herausgabe der «Mediz. Nationalzeitung», an

die sich 1800 die «Allgemeinen mediz. Annalen des 19. Jahrh.» anschlossen und die er seit 1821 mit L. Choulant u. d. T. «Annalen der Medizin» bis zu seinem Tode fortsetzte, worauf sie Pabst übernahm. 1826 wurde P. Obermedizinalrat und Leibarzt des Herzogs. Er starb 21. Dez. 1832. Sein Hauptwerk ist das «Anatom.-physiol. Realwörterbuch» (8 Bde., Altenb. und Lpz. 1816—29; hg. mit Choulant).

Heinrich August P., Sohn des vorigen, geb. 26. Febr. 1794 zu Altenburg, studierte in Jena Medizin, trat 1813 ins Lützowsche Korps, blieb nach dem Feldzuge beim 19. preuß. Regiment, wurde 1821 Hauptmann bei den altenb. freiwilligen Jägern und nahm 1831 als Major seinen Abschied. Er führte die Buchhandlung und Buchdruckerei des Vaters fort und begründete das «Universallexikon». P. starb 12. Mai 1850.

**Pierer, H. A.,** Verlagsbuchhandlung in Altenburg, gegründet 1801 von Johann Friedrich Pierer unter der Firma «Litterarisches Comptoir», welche er 1816 an Friedrich Arnold Brockhaus abtrat, aber 1823 unter der Firma «Litteraturcomptoir» wieder übernahm. Die Firma H. A. Pierer nahm erst 1835 der Sohn Heinrich August Pierer an. (Über beide Pierer s. Pierer, Joh. Friedr.) Ihm folgten im Besitz seine Söhne Eugen Pierer (geb. 16. Dez. 1824, gest. 10. Jan. 1890), Victor Pierer (geb. 28. Aug. 1826, gest. 20. Dez. 1855) und 1859 auch Alfred Pierer (geb. 12. Febr 1836, gest. 15. Juli 1901), dessen Nachfolger sein Sohn Heinrich Pierer wurde (Teilhaber seit 1891). Der Verlag umfaßt zahlreiche Unterrichtsbücher für höhere und niedere Schulen. Früher war das Hauptunternehmen des Hauses das «Universallexikon» (1. Aufl. u. d. T. «Encyklopäd. Wörterbuch», 26 Bde., 1824—26; 2. Aufl., 34 Bde., 1840—46, mit 6 Supplementbänden, 1840—47; 3. Aufl., 17 Bde., 1849—54 und «Neue Supplemente», 6 Bde., 1851—54; ferner «Neueste Ergänzungen» zu allen Auflagen des Werkes, 2 Bde., 1855—56; 4. Aufl., 19 Bde., 1857—64, mit dem Ergänzungswerk «Pierers Jahrbücher», 2 Bde., 1865—67; 5. revidierte Stereotypaufl., 19 Bde., 1867—71), das 1872 zusammen mit der Hofbuchdruckerei, die bis dahin auch im Besitz des Hauses gewesen war, an die Firma Stephan Geibel & Co. (s. Piererschе Hofbuchdruckerei) verkauft wurde. Letztere verkaufte das «Universallexikon» wieder an A. Sparmann in Oberhausen, der eine 6. Auflage u. d. T. «Pierers Universal-Konversations-Lexikon» (18 Bde., 1875—79) veranstaltete. Nachdem es durch zwei weitere Hände gegangen, kam es 1888 durch Kauf an W. Spemann in Stuttgart, der die 7. Auflage u. d. T. «Pierers Konversations-Lexikon», hg. von Jos. Kürschner (12 Bde., 1888—93), veranstaltete, die 1890 (vom 5. Bande an) an die Union Deutsche Verlagsanstalt in Stuttgart überging.

**Piererschе Hofbuchdruckerei** (Stephan Geibel & Co.) in Altenburg, hervorgegangen aus der Richterschen Hofbuchdruckerei daselbst, die 1799 Johann Friedrich Pierer (s. d.) kaufte, und seit 1872 im Besitz von Karl Geibel, Richard Reisland und Alfred Voerster in Leipzig; der vierte Mitbesitzer und zugleich Geschäftsleiter Stephan Geibel (s. Geibel, Familie) in Altenburg starb 6. Jan. 1903. Gepflegt werden besonders Accidenzdruck und feiner Werkdruck. Die Firma hat Dampfbetrieb, 24 Maschinen, Schriftgießerei, Galvanoplastik, Stereotypie, Buchbinderei und 220 beschäftigte Personen.

**Pièri,** Andrea, Teilnehmer am Attentat Orsinis (s. d.) auf Napoleon III.

**Pieria,** Stadt in Syrien, s. Seleucia.

**Pieridae,** Schmetterlingsfamilie, s. Weißlinge.

**Pieriden,** Beiname der Musen (s. d.), von der macedon. Landschaft Pierien; auch soviel wie Weißlinge (s. d.).

**Pierien,** macedon. Landschaft am Thermäischen Meerbusen, auf den Ost- und Nordabhängen des Olympos, Sitz des thraz. Musen- und Bakchosdienstes. Die Bewohner wurden im 7. Jahrh. v. Chr. vertrieben und siedelten sich in einem neuen thrazischen P. östlich vom Strymon an. Ein drittes P. lag im nördl. Syrien.

**Pieris,** s. Weißlinge.

**Pièrola,** Nicolas, Präsident von Peru, s. Bd. 17.

**Pierre** (frz., spr. piähr), Peter.

**Pierre,** Saint (spr. ßäng piähr). 1) Franz. **Insel,** s. Saint Pierre und Miquelon. — 2) **Stadt** auf der Insel Réunion (s. d.). — 3) **Stadt** auf der Insel Martinique, s. Saint Pierre.

**Pierre à Bots** (frz., spr. piähr a boh), s. Chaumont.

**Pierre d'Albigny,** Saint, franz. Stadt, s. Saint Pierre d'Albigny.

**Pierre d'Oléron,** Saint (spr. ßäng piähr), Stadt auf der Insel Oléron (s. d.).

**Pierrefonds** (spr. piährfóng, mittellat. Petrafons), Flecken im franz. Depart. Oise, Arrondissement Compiègne, Kanton Attichy, ist malerisch am Südostrande des Forstes von Compiègne, 14 km von Compiègne, an einem kleinen See und der Nebenlinie Compiègne-Villers-Cotterets der Nordbahn gelegen und hat (1901) 1398, als Gemeinde 1729 E., eine Eisenquelle, eine Schwefelquelle (10° C.) mit Badeanstalt und auf steilem Hügel das prächtige Schloß P., mit einem Donjon und im Hofe das Bronzestandbild Ludwigs von Orléans (Bruders Karls VI., von Frémiet); 1617 wurde es entfestigt, während der Revolution verkauft, von Napoleon I. für den Staat wieder erworben und von Viollet le Duc stilgemäß erneuert. — Vgl. Viollet le Duc, Description du château de P. (Par. 1857; 12. Aufl. 1887).

**Pierrefonds** (spr. piährfóng), Gräfin und Graf von, Pseudonym der ehemaligen franz. Kaiserin Eugenie und ihres Sohnes Louis Napoleon.

**Pierre-lès-Calais,** Saint (spr. ßäng piähr lä kaläh), südl. Vorstadt von Calais (s. d.).

**Pierre ollaire** (frz., spr. piähr olläh̄r), s. Chloritschiefer.

**Pierrette** (frz., spr. piärett), s. Pierrot.

**Pierrot** (frz., spr. piäroh, «Peterchen»), eine komische Maske auf dem franz. Theater, die Verschmelzung des Arlecchino und Pulcinella (s. d.), ist wie dieser gekleidet und wie jener derb launig und dummschlau. Bei den Italienern ist der P. der einfältige Diener, der stets geprügelt wird. Das weite Kleid ist weiß und mit großen Knöpfen besetzt. Die entsprechende weibliche Maske heißt Pierrette.

**Pierrot-Metall,** ein aus Zink, Zinn, Kupfer, Antimon und Blei bestehendes Lagermetall.

**Pierson** (ursprünglich Pearson, spr. pihrs'n), Henry Hugh, engl. Komponist, geb. 12. April 1815 in Oxford, studierte seit 1839 Musik in Deutschland und Italien und wurde 1844 Professor der Musik an der Universität Edinburgh. Seit 1846 lebte P. in Deutschland, zuletzt in Leipzig, wo er 28. Jan. 1873 starb. Von seinen gediegen gearbeiteten Werken sind am bekanntesten: die Musik zum zweiten Teil von Goethes «Faust», die Opern «Leila» (1848) und

«Contarini» (1872) und das Oratorium «Jerusalem» (1852). — Sein Sohn **Georg Henry P.**, geb. 1852, Direktor der Königlichen Schauspiele in Berlin, starb 16. Febr. 1902 daselbst.

**Pieschen**, ehemaliges Dorf, seit 1897 zu Dresden gehörig. [(s. d.).

**Piesel**, Raum im dithmarsischen Bauernhaus

**Piesport** (Pisport), Dorf im Kreis Wittlich des preuß. Reg.-Bez. Trier, links an der Mosel, hat (1900) 587 kath. E., kath. Kirche; Weinbau (berühmteste Lagen Girgel und Wees).

**Piesteritz**, Dorf im Kreis Wittenberg des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, hat (1900) 1072 E., darunter 74 Katholiken; Steingutfabrikation. Hier schloß Kaiser Karl V. mit dem Kurfürsten Johann Friedrich von Sachsen 1547 die Wittenberger Kapitulation ab.

**Pietà** (ital., «Frömmigkeit», «Mitleid», «liebreiche Gesinnung»), in der bildenden Kunst die Darstellung der Maria mit dem Leichnam Christi. (S. auch Mater dolorosa.) Das berühmteste derartige Bildwerk ist die von Michelangelo gearbeitete Marmorgruppe in der Peterskirche zu Rom (s. Tafel: Italienische Kunst V, Fig. 4); ähnlich ist die 1725 gefertigte P. von N. Coustou in Notre-Dame zu Paris, während Rietschel in seiner P. (1845; Friedenskirche zu Potsdam) insofern von dem überlieferten Typus abgewichen ist, als er die Maria an der Seite des Leichnams Christi kniend dargestellt hat. Bei Malerwerken findet bisweilen auch dann die Bezeichnung P. Anwendung, wenn sie die Kreuzabnahme, Grablegung oder Beweinung Christi darstellen. (S. Tafel: Deutsche Kunst IX, Fig. 4.)

**Pietät** (lat. piĕtas), liebevolle Ehrfurcht vor den Eltern und andern der Verehrung würdigen Personen; im alten Rom wurde die Pietas göttlich verehrt.

**Pieter de Kempeneer**, Maler, s. Campaña.

**Pietermaritzburg**, Hauptstadt der brit. Kolonie Natal in Südafrika (700 m ü. d. M.), an einem rechten Nebenfluß des Umgeni, ist Station der Eisenbahn Durban-Ladysmith, Sitz der Regierungsbehörden, eines anglikan. Bischofs und des obersten Gerichtshofs und hat (Ende 1900) 28500 E. Sehr lebhaft ist der Handel nach Durban. P. wurde 1839 von den Boers gegründet und erhielt seinen Namen nach den Anführern Pieter Retief und Geert Maritz.

**Pietismus**, s. Pietisten.

**Pietisten** (neulat.), zunächst Bezeichnung für die Anhänger Speners (s. d.) in Leipzig, einige junge Magister, die seit 1689 erbauliche Vorlesungen (collegia philobiblica) hielten und unter Betonung der Herzensfrömmigkeit und des werkthätigen Glaubens sowie mit der Forderung selbsterlebten Heils und lebendiger Buße der Lehr- und Bekenntnisgerechtigkeit der Orthodoxie entgegentraten. Erweckung und Wiedergeburt galt ihnen als Merkmal des seligmachenden Glaubens, und das geistliche Priestertum aller Gläubigen wurde gegenüber der Pastorenherrschaft hervorgehoben. Ihre reformatorischen Anschauungen fanden sie in Speners Schrift «Pia desideria», und zur Wiederbelebung und Pflege natürlicher Frömmigkeit empfahlen sie die erbaulichen Hausversammlungen (collegia pietatis), die Spener selbst zuerst in Frankfurt a. M. eingeführt hatte. Als die Leipziger Orthodoxie die pietistischen Docenten Paul Anton und A. H. Francke vertrieben hatte, fanden sie samt dem Philosophen Thomasius durch die Vermittelung des inzwischen nach Berlin berufenen Spener an der neu gestifteten Universität Halle (1694) einen glänzenden Wirkungskreis. Halle war fortan der Hauptsitz des Pietismus. Hier entstanden die Franckeschen Stiftungen (s. d.), hier sammelte sich die theol. Jugend, hier erwachte der Missionssinn und der Eifer für ein praktisches Christentum zuerst in der evang. Christenheit.

Doch der spätere Pietismus verfiel der religiösen Schwärmerei und huldigte einem zudringlichen Bekehrungseifer. Vor allem verirrte er sich in übertriebene Selbstkasteiung und Verachtung alles Weltlichen, indem selbst gleichgültige Dinge, wie Spazierengehen, heitere Geselligkeit, Theater, Kartenspiel u. s. w. für sündhaft erklärt und das ganze christl. Leben als ein Leben der Buße betrachtet wurde. Bußkrampf und Gnadendurchbruch wurden Schlagworte dieses deutschen Methodismus. Als der Pietismus hoffähig geworden war, gefährdete er sogar die Denk- und Lehrfreiheit; so wurde der Philosoph Wolf (s. d.) hauptsächlich durch ihn aus Halle verdrängt. An den kleinen Höfen von Wernigerode, Saalfeld u. s. w. feierte er seine glänzendsten Triumphe, bis endlich die Aufklärungszeit anbrach. Von der Mitte des 18. Jahrh. an verblaßte er mehr und mehr und flüchtete sich zuletzt in kleine Gemeinschaftskreise der «Erweckten» und «Separatisten». Während der Herrschaft des Rationalismus verband er sich mit den Resten der alten Orthodoxie, um dann im 19. Jahrh. unter dem Schutz der Restauration neu gestärkt hervorzubrechen und die in den Freiheitskriegen neugeborene evang. Frömmigkeit in Besitz zu nehmen. Seitdem ist der Unterschied zwischen Pietismus und Orthodoxie fast verschwunden. Im gemeinsamen Kampfe gegen die freiern kirchlichen und theol. Bestrebungen finden sich die «Konfessionellen» und «Positiven» zusammen, namentlich in Preußen. Anderwärts, wie z. B. in Württemberg, wo der Pietismus volkstümlich geworden, in vielen kleinen Gemeinschaften lebt und von «Stundenhaltern» gepflegt wird, hat er sich in seinem ursprünglich religiösen Charakter reiner erhalten und ist günstiger Boden für Sektiererei. In der einseitigen Betonung des religiösen Gefühls und in der Zurückstellung Gottvaters hinter den Gottessohn ist der Pietismus von dem Herrnhutertum der Brüdergemeine (s. d.) überboten worden.

Vgl. Märklin, Darstellung und Kritik des modernen Pietismus (Stuttg. 1839); Tholuck, Geschichte des Pietismus (Berl. 1865); die Werke zur Geschichte des Pietismus von H. Schmid (Nördl. 1863), Hoppe (Leid. 1879), Ritschl (3 Bde., Bonn 1880—86); Sachße, Ursprung und Wesen des Pietismus (Wiesb. 1884); Frank, Mysticismus und Pietismus im 19. Jahrh. (im «Histor. Taschenbuch», 1887); Grünberg, Ph. J. Spener (Bd. 1, Gött. 1893).

**Piĕtra dura** oder Musaico in P. d. (ital., «Mosaik in hartem Stein») nennt man die in Florenz im 17. Jahrh. gefertigte Art Mosaik (s. d.) aus buntfarbigen, in breiten Flächen verwendeten Steinen.

**Piĕtraperzia**, Stadt im Kreis Piazza Armerina der ital. Provinz Caltanissetta auf Sicilien, hat (1901) 12826 E., normann. Zinnenfestung und Handel mit Schwefel, Gips, Lapis Lazuli, Getreide und Mandeln.

**Piĕtrasanta**, Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Lucca, unweit der Küste, an der Bahn Genua-Pisa, hat (1901) als Gemeinde 17444 E., alte Mauern, ein zinnengekröntes Rathaus von 1346 und die Hauptkirche San Martino mit Campanile von 1380. In der Nähe sind Quecksilbergruben.

**Piĕtra stellaria**, s. Marmor, 4.

**Piĕtro**, San, Insel, s. San Pietro.

**Piëtro,** Guido da, ital. Maler, s. Fiesole, Fra.

**Piëtro di Brazza,** San, Hauptort der dalmatin. Insel Brazza (s. d.).

**Pietsch,** Ludw., Schriftsteller und Zeichner, geb. 25. Dez. 1824 zu Danzig, bildete sich auf der Berliner Akademie und im Atelier des Porträtmalers Otto zum Maler aus, ging aber später zum Zeichnen für illustrierte Blätter und Bücher über und schrieb seit 1858 für die «Spenersche Zeitung» die Kunstberichte. 1864 wurde er Mitarbeiter der «Vossischen Zeitung» für Kunstkritik, Gesellschaft und Reisen; 1867 ging er für diese Zeitung als Berichterstatter über die Weltausstellung nach Paris, 1869 für die «Vossische» und die «Schlesische Zeitung» im Frühling nach Athen und Konstantinopel, im Herbst nach Ägypten zur Eröffnung des Suezkanals, 1870 für beide Zeitungen nach Frankreich, wo er im Hauptquartier des Kronprinzen von Preußen als Zeichner und Berichterstatter verweilte. Seitdem unternahm er jährlich weite Reisen, so 1876 zu den offiziellen Ausgrabungen nach Olympia, 1877 mit der deutschen Gesandtschaft nach Marokko, 1878 und 1889 zu den Pariser Weltausstellungen, 1889—91 zu den Sommerfahrten des Deutschen Kaisers Wilhelm II. nach Rußland, Italien, England, Athen und Konstantinopel u. s. w. 1894 wurde er zum Professor ernannt. Er veröffentlichte «Aus Welt und Kunst» (2 Bde., Jena 1866), «Orientfahrten» (Berl. 1870), «Von Berlin bis Paris» (ebd. 1871), «Marokko» (Lpz. 1878), «Wallfahrt nach Olympia» (Berl. 1879), «Die Klause» (ebd. 1889), «Geschichte des Vereins Berliner Künstler» (ebd. 1891), «Wie ich Schriftsteller geworden bin» (2 Bde., ebd. 1892 u. 1894; 2. Aufl. 1898), Biographien von Knaus und Herkomer (Bd. 11 u. 54 der «Künstlermonographien», Bielef. 1896 u. 1901) u. a. Auch schrieb er den Text zu dem Werke «Internationale Kunstausstellung in Berlin 1896» (Münch. 1896–97).

**Pietschmann,** Richard, Orientalist, geb. 24. Sept. 1851 in Stettin, studierte zu Berlin und Leipzig Orientalia und Erd- und Völkerkunde, widmete sich dann dem Bibliotheksfach und ist seit 1888 Bibliothekar, seit 1894 Oberbibliothekar an der Universitätsbibliothek zu Göttingen und seit 1890 ebenda Professor für Ägyptologie und altorient. Geschichte. Er veröffentlichte unter anderm: «Hermes Trismegistos nach ägypt., griech. und orient. Überlieferungen» (Lpz. 1875) und «Geschichte der Phönizier» (in Onckens «Allgemeiner Geschichte in Einzeldarstellungen», Berl. 1889); ferner deutsche Bearbeitungen von G. Maspero, «Geschichte der morgenländ. Völker im Altertum» (Lpz. 1877) und G. Perrot und Ch. Chipiez, «Geschichte der Kunst im Altertum. Ägypten» (Lpz. 1884).

**Piëve di Cadore,** ital. Stadt, s. Cadore (Pieve di).

**Piëve di Cento,** ital. Stadt bei Cento (s. d.).

**Piëzoelektricität** (grch.), die Eigenschaft der Krystalle, durch Druck an verschiedenen Stellen entgegengesetzt elektrisch zu werden. Dieselbe ist insbesondere von J. und P. Curie (1883), nachher von Voigt u. a. studiert worden. Die Erscheinungen lassen sich ebenso wie jene der Pyroelektricität (s. d.) durch Bestäuben mit Schwefel-Mennigepulver nach dem Kundtschen Verfahren sichtbar machen. Die Tafel: Elektricität, Fig. 7, zeigt ein piezoelektrisches bestäubtes Quarzplättchen. — Vgl. Voigt, Allgemeine Theorie der piezo- und pyroelektrischen Erscheinungen an Krystallen (Gött. 1891).

**Piëzoglypten,** s. Meteorsteine, Bd. 17.

**Piëzométer** (grch.), s. Kompressibilität.

**Pifferāri** (ital., von piffero, Schalmei), die um Weihnachten nach Rom kommenden Hirten, welche, in Erinnerung an die Hirten von Bethlehem, vor den Madonnenbildern spielen.

**Piffēro,** Musikinstrument, s. Schalmei.

**Pigafetta,** Antonio, der Gefährte Magalhães' auf dessen Entdeckungsreise, geb. um 1491 in Vicenza, beschäftigte sich mit Mathematik und Kosmographie. In dem Treffen auf den Philippinen, in dem Magalhães mit 8 Gefährten das Leben verlor, wurde P. ebenfalls verwundet, langte aber 8. Sept. 1522 mit 17 Begleitern glücklich in Sevilla wieder an. Er starb nach 1534 zu Vicenza. Wahrscheinlich um 1524 verfaßte er eine Beschreibung seiner Reise, die von Fabre und später von Ramusio, jedoch nur auszugsweise, herausgegeben wurde. Amoretti gab sie vollständig heraus u. d. T. «Primo viaggio intorno al globo terracqueo» (Mail. 1880), Andrea da Mosto unter einem ähnlichen Titel im 3. Bde. der «Raccolta di documenti e studi pubblicati dalla R. Commissione Colombiana pel quarto centennario dalla scoperta dell' America» (15 Bde., Rom 1892—94). Außerdem schrieb P. einen «Trattato sull' arte del navigare».

**Pigalle** (spr. -gáll), Jean Baptiste, franz. Bildhauer, geb. 26. Jan. 1714 zu Paris, war Schüler Lemoines, besuchte Italien und schuf nach seiner Rückkehr einen Merkur in Marmor und als Seitenstück dazu eine Venus. Beide Figuren, 1748 von Ludwig XV. dem Könige von Preußen geschenkt, befinden sich jetzt in Sanssouci. Er fertigte Reliefbildnisse Ludwigs XV., Voltaires, Diderots, Raynals, die Marmorgruppe der Himmelskönigin in der Kirche St. Sulpice zu Paris, einen Sandalen bindenden Merkur (1763; im Louvre), die Marmorstatue des Herzogs von Richelieu (s. Tafel: Französische Kunst III, Fig. 9, ebenfalls im Louvre). Sein Hauptwerk ist das Grabmal des Marschalls Moritz von Sachsen für die Thomaskirche in Straßburg (1756—76). Es brachte ihm auch den Auftrag zu dem Denkmal Ludwigs XV. in Reims (1765). Danach wurde er zum königl. Bildhauer ernannt. Seine letzte, durch Zartheit sich auszeichnende Arbeit war ein Mädchen, das sich einen Dorn aus dem Fuße zieht. Er starb 20. Aug. 1785 als Rektor und Kanzler der Akademie. — Vgl. Tarbé, La vie et les œuvres de Jean Baptiste P. (Reims 1859).

**Pigeon-English,** s. Pidgin-English.

**Pigeons** (frz., spr. -schóng), Taubenäpfel (s. Apfel).

**Piglhein,** Bruno, Maler, geb. 19. Febr. 1848 zu Hamburg, war daselbst Schüler des Bildhauers Jul. Lippelt, dann in Dresden Schüler Schillings, dem er bei den Arbeiten für die Brühlsche Terrasse behilflich war. Eine ital. Reise reifte indes in ihm den Entschluß, sich gänzlich der Malerei zu widmen, zu welchem Zweck er nach kurzem Aufenthalt in Weimar bei Professor Pauwels sich nach München zu Diez begab. Seit 1872 trat P. zunächst mit einigen Ölgemälden und dekorativen Arbeiten hervor, von welchen Das häusliche Glück (1875; Villa Olendorf bei Hamburg), Das Kentaurenpaar (1876), Moritur in Deo, d. i. Christus am Kreuz von dem Todesengel geküßt (1879; seit 1894 in der Berliner Nationalgalerie), zu nennen sind. Populärer wurde Die Idylle (Privatbesitz in Worms; Pastellwiederholung für die Königin von Württemberg), Kind und Hund einträchtig am Ufersteg beisammen sitzend.

Am Anfang der achtziger Jahre aber hatte sich der Künstler ganz der Pastellmalerei gewidmet, in welcher er kokette Frauen mit Vorliebe schilderte. Den zahlreichen Ballerinen und Pierretten ließ er jedoch feinempfundene weibliche und Kinderporträte folgen. 1885—86 war er mit dem Panorama der Kreuzigung Christi beschäftigt, zu welchem er mit dem Architekturmaler K. Frosch und dem Landschafter J. Krieger Studien in Palästina selbst gemacht hatte; erst in München, dann in Berlin ausgestellt, wurde es April 1892 in Wien ein Raub der Flammen (hg. in Holzschnitt und Photographie von Trost, Stuttg. 1887). Seitdem bewegte sich P. mit Vorliebe auf religiösem Gebiet. Seine Grablegung Christi (1888) gelangte in die Neue Pinakothek zu München. Ergreifend, trotz der Einfachheit des Vorwurfs, wirkt das in der Münchener Pinakothek befindliche Bild: Blind (eine blinde Christin durch ein Mohnfeld zum Brunnen wandelnd). P., seit 1886 Professor, war der erste Vorsitzende des «Secession» genannten Münchener Künstlervereins; er starb 15. Juli 1894 in München.

**Pigmént** (lat.), s. Farbstoffe.

**Pigméntatrophie**, s. Albinos.

**Pigméntbraun**, s. Sudanbraun.

**Pigméntdruck**, s. Photographie.

**Pigméntgeschwulst**, s. Melanom.

**Pigméntmal**, s. Muttermal.

**Pignerol** (spr. pinjeröll), s. Pinerolo.

**Pignus** (lat.), Faustpfand (s. d.).

**Piis manibus** (lat.), der frommen Seele (des Toten geweiht), als Inschrift auf Grabsteinen.

**Pijnacker**, Adam, holländ. Maler, s. Pynacker.

**Pik** (vom holländ. puik), auserlesen; daher: pikfein.

**Pik**, Berggipfel, s. Pic.

**Pik** oder Dráa (Dirâa) bezeichnet verschiedene Arten des Ellenmaßes in der Türkei und Nordafrika. Der bis 1862 in der Türkei gesetzliche P. Endáseh für Seiden-, Leinen- und Baumwollwaren hielt 25,7 engl. Zoll oder 0,653 m. In der Walachei war der Endáseh (für Baumwoll-, Leinen- und Hanf- sowie für einige Wollgewebe) = 25,24 engl. Zoll oder 0,641 m. Ferner ist in Ägypten ein Endáseh für Leinen- und Baumwollwaren im Gebrauch und hat 0,638 m; ebenso in Tunis für Wollzeuge = 0,678 m. Der P. Hálebi (d. h. P. von Aleppo, zum Teil auch Arschin genannt), seit 1874 ohne gesetzliche Geltung, aber noch im größten Teil der europ. und asiat. Türkei üblich, ist = ¾ engl. Yards = 0,686 m. Der ursprünglich mit dem P. Halebi übereinstimmende Khalibi hatte in der Walachei 0,683 m, in der Moldau nur 0,671 m. Der ägyptische P. Béledi oder P. Massri ist = 0,578 m; während der P. Stambúli (P. Istambúli, d. i. P. von Konstantinopel) oder P. Turki (türkischer P.) in Ägypten 0,677 m, in Tripolis 0,671 und in Tunis 0,637 m hat. Der P. Arbi (arabischer P.) ist in Tripolis 0,483 m, in Tunis aber 0,488 m. (S. die Tabelle beim Artikel Maß und Gewicht.)

**Pik**, im Seewesen, s. Gaffel.

**Pik**, Farbe der Spielkarte, s. Pique.

**Pikánt** (franz. piquant), appetitreizend, scharf gewürzt, prickelnd (auch in übertragener Bedeutung); Pikanterie, etwas Pikantes; witzige Stichelei.

**Pikarden**, s. Picarden.

**Pike**, Spieß, Langspieß, im Gegensatz zur Lanze, der Waffe des Ritters, die Hauptwaffe des Fußvolkes im spätern Mittelalter, bestehend aus einem 3,5 bis 4 m langen hölzernen Schaft und einer etwa 30 cm langen dünnen eisernen Spitze. Die mit der P. bewaffneten Mannschaften hießen Pikeniere; ihre Zahl nahm im Verhältnis zu den mit den Feuerwaffen bewaffneten Musketieren immer mehr ab; sie verschwanden um das Jahr 1700. — Über Halbpike s. Esponton.

**Pikesche**, Studentenrock, s. Pekesche.

**Pike's Peak** (spr. peiks pihk), ein Gipfel (4312 m) der Rocky Mountains im Staate Colorado, auf welchen eine Bahn führt.

**Pikett** (franz. piquet), eine Truppenabteilung, die hinter den Vorposten (Biwak u. s. w.) zum sofortigen Vorrücken bereit gehalten wird (z. B. Feuerpikett, s. d.). Im deutschen Heer (Felddienstordnung vom 1. Jan. 1900) besteht diese Einrichtung nicht mehr, wohl aber noch in andern Heeren, so in Frankreich (Felddienstordnung für die Kavallerie vom 1. April 1902).

**Pikett**, Kartenspiel, s. Piquetspiel.

**Pikettpfähle**, Kampierpfähle, s. Kampieren.

**Piki**, neugriech. Name des Meters.

**Pikieren** (piquieren, frz.), stechen, anstacheln, reizen; in der Gartenkunst das wiederholte Verpflanzen, Verstopfen von Sämlingen in immer weitern Abständen, wodurch die jungen Pflanzen gekräftigt werden; beim Violinspiel das nicht eigentlich abgestoßene, sondern nur nicht gebundene Spiel eines schnellen Ganges mit einem Bogenstrich; pikiert, gereizt, verletzt; pikiert sein auf etwas, seine Ehre in etwas setzen, etwas darin suchen.

**Pikol**, Gewicht, s. Pikul.

**Pikoline**, s. Pyridinbasen.

**Pikotit**, Mineral, s. Picotit.

**Pikrâte**, die Salze der Pikrinsäure (s. d.); auch abgekürzte Bezeichnung der Pikratpulver (s. d.).

**Pikrâtpulver**, Pikrate, eine Klasse der Explosivstoffe (s. d.) mit Pikrinsäure (s. d.) als Grundstoff. Sie dienten bis Anfang der achtziger Jahre zur Herstellung rauchschwacher Schießpulver und sind schon seit längerer Zeit unter verschiedenen Benennungen als Spreng- und Treibmittel bekannt. (S. Designolles Pulver, Fontaines Pulver, Baboeufs Pulver, Borlinettos Pulver, Heraklin, Grünes Pulver.) Erst in neuester Zeit jedoch (seit 1885) ist, namentlich durch die Erfindungen des franz. Chemikers Turpin, dem P. auch außerhalb Frankreichs wieder erhöhte Aufmerksamkeit zugewandt worden, wozu das Geheimnis, mit dem seitens der Franzosen das Melinit umgeben wurde, und die großartigen Leistungen, welche ihm zugeschrieben wurden, das meiste beitrugen. (S. Turpins Sprengstoffe, Melinit, Lyddit.) Alle diese Erfindungen bezwecken nicht mehr, wie die ältern P., ein Schießpulver herzustellen, sondern haben nur die Verwendung als Füllmaterial von Sprengstoffen im Auge und erstreben, für diese Verwendung die hohe Brisanz der P. derart einzuschränken, daß eine Explosion bei der Fabrikation, Aufbewahrung, Handhabung und selbst bei dem starken Stoße, den die Sprenggeschosse mit ihrer Füllung beim Abfeuern des Schusses im Rohre erleiden, mit vollkommener Sicherheit ausgeschlossen ist. Sowohl das Kaliumpikrat, als das Ammoniumpikrat braucht einen sauerstoffreichen Körper (Kalisalpeter) als Zusatz zur Vermeidung rußreichen Rauches.

**Pikrinsäure**, $C_6H_2(NO_2)_3OH$, Trinitrophenol, Trinitromonoxybenzol, Welters Bitter, eine beim Erhitzen vieler organischen Stoffe mit Salpetersäure entstehende Säure, die technisch aus Phenol hergestellt wird. Sie krystallisiert in hellgelben Blättchen, die sich schwer in kaltem Wasser, leicht in heißem Wasser und in Alkohol lösen, schmilzt

bei 117° und verpufft beim raschen Erhitzen. Besonders explosibel sind ihre Salze, die **Pikrate**. Sie hatte in den vierziger und fünfziger Jahren große Bedeutung als gelber Farbstoff für Seide und Wolle und wird jetzt hauptsächlich zur Bereitung der Pikratpulver (s. d.) und des Melinits (s. d.) in großen Mengen fabriziert. Als Schießpräparat ist sie wegen ihrer hohen Brisanz nicht geeignet, sondern nur als Füllung. Ob P. als Hopfensurrogat in der Brauerei Verwendung gefunden hat, wie behauptet worden ist, ist nicht erwiesen. Eine der P. sehr ähnliche und mit ihr homologe Verbindung ist die aus dem Kresol dargestellte **Trinitrokresylsäure** (**Trinitrokresol**), deren Alkalisalze früher Verwendung zum Gelbfärben fanden. Aus der P. sowohl als auch aus der Trinitrokresylsäure wurde das Granatbraun (s. Isopurpursaures Kalium) gewonnen. Die P. hat ein starkes Fällungsvermögen für Eiweiß und wird deshalb in der Medizin zum Nachweis desselben im Harn benutzt, besonders auch zur quantitativen Bestimmung in Form von Esbachs Albuminimeter. Die P. ist giftig; sie wirkt besonders zerstörend auf die roten Blutkörperchen und erzeugt durch Reizung des Centralnervensystems Krämpfe. In kleinern Mengen als Kaliumsalz (pikrinsaures Kalium) längere Zeit eingenommen, ruft sie eine Gelbfärbung der Bindehaut des Auges und der ganzen Haut hervor (**Pikrinikterus**), was von Simulanten zur Vortäuschung von wirklichem Ikterus (s. Gelbsucht) schon öfters mißbraucht wurde.

**Pikrit**, Gestein, s. Olivingesteine.

**Pikrotoxin**, ein neben dem Cocculin (s. d.) in den Kockelskörnern (s. d.) enthaltener nicht basischer Bitterstoff, den man durch Ausziehen der Körner mit siedendem Alkohol und Krystallisierenlassen erhält, nachdem man die neben dem P. in dem Auszuge enthaltenen fremden Körper durch Bleiacetat entfernt hat. Es krystallisiert in Nadeln von intensiv bitterm Geschmack und dem Schmelzpunkt 199°, die höchst giftig wirken und in geringen Dosen gegen Nachtschweiß mediz. Verwendung finden.

**Pikten**, Volksstamm, s. Picten.

**Piktenmauer**, **Piktenwall**, s. Hadrianswall.

**Piktographie** (lat.-grch.), Bilderschrift (s. d.).

**Piktupönen**, Dorf im Kreis Tilsit des preuß. Reg.-Bez. Gumbinnen, 11 km im NO. von Tilsit, hat (1900) 379 evang. E. Hier fand 26. Dez. 1812 ein Gefecht zwischen Franzosen und Russen statt.

**Pikul** oder **Pikol** (engl. pecul oder picul, span. pico), etwa einem europ. Centner entsprechendes Handelsgewicht Ost- und Südasiens, in 100 Catties geteilt. (S. Catty.) Der verbreitetste P. ist der chinesische von 133⅓ engl. Handelspfund = 60,479 kg; er gilt auch in Hinterindien. Auf den Philippinen wiegt der P. 137½ span.-castil. Pfund = 63,263 kg, auf Java 125 alte holländ. Troypfund = 61,521 kg.

**Pila**, poln. Name von Schneidemühl (s. d.).

**Pilaf**, Speise, s. Pilau.

**Pilār** (span., «Pfeiler»), ein hölzerner, steinerner oder eiserner 0,9 bis 1,20 m hoher Pfeiler in Pferdeställen, welcher zwei Pferdestände trennt und an welchem der Lattierbaum (s. d.) hängt; in der Reitbahn zwei hölzerne Pfeiler, die etwa drei Schritt voneinander entfernt und mit Ringen versehen sind, in denen die Trensenzügel eines an der Hand zu dressierenden Pferdes eingeschnallt (**piliert**) werden; bei Holztreppen die gedrehte und meist verzierte Säule, an welcher die Handleiste befestigt ist; bei Gaslampen das kleine Messingsäulchen zur Verbindung des Brenners mit dem Gasarm und zum Aufschrauben der Garnitur für Cylinder und Schirm.

**Pilaster** (frz.), **Wandpfeiler**, die aus einer Wand oder aus der Ecke von Wänden hervortretenden Pfeiler, welche zur Verstärkung der Mauern, Unterstützung von Architraven oder auch bloß als Unterbrechung der großen leeren Fläche gebraucht werden. (S. Lisenen, Anten.)

**Pilātus**, der nordöstlichste Bergstock der Emmengruppe in den Berner Alpen, erhebt sich südlich von Luzern, auf der Grenze von Luzern und Unterwalden (s. Karte: **Vierwaldstätter See**) und besteht aus Kalksteinen der Kreide- und Nummulitenformation. Von seinen vielen Gipfeln sind das Tomlishorn (2133 m), der Esel (2123 m) und das Klimsenhorn (1910 m) die bekanntesten. Früher abergläubisch gemieden, wird der P. seiner herrlichen Aussicht wegen sehr häufig besucht. Die begangensten Wege sind derjenige von Alpnach-Stad am Südfuß und der von Hergiswyl am Ostfuß des Bergstocks, die beide in 3½—4 Stunden zum Esel führen. Seit 1889 führt die Pilatusbahn (s. d.) hinauf. Der Sage zufolge trägt der P. seinen Namen nach dem Landpfleger Pontius Pilatus (s. d.). In Wirklichkeit jedoch ist P. = pileatus, der mit einem Hut Bedeckte.

**Pilātus**, Pontius, 26—36 n. Chr. röm. Prokurator von Judäa, ist namentlich durch seine Beteiligung an der Kreuzigung Jesu bekannt geworden. Seine despotische Regierung führte schließlich auf Andringen der Juden seine Abberufung herbei. Nach den Evangelien wäre er von der Unschuld Jesu überzeugt gewesen und nur durch Drohungen der Juden zu dessen Verurteilung bewogen worden. Die spätere kirchliche Sage erzählt von einem Bericht des P. an Kaiser Tiberius über die Wunderthaten Jesu und die Umstände bei seiner Hinrichtung; schon um die Mitte des 2. Jahrh. erdichtete man unter seinem Namen einen Brief an den Kaiser und behauptete, daß «Akten des P.» in den röm. Archiven aufbewahrt seien. Im Anfange des 4. Jahrh. wurden heidn. Pilatusakten voll Schmähungen gegen Christus erdichtet, denen einige Zeit nachher christl. Akten entgegengestellt wurden. Nach der Sage soll P. sich in der Verzweiflung über das an Christus begangene Unrecht das Leben genommen haben oder unter Nero enthauptet worden sein. Nach einer noch jüngern Legende soll sein Leichnam in den Tiber, danach, als er dort Überschwemmungen und Ungewitter angerichtet hatte, in die Rhône geworfen, und zuletzt in den kleinen düstern Waldsee der Bründlenalp unweit des Pilatus (s. d.) bei Luzern gebracht worden sein, wo er noch jetzt namentlich am Karfreitag spuken soll. Die Pilatuslegende behandelt ein mittelhochdeutsches Gedicht frei nach einer lat. Quelle (hg. von Weinhold im 8. Bde. der «Zeitschrift für deutsche Philologie», Halle 1877). — Vgl. Creizenach, Legenden und Sagen von P. im 2. Bde. der «Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Litteratur» (Halle 1876).

**Pilatusbahn**, die einer Aktiengesellschaft gehörende, 1889 eröffnete Zahnradbahn (4,6 km) von Alpnach-Stad (440 m) am Vierwaldstätter See auf den Pilatus (Kulm 2068 m). Die Gesellschaft betreibt auch noch Hotels auf Pilatus-Kulm.

**Pilau** (oft fälschlich **Pillau**), auch **Pilaf**, das allgemein übliche und beliebteste orient. Gericht aus körnig gekochtem Reis mit Hammelfleisch.

**Pilchard** (engl., spr. piltsch-), Fisch, s. Sardine.

**Pilcomáyo,** rechter Nebenfluß des Paraguay in Südamerika, entspringt in den Cordilleren des bolivian. Depart. Potosi, bildet vom 22.° südl. Br. an die Grenze zwischen der Argentinischen Republik (Gobernacion de Formosa) und Paraguay, durchfließt südöstlich den Gran Chaco und mündet, etwa 1100 km lang, der Stadt Asuncion gegenüber. Ein Drittel des Laufs ist während 9 Monaten schiffbar.

**Pilé** (frz.), Bezeichnung für in Österreich fabrizierten Rübenzucker, der in unregelmäßigen Brocken in den Handel kommt.

**Pilĕus** (lat.), eine Filzkappe, wie sie im Altertum von Fischern, Schiffern und Handarbeitern getragen wurde.

**Pilger** oder **Pilgrim** (vom lat. peregrinus, d. i. Fremder), die aus Andacht nach fernen heiligen Orten Wallfahrtenden, in der christl. Kirche besonders die Wallfahrer nach dem heil. Lande. (S. Wallfahrten.) Das christl. **Pilgerkleid** bestand in einem braunen oder grauen Gewand; der **Pilgerhut** mit breitem Rand war mit Meermuscheln geziert; der **Pilgerstab** war ein langer, oben mit einem Knopfe, unten mit einer Spitze, an der Seite mit einer Kugel versehener Stab; die **Pilgerflasche (Gurde)** war ein ausgehöhlter Kürbis.

**Pilgermuschel** oder **Jakobsmuschel** (Pecten Jacobaeus *L.*), s. Kammmuschel.

**Pilgerschrittbewegung,** bei Maschinenteilen vorkommende periodische Bewegung, bei welcher abwechselnd eine größere Strecke vorwärts und eine kleinere Strecke rückwärts zurückgelegt wird.

**Pilgram.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 1183 qkm und (1900) 86962 czech. E. in 140 Gemeinden mit 279 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Kamenitz, Patzau, P. und Počatek. — 2) P., czech. Pelhřimov, **königl. Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (419 qkm, 29478 czech. E.), nahe der Wasserscheide zwischen Elbe und Donau, an der Linie Iglau-Ober-Cerekwe-Tabor der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 4718 meist czech. E., czech. Staatsobergymnasium, Bürgerspital; Woll- und Leinenindustrie, Fabrikation von Stärke, Sirup und Traubenzucker, Brauerei und Kunstmühle.

**Pilgrim,** s. Pilger.

**Pili** (lat.), die Haare (s. d.).

**Pilibhît,** Hauptstadt des Distrikts P. in den indobrit. Nordwestprovinzen, 48 km im NO. von Bareli (s. d.), am linken Ufer des Garra, mit (1891) 33799 E. (19881 Hindu, 13847 Mohammedaner), hat zwei große Marktplätze, eine Dschami Masdschid (Moschee), eine engl. Schule und ein Saraï (Unterkunftshaus für Eingeborene). Die wichtigste Industrie ist die Zuckerraffinerie. Schiff- und Bootbau hat nachgelassen, seit das holzreiche Trans-Sarda-Taraï (Marschland) an Nepal abgetreten ist. Hauptausfuhrartikel sind: Reis, Borax und Pfeffer aus Kumaon und Nepal, Honig, Wachs, Pech, Wolle und etwas Katechu. Mit Bareli ist P. durch eine Eisenbahn verbunden.

**Pilieren** (frz.), stampfen, zerstoßen. (S. auch Pilar.)

**Pilit,** Gestein, s. Olivin.

**Pilken,** s. Leinenfischerei.

**Pillau,** Speise, s. Pilau.

**Pillau,** Stadt nebst Festung (Fort Stiehle) und Badeort im Kreis Fischhausen des preuß. Reg.-Bez. Königsberg, auf dem Südende einer 9 km langen, der Frischen Nehrung gegenübertretenden Landzunge, am Pillauer Tief und am Ende des Königsberger Seekanals (s. Königsberg), an der Linie Königsberg-P. (46 km) der Ostpreuß. Südbahn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Königsberg), Hauptzollamtes, Artilleriedepots, einer Kommandantur, Fortifikation und Hafenbauinspektion, hat (1900) ohne die Festungsbesatzung 2993 E., darunter 88 Katholiken, in Garnison das 2. Bataillon des Infanterieregiments Herzog Karl von Mecklenburg-Strelitz (6. Ostpreuß.) Nr. 43 und das 3. Bataillon des Fußartillerieregiments von Hindersin (Pomm.) Nr. 2, Postamt zweiter Klasse, Realprogymnasium, höhere Mädchen- und Navigationsschule; Segelfabrikation, Reederei, Fischerei, Bernsteinfischerei und Seehandel. P. bildet den Vorhafen von Königsberg und hat einen Leuchtturm. Das **Gatt** oder **Pillauer Tief** (550 m lang, 6 m tief), 10. Sept. 1510 infolge eines Sturms entstanden, bildet den Eingang zum Frischen Haff (s. d.) und ist gegen S. und N. durch gewaltige Molen begrenzt. 2 km im NO. das mit dem benachbarten Wogram vereinigte Dorf **Alt-Pillau** mit 3731 E. Östlich hiervon eine turmartige, als Seezeichen dienende Landmarke. — Die Stadt P., die ihren Namen dem frühern Velowe oder Alt-Pillau verdankt, ging aus Befestigungen hervor, die die Schweden 1626 hier anlegten und bis 1635 besetzt hielten. Friedrich Wilhelm I. erhob P. 18. Jan. 1725 zur Stadt. 1731—32 ließen sich hier viele Salzburger Emigranten nieder. P. wurde 1758 von den Russen genommen und bis 1763 behauptet; während dieser Zeit wurde der Russische Damm zum Schutz des Hafens und die Landmarke hergestellt. In die Zeit von 1795 bis 1796 fällt die Anlegung der Festungsplantage. 1807 wurde P. von Oberst Herrmann gegen die Franzosen (unter St.-Hilaire) verteidigt, welche die Festung beschossen. Durch Vertrag vom 24. Febr. 1812 ward sie für die Dauer des Krieges mit Rußland Napoleon eingeräumt, aber 6. Febr. 1813 durch Kapitulation des franz. Generals Castella den Russen unter Sievers überliefert und an Preußen zurückgegeben. Zu beiden Seiten des Pillauer Tiefs sind starke Küstenforts und landeinwärts mehrere Außenwerke erbaut; auch ist eine Seeminensperre vorgesehen.

**Pillauer Tief,** s. Pillau und Frisches Haff.

**Pillen** (Pilulae), erbsengroße Kügelchen aus einer knetbaren Masse, worin Arzneistoffe eingehüllt sind. Die Bindemittel sind, wenn möglich, in solcher Menge anzuwenden, daß die einzelne Pille 0,1 g schwer wird. Als Bindemittel für die Pillenmassen dienen in der Regel Süßholzpulver und Süßholzsaft, auch Pflanzenextrakte, für zersetzbare Körper (wie Höllenstein) weißer Thon und Glycerin; Öle und Balsame werden durch Zusammenschmelzen mit gelbem Wachs verdickt. Die P. werden im allgemeinen mit Bärlappsamen, manchmal auch mit Zimmetpulver u. s. w. bestreut. Außerdem überzieht man die P. häufig zur Verdeckung des Geschmacks mit Gelatine, Zucker, Blattsilber oder Blattgold. Zum Lackieren der P. dient eine alkoholische Lösung von Tolubalsam. Um P. für den Magensaft unlöslich zu machen, überzieht man sie mit einer Lösung von Hornstoff (Keratin, s. d.) oder mit geschmolzenem Salol. Man giebt Arzneimittel in Pillenform in der Regel, wenn sie sich in anderer Form nicht gut nehmen lassen, und auch zur Erzielung einer genauen Dosierung. Die Herstellung der P. erfolgt in der Weise, daß die wirksamen Bestandteile für sich oder mit einem Bindemittel zu einer bildsamen Masse gestoßen werden, aus der dann

auf der Pillenmaschine die P. geformt werden. Zu diesem Zwecke werden durch Rollen mit der Hand oder im Großbetrieb durch besonders konstruierte Pressen zunächst Pillenstränge von gleichmäßiger Dicke hergestellt und diese mit Hilfe des Schneidezeugs der Pillenmaschine zugleich zerschnitten und gerundet. Das Schneidezeug der Pillenmaschine, das meist aus Eisen besteht, setzt sich aus zwei genau aufeinander passenden Teilen zusammen, welche je 30 oder mehr halbcylindrische Kanäle dicht nebeneinander tragen, so daß je zwei derselben in eine scharfe Schneide auslaufen. Bei der Handpillenmaschine sind beide Teile des Schneidezeugs entweder flach oder muldenförmig gerundet, bei den Maschinen für den Großbetrieb hingegen entweder auf drei Walzen oder auf eine Walze und eine um dieselbe gebogene Platte verteilt. Durch Gegeneinanderbewegen der Schneiden mit allmählich erstarktem Druck wird die Schneidarbeit soweit vollendet, daß es nur noch mäßigem Rollens der P. gegeneinander unter leichtem Druck bedarf, um die Kugelgestalt der P. zu vervollkommnen. Offizinell sind die eisenhaltigen Aloepillen, Blaudschen Pillen, Jalapenpillen und Kreosotpillen. — P. von Morison, s. Geheimmittel. — Über Zündpillen s. d. [und Zünder.

**Pillendreher,** s. Mistkäfer.

**Pillenmaschine,** s. Pillen.

**Pillkallen.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Gumbinnen, hat 1060,47 qkm, (1900) 46566 E., 2 Städte, 245 Landgemeinden und 54 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., an der Nebenlinie Tilsit-Stallupönen der Preuß. Staatsbahnen und mit Lasdehnen, Schirwindt und Schillehnen durch Kleinbahnen verbunden, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Insterburg) und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1900) 3860 E., darunter 33 Katholiken und 18 Israeliten, Postamt zweiter Klasse mit Zweigstelle, Präparandenanstalt; Eisengießerei, Maschinenfabrik und Viehmärkte.

**Pillnitz,** königl. Lustschloß und Kammergut in der Amtshauptmannschaft Dresden-Neustadt der Kreishauptmannschaft Dresden (s. Karte: Dresden und weitere Umgebung), früher Sommeraufenthalt des Königs Albert von Sachsen, liegt etwa 7 km oberhalb Dresden am rechten Elbufer bei dem Dorfe P. (830 E.). P. war ehemals eine alte Burg. Kurfürst Johann Georg IV. kaufte 1693 das alte Schloß von Heinrich von Bünau und schenkte es seiner Geliebten, der Gräfin von Rochlitz, nach deren Tod es an die Kammer fiel. August II. belehnte damit 1705 die Gräfin Cosel. Später war es der Sommeraufenthalt des Feldmarschalls Rutowski. August II. erweiterte es bedeutend, und 1788—92 wurde es renoviert. An Stelle des alten, 1818 abgebrannten Schlosses wurde ein neues erbaut. Hinter dem Dorfe P. der romantische Friedrichsgrund und eine 1788 angelegte künstliche Burgruine. Unweit P. der Pohrsberg oder Porsberg (355 m) und das Dorf Hosterwitz (724 E.), beliebte Sommerfrische, mit einer Besitzung des Königs Georg und dem Keppschloß, Eigentum der Großherzogin von Mecklenburg-Strelitz, im romantischen Keppgrund. — Im Schloß zu P. wurde 25. bis 27. Aug. 1791 die Fürstenversammlung gehalten, bei welcher Kaiser Leopold II., Friedrich Wilhelm II. von Preußen und der Graf von Artois Maßregeln gegen die Französische Revolution besprachen. In dieser sog. Pillnitzer Konvention wurde beschlossen, jedem Angriff von seiten Frankreichs gemeinschaftlich entgegenzuwirken, und 27. Aug. an die Brüder Ludwigs XVI. eine Erklärung abgegeben, die als Grundlage der ersten Koalition gegen Frankreich gilt. — Vgl. von Minckwitz, Geschichte von P. (Dresd. 1893); Gottschalk, P. und seine Umgebung (2. Aufl., Reitzendorf bei P. 1900).

**Pillon** (spr. -lóng), Col de, fahrbarer, 1550 m hoher Paß zwischen der Wildhorngruppe und der Simmengruppe der Freiburger Alpen, am Nordfuß des Oldenhorns (s. Diablerets), verbindet das Ormontsthal im schweiz. Kanton Waadt mit dem obern Saanethal im Kanton Bern.

**Pilmasschnitter,** Dämon, s. Bilwis.

**Pilocárpus** *Vahl*, Pflanzengattung aus der Familie der Rutaceen (s. d.). Von den wenigen hierher gehörigen, im tropischen Amerika und Ostindien einheimischen Sträuchern ist die Stammpflanze der offizinellen Jaborandiblätter (Folia Jaborandi), der brasilische P. pennatifolius *Lemaire*, wichtig. Der wirksame Bestandteil der Blätter, die im Aufguß als kräftiges schweiß- und speicheltreibendes Heilmittel dienen, ist das Pilokarpin (s. d.). Neben Pilokarpin enthalten die Blätter Jaborin (s. d.).

**Pilokarpin,** eine Verbindung von der Zusammensetzung $C_{11}H_{16}N_2O_2$, der wirksame Bestandteil in den Blättern und Zweigen der Jaborandipflanze (s. Pilocarpus), eine weiche, zähe, klebrige, farblose Masse, welche mit Schwefel-, Salz-, Salpeter- und Salicylsäure leicht lösliche, gut krystallisierte Salze bildet. Das salzsaure P. (Pilocarpinum hydrochloricum, Pilokarpinhydrochlorid), weiße, hygroskopische, schwach bitter schmeckende Krystalle, leicht löslich in Wasser und Alkohol, ist offizinell und wird, innerlich und subkutan injiziert, als stark schweiß- und speicheltreibendes sowie als pupillenverengerndes Heilmittel benutzt.

**Pilōt** (holländ.), Steuermann, Lotse. Pilotage (frz., spr. -tahsch'), Steuermannskunst; Lotsengeld; Pfahlwerk.

**Pilōt** oder Lotsenfisch (Naucrates), eine zur Abteilung der Makrelen gehörende Fischgattung, die einen gestreckten, länglichen, mit kleinen Schuppen bedeckten und am Schwanze seitlich gekielten Körper, einen abgestutzten Kopf, eine einzige Rückenflosse und vor derselben mehrere freie unverbundene Strahlen hat. Der gemeine P. (Naucrates ductor *L.*), der 15—30 cm lang, bläulichweiß, mit drei bis fünf breiten, dunkelblauen Querbändern gezeichnet ist und vier freie Rückenstrahlen besitzt, lebt in den gemäßigten und tropischen Meeren und ist unter den Seeleuten deshalb berühmt, weil er immer als Begleiter größerer Haifische erscheint, für deren Führer er von den Schiffern gehalten wird. Der P. ist außerordentlich gefräßig, schnell und nicht leicht zu fangen, liefert aber ein wohlschmeckendes Gericht. [(s. Luftschiffahrt).

**Pilōtballon,** unbemannter Versuchsluftballon

**Pilot-charts** (engl., spr. peilōt tscharts), Kartenwerke, in denen die Ergebnisse meteorolog. Beobachtungen auf See für Zwecke sicherer Führung der Schiffe niedergelegt werden.

**Pilōte** (vom franz. pilot), eine nur noch selten vorkommende Bezeichnung für Pfahl.

**Pilot guard** (engl., spr. peilōt gahrd), s. Eisenbahnsignale. [Grundbau einrammen.

**Pilotieren** (frz.), steuern, lotsen; Pfähle zum

**Pilots,** s. Presidents.

**Piloty,** Ferdinand, Lithograph, geb. 28. Aug. 1786 zu Homburg in der Pfalz, gest. 8. Jan. 1844

zu München, gab bald nach Erfindung der Lithographie durch Senefelder zusammen mit Strixner eine große Anzahl von Lithographien nach Handzeichnungen alter Meister heraus, sowie von 1815 an ein lithogr. Galeriewerk der Galerien zu München und Schleißheim und seit 1853 zusammen mit Löhle ein gleiches der Alten Pinakothek in München.

**Piloty,** Ferdinand, Maler, Sohn des vorigen, geb. 9. Okt. 1828 zu München, bildete sich an der Münchener Akademie namentlich unter Schorn, dann unter dem Einfluß seines Bruders. Er starb 21. Dez. 1895 in München. Von seinen Werken sind hervorzuheben: Thomas Morus im Kerker von seiner Tochter besucht (Galerie zu Wiesbaden), fünf Wandgemälde im Nationalmuseum zu München, darunter Die Blüte Augsburgs, ferner Die Heerschau der Königin Elisabeth angesichts der span. Armada (im Maximilianeum daselbst) und einige geschichtliche Fresken im Rathaussaale zu Landsberg am Lech. Viel als Illustrator (Schiller- und Shakespeare-Galerie) thätig, zeichnete und malte er im letzten Jahrzehnt vorzugsweise auch für König Ludwig II. von Bayern; so malte er in der Burg Neuschwanstein den Sängerkrieg auf der Wartburg.

**Piloty,** Karl von, Historienmaler, geb. 1. Okt. 1826 zu München, Bruder des vorigen, erhielt den ersten Kunstunterricht von seinem Vater, machte seit 1841 seine Studien auf der Akademie zu München und übernahm nach dem Tode seines Vaters die Leitung der Kunstanstalt. Als Maler hatte er sich zuerst mit einigen Genrebildern bemerklich gemacht, wie: Die sterbende Wöchnerin (1849) und Die Amme, welche mit ihrem vornehmen Milchkinde ihr eigenes hinsiechendes Kind aufsucht (1853). Der erste größere Auftrag, den er erhielt, ging dahin, in der Reihenfolge histor. Bilder, welche König Maximilian II. für das Maximilianeum ausführen ließ, den Beitritt des Kurfürsten Max I. zur kath. Liga (1609) zu malen. Das 1854 vollendete Bild bekundet den Einfluß der Belgischen Schule, welche er wie jene des Delaroche 1852 in Antwerpen und Paris kennen gelernt hatte. Den Ruf P.s begründete aber erst sein 1855 gemaltes Meisterwerk: Seni vor der Leiche Wallensteins (in der Neuen Pinakothek zu München; s. Tafel: Deutsche Kunst VIII, Fig. 5). P. wurde Ehrenmitglied der Akademie und 1856 an derselben Professor. Es folgten nun bald nacheinander: Der Morgen vor der Schlacht am Weißen Berge bei Prag (1857; Schloß Uhlstadt in Franken) und Wallensteins Ermordung (1858). Nach wiederholtem Studienaufenthalt in Paris reifte während einer ital. Reise 1858 die Idee zu dem Bilde: Nero nach dem Brande Roms (vollendet 1860; im Nationalmuseum zu Budapest), welchem später Der Tod Cäsars (1865; Museum in Hannover) folgte. Von P.s Bildern sind ferner zu nennen: Galilei im Kerker (1861; städtisches Museum zu Köln), Gottfried von Bouillon nach der Einnahme Jerusalems zum Heiligen Grabe wallfahrtend (1861; Maximilianeum in München), Columbus als Entdecker Amerikas (1866; Galerie Schack), Wallensteins Zug gen Eger, Die Äbtissin von Frauenchiemsee vor einer Rotte plündernden Kriegsvolks (1868; Museum zu Königsberg), Maria Stuart empfängt die Verkündigung ihres Todesurteils (1869), Der Dauphin Ludwig XVII. beim Schuster Simon. Nachdem P. 1869 eine Berufung zum Direktor der Berliner Akademie abgelehnt hatte, malte er das große Bild Thusnelda im Triumphzug des Germanicus (1873; Neue Pinakothek in München. Wiederholung im Metropolitan-Museum zu Neuyork). Hieran schließt sich das Riesenbild, in welchem P. im Auftrage der Stadt München die Munichia verherrlicht, umgeben von den hervorragenden Männern, welche die Kulturentwicklung der bayr. Hauptstadt charakterisieren, ein künstlerisches Unternehmen, bei welchem neben der kompositionellen auch die große Begabung P.s für die Porträtmalerei hervortritt (1879; Münchner Rathaus). Gleichzeitig vollendete er die Letzte Fahrt der Girondisten. Darauf folgten noch: Die klugen und die thörichten Jungfrauen (1881; Metropolitan-Museum in Neuyork), Unter der Arena (1882), Der Rat der Drei in Venedig (1885) und als letztes unvollendet gebliebenes Werk: Der Tod Alexanders d. Gr. in Babylon (Nationalgalerie in Berlin). P. hatte als Nachfolger W. von Kaulbachs 1874 die Direktion der Akademie übernommen, wodurch sich sein Lehreinfluß keineswegs verminderte. Aus seiner Schule ist die Mehrzahl der hervorragendsten Koloristen Deutschlands, wie Defregger, Lenbach, Hermann Kaulbach, Gabriel Max, Makart, Matthias Schmid, Gabl, Leibl, Eberle, Raupp u. a., hervorgegangen. Er starb 21. Juli 1886 in Ambach. — Vgl. Pecht, Deutsche Künstler des 19. Jahrh., 3. Reihe (Nördl. 1881).

**Pilpai,** ind. Fabeldichter, s. Pañcatantra.

**Pilsen.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 660 qkm und (1900) 132 346 czech. E. in 102 Gemeinden mit 119 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Blowitz und P. — 2) P., czech. Plzeň, **königl. Stadt,** nach Prag die größte Stadt Böhmens, liegt an den Flüssen Mies und Radbusa und an den Linien Gmünd-Eger, Dux-P.-Eisenstein und Prag-Furth im Walde der Österr. Staatsbahnen, ist Sitz der Bezirkshauptmannschaft, eines Bezirksgerichts (343,05 qkm, 111 866 meist czech. E.), Kreisgerichts, Revierbergamtes, Zollamtes, k. k. Eisenbahnbetriebsamtes, einer Finanzbezirksdirektion, Handels- und Gewerbekammer sowie der 19. Infanterietruppendivision und 37. Infanteriebrigade. P. hat (1900) 68 292 meist czech. E., in Garnison 3 Bataillone des 35. böhm. Infanterieregiments und das 22. Divisionsartillerieregiment, Standbilder des 1854 verstorbenen Bürgermeisters Martin Kopecky, 1861 von der brauberechtigten Bürgerschaft errichtet, und des Naturforschers Joseph Smetana (1875), mehrere kath. Kirchen, darunter die got. Bartholomäuskirche (1292) mit dem höchsten Turme (102 m) in Böhmen, evang. Kirche, Synagoge, Franziskanerkloster, ansehnliches Rathaus im Renaissancestil (1556) mit dem Bankettsaale, wo Wallensteins Generale Treue schwuren, ein Gemeindemuseum mit Waffensammlung, kunstgewerbliches und archäol. Museum, je ein deutsches und czech. Theater, allgemeines Krankenhaus, Bürgerspital und Waisenhaus. Von Unterrichtsanstalten bestehen ein deutsches Staatsgymnasium der Prämonstratenser in Tepl, ein czech. Staatsgymnasium, je eine czech. und deutsche Oberrealschule, je eine czech. und deutsche Staatsgewerbeschule, je eine czech. und deutsche höhere Handelslehranstalt, czech. Lehrerbildungsanstalt, czech. Ackerbauschule und zwei höhere Mädchenschulen. Die Industrie erstreckt sich auf Eisen-

walzwerke, Drahtzieherei, Geschütz-, Glockengießerei, zwei Maschinen-, drei Leder-, je zwei Papier-, Preßhefe- und Wagenfabriken, Spiritusraffinerien, Dampfmühlen, Kaolinschlämmerei, Glashütte, Dampfsäge, Fabrikation von Nägeln, Emaillegeschirr, Kupfer-, Metall- und Holzwaren, Öfen, Porzellan- und Thonwaren, Sprengstoffen, Leder, Wagen, Chamottesteinen und Malz, Syenit-, Granit-, Marmorschleiferei und Mühlsteinhauerei. Das der brauberechtigten Bürgerschaft gehörige Bürgerliche Brauhaus, die Aktien- und die Genossenschaftsbrauerei liefern das berühmte Pilsener Bier. Es bestehen Filialen der Böhmischen Escompte-Bank, der Österreichisch-Ungarischen Bank, Zivnostenská Banka, eine städtische Sparkasse, sowie bedeutende Jahrmärkte. In der Nähe der Stadt die neue Provinzialstrafanstalt für 900 Sträflinge und die neue Wasserleitung, ferner bedeutende Steinkohlengruben, Eisenwerke, Glasfabriken und Thonschlämmen. 2 km entfernt der Vergnügungsort Lochotin mit Stahlquelle, Park und Badeanstalt, gegründet von Kopecky. — P. war früher befestigt, hielt in den Hussitenkriegen mehrfache Belagerungen aus und wurde 1618 von Mansfeld erstürmt. Auch Wallensteins Verschwörung spielte zum Teil in P., und 24 Anhänger desselben wurden 1634 auf dem Marktplatze hingerichtet. — Vgl. Führer durch P. und Umgebung (Pils. 1902).

**Pilt,** Sankt, Stadt im Elsaß, s. Sankt Pilt.

**Pilŭlae,** Pillen (s. d.). Offizinell sind: P. aloëticae ferrātae, Aloepillen; P. Ferri carbonici Blaudii, Blaudsche Pillen; P. Jalăpae, Jalapenpillen; P. Kreosoti, Kreosotpillen. — Über P. coerulĕae s. Blue pills.

**Pilum** (lat.), die zur Hälfte aus Eisen, zur Hälfte aus einem Holzschaft bestehende Wurflanze der röm. Legionssoldaten.

**Pilwizschnitter,** Dämon, s. Bilwis.

**Pilz,** Karl, Pädagog, geb. 4. Aug. 1821 in Reichenau bei Zittau, war Lehrer in Spremberg bei Neusalza und in Bischofswerda und ging 1849 nach Leipzig, wo er drei Jahre Theologie studierte, dann aber zur Pädagogik zurückkehrte. Er war bis Ostern 1888, wo er das Lehramt niederlegte, an verschiedenen Schulen Leipzigs als Lehrer thätig. Um die häusliche Erziehung zu unterstützen, gründete er die Zeitschrift «Cornelia». Später rief er die Pädagogische Gesellschaft und den Verein zur Unterstützung armer verwahrloster Knaben ins Leben. Seit 1879 ist er Redacteur der «Freimaurerzeitung». P. schrieb: «Pädagogische Blüten» (2 Bdchn., Lpz. 1861—71), «Quintilianus, ein Lehrerleben aus der röm. Kaiserzeit» (ebd. 1863), «Schulandachten» (3. Aufl., ebd. 1870), «Licht- und Schattenseiten aus meinem Lehrerleben» (ebd. 1885); ferner die Jugend- und Volksschriften «Die kleinen Tierfreunde» (5. Aufl., ebd. 1886), «Was Kinder gern hören» (2. Aufl., ebd. 1885), «Der kleine Ulrich und sein treuer Freund Caro» (ebd. 1884), «Melitta, die kleine Tierfreundin» (ebd. 1884), «In der Ferienkolonie» (2. Aufl., ebd. 1892), «Rosen und Dornen am Wege» (2. Aufl., ebd. 1890), «Die kleinen Reisenden» (ebd. 1895) und mehrere freimaurerische Schriften.

**Pilzanker,** s. Anker.

**Pilzblumen,** s. Bd. 17.

**Pilze** (Mycetes, Fungi), in der Botanik eine der beiden großen Abteilungen der Thallophyten. Sie unterscheiden sich von den Algen dadurch, daß sie niemals Chlorophyll führen. Die P. sind demnach nicht im stande, die Kohlensäure der Luft zu assimilieren, sondern müssen einen Teil ihrer Nährstoffe aus bereits gebildeten organischen Verbindungen entnehmen; sie können deshalb nur entweder als Parasiten oder Saprophyten leben.

Die sehr zahlreichen Arten der P. zeigen sowohl in ihren äußern Formen wie in ihrer Lebensweise bedeutende Unterschiede, so daß die ganze Abteilung naturgemäß in fünf Gruppen zerfällt: die Schizomyceten (Spaltpilze) oder Bakterien (s. d.), die Myxomyceten (s. d.) oder Schleimpilze, die Phycomyceten (s. d.) oder Algenpilze, die Ascomyceten (s. d.) oder Schlauchpilze und die Basidiomyceten (s. d.) oder Basidienpilze.

Bezüglich der Anzahl der überhaupt bekannten P. läßt sich kaum eine bestimmte Angabe machen, da sehr viele Arten hinsichtlich ihres Entwicklungsganges und der dabei vorkommenden Erscheinungen des Generationswechsels noch zu ungenau bekannt sind. Immerhin wird man annehmen dürfen, daß gegen 10000 Formen existieren. Ihre Verbreitung ist eine außerordentlich weite, da überall, wo noch Pflanzen und Tiere leben können, auch P. die nötigen Bedingungen für ihre Entwicklung finden. Einige Formen, besonders gewisse Schimmelpilze und Hefepilze, sind Kosmopoliten. Besonders häufig treten P. an solchen Orten auf, wo durch reichlich gebotene organische Nahrung und viel Feuchtigkeit die günstigsten Bedingungen für Wachstum und Fortpflanzung gegeben sind. Wie schnell unter solchen Verhältnissen oft die Verbreitung gewisser Pilzformen stattfinden kann, zeigt z. B. die Einwanderung der die Kartoffelkrankheit hervorrufenden Phytophthora infestans *De By.* (s. Phytophthora) und ebenso auch das rapide Umsichgreifen mancher Epidemien, die durch Bakterien verursacht werden (s. unten). Da die meisten P. vollkommen ohne Beleuchtung vegetieren können, so trägt auch dieser Umstand dazu bei, die räumliche Ausbreitung derselben zu erleichtern. Jedenfalls waren schon in den frühern Perioden der Erde die P. sehr verbreitet, doch sind nur wenige davon im fossilen Zustande erhalten.

Im gewöhnlichen Leben bezeichnet man als P. oder Schwämme nur eine bestimmte Anzahl von Arten aus den Gruppen der Basidiomyceten und Ascomyceten, die durch die Größe und Gestalt ihrer Fruchtkörper besonders auffallen. Viele werden als Nahrungsmittel genossen. Ihr Nährwert ist früher wegen ihres reichen Gehalts an Stickstoffverbindungen überschätzt und dem des Fleisches nahezu gleichkommend erachtet worden. Dies ist indes ein Irrtum, da nur ein geringer Teil ihrer Stickstoffsubstanz aus Eiweiß besteht und sie überdies nur unvollkommen im menschlichen Darm ausgenutzt werden. Man darf deshalb die P. hinsichtlich ihres Nahrungswertes nur den Gemüsen gleichstellen. Die eßbaren P. (hierzu Tafel: Pilze I. Eßbare Pilze; zur Erklärung vgl. die Artikel Champignon, Hallimasch, Parasolschwamm, Stockschwamm, Lactarius, Eierschwamm, Steinpilz, Kapuzinerpilz, Polyporus, Hydnum, Clavaria, Helvella, Morchella und Trüffel) werden in der verschiedenartigsten Zubereitung genossen, meistens werden dieselben als Gemüse gekocht oder mit Butter gebacken. Einige Arten, wie die Trüffel, die Morcheln, der Musseron u. a., werden bloß als Gewürze zu andern Speisen verwendet. Zur Aufbewahrung eignen sich die P. am besten im getrockneten Zustande oder in Essig eingemacht.

# PILZE. I: I

15

12

14

7

5

4

3

6

10

***Hymenomyceten.*** Agaricini: 1. Champignon (Agaricus campestris *L.*). 2. Hallimasch (Agaricus melleus
(Lactarius volemus *Fr.*). 6. Echter Reizker (Lactarius deliciosus *Fr.*). 7. Eierschwamm (Cantharellus ciba
(Polyporus confluens *Fr.*). Hydnei: 11. Stoppelpilz (Hydnum repandum *L.*). 12. Habichtschwamm (Hydnum
Speiselorchel (Helvella esculenta *Pers.*). 15. Spitzmorchel (Morchella conica *Pers.*).

*Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.*

PILZE I.

## ſsbare Pilze.

13

16 b

1

11

9

8

2

Vahl.). 3. Parasolschwamm (Agaricus procerus *Scop.*). 4. Stockschwamm (Agaricus mutabilis *Schaeff.*). 5. Brätling
rius *Fr.*). **Polyporei:** 8. Steinpilz (Boletus edulis *L.*). 9. Kapuzinerpilz (Boletus scaber *Fr.*). 10. Semmelpilz
imbricatum *L.*). **Clavariei:** 13. Bärentatze (Clavaria botrytis *Pers.*). ***Discomyceten:*** 14. Steinmorchel oder
***Tuberaceen:*** 16 *a.* Trüffel (Tuber mesentericum *Vittad.*); *b* dieselbe, durchschnitten.

*F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.*

# PILZE. II:

1

2

9

5

4

***Hymenomyceten.*** Agaricini: 1. Perlschwamm, altes Exemplar (Agaricus rubescens *Fr.*). 2. Flieger
fascicularis *Huds.*). 5. Speitäubling, Speiteufel (Russula emetica *Fr.*). 6. Gift- oder Birkenreizker (Lact
luridus *Schaeff.*). ***Gasteromyceten.*** Phalloi

*Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.*

# Giftige Pilze.

7

6

8

3

(Agaricus muscarius *L.*). 3. Knollenblätterschwamm (Agaricus phalloides *Fr.*). 4. Schwefelkopf (Agaricus torminosus *Fr.*). **Polyporei:** 7. Satanspilz (Boletus satanas *Lenz*). 8. Hexen- oder Saupilz (Boletus 9. Stinkmorchel (Phallus impudicus *L.*).

*F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.*

# PILZE. III.

1 2 3 4 5 6 7

**Schizomyceten oder Bakterien:** 1. Beggiatoa alba: *a* Fäden, *b* Schraubenform, *c* Stäbchenform, *d* Kokkenform. 2. Crenothrix Kühniana; *a* Faden, *b* Stäbchenform, *c* Kokkenform, *d* Kokkenzoogloea. **Phycomyceten:** 3. Mucor mucedo (Kopfschimmel); *a* Mycel mit Sporangienträgern, *b* Sporangium mit den Conidiensporen, *c* Zygospore. 4. Saprolegnia monoica; *a* Rasen auf einer Fliege, *b* Faden mit Zoosporangium und Oogonien, *c* Zoosporangium, sich entleerend, *d* Oogon mit Antheridien, *e* desgl. mit fertigen Oosporen. **Perisporiaceen:** 5. Fumago salicina (Rußtau); *a* Mycel mit Gemmen, *b* Fruchtformen, Conidien und Schlauchfrüchte. 6. Aspergillus glaucus [Eurotium herbariorum]; *a* Hyphe mit Conidienträger *C*, Ascogon *A* und Ascogonanlagen $A_1$ und $A_2$, *b* Basidien des Conidienträgers, Conidien abschnürend, *c* Ascus mit Ascosporen. 7. Penicillium glaucum (Pinsel- oder Brotschimmel).

# PILZE. IV.



**Pyrenomyceten:** 1. Cordyceps militaris (Keulensphärie); *a* aus einer Raupe hervorwachsende Perithecienträger, *b* Conidienfrüchte [Isaria farinosa]. 2. Xylaria hypoxylon (Holzpilz); *a* Perithecium, *b* Ascus. **Discomyceten:** 3. Peziza (Becherpilz); *a* Peziza tuberosa, das Apothecium sprofst aus einem Sclerotium hervor, *b* Peziza vesiculosa, *c* Peziza convexula, Apothecienquerschnitt, *d* Teil daraus stärker vergröfsert. **Hymenomyceten:** 4. Agaricus campestris (Champignon), Entwicklung der Früchte (*a*—*c*) und Sporen (*d*, *e*). 5. Merulius lacrymans (Thränen- oder Hausschwamm). **Gasteromyceten:** 6. Clathrus cancellatus (Gitterschwamm). 7. Geaster hygrometricus (Erdstern); *a* geschlossen, *b* geöffnet. 8. Lycoperdon piriforme (Birnenstäubling).

Allerdings liegt bei Verwendung von P. zur Herstellung von Speisen in manchen Fällen die Gefahr einer Verwechselung mit giftigen Formen nahe, doch ist die Anzahl der wirklich giftigen P. (hierzu Tafel: Pilze II. Giftige Pilze; zur Erklärung vgl. die Artikel Perlschwamm, Fliegenpilz, Knollenblätterschwamm, Schwefelkopf, Speitäubling, Lactarius, Satanspilz, Hexenpilz und Phallus) gegenüber der Anzahl der eßbaren oder doch wenigstens unschädlichen äußerst gering.

Die Wirkung der in den P. auftretenden Gifte auf den menschlichen Organismus ist eine verschiedene und macht sich oft erst nach 4—5 Stunden bemerkbar; gewöhnlich tritt zuerst ein Gefühl von Ekel, Übelkeit, Leibschmerzen, heftiges Erbrechen und Durchfall ein, später folgen Ohnmachten, Krämpfe, Schwindel, Delirien u. dgl. und schließlich tritt in schweren Vergiftungsfällen der Tod ein. Die wichtigsten Gegenmittel sind zunächst Entfernung der genossenen P. durch Brechmittel oder mittels der Magenpumpe sowie durch Abführmittel (Ricinusöl), sodann Anwendung von gerbstoffhaltigen Abkochungen (von Eichen- oder Weidenrinde, Galläpfeln, Tannin, schwarzem oder grünem Thee, Kaffee); nach Entleerung der P. wendet man Hautreize (Senfteige, Essigwaschungen) und belebende Mittel (Hoffmanns Tropfen, starken Wein, Kampfer) an. Bei der besonders gefährlichen Vergiftung mit dem Fliegenpilz verordnen die Ärzte Atropin als Gegengift. Die chem. Zusammensetzung der hierbei in Betracht kommenden Gifte ist noch sehr wenig untersucht. Viele derselben sind in Wasser löslich und man kann deshalb manche giftige P. durch längeres Extrahieren mit Wasser, Wein, Essig, Alkohol oder Salzwasser unschädlich und genießbar machen, doch gehen dabei auch viele Nährstoffe in Lösung. So können die Morcheln, im frischen Zustand genossen, giftig wirken, während sie nach wiederholtem Aufsieden, Überspülen mit heißem Wasser und gehörigem Ausdrücken ohne Schaden genossen werden können. Ebenso kann das Gift der Morcheln durch längeres Trocknen verflüchtigt werden; getrocknete Morcheln sind nach vier- bis fünfmonatigem Liegen ganz giftfrei.

Viel verderblicher als diese giftigen P. sind die krankheiterregenden Bakterien (s. d. und Tafel: Bakterien) für Menschen und Tiere. Sehr schädlich sind auch viele der als Schimmel, Rußtau u. dgl. bekannten kleinern Arten. (Hierzu Tafel: Pilze III u. IV, Fig. 1; zur Erklärung vgl. die Artikel Beggiatoa, Crenothrix, Mucor, Saprolegnia, Rußtau, Aspergillus, Penicillium und Cordyceps.) Noch eine große Anzahl anderer größerer P. sind teils gefürchtet, teils lästig. (S. Tafel: Pilze IV, Fig. 2—8; zur Erklärung vgl. die Artikel Xylaria, Peziza, Hymenomyceten, Hausschwamm, Clathrus, Geaster und Lycoperdon.)

Vgl. Corda, Anleitung zum Studium der Mykologie (Prag 1842); A. de Bary und Woronin, Beiträge zur Morphologie und Physiologie der P. (5 Bde., Frankf. a. M. 1864—82); A. de Bary, Morphologie und Physiologie der P., Flechten und Myxomyceten (Lpz. 1866); ders., Vergleichende Morphologie und Biologie der P., Mycetozoen und Bakterien (ebd. 1884); Brefeld, Untersuchungen aus dem Gesamtgebiet der Mykologie (Heft 1—12, Münster 1872—95). Von systematischen Werken sind zu erwähnen: Rabenhorst, Kryptogamenflora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Bd. 1: Pilze (2. Aufl., hg. von G. Winter, Lpz. 1881 fg.; noch im Erscheinen); Saccardo, Sylloge fungorum omnium hucusque cognitorum (11 Bde., Padua 1882—95; Appendix, Dresd. 1896, und Index als Bd. 12, Berl. 1896 fg.); Lafar, Technische Mykologie (Bd. 1, Jena 1897; Bd. 2, ebd. 1901 fg.). Gute Abbildungen von eßbaren und giftigen P. sind zu finden in Lorinser, Die wichtigsten eßbaren, verdächtigen und giftigen Schwämme (4. Aufl., Wien 1889); Lenz, Nützliche, schädliche und verdächtige P. (7. Aufl., bearbeitet von O. Wünsche, Gotha 1890); Röll, Unsere eßbaren P. (5. Aufl., Tüb. 1895); E. Michael, Führer für Pilzfreunde (2. Aufl., Zwickau 1896; Bd. 2, ebd. 1901); Klöber, Der Pilzsammler (2. Aufl., Quedlinburg 1896); Annales mycologici, hg. von Sydow (Berl. 1903 fg.).

**Pilzfäden,** soviel wie Hyphen (s. Mycelium).

**Pilzgärten,** s. Bd. 17.

**Pilzkorallen,** s. Hexaktinien.

**Pilzkrankheit,** Krankheit der Biene (s. d.).

**Pilzmücken** (Mycetophilidae), eine Familie der Mücken, kleine Tiere mit kurzem, dickem Rüssel und großen, ziemlich reich geaderten Flügeln umfassend. Die Larven leben in Pilzen und faulenden Pflanzenstoffen, seltener als Schmarotzer in höhern Pflanzen. Hierher gehört die Thomastrauermücke, Heerwurm- und Birntrauermücke (s. diese Artikel).

**Pilzno.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien, hat 586 qkm und (1900) 50 250 E. in 116 Gemeinden und 123 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Brzostek und P. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (32 144 E.), hat (1900) 2116 E.

**Pilzöfen,** s. Silber.

**Pilztiere,** s. Myxomyceten.

**Pima-Indianer,** ein Indianerstamm in Arizona und Sonora, am Gila und seinen südl. Zuflüssen, einer der civilisiertesten Stämme Nordamerikas und teilweise katholisch. Die christianisierten Pima scheiden sich in Pimas altos (obere) und Pimas bajos (untere); die erstern wohnen am untern Rio Colorado und am Rio Gila. Verwandte von ihnen sind die Sobaipuri und die Papago in den Thälern und Steppen im S. des Rio Gila. Die Pimas bajos wohnen, von ihren Stammesgenossen durch die Seri und die Opata getrennt, am Rio Yaqui in Sonora und an den obern Zuflüssen des Rio Fuerte an den Grenzen von Chihuahua. Die Sprache der Pima (vgl. Buckingham Smith, Grammar of the Pima, in «Shea's Library of American linguistics», Tl. 5, Lond. 1862) gehört zu dem sog. großen sonorischen Sprachstamm.

**Pimarsäure,** $C_{20}H_{30}O_2$, eine aus dem Galipot (s. Fichtenharz) dargestellte sog. Harzsäure.

**Pimelosis** (grch.), die Fettsucht (s. d.).

**Piment,** s. Pimenta.

**Pimenta** *Lindl.*, Pflanzengattung aus der Familie der Myrtaceen (s. d.) mit fünf im tropischen Amerika, vorzugsweise auf den westind. Inseln vorkommenden Arten. Es sind baumartige Gewächse mit immergrünen lederartigen Blättern und kleinen Blüten. Die bekannteste Art ist die in Westindien, besonders in Jamaika, wachsende Stammpflanze des Piments oder Nelkenpfeffers, auch Neugewürz, englisches Gewürz oder Jamaikapfeffer genannt, P. officinalis *Berg* (Eugenia pimenta *DC.*). Die unreifen, erbsengroßen Samen werden getrocknet in den Handel gebracht und wie die Gewürznelken verwendet. Sie besitzen eine runz-

lige Oberfläche, schmecken stark aromatisch und waren früher als Semen amomi oder Fructus pimentae offizinell.

**Pimenta,** Diogo Bernardes, portug. Dichter, [s. Bernardes.

**Pimiento** (span.), Gewürz, s. Capsicum.

**Pimpernell,** s. Pimpinella.

**Pimpernuß,** gemeine, s. Staphylea; P., echte, s. Pistacia und Tafel: Terebinthinen, Fig. 7.

**Pimpinella** *L.*, Pimpernell, Bibernell, Pflanzengattung aus der Familie der Umbelliferen (s. d.) mit etwa 70 durch Europa und den Orient zerstreuten Arten. Es sind fast durchweg ausdauernde Kräuter mit fiederteiligen oder fiederschnittigen Blättern und vielstrahligen, hüllenlosen Dolden und weißen oder rosenroten Blüten. Am verbreitetsten ist der Wiesenbibernell oder die gemeine Pimpinelle (P. saxifraga *L.*), eine kleine, auf trocknen Wiesen, Hügeln, an dürren Abhängen häufig wachsende Pflanze mit kahlen Früchten und sehr verschieden gestalteten Blattabschnitten. Gleichfalls in Deutschland einheimisch ist der große Bibernell (P. magna *L.*), in allen Teilen größer und bis an die Dolden mit Blättern versehen, der hin und wieder auf fettem Boden vorkommt. Von beiden Arten ist die Wurzel (Bibernellwurzel, Radix Pimpinellae) als Reizmittel bei katarrhalischen Halsbeschwerden, namentlich bei Heiserkeit offizinell; sie wird gewöhnlich in Form der offizinellen Bibernelltinktur (Tinctura Pimpinellae) oder im Aufguß als Gurgelwasser verwendet. Es sind gute Futterpflanzen. Die jungen Blätter werden als Gemüse oder Salat gegessen. Hierher gehört auch der Anis (s. d. und Tafel: Umbellifloren I, Fig. 1). — Pimpinelle wird auch die Becherblume genannt (s. Poterium und Tafel: Futterpflanzen II, Fig. 5).

**Pimpinellrose,** s. Rose nebst Tafel, Fig. 1.

**Pina,** rechter Nebenfluß der zum Pripet gehenden Jazolda, in den russ. Gouvernements Grodno und Minsk, mündet nach 171 km und ist auf 128 km schiffbar. Die P. gehört zum System des Dnjepr-Bug-Kanals (s. d.).

**Pinakel** (lat.), eine Zinne, Spitzsäule, Fiale, ein undurchbrochener Helm über einem Baldachin, hauptsächlich dem spätroman. Baustil eigentümlich.

**Pinakoid** (grch.), die in allen Krystallsystemen, mit Ausnahme des regulären, auftretenden Flächenpaare, die zu zwei (im hexagonalen System zu drei) Achsen parallel liegen und durch die Endpunkte der dritten (vierten) gehen. Da das P. keine geschlossene Form ist, so kann es nur in Kombinationen vorkommen. Im tetragonalen und hexagonalen System liegt das P. der Ebene der Nebenachsen (der Basis) parallel und heißt deshalb basisches P., auch Basis oder Geradendfläche (s. Tafel: Krystalle I, Fig. 26, und Taf. II, Fig. 3, 4). Im rhombischen System giebt es außerdem noch ein Makropinakoid und ein Brachypinakoid parallel zum makro- und brachydiagonalen Hauptschnitt gelegen (Taf. II, Fig. 12), auch Schiefendfläche, Querfläche und Längsfläche genannt; im monoklinen System ein basisches Orthopinakoid und ein Klinopinakoid; im triklinen unterscheidet man wieder basisches, Makro- und Brachypinakoid.

**Pinakothek** (grch., «Bildersammlung»), die Gemäldesammlung am Nordflügel der Propyläen beim Eingange in die Akropolis in Athen; in Pergamon und im kaiserl. Rom der vorzugsweise mit Gemälden und andern Kunstsachen geschmückte Ort am Eingang in das Atrium. Jetzt gebraucht man P. gleichbedeutend mit Gemälde- oder Kunstsammlung; so in Italien und für die zwei Gemäldegalerien in München (s. d. und Tafel: Museen II, Fig. 3).

**Pinál de Rio,** s. Pinár del Rio.

**Pinang,** die Katechupalme, s. Areca.

**Pinang,** Insel, s. Pulo-Pinang.

**Pinanggummi,** s. Kautschuk.

**Pinár del Rio,** Pinál de Rio, Stadt auf Cuba, im SW. der Insel, und wichtiger Tabakmarkt der Vuelta Abajo, durch Bahn mit Habana verbunden, hat (1899) 8880 E.

**Pinasse** (Pinaß, frz.), das zweitgrößte Boot eines Kriegsschiffs; es wird mit einem Bootsgeschütz bewaffnet und oft mit einer Schraubendampfmaschine versehen. Die P. sind gewöhnlich 10—12 m lang und 2—2½ m breit und fassen 80—100 Mann.

**Pinasses** (frz., spr. -näß), s. Bast.

**Pince-nez** (frz., spr. pängß neh), Nasenklemmer, eine Brille ohne Seitengestell (s. Brille).

**Pincette** (frz., spr. pängß-), Feder-, Korn- oder Kluppzange, ein zangenartiges, zum scharfen Anfassen kleiner Gegenstände dienendes Instrument, dessen beide Arme federnd auseinander gehen und sich durch Druck schließen lassen. Der Arzt bedient sich dieses Instruments bei Operationen, um kleine und zarte Teile zu fassen, fremde Körper von geringerm Umfange auszuziehen, oder bei Verbänden, um Verbandstücke leichter fassen und abnehmen zu können u. s. w. Zum Verschließen verletzter Blutgefäße dient die Arterien- oder Klemmpincette, welche in ruhiger Lage entweder durch das Federn ihrer Arme oder durch einen Schieber (Schieberpincette) geschlossen wird. Über den Gebrauch der P. in der Buchdruckerkunst und Fischzucht s. die betreffenden Artikel.

**Pinchbeak** (engl., spr. pintschbihk), kupferreiche, golddähnliche, nach dem Erfinder benannte Kupferzinklegierung, die meist zu Schmuckwaren verarbeitet wird; sie besteht aus etwa 89—94 Proz. Kupfer und 11—6 Proz. Zink. (S. auch Oreide.)

**Pinche** (spr. pintsche), s. Krallenäffchen.

**Pincius mons,** der nördlichste der Hügel des alten Roms, jetzt Monte-Pincio. (S. Rom.)

**Pinczow,** russ.-poln. Stadt, s. Pintschow.

**Pindar** (Pindăros), griech. Lyriker, war 522 v. Chr. in Kynoskephalä, einem Vorort von Theben, geboren. Sein Oheim, der thebanische Flötenspieler Skopelinus, soll ihn in seiner Kunst unterrichtet haben, und sodann zu Athen namentlich auch der berühmte Dithyrambendichter Lasus sein Lehrer in Poesie und Musik gewesen sein. Auch die böot. Dichterin Korinna soll ihm bei seinen ersten dichterischen Versuchen als Ratgeberin zur Seite gestanden haben. Später hielt sich P. einige Zeit am Hofe des Königs Hiero I. von Syrakus auf, besuchte öfter die Heiligtümer zu Olympia und Delphi, verweilte in Athen und anderwärts und starb in Argos, wahrscheinlich 448. P.s Gedichte, aus fast allen Gattungen der griech. Lyrik (Hymnen und Prozessionsgesänge verschiedener Art, Dithyramben, Siegeslieder, Preislieder für Lebende und Klagelieder um Verstorbene, Trinklieder u. s. w.), waren von den alten Grammatikern in 17 Bücher geteilt, von denen, außer einzelnen Fragmenten, nur die 4 Bücher der Epinikien erhalten sind, d. h. Lieder zur Verherrlichung der Sieger in den großen Nationalspielen, geordnet nach den Orten, wo die Siege gewonnen wurden (Olympia, Delphi oder Pytho, Nemea und

der korinth. Isthmus). P. erscheint als ein Dichter von hohem Ernst und kraftvoller Würde, aber, namentlich in der Schroffheit der Übergänge, von einer bisweilen über das Maß hinausgehenden Kühnheit in Komposition und Ausdruck, sowie von vollendeter Kunst der rhythmischen und metrischen Form. Unter den Ausgaben sind als die bedeutendsten die von Böckh (2 Bde. in 4 Abteil., Lpz. 1811—22), Dissen (2., aber unvollendete Aufl. von Schneidewin, Gotha 1843—47), Tycho Mommsen (2 Bde., Berl. 1864), Bergk in den «Poetae lyrici graeci» (5. Aufl., Bd. 1, Lpz. 1900) und Christ (mit Kommentar, ebd. 1896) hervorzuheben. P.s Oden kommentierte und übersetzte Fraccarola («Le odi di Pindaro», Verona 1894). P.s sicilische Oden nebst den epizephyrischen gab Ed. Boehmer heraus (Bonn 1891, mit Prosaübersetzung). Ein Lexicon Pindaricum veröffentlichte Rumpel (Lpz. 1883). Von deutschen Übersetzungen sind zu nennen die (freilich ohne den beigefügten griech. Text kaum verständliche) von F. Thiersch (2 Bde., Lpz. 1820), die von Tycho Mommsen (ebd. 1846; 2. Aufl. 1853), von Donner (ebd. 1860) und M. Schmidt (Jena 1869); vgl. auch Metzger, P.s Siegeslieder erklärt (Lpz. 1880).

**Pindar,** Peter, Pseudonym des Dichters John Wolcot (s. d.).

**Pindos,** der alte und noch jetzt in der Wissenschaft gebräuchliche Name des von NNW. nach SSO. gestreckten Bergkammes, welcher mit hohen zackigen Gipfeln und tief eingeschnittenen Pässen die Wasserscheide zwischen dem Thessalischen Tiefland im O. und dem Epirotischen Bergland im W. bildet (s. die Karten: Das alte Griechenland und Griechenland) und der zum Dinarischen Gebirgssystem gehört. Westl. Parallelzüge, Kakardista und Tsumerka (2336 m), zwischen Acheloos und Arachthos, übertreffen ihn an Höhe. Im N. verknüpft er sich im Lakmongebirge mit den Albanischen Gebirgen; im S. erreicht er im Veluchi 2319 m Höhe und setzt sich in den Ätolischen Gebirgen fort.

**Pineäldrüse,** s. Zirbeldrüse.

**Pineau du Val** (spr. pinoh), franz. Maler, s. Amaury-Duval.

**Pinéga,** rechter Nebenfluß der Dwina, entspringt im Gouvernement Wologda, fließt unter vielen Krümmungen im allgemeinen nordwestlich und mündet im Gouvernement Archangelsk oberhalb Cholmogory. Sie ist 623 km lang und auf 332 km schiffbar. Rechts an der P. die Kreisstadt P., mit (1897) 992 E., Post, Telegraph, zwei Kirchen; Fischerei, Viehzucht und Ackerbau.

**Pinel** (spr. -nell), Philippe, franz. Irrenarzt, geb. 20. April 1745 zu St. André bei Lavour im Tarndepartement, studierte in Toulouse und Montpellier, wurde 1791 dirigierender Arzt an der Irrenanstalt zu Bicêtre und 1794 an der Salpêtrière. Durch die grausame Behandlung der Irren, wie sie damals fast überall noch Sitte war, mit Abscheu erfüllt, führte er hier eine menschlichere Behandlung ein. Auch um die wissenschaftliche Ausbildung der Psychiatrie erwarb er sich große Verdienste und wies als der erste auf die Bedeutung einer psychischen Behandlung der Irren hin in seinem Werke «Traité médico-philosophique sur l'aliénation mentale» (Par. 1791) u. s. w. Außerdem machte seine «Nosographie philosophique» (Par. 1798; 6. Aufl., 3 Bde., 1818) Epoche in der franz. Medizin. P. redigierte eine Zeit lang die «Gazette de santé». Er starb 26. Okt. 1826 zu Paris.

**Pinēn,** ein zu der Gruppe der Terpene gehörender Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung $C_{10}H_{16}$, welcher den Hauptbestandteil des deutschen und amerik. Terpentinöls, ferner des Wacholderbeeröls, des Öls von Eucalyptus globulus *DC.*, des Salbeiöls u. s. w. bildet und neben Sylvestren und Dipenten im russ. Terpentinöl vorkommt. Es ist eine farblose stark lichtbrechende Flüssigkeit von charakteristischem Geruch, in Wasser unlöslich, in Alkohol und Äther löslich, die bei 160° siedet. P. bildet mit 1 Molekül Chlorwasserstoff die krystallisierende Verbindung $C_{10}H_{17}Cl$ (Pinenhydrochlorid, sog. künstlicher Kampfer). Zum Nachweis des P. dient das krystallinische Pinen-Nitrosochlorid, das durch Nitrosylchlorid gewonnen wird.

**Pinerōlo,** frz. Pignerol, Hauptstadt des Kreises P. (130355 E.) in der ital. Provinz Turin, am Ostfuße der Cottischen Alpen, links am Chisone, an der Linie Turin-Torre Pellice des Mittelmeernetzes, mit Straßenbahnen nach Perosa und Cavour-Saluzzo, ist Sitz eines Bischofs und Gerichtshofs erster Instanz, hat (1901) als Gemeinde 18250 E., eine Militärreitschule, zur Besatzung ein Bataillon Alpentruppen; eine alte Kathedrale, 13 andere Kirchen, Denkmal des Generals Brignone (von Tabacchi), ein Lyceum, ein Gymnasium, eine Oberrealschule, eine technische Schule; Fabrikation von Seiden-, Baumwoll-, Wollwaren, Leder, Papier, Branntwein und Handel mit Fabrikaten, Holz, Vieh, Hülsenfrüchten, Wein, Getreide und Käse. — P., um eine Abtei (Pinerolium) entstanden, war bis 1713 eine wichtige Festung, wurde 1536 von den Franzosen erobert und bis 1574 behalten; auch 1631—93 und 1801—14 war es französisch und diente als Staatsgefängnis. — Vgl. Carutti, Storia della città di P. (Pinerolo 1893).

**Pinētum** (lat.), eine Anpflanzung von Nadelhölzern, meist Kiefern; davon ital. pineto und pineta, Pinienwald.

**Pineytalg,** s. Vateria.

**Pingbein,** s. Schale (Pferdekrankheit).

**Pinge** (Binge, Bünge), eine meist trichterförmige Vertiefung der Erdoberfläche, die durch Zusammenbrechen unterirdischer bergmännischer Baue entstanden ist. Berühmte P. sind die zu Geyer und Altenberg in Sachsen, letztere 80 m tief und 350 m weit.

**Pingenbau,** s. Grubenbau.

**Pingi,** eine der Batu-Inseln (s. d.).

**Ping-jang** (Pjöng-jang, Phjöng-jang), Hauptstadt des Reg.-Bez. (Do) Süd-Phjöng-an im nördl. Korea, rechts am Ta-tong, eine der den Fremden geöffneten Städte des Innern, hat (1899) über 74200 (steuerpflichtige) E.; wurde bekannt durch den Sieg der Japaner über die Chinesen vom 14. bis 16. Sept. 1894. Eine Bahn nach Söul ist im Bau.

**Pingos d'agoa** (portug.), s. Topas.

**Ping-Pong-Spiel,** s. Lawn-Tennis.

**Pingré** (spr. pänggreh), Alex. Guy, franz. Astronom, geb. 4. Sept. 1711 zu Paris, trat in den Orden der regulierten Chorherren und war 1735—45 Professor der Theologie zu Senlis, dann Astronom in Rouen, seit 1751 in Paris. Er reiste 1760 und 1769 nach Indien und Amerika zur Beobachtung des Venusdurchgangs. Seit 1757 mit der Theorie und Berechnung der Kometen beschäftigt, berechnete er allein fast ebensoviel Kometenbahnen als damals die übrigen Astronomen Europas zusammen. P.s Hauptwerk ist die «Cométographie» (2 Bde., Par. 1783); die «Histoire de l'astronomie du 17e siècle» (ebd. 1790) blieb unvollendet. P. starb 1. Mai 1796.

**Pinguecŭla**, kleiner gelblicher Fleck der Augenbindehaut nahe dem Hornhautrande.

**Pinguēdo Castorĕi**, Heilmittel, s. Biber.

**Pinguicŭla** *L.*, Fettkraut, Pflanzengattung aus der Familie der Utriculariaceen (s. d.) mit gegen 30 in der nördl. gemäßigten Zone ziemlich weit verbreiteten Arten, kleine krautartige Pflanzen in Sumpfboden. Sie haben rosettenartige, fleischige Blätter und violette oder gelbe Blüten mit zweilippiger Blumenkrone, zwei Staubgefäßen und einem einfächerigen Fruchtknoten. In Deutschland kommen vor: P. vulgaris *L.* (s. Tafel: Insektenfressende Pflanzen, Fig. 4) mit violetten und P. alpina *L.* mit gelblichweißen Blüten. Sie gehören zu den Insektenfressenden Pflanzen (s. d.). Die Blätter der erstern waren früher als Abführmittel offizinell. Die Lappländer gießen die warme Milch über die Blätter, wodurch dieselbe ihren süßen Geschmack behalten und nicht gerinnen soll.

**Pinguine**, Flossentaucher oder Fettgänse (Spheniscidae), eine in den polaren Südmeeren bis zum südlichsten Afrika lebende Vogelfamilie, die dort die Stelle der Alken der Nordmeere, mit denen sie aber nicht entfernt verwandt sind, vertritt, mit den kurzen Flügeln ohne Schwungfedern nur rudern, nicht fliegen kann und auf den kurzen, weit nach hinten stehenden Beinen aufrecht steht und schwerfällig watschelt. Die Schwimmfüße sind dreizehig, der Schwanz fehlt fast vollständig; der Schnabel, von messerförmiger Gestalt, ist hakig herabgebogen, die Flügel mit schuppenartigen Federn bedeckt. Die zahlreichen Arten der P. leben in ungeheuren Scharen beisammen und gewähren durch ihren weichen Federpelz wie durch ihren Thrangehalt den Bewohnern der Südsee-Inseln große Vorteile. Ihre Eier sind rein weiß. Am häufigsten ist der Brillenpinguin (s. d.). Die größte Art ist der Riesenpinguin (Aptenodytes patagonica *Forster*, s. Tafel: Schwimmvögel II, Fig. 2), ein 1 m hoher Bewohner des südlichsten Stillen Oceans und Patagoniens, Oberseite und Flügel grau, Unterseite weiß, Kopf, Hinterhals, Kehle und Gurgel braunschwarz, Vorderhals und ein Fleck hinter dem Ohr chromgelb.

**Pinguīnen**, Inselgruppe, s. Crozet-Inseln.

**Pinheiro** (spr. pinjeirŭ), Baum, s. Araucaria.

**Piniocŏla**, s. Hakengimpel.

**Pinie**, Baum, s. Kiefer. — Über P. als Strahl vulkanischer Materien s. Vulkane.

**Pinieninsel**, s. Pins, Ile des.

**Pinienprozessionsspinner**, s. Prozessionsspinner.

**Pinik** (grch.), Trinklehre, Trinkkunst.

**Pinīt**, ein fünfwertiger krystallisierender Alkohol von der Zusammensetzung $C_6H_{12}O_5 = C_6H_7(OH)_5$, welcher in dem erhärteten Safte der kaliforn. Kiefer, Pinus Lambertiana *Dougl.*, aufgefunden wurde. Er schmeckt fast so süß wie Rohrzucker.

**Pinīt**, Umwandlungsprodukt des Cordierits (s. d.).

**Pinītes** *Goepp.*, Gattung fossiler Nadelhölzer, die hauptsächlich den Braunkohlen der Tertiärzeit angehören. Allgemeineres Interesse bietet nur der Bernsteinbaum, P. succinifer *Goepp.*, von dem wahrscheinlich ein großer Teil des Bernsteins (s. d.) stammt, wie aus den mit Bernstein gefundenen Resten hervorgeht.

**Pink**, s. Safranin.

**Pinkcolour** (engl., spr. -koll'r), nelkenrote Farbe, hauptsächlich zur Bemalung von Porzellan und Fayence benutzt, wird dargestellt, indem 1 kg Zinn, mit Salpetersäure oxydiert, mit einer Mischung von 2 kg Kreide und 1 kg fein gemahlenem Quarz und 50 g Kaliumchromat innig gemengt und geglüht wird.

**Pinkie**, Ort, s. Musselburgh.

**Pinksalz**, Doppelsalz von Zinnchlorid mit Chlorammonium, in der Färberei benutzt, s. Zinnchlorid.

**Pinna**, soviel wie Ananashanf (s. d.).

**Pinna** (lat.), in der Zoologie Flosse, Flügel, auch Steckmuschel (s. d.); in der Botanik Fiederblättchen; daher pinnatus, gefiedert. (S. Blatt.)

**Pinnau**, Mühle bei Wehlau (s. d.).

**Pinne** oder Ruderpinne, der bei kleinern Schiffen hölzerne, bei großen stets eiserne Hebelarm, mit dem das Steuerruder bewegt wird. Die P. ist horizontal im Kopf des Ruders befestigt und steht durch das über Rollen laufende Steuerreep mit dem Steuerrade in Verbindung.

**Pinne**, Stadt im Kreis Samter des preuß. Reg.-Bez. Posen, an der Nebenlinie Meseritz-Rokietnice der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Posen), hat (1900) 2570 E., darunter 806 Evangelische und 296 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, sowie höhere Privat-Knaben- und -Mädchenschule; Dampfsägemühlen und Getreidehandel.

**Pinneberg**. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Schleswig, hat 794,64 qkm und (1900) 97 830 E., 5 Städte, 67 Landgemeinden und 7 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., an der Pinnau und der Linie Hamburg-Altona-Neumünster der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Altona) und Katasteramtes, hat (1900) 4147 E., darunter 109 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph; Eisengießerei, Kesselschmiede und Maschinenfabrik, Roßhaarweberei, Fabrikation von Leim, Dachpappe, Möbeln, Blech-, Posamentierwaren, Essig, Tabak und Cigarren, Brauereien. P. entstand neben dem alten Schlosse P. Von diesem hatte die Pinneberger Herrschaft, bis 1640 im Besitz einer Linie des Schaumburger Grafenhauses, ihren Namen.

**Pinnipedĭa**, Flossenfüßer, meerbewohnende Raubtiere, deren Gliedmaßen verkürzt sind und durch eine über das Nagelglied hinwegreichende Schwimmhaut verbundene Zehen haben, so daß sie Flossen darstellen. Die Hinterfüße liegen horizontal nach hinten gestreckt. Der Körper ist gestreckt, plump, der kleine Kopf meist abgerundet, an der Schnauze mit auffallend starken Spürhaaren. Der Pelz ist meist dicht anliegend, der Schwanz kurz, Nasen- und Ohrlöcher haben Klappen zum Abschließen gegen das Wasser. Die Tiere finden sich in allen Meeren. Es ist zweifelhaft, ob die einzelnen Unterabteilungen (Walroß, Seehunde, Robben, s. die betreffenden Artikel) mit Recht in eine Familie gestellt werden.

**Pinnotēres**, s. Krabben.

**Pinolīn**, s. Harzessenz.

**Pinos**, Isla de (Ficteninsel), Insel in Westindien, im SW. von Cuba (s. Karte: Cuba u. s. w., Bd. 17), hat auf 2180 qkm (1899) 3199 E. Die Südhälfte der von Korallenriffen umsäumten Insel ist sumpfig und mit Mangrovewäldern bedeckt, die Nordhälfte bergig und in der Sierra de la Cañada 464 m hoch. Holz, Marmor und Vieh sind die Hauptprodukte. Hauptort ist Nueva Gerona an der Nordküste; Santa Fé im Innern hat warme Mineralquellen. Die ehemalige span. Regierung benutzte die Insel als Deportationsort.

**Pins**, Ile des (spr. ihl dä päng), Fichten- oder Pinieninsel, Kunié, südöstl. Insel der franz.

Gruppe von Neucaledonien, von Klippen umgeben und gebirgig, ist Hauptstation kath. Missionare, hat auf 160 qkm 635 E. und Handel mit Sandelholz. — Vgl. Mialaret, L'Ile des P. Son passé, son présent, son avenir (Par. 1897).

**Pinscher,** echt deutsche Hunderasse; man unterscheidet 4 Formen: 1) Der glatthaarige P., Haltung munter und keck, Kopf und Hals werden immer aufrecht getragen, die Ohren sind beständig gespitzt und der sehr kurze Schwanzstummel (die Hunde sind immer coupiert) steht gleich von der Wurzel ab steil in die Höhe. Der Hund ist gedrungen und hochläufig, der Kopf ist weniger langgestreckt, der Oberkopf gewölbter und breiter, der Schnauzenteil kürzer als beim engl. Terrier. Die überfallende Spitze der Ohren wird coupiert, das Auge ist mittelgroß, voll, mit sehr aufmerksamem Ausdrucke, der Unterkiefer darf weder vorspringen noch zurücktreten, Lippe nicht übertretend. Am Halse darf keine Wamme sein, Nacken gut gewölbt. Rippenkorb tief herabreichend und eher seitlich zusammengedrückt als rundgewölbt. Bauch nach hinten mäßig aufgezogen; Läufe feinknochig, von allen Seiten völlig gerade, Zehen gewölbt, Unterschenkel der Hinterläufe mittellang und nicht sehr schräg. Füße klein und rund. Haar kurz, straff, glatt. Farbe meist glänzend schwarz mit gelben Abzeichen wie beim Dachshunde. Weniger geschätzt braun mit gelben Abzeichen, noch weniger einfarbig rot und gelb. Weiße Abzeichen niemals zulässig, Augen und Nägel immer dunkel. Fehler sind zu spitze und schwache Schnauze; vor- oder zurückstehender Unterkiefer; aufgetriebener Oberkopf; zu große, vorspringende, triefende Augen; nicht coupierte Ohren; geringelte Rute; krumme Vorderläufe; zu weiches Haar; schwarze Flecken auf den gelben Abzeichen; jedes Vorkommen von Weiß. 2) Der glatthaarige Zwergpinscher (s. Tafel: Hunderassen, Fig. 24), die Zwergform des vorigen, gleicht ihm bis auf die Größe vollkommen. Nur das Haar ist etwas weicher und seidiger. Gewicht höchstens $3^1/_2$ kg. Über 3) den rauhhaarigen P. oder Rattenfänger und 4) den rauhhaarigen Zwergpinscher s. Hunde.

**Pinsel,** Werkzeug zum Auftragen von Farben, Lack, Firnis, Leim u. s. w., bei welchem die gefaßten Borsten in der Längsrichtung des Stiels liegen. Die kleinsten, Haar- oder Malerpinsel, werden aus Menschen-, Hunde-, Biber-, Fischotter-, Zobel-, Fuchs-, Marder- oder Eichhörnchenhaaren verfertigt; Zobelhaare dienen besonders zu den ganz feinen Miniaturpinseln, mit denen man auf Pergament und Elfenbein malt. Die stärkern Maler- oder Vergolderpinsel sind von Dachshaaren, daher auch Dachspinsel genannt. Größer und gröber sind die von Schweinsborsten verfertigten P. (Borstenpinsel). Verhältnismäßig steife Haare oder Borsten haben die Ölpinsel, mit welchen Ölfarben aufgetragen werden. Ganz große P. von weichen Haaren verwenden die Lackierer (Lackiererpinsel).

**Pinselhirse,** s. Pennisetum.

**Pinselkäfer,** s. Rosenkäfer.

**Pinselschimmel,** s. Penicillium und Tafel: Pilze III, Fig. 7.

**Pinselschwein,** s. Maskenschwein.

**Pinselzüngler** oder Loris (Trichoglossidae), eine in 7 Gattungen und etwa 90 Arten Australien, Neuguinea, die Molukken bis Celebes, einen großen Teil der oceanischen Inseln und Neuseeland bewohnende Papageifamilie (s. Papageien), bei welcher die Zungenspitze mit einer Anzahl fadenartig entwickelter, mit Horn überzogener Papillen (wahrscheinlich modifizierte Federn) besetzt ist; sie ernähren sich meist von Früchten und Pflanzensäften. Die wichtigste Gattung, die auch der Liebhaberei die meisten Formen liefert, ist die der Keilschwanzloris, die einen stufigen Schwanz besitzen, dessen Federn am Ende mehr oder weniger zugespitzt sind. Das schönste und auch häufigste Mitglied dieser Familie ist der Keilschwanzlori (Trichoglossus Novae-Hollandiae *Gm.*, s. Tafel: Papageien III, Fig. 6), auch Gebirgslori, Lori von den Blauen Bergen, Allfarblori und Swainsonslori genannt, der in Australien lebt und jährlich in größerer Zahl auf den europ. Vogelmarkt gelangt und mit etwa 60 M. das Paar bezahlt wird. Seine Färbung ist grün, Kopf und Bauch violett, Nackenbinde gelbgrün, Brustmitte mennigrot, an den Seiten orangegelb, Schnabel rot. Wenn er auch Sämereien annimmt, so muß er doch daneben süßes Weichfutter haben, das aus Weißbrot, Eierbrot, Ameiseneiern, geriebenen Möhren, vielen saftigen Früchten mit etwas feinem Zucker bereitet wird. Aus der Gattung der Zierloris ist zu nennen der Schweif-, Schmuck- oder Papualori (Charmosyna papuana, Psittacus papuensis *Gm.*, Trichoglossus papuensis *Finsch*, s. Taf. I, Fig. 6) von Neuguinea, kleiner als der vorgenannte und ausgezeichnet durch die verlängerten mittlern Schwanzfedern. Über die Gattungen Breitschwanzloris und Fledermauspapageien, die auch zu den P. gehören, s. die betreffenden Artikel.

**Pinsk.** 1) Kreis im südwestl. Teil des russ. Gouvernements Minsk, im Gebiet des Pripet, der Jasolda, Pina u. a., hat 11920,6 qkm, 230738 E., große Sümpfe, Viehzucht, Obstbau, Waldindustrie, Schiffbau, gegen 50 Fabriken. Unter den Pinsker Sümpfen versteht man gewöhnlich das ganze weit über den Kreis hinausgehende Sumpfland Poljessje am Pripet mit seinen Zuflüssen. — 2) Kreisstadt im Kreis P., an der Pina und der Eisenbahn Shabinka-Luninez-Gomel-Brjansk, hat (1897) 27938 E., darunter zwei Drittel Juden, 2 russ., 1 kath. Kirche, 2 Klöster, 3 Synagogen, Realschule; Kreditgesellschaft, Gerbereien, Juchten-, Stearin-, Cigarrenfabriken, Handel mit Getreide, Salz, Leder, Flachs, Talg, Wolle, Tabak; bedeutenden Transithandel durch seine Lage am Dnjepr-Bug- und Oginskischen Kanalsystem; Dampfschiffahrt nach Kiew.

**Pinta** (Mal de los pintos, Mal pintado), eine in Mexiko und an den Abhängen der Cordilleren heimische Hautkrankheit, welche sich durch das Auftreten verschiedenartig gefärbter Flecken, Abschuppung der ergriffenen Hautpartien und lebhaftes Hautjucken zu erkennen giebt. (S. Albinos.) — P. heißt auch ein Flüssigkeitsmaß, s. Pinte.

**Pinte** (entstanden aus dem lat. pinctus [bemalt, mit einem Zeichen versehen]; ital. pinta; franz. pinte [spr. pängt]; engl. pint [spr. peint]), ein kleines Hohlmaß. In Großbritannien sowie in den Vereinigten Staaten von Amerika ist das Pint sowohl Getreide- als auch Flüssigkeitsmaß und der 64. Teil des Bushels (s. d.) oder der 8. Teil des Gallons. In Frankreich war die alte Pariser P. ein Flüssigkeitsmaß, und zwar der 8. Teil der Velte; sie hatte im Kleinhandel einen gesetzlichen Inhalt von 0,931 l, im Großhandel enthielt sie 0,951 l. Erstern Inhalt hat sie noch jetzt im franz. Westindien und auf Haïti (hier kommt auch das Pint von

1/8 Weingallon vor). Die Pinta war bis 1853 im schweiz. Kanton Tessin 1,506 l und bis zur Einführung des metrischen Systems in mehrern Teilen Oberitaliens ein Flüssigkeitsmaß von 1,3 bis 1,5 l.

**Pinto,** portug. Münze, s. Cruzado.

**Pinto,** Afrikareisender, s. Serpa Pinto.

**Pintos,** Mal de los, Hautkrankheit, s. Pinta.

**Pintschgas,** eine Art Ölgas (s. d.).

**Pintschow.** 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Kjelzy, an Zuflüssen der Weichsel, hat 1154,2 qkm, 108138 E., Ackerbau, Viehzucht, Zuckerfabrikation. — 2) P., poln. Pińczów, **Kreisstadt** im Kreis P., an der Nida, hat (1897) 8095 E., kath. Kirche, Kloster, Progymnasium.

**Pinturicchio** (spr. -rickjo), Bernardino, eigentlich Betti, Maler der Umbrischen Schule, geb. 1454 zu Perugia, gest. 11. Dez. 1513 zu Siena, war ein Mitschüler Peruginos, den er jedoch in der Innerlichkeit des Ausdrucks nicht erreichte. Er war thätig in Perugia, woselbst sich in der Gemäldegalerie von ihm ein Altarwerk: Maria mit dem Christkind und dem kleinen Johannes, befindet, in Spello (Verkündigung, von 1501, im Dom), in Orvieto, und wurde namentlich von Sixtus IV. (Fresken in der Sixtinischen Kapelle) und Alexander VI. (Appartamento Borgia im Vatikan) viel beschäftigt und hinterließ in Sta. Maria del Popolo treffliche Werke. Von 1502 an, in welchem Jahre er in der Dombibliothek zu Siena sein Hauptwerk, zehn Darstellungen aus dem Leben Papst Pius' II., begann und wesentlich in den Jahren 1506 und 1507 vollendete, arbeitete er in dieser Stadt; 1503 schuf er für die Kirche in Umbertide eine Krönung Mariä (jetzt in der Gemäldegalerie des Vatikans). Später malte er in Rom für Sta. Maria in Aracoeli Fresken aus dem Leben des heil. Bernhardin von Siena. — P.s Leben beschrieb Vermiglioli (Perugia 1837); vgl. auch Schmarsow, Raffael und P. in Siena (Stuttg. 1880); ders., Bernardino P. in Rom (ebd. 1882); Steinmann, Pinturicchio (in Bd. 37 der «Künstlermonographien», Bielef. und Lpz. 1898); Boyer d'Agen, Le peintre des Borgia: P. (Par. 1901); Ricci, Pintoricchio. His life, work and time (Lond. 1902).

**Pinuslinsäure,** eine zweibasische organische Säure von der Zusammensetzung $C_7H_{12}O_4$.

**Pinus,** der Linnésche Name aller ihm bekannten einhäusigen Nadelhölzer aus der Abteilung der Abietineen (im ganzen nur 12 Arten). Die große Verschiedenheit sowohl bezüglich der Anordnung und Organisation der Nadeln als der Blüten-, Zapfen- und Samenbildung veranlaßte spätere Botaniker, die Linnésche Gattung P. in mehrere Gattungen zu zerfällen: Picea (s. Fichte), Abies (s. Tanne), Tsuga und Pseudotsuga (s. Hemlockstannen), Larix (s. Lärche), Cedrus (s. Ceder), P. (s. Kiefer).

**Pinxit** (lat., abgekürzt pinx., pxt. oder p.), «hat es gemalt», wird auf Gemälden, dann auf Kupferstichen oder Holzschnitten, welche nach dem Gemälde eines andern als des Stechers selbst gefertigt sind, neben dem Namen des Malers angegeben, während der Stecher vor seinen Namen «sculpsit», der Drucker «excudit» (s. Excud.) setzt.

**Pinzette,** s. Pincette.

**Pinzgau,** das Längsthal der Salzach im österr. Herzogtum Salzburg mit seinen nördl. und südl. Seitenthälern (s. Karte: Salzburg und Salzkammergut), wird im S. von der Tauernkette, im N. von den sanftern, zum Teil bebauten Hängen der Kitzbühler Alpen umgeben und von der Giselabahn durchzogen und zerfällt in Ober-, Mittel- und Unter-Pinzgau. P. hat reiche Waldungen, guten Viehstand (Pinzgauer Pferde, s. d.), Gold-, Silber-, Kupfer- und Eisenbergbau. Der untere Teil, von Taxenbach an, ist eng und felsig. Unterhalb Lend fließt der Fluß nördlich und tritt hier in das untere Querthal ein, dessen oberer, beckenartiger und bis 1 km breiter Teil samt den einmündenden Seitenthälern Pongau genannt wird; er reicht bis Werfen, unterhalb dessen der Fluß durch den Engpaß Lueg (s. d.) in den weiten Kessel von Salzburg einströmt. In der Nähe von Golling (s. d.) ist der malerische Gollinger Wasserfall, welcher lange für einen Ausfluß des Königssees (s. d.) gehalten wurde; bei St. Johann (s. d.) im Pongau befindet sich die viel bewunderte Liechtensteinklamm und bei Taxenbach die Kitzlochklamm. Die neue Pinzgauer Straße führt von Lend über Mittersill nach Tirol und die Giselabahn durch das Salzachthal über Bruck, Zell am See und Kitzbühel nach Wörgl. Der P. entspricht der Bezirkshauptmannschaft Zell (s. d.) am See. — Vgl. Schjerning, Der P. (Bd. 10 der «Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde», Stuttg. 1897).

**Pinzgauer Pferd,** schwerer Schlag der norischen Rasse, der im Pinzgau, Steiermark, Tirol und Kärnten gezüchtet wird. Die P. P. finden hauptsächlich im Lastfuhrwerk Verwendung. Der Farbe nach sind sie meist Schecken.

**Piombi** (ital., «Bleidächer», «Bleikammern»), die über der Sala dei Dieci im Dogenpalast zu Venedig liegenden Räume, die seit 1591 als Untersuchungsgefängnis benutzt wurden; die P. waren berüchtigt namentlich wegen ihrer unerträglichen Hitze; sie wurden 1797 zerstört. Casanova (s. d.) hat eine Beschreibung seiner Gefangenschaft in den P. (1755) in seinen Memoiren gegeben.

**Piombino.** 1) Früher selbständiges Fürstentum (360 qkm), jetzt ein Teil der ital. Provinz Pisa, gehörte ehedem mit Elba zu Pisa, dessen Stadtherren, die Appiani, bei dem Verkauf von Pisa (1399) an die Visconti sich P. und Elba als eigene Herrschaft vorbehielten. Ende des 16. Jahrh. wurde P. infolge von häuslichen Wirren der Appiani und im Gegensatz zu Florenz von den Spaniern besetzt, dann wiederhergestellt, um nach dem kinderlosen Absterben des Jacopo VII. d'Appiani (1603) nochmals von Spanien sequestriert zu werden. Durch einen Wiener Hofgerichtsspruch wurde nun P. zuerst einem Appiano gegen 800000 Fl. und, als dieser nicht zahlen konnte, 1634 den Ludovisi für 1 Mill. Fl. zugesprochen, von welchen es durch Verschwägerung 1700 die Buoncompagni (s. d.) erbten. Diese, im Spanischen Erbfolgekriege auf franz. Seite getreten, verloren es zuerst ganz 1708, bekamen es indessen wieder. 1801 wurde P. dem franz. Staat einverleibt, 1805—14 war es im Besitz von Napoleons Schwester Elisa Bacciochi, 1815 kam es an das Großherzogtum Toscana, das den Buoncompagni ein Jahrgehalt aussetzte. — 2) **Hafenstadt im Kreis** Volterra der Provinz Pisa, die alte Hauptstadt des Fürstentums P., an dem bewaldeten Vorgebirge gegenüber Elba und der Nebenlinie Campiglia Marittima-P. (14 km) des Mittelmeernetzes, hat (1901) als Gemeinde 8309 E. und Dampferverbindung mit Elba.

**Piombo,** Fra Sebastiano del, ital. Maler, mit seinem Familiennamen Luciani, geb. 1485 zu Venedig. Der Musik, welcher er sich anfangs widmete,

entsagte er, um sich der Malerei unter Giovanni Bellini und dann unter Giorgione zu widmen. Die Sage, daß Michelangelo, der auf den wachsenden Ruhm Raffaels aufmerksam zu werden schien, sich P.s bei der Ausführung mehrerer seiner Kompositionen zu bedienen gesucht hätte, um so mit seiner großartigen Erfindung die venet. Farbenschönheit verbunden zu sehen, beweist, welche hohe Meinung die Zeitgenossen von dem künstlerischen Vermögen P.s hatten. Als Raffael seine berühmte Transfiguration gemalt hatte, wurde P. von Michelangelo bewogen, durch eine Auferstehung des Lazarus jenen womöglich zu überbieten, und dieses Werk, welches ganze Gruppen von Michelangelos Erfindung enthält, wird für sein ausgezeichnetstes angesehen (1519; jetzt in der Nationalgalerie zu London). Ebenso steht seine Kreuzabnahme (1516; Petersburg, Eremitage), sein Märtyrertod der heil. Agathe (1520; Florenz, Palast Pitti), Heimsuchung Mariä (1521; Paris, Louvre) den Werken der ersten Meister zur Seite. Die Kreuztragung Christi hat er mehrfach gemalt (Madrid, Wien, Dresden); eine Beweinung Christi durch Maria befindet sich in der städtischen Galerie zu Viterbo. Indessen bestand P.s eigenes Verdienst doch vorzugsweise in einzelnen Figuren und Bildnissen. Sein Pietro Aretino und Papst Clemens VII. waren von großer Ähnlichkeit und vollendetem Kolorit. Neuerdings wird ihm auch die Halbfigur einer jungen Römerin (um 1510) in der Berliner Galerie sowie das Bildnis der Fornarina (1512) in der Tribuna der Uffizien zu Florenz, die beide früher für Werke Raffaels gehalten wurden, zugeschrieben. Von Clemens VII. wurde er zum päpstl. Siegelbewahrer ernannt, worauf auch sein Beiname, del P., anspielt, indem das an die päpstl. Bullen gehängte Siegel in Blei (piombo) abgedruckt zu werden pflegte. Seitdem beschäftigte er sich mit der Dichtung und malte nur noch zuweilen auf besondere Veranlassung ein Porträt, z. B. Giulia Gonzaga für den Kardinal Hippolyt de' Medici sowie den sterbenden Papst Paul III. Er starb 1547 in Rom. In der von ihm gepflegten Art, in Öl auf Stein zu malen, ist in der Kirche San Pietro in Montorio zu Rom noch eine Geißelung Christi vorhanden. — Vgl. Richter in Dohmes «Kunst und Künstlern des Mittelalters und der Neuzeit», Heft 50 (Lpz. 1878); Dropping, Die künstlerische Laufbahn des Seb. del P. bis zum Tode Raffaels (Dissertation, ebd. 1892).

**Pion** (frz., spr. pióng), Bauer (im Schach), Stein (des Damenspiels).

**Pionĕa forficālis**, s. Kohlzünsler.

**Pioniere**, zusammenfassende Bezeichnung für Technische Truppen (s. d.) in Deutschland und Österreich-Ungarn. Serbien hat neben 5 Pionier- noch 2 Pontonier- und 1 Mineurcompagnie (s. Mineure und Pontoniere), Bulgarien 3 Pionierbataillone. Ferner werden die bei andern Waffengattungen für technische Arbeiten ausgebildeten Mannschaften als Infanterie- und Kavalleriepioniere bezeichnet. (Vgl. Deutsche Feldpioniervorschrift von 1894.)

**Piophĭla**, s. Käsefliege.

**Pioskōp** (grch.), von Heeren angegebener Apparat zur Fettbestimmung der Milch.

**Piotrków**, s. Petrikau.

**Pioverna**, kleiner Fluß in der ital. Provinz Como, entspringt in den Bergamasker Alpen auf dem Monte-Grigna und Monte-Aralalta in zwei Armen, durchströmt das Val Sassina, das Eisenwerke enthält und in dem außerdem Honigproduktion betrieben wird, und mündet bei Bellano in den Comer See, einen über 60 m hohen Wasserfall bildend.

**Pipa** oder surinamische Wabenkröte (Pipa americana *Laur.*, dorsigera *Schneid.*, s. nachstehende Abbildung), der einzige Vertreter der Zungenlosen Froschlurche (s. d.), ist von einer abschreckenden Häßlichkeit, gegen 20 cm lang, mit unförmlichem, plattgedrücktem Leibe von fast viereckiger Gestalt und schmutzig-graubrauner Farbe. Die vier Zehen der dünnen Vorderbeine enden mit kleinen Hautfransen, die fünf der kräftigen Hinterbeine sind durch Schwimmhaut verbunden. Die P. lebt im tropischen Südamerika und ist bemerkenswert durch ihre Brutart. Das Männchen bringt die vom Weibchen abgelegten Eier auf dessen Rückenhaut, die alsbald zu wuchern beginnt und Zellen um die Eier bildet. In diese Zellen eingeschlossen machen die Jungen die volle Entwicklung durch; die Mutter hält sich währenddem im Wasser auf. Über die Lebensweise der P. fehlt fast jeder Aufschluß.

**Pipe** oder Pipa (vom niederdeutschen pipe, Pfeife, Röhre; also ein langes, enges, röhrenartiges Faß), altes portug. und span. großes Flüssigkeitsmaß, besonders für Wein, bei welchem dasselbe noch häufig üblich ist. Am wichtigsten waren die P. von Oporto = 534 l, die P. von Malaga (von 35 Arrobas oder Cántaras) = 583 l, gewöhnlich zu nur (34 Arrobas =) 566 l gerechnet und die catalonische P. = 482 l. In Rio de Janeiro hat die P. 500 l. In England hat gesetzlich die P. (spr. peip) 2 Hogsheads oder Oxhoft (126 Gallons).

**Pipe line** (engl., spr. peip lein), amerik. Bezeichnung für die langen Röhrenleitungen, in denen das Petroleum von den Quellen nach den Raffinerien und von da nach den Versandplätzen geleitet wird. (S. Petroleum.)

**Piper** *L.*, Pfeffer, Pflanzengattung aus der Familie der Piperaceen (s. d.) mit gegen 600 in den Tropen und subtropischen Gegenden verbreiteten Arten, meist strauch- oder kraut-, seltener baumartige Gewächse, deren Stämme und Äste bald aufrecht wachsen, bald klettern, einfache Blätter, unansehnliche grüne, auf dünnen Kolben stehende, zwitterige oder zweihäusige Blüten und einsamige Beeren tra-

gen. Allgemein als Gewürz (s. Pfeffer) bekannt und gebräuchlich sind die Beeren des schwarzen Pfeffers (P. nigrum *L.*, s. Tafel: Polygoninen, Fig. 4). Die Beeren des Cubebenpfeffers (P. Cubeba *L.*) sind unter dem Namen Cubeben (s. d.) offizinell. Von dem langen Pfeffer (P. longum *L.*) sind die unreifen Fruchtähren, welche aus unter sich verwachsenen Beeren bestehen, als langer Pfeffer oder Lämmchenpfeffer gebräuchlich; diese schmecken noch schärfer und brennender als der schwarze Pfeffer. Die aromatisch-brennend und bitter schmeckenden Blätter des Betel- oder Kaupfeffers (P. oder Chavica betle *L.*) werden in ihrer Heimat mit der Betelnuß (s. Areca) zum Kauen verwendet. Das in den Blättern zu 0,55 Proz. enthaltene braune Öl (Betelöl) von angenehm teerartigem Geruch und brennendem Geschmack wird in Indien gegen katarrhalische Affektionen angewendet. Der in Peru und Chile heimische P. angustifolium *R. et P.* (Artanthe elongata *Miq.*) liefert die Matikoblätter (s. Matiko), P. guinense den Aschantipfeffer, P. methysticum *Forst.* den Taumel-, Rausch-, Awa- oder Kawapfeffer (s. d.). — Mit P. hispanicum (span. Pfeffer) bezeichnet man die als Fructus Capsici offizinellen getrockneten Früchte von Capsicum annuum *L.* (s. Capsicum).

**Piperaceen,** Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Polygoninen (s. d.) mit gegen 1000 in den wärmern Gegenden der ganzen Erde weit verbreiteten Arten von sehr verschiedenem Habitus. Es sind kraut- oder strauchartige Gewächse mit kletterndem oder aufrechtem Stengel, seltener Bäume. Die Blätter stehen wechselständig oder in Quirlen und sind meist ganzrandig. Die Blüten sind zwitterig oder eingeschlechtig; sie haben zwei bis sechs Staubgefäße, die Frucht ist eine Beere mit fleischigem oder trocknem Perikarp. Zu den P. gehören viele Pfeffer und ähnliche Gewürze liefernde Pflanzen.

**Piperazin,** Diäthylendiamin, eine künstlich dargestellte organische Base von der Zusammensetzung $C_4H_{10}N_2$. P. bildet farblose, in Wasser lösliche Kristalle vom Schmelzpunkt 104° und vom Siedepunkt 145° und besitzt die Eigenschaft, mit Harnsäure leichtlösliche Salze zu liefern. Man benutzt es deshalb in täglichen Gaben von 1 bis 2 g als Mittel gegen Gicht und andere Krankheiten, bei denen Harnsäure im Organismus ausgeschieden wird.

**Piperidin,** eine starke organische Base von der Zusammensetzung $C_5H_{11}N$, welche mit Piperinsäure verbunden im Pfefferalkaloid Piperin vorkommt. Es kann auch auf synthetischem Wege dargestellt werden und entsteht durch Reduktion von Pyridin. Es ist eine farblose, stark pfefferartig riechende Flüssigkeit, welche bei 106° siedet und sich mit Wasser mischt. Seine Salze mit Säuren kristallisieren gut. P. ist schon selbst ein ziemlich giftiger Körper, indem es wie Curare die peripherischen Nervenenden lähmt, viel giftiger sind aber die höhern Glieder der homologen Reihen, deren Anfangsglied das P. ist, und zwar nimmt die Giftigkeit mit der Zahl der an Stelle von Wasserstoff tretenden Alkylreste zu. Sie haben in ihrer Giftwirkung die größte Ähnlichkeit mit vielen Pflanzenalkaloiden, besonders mit dem Coniin, da sie auch stark lähmend auf das Herz wirken. An diesen Körpern wurden zum erstenmal gesetzmäßige Beziehungen zwischen der Giftwirkung und der chem. Konstitution festgestellt.

**Piperin,** $C_{17}H_{19}NO_3$, eine in den verschiedenen Pfefferarten vorkommende schwache organische Base, die man aus dem weißen Pfeffer durch Ausziehen mit Alkohol erhält. Es bildet farblose Prismen, ist geschmack- und geruchlos und in Wasser fast unlöslich. Seine alkoholische Lösung schmeckt scharf nach Pfeffer. Mit Kalilösung gekocht, zerfällt das P. in eine neue Base, das Piperidin (s. d.), und in Piperinsäure, $C_{12}H_{10}O_4$, oder deren Kaliumsalz. Die freie Säure ist in Wasser fast unlöslich und kristallisiert in Nadeln vom Schmelzpunkt 217°. P. wird zu konzentrierten Wurstgewürzen an Stelle von Pfeffer verarbeitet und dient als Ausgangsmaterial für die Gewinnung des Piperonals (s. d.).

**Piperno,** Stadt im Kreis Frosinone der ital. Provinz Rom, rechts am Amaseno, östlich von den Pontinischen Sümpfen, am Südfuß der Monti Lepini (Volskergebirge), an der Linie Rom-Terracina des Mittelmeernetzes, Bischofssitz, hat (1901) 6949 E. Nördlich die Ruinen des alten Privernum.

**Piperonal,** Heliotropin, eine Verbindung von der Zusammensetzung $C_8H_6O_3$, Methylenäther des Protokatechualdehyds, $C_6H_3(CHO)(O_2CH_2)$. P. findet sich im Spiräaöl, es entsteht bei der Oxydation von piperinsaurem Kalium mit Kaliumpermanganat und bildet in Wasser schwer lösliche, glänzende, farblose Kristalle, welche bei 37° schmelzen, bei 263° sieden, einen sehr angenehmen heliotropähnlichen Geruch besitzen und große Verwendung in der Parfümerie finden.

**Pipette** (frz.), gläserne, nach dem Princip des Stechhebers (s. Heber) benutzte Röhren, die man bei der chem. Analyse anwendet, um aus einer größern Menge von Flüssigkeit ein bestimmtes Volumen herauszunehmen. Man unterscheidet Vollpipetten mit nur einer Marke und Maßpipetten mit einer Graduierung zur Entnahme verschieden großer Flüssigkeitsmengen.

**Pipin,** s. Pippin.

**Pippau,** Pflanzengattung, s. Crepis.

**Pippel,** die Nestflüchter, s. Vögel.

**Pippi,** ital. Maler, s. Giulio Romano.

**Pippin** (Pipin), Name mehrerer Karolinger (s. d.). Die ältesten unterscheidet man nach Besitzungen ihres Hauses an der Maas; doch finden sich diese Beinamen erst in spätern Chroniken.

1) P. (der Ältere) von Landen (gest. 639) war Major domus und mit seinem Freunde, dem Bischof Arnulf von Metz, Leiter des jungen Königs Dagobert I. Die Freundschaft der beiden ward dadurch noch befestigt, daß Arnulfs Sohn, Ansegisel, die Tochter P.s, Begga, heiratete. Auf P. folgte sein Sohn Grimoald. — Vgl. Bonnell, Die Anfänge des karoling. Hauses (Lpz. 1866).

2) P. (von Heristall, der Mittlere), der Sohn Ansegisels und der Begga (s. Pippin 1), war Anführer der austrasischen Großen gegen den Major domus Ebroin von Neustrien und Burgund und gewann nach dessen Tode (680) durch den Sieg bei Testry (nördlich von der Somme) 687 und durch die Verschwägerung mit der Familie des ehemaligen Major domus Waratto die Leitung des gesamten Frankenreichs. Die Könige bedeuteten nichts neben ihm. Durch seine Feldzüge gegen die Alamannen, Bayern und Friesen hemmte er den weitern Zerfall des Reichs. P. starb 714. Da seine legitimen Söhne vor ihm gestorben waren, so übertrug P. die Nachfolge seinem unmündigen Enkel Theudoald (Theodebald); sie kam aber unter heftigen Kämpfen an seinen natürlichen Sohn Karl Martell (s. d.). — Vgl. Bonnell, Die Anfänge des karoling. Hauses (Lpz. 1866).

3) P. (in spätern Chroniken der Kleine genannt), Sohn Karl Martells, erhielt (als Hausmeier) bei dessen Tode 741 Neustrien, Burgund und Provence, sein älterer Bruder Karlmann die deutschen Lande Austrasien, Alamannien und Thüringen. Ein Stiefbruder, Grifo, lehnte sich vergeblich gegen diese Teilung auf. Auf den fränk. Thron, der sieben Jahre leer gestanden hatte, setzten Karlmann und P. 743 wieder einen König, Childerich III., führten die Regierung aber nach wie vor selbst. Sie unterdrückten wiederholt Aufstände in Aquitanien, Bayern und Alamannien und stellten mit Hilfe des Bonifatius die Ordnung in der verwilderten Kirche her, indem sie zugleich das Recht zur Anerkennung brachten, über die Güter der Kirchen nach dem Bedürfnis des Staates zu verfügen. Als Karlmann 747 Mönch wurde, vereinigte P. das ganze Reich und ließ sich 752 von den Franken zu Soissons zum König erwählen und den Merowinger Childerich ins Kloster verweisen, nachdem vorher etwaige Gewissensbedenken durch ein billigendes Gutachten des Papstes Zacharias beschwichtigt worden waren. P. ließ sich von den Bischöfen seines Reichs salben und diese Salbung 754 von Papst Stephan III. wiederholen, als dieser nach Gallien gekommen war, um Hilfe gegen die Langobarden zu erbitten. P. schenkte dem Papst durch eine Urkunde das den Langobarden zu entreißende, rechtlich dem oström. Kaiser zugehörige Gebiet (Pippinische Schenkung; Donatio Pippini) und schuf dann auch thatsächlich den Kirchenstaat (s. d.), indem er 754 und, da der Langobardenkönig Aistulf den ihm aufgezwungenen Vertrag nicht erfüllte, 756 zum zweitenmal über die Alpen zog. Diesmal mußte Aistulf sich auch zum Tribut verpflichten. In Aquitanien und in Bayern sicherte P. kräftig seinen Einfluß; in Bayern setzte er den jungen Tassilo als Herzog ein und ließ ihn die vasallitische Huldigung leisten. Die Vasallität nahm unter P. und namentlich durch die Regelung der Rechte des Staates über das Kirchengut eine gewaltige Entwicklung, wie er denn für die Begründung und Organisation der fränk. Weltmacht kaum weniger gethan hat als sein Sohn Karl d. Gr. P. starb 24. Sept. 768 bei Paris, nachdem er das Reich unter seine Söhne Karlmann und Karl geteilt hatte. — Vgl. Hahn, Jahrbücher des Fränkischen Reichs 741—752 (Berl. 1863); Ölsner, Jahrbücher des Fränkischen Reichs unter König P. (Lpz. 1871); Lindner, Die sog. Schenkungen P.s u. s. w. an die Päpste (Stuttg. 1896).

4) P. (ursprünglich Karlmann), Karls d. Gr. zweiter Sohn, geb. 777, ward 781 zum König der Langobarden ernannt (die Salbung wurde 800 wiederholt) und war des Vaters Statthalter in Italien. Er besiegte 791 und 796 die Avaren, starb aber schon 810, mit Hinterlassung eines Sohnes Bernhard, der dann ebenfalls Italien erhielt, aber von seinem Oheim Ludwig dem Frommen 818 geblendet wurde und an dieser Verstümmelung starb.

5) P., Ludwigs des Frommen Sohn, erhielt 817 Aquitanien, das ihm dann sein Vater zu Gunsten des nachgeborenen Karl des Kahlen wieder zu entreißen suchte. P. beteiligte sich deshalb an dem Aufruhr der Brüder gegen den Vater, stand diesem aber in den letzten Jahren gegen Lothar bei und trat auch das 833 erworbene Neustrien an Karl den Kahlen ab. Trotzdem entzog Ludwig der Fromme bei P.s Tode 838 Aquitanien dessen Söhnen und gab es Karl dem Kahlen; doch leistete P.s Sohn

6) P. II. erfolgreichen Widerstand; Aquitanien litt schwer unter diesen Kämpfen, und P. II. sank zuletzt zum flüchtigen Abenteurer, bis er 864 gefangen und ins Kloster gesteckt wurde. — Vgl. E. Dümmler, Geschichte des Ostfränkischen Reichs (2. Aufl., 3 Bde., Lpz. 1887—88).

**Pipridae**, Vogelgattung, s. Manakins.

**Pips**, volkstümliche Bezeichnung für die Halskrankheiten des Geflügels, die mit Atemnot und Bildung häutiger Auflagerungen in der Maulhöhle und im Rachen einhergehen (Geflügeldiphtherie, s. d.).

**Pipul** (Ficus religiosa), s. Feige.

**Piqua**, Stadt im County Miami im nordamerik. Staate Ohio, Bahnknotenpunkt nördlich von Dayton, am Miamifluß und Miami-Erie-Kanal, mit mehrern Fabriken von Leinsamenöl und Möbeln, vielen andern industriellen Anlagen und (1900) 12172 E., darunter vielen Deutschen. In der Umgegend natürliches Gas.

**Piquant**, s. Pikant.

**Pique** (frz., spr. pihk), Pike, Spieß; Groll, Erbitterung; eine der vier Farben im franz. Kartenspiel, bezeichnet durch einen schwarzen Spaten; sie entspricht dem Grün im deutschen Spiel.

**Piqué** (frz., spr. pikeh, von piquer, d. i. steppen), ein im Aussehen der gesteppten Arbeit ähnlicher dicker Baumwollstoff, auf welchem nicht durch Farbenverschiedenheit, sondern durch abwechselnd erhöhte und vertiefte Stellen ein Muster erzeugt ist. Derselbe wird leinwandartig, aber mit zwei Ketten gewebt, deren obere aus feinerm Garn als die untere besteht. Die Vereinigung beider erfolgt an den gehörigen Punkten dadurch, daß einzelne Fäden der untern Kette in die obere hinaufgehoben und in diese eingewebt werden. Das Muster wird dadurch sichtbar, daß die von den Bindungslinien eingeschlossenen Felder, weil hier die beiden Ketten getrennt liegen, reliefartig hervortreten, während die Bindungslinien, in welchen beide Ketten ein Gewebe ausmachen, wie feine Furchen erscheinen. Mit Hilfe des Jacquardstuhls lassen sich so die kompliziertesten Muster erzielen. Bei ganz feinen Sorten besteht die obere Kette aus Seide. Der rauhe P. oder Piquébarchent ist eine grobe Sorte, bei der die Unterseite geköpert und gleich dem Barchent geraubt wird. P. wird zu Westen, Kragen, Manschetten, Unterröcken, Bettdecken, Lätzchen u. s. w. verwendet.

**Piquet** (frz.), s. Pikett und Piquetspiel.

**Piquetberg**, Bezirk in der nordwestl. Provinz der Kapkolonie (s. Karte: Kapkolonien), mit 4488 qkm und (1891) 11587 E., darunter 6507 Weiße, liegt an der atlantischen Küste, nördlich von Kapstadt. Die Gegend am Großen Bergfluß ist fruchtbar (Getreide, Wein, Tabak). Hauptort ist P. (470 E.).

**Piquetspiel** oder Rummelpiquet, ein Kartenspiel unter zwei Personen, das mit der franz. Karte zu 32 Blättern (wobei die Asse die höchsten und die Sieben die niedrigsten Karten sind), oder auch mit der deutschen Karte gespielt wird. Das As zählt 11, die drei Figuren je 10 Augen und die übrigen Blätter je nach ihrer Bezeichnung. Das As sticht den König, dieser die Dame und so fort. Man spielt das Piquet nach Points oder nach Partien. Im ersten Fall wird nach jedem Spiel die Differenz in den Points der Spielenden ermittelt und nach Übereinkommen bezahlt. Beim Spiel nach Partien wird nur bis auf 100 oder 101 Augen gespielt, und wer diese zuerst hat, ist der Gewinner.

**Piquettenweine** (spr. -kett-), Bezeichnung für franz. Tresterwein.

**Piqueurs** (frz., spr. -köhr), Hatzleute, in der Jägersprache die Parforcejäger, die die Meute führen. — Über die spanischen P. (Picadores) s. Stiergefechte.

**Piquieren,** s. Pikieren.

**Piqûre** (frz., spr. pikühr), s. Diabetes.

**Piracicaba,** Stadt in dem brasil. Staate São Paulo, am Flusse P. und der Eisenbahn São Paulo-P., mit etwa 7000 E. P. hat Kaffeeausfuhr.

**Piral,** krystallisiertes Pyrogallol. Es wird an Stelle des sublimierten, leicht verstäubenden Präparats in der Photographie verwendet.

**Pirano,** Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Capodistria in Istrien, auf einer Halbinsel am Meerbusen P., Sitz eines Bezirksgerichts (108,85 qkm, 20860 E.), einer Hafen- und Seesanitätsdeputation, ist terrassenförmig angelegt und hat (1900) 13339 ital. E., alte Mauern, got. Hauptkirche, Minoritenkloster, Rathaus, Haupt- und Unterrealschule, Bronzestandbild Tartinis (1897); einen Hafen (Mandrachio), Schiffswerften, Oliven- und Cypressenhaine, Weinpflanzungen. Die Reede von P. ist durch den Sieg berühmt, den die venet. Flotte 1177 gegen die mit der genuesischen vereinigte Flotte des Kaisers Friedrich Barbarossa erfocht und infolgedessen der Doge Ziani vom Papst den Ring bekam, mit welchem die Dogen die jährliche Vermählung mit dem Meere feierten. In der Nähe, im Grunde des bedeutenden Hafens della Rosa (auch Porto-Glorioso), der die größte Flotte aufnehmen könnte, merkwürdige Salzschlämmereien (Saline de Pizziole), die bedeutendsten in Istrien; sie bedecken einen Flächenraum von 628 ha und liefern jährlich etwa 50000 t Salz. 5 km im SW. auf dem nächsten Vorgebirge das Dorf Salvore mit einem wichtigen Leuchtturm, 7 km im O. die Stadt Isola (s. d.). In der Umgegend von P. wird der als Rivola bekannte Wein gebaut.

**Pirarucu,** Süßwasserfisch, s. Arapaima (Bd. 17).

**Pirat** (griech. peiratēs; lat. pirāta), Seeräuber; Piraterie, s. Seeraub.

**Piräus,** s. Peiraieus.

**Pirawarth,** Kurort, s. Pyrawarth.

**Piraya** oder Karibenfisch (Serrasalmo piraya *Cuv.*), ein kleiner, nicht über 30 cm langer, dem Karpfen verwandter Fisch aus der Familie der Characinen, von gedrungener Karpfengestalt und mit Fettflosse, aus den Flüssen Brasiliens und Guayanas. Die P. sind berüchtigt wegen der Gier, womit sie vermittelst ihres scharfen Gebisses alles Tierische anfallen und selbst großen Säugern und Menschen sehr gefährlich werden, da sie den Lebenden das Fleisch bis auf die Knochen abnagen. In dieselbe Familie gehört der Haimora (Macrodon trahira *M. Tr.*), ein Landsmann des P., wegen des Gebisses gleichfalls gefürchtet, wegen des Fleisches hoch geschätzt.

**Pirenne,** Henri, belg. Historiker, s. Bd. 17.

**Pirithous,** s. Peirithoos.

**Pirkheimer,** Wilibald, Humanist, Nürnberger Patricier und Ratsherr, geb. 5. Dez. 1470 in Eichstätt, trat zuerst in die Dienste des Bischofs von Eichstätt und studierte dann sieben Jahre lang zu Padua und Pavia Humaniora und Rechtswissenschaft. Nach seiner Rückkehr nach Nürnberg wurde P. 1497 in den Rat gewählt und war an verschiedenen Gesandtschaften auf Reichstage und an Fürsten beteiligt. 1499 wurde ihm die Anführung der Nürnberger Truppen in dem unglücklichen sog. Schwabenkriege des Reichs gegen die Schweizer anvertraut. (S. Schweiz, Geschichte.) Maximilian I., mit dem er hier in persönliche Berührung trat, ernannte ihn zu seinem Rat. Nachdem P. bis 1522 in öffentlichen Geschäften gewirkt und sich besonders um Verbesserung des Schulwesens verdient gemacht hatte, zog er sich zurück und starb 22. Dez. 1530. So günstig er die Anfänge der Reformation betrachtete, so wenig entsprach ihr Verlauf seiner Sinnesart. Die innigste Freundschaft verband P. mit Albrecht Dürer. Eine Sammlung seiner Werke (histor., philol., theol., kirchenpolit. Inhalts, Satiren, Briefe) gab Goldast (Frankf. 1610), seinen Schweizerkrieg nebst Autobiographie Rück (Münch. 1895) heraus. — Vgl. F. Campe, Zum Andenken W. P.s (Nürnb. 1818); K. Hagen, Deutschlands litterar. und religiöse Verhältnisse im Reformationszeitalter, Bd. 1 (Erlangen 1841); R. Hagen, W. P. in seinem Verhältnis zum Humanismus und zur Reformation (Nürnb. 1882); Markwart, W. P. als Geschichtschreiber (Zür. 1896); Roth, W. P. (Halle 1887); Drews, W. P.s Stellung zur Reformation (Lpz. 1887).

Über Charitas P., die Schwester Wilibald P.s, Äbtissin zu St. Clara in Nürnberg, geb. 1466, gest. 1532, ebenfalls humanistisch gebildet und Freundin des Konrad Celtis, vgl. Binder, Charitas P., Äbtissin von St. Clara zu Nürnberg (2. Aufl., Freiburg 1878). Ihre «Denkwürdigkeiten aus dem Reformationszeitalter» gab Höfler heraus (in Bd. 4 der «Quellensammlung für fränk. Geschichte», Bamb. 1853).

**Pirkstein** (spr. -schtein), Dorf, s. Bürgstein.

**Pirmasens.** 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Pfalz, hat 752,55 qkm und (1900) 71072 E. in 62 Gemeinden, darunter 1 Stadt. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirksamt P., in gebirgiger Gegend, an der Nebenlinie Biebermühle-P. (7 km) der Pfälz. Eisenbahnen, Sitz des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Zweibrücken), Bezirksgremiums und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1900) 30195 E., darunter 9537 Katholiken und 528 Israeliten, Postamt, Stadtpostexpedition, Telegraph, evang. Kirche mit dem schönen Monument des Landgrafen Ludwig IX. von Hessen, Stadthaus, Progymnasium, Realschule, höhere Mädchenschule, Vorschußverein, Filiale der Pfälzischen Bank, Agentur der Bayrischen Notenbank; bedeutende Schuhwarenfabriken (über 100), Lederfabriken und Gerbereien, Jahrmärkte. — P. (im Mittelalter Sancti Pirminii sedes) gehörte früher zu der Grafschaft Hanau-Lichtenberg, die 1736 durch Heirat an Hessen-Darmstadt kam. P. ist bekannt durch den Sieg der Preußen unter dem Herzog Karl Wilhelm Ferdinand von Braunschweig 14. Sept. 1793 über die franz. Moselarmee. — Vgl. P. und Kaiserslautern, Heft 16 der «Kriegsgeschichtlichen Einzelschriften», hg. vom Großen Generalstab (Berl. 1893).

**Pirminsberg,** Sankt, Irrenanstalt bei Pfäfers (s. d.).

**Pirna.** 1) **Amtshauptmannschaft** in der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden (s. Karte: Sachsen [Königreich] II. Östlicher Teil), hat 906,06 qkm, (1900) 149341 E., 12 Städte und 160 Landgemeinden. — 2) **Hauptstadt** der Amtshauptmannschaft P., in schöner Gegend am linken Ufer der Elbe, in die hier die Gottleuba mündet und über die eine 1875 erbaute Brücke führt, an den Linien Dresden-Bodenbach, Kamenz-P. (46 km) und den Nebenlinien P.-Großcotta (8 km) und P.-Berggießhübel (15 km)

der Sächs. Staatsbahnen (2 Bahnhöfe), Sitz der Amtshauptmannschaft, eines Amtsgerichts (Landgericht Dresden), des Kommandos der 3. Feldartilleriebrigade Nr. 32 und eines Bezirkskommandos, hat (1900) 18296 E., darunter 1634 Katholiken und 41 Israeliten, in Garnison das Feldartillerieregiment Nr. 28, Postamt erster Klasse, Fernsprecheinrichtung, Hospital, Denkmäler des Komponisten Julius Otto und des Fürsten Bismarck (Säulenunterbau mit Marmorbüste, 1899), Stadt- und Marienkirche (13. Jahrh.), in letzter Zeit erneuert, Kirche des 1300 gestifteten Dominikanerklosters, seit 1834 Warenmagazin, schöne kath. Kirche (1867), Schloß Sonnenstein mit Irrenanstalt, Rathaus, 1878 umgebaut, Realschule mit Progymnasium, Bürgerschule, private höhere Mädchenschule, Lehrerseminar, Handels-, Schifferschule, Arbeitsschule für Mädchen, städtisches Museum (vereinigt mit dem des Gebirgsvereins), Waisen-, Siechen-, Armen- und Krankenhaus, Korrektions- und Versorgungsanstalt; ferner Gerbereien, Fabriken für Sprit, ätherische Öle und Essenzen, emaillierte Blechgeschirre, Cigarren, Töpferwaren, Hüte, Malz, Kathedral-, Farben- und Tafelglas, Brauereien, Sandsteinbrüche, Schiffbau, Schiffahrt sowie Handel mit Holz, Kalk, Braunkohlen und Sandstein.

Die Stadt wird zuerst 1244 urkundlich erwähnt. Ort und Gegend waren ursprünglich mit Böhmen verbunden und gelangten später an Markgraf Heinrich den Erlauchten, der ihm Stadtrecht verlieh. 1291 erkaufte das Bistum Meißen Stadt und Schloß. Von diesem erwarb es 1298 Böhmen; 1404 brachte Markgraf Wilhelm I. P. als Pfand an sich, und seitdem blieb P. den Wettinern, wenngleich als böhm. Lehn (bis 1806). Am 23. April 1639 erstürmten die Schweden unter Banér die Stadt, nur das Schloß hielt sich gegen eine lange Belagerung. Im Siebenjährigen Kriege wurde 17. Okt. 1756 die sächs. Armee (17000 Mann mit 150 Geschützen) im verschanzten Lager von P. von 37200 Preußen eingeschlossen und gefangen. — Vgl. Urkundenbuch der Städte Dresden und P. (im «Codex diplomaticus Saxoniae regiae», II. Hauptteil, Bd. 5, Lpz. 1876); R. Hofmann, Reformationsgeschichte der Stadt P. (ebd. 1893).

**Pirnari**, Gebirge in Thrazien, s. Pangäos.

**Pirnatza**, Fluß, s. Pamisos.

**Pirögen** (Piroggen), in Rußland übliche Pasteten aus Hefenteig mit Füllung von Fleisch, Fisch, Pilzen, Eiern u. dgl.

**Pirögen**, Fahrzeuge, s. Piroguen.

**Pirogów**, auch Pirogoff, Nikolaj Iwanowitsch, russ. Chirurg, geb. 25. (13.) Nov. 1810 in Moskau, studierte in Moskau, Dorpat, Berlin und Göttingen, wurde 1837 Professor der Chirurgie und pathol. Anatomie in Dorpat, 1841 an der Petersburger Medizinisch-Chirurgischen Akademie und wirkte als Kriegschirurg im Kaukasus, 1854 in der Krim, 1870—71 im Deutsch-Französischen Kriege und 1877—78 im Russisch-Türkischen Kriege. Er starb 7. Dez. (25. Nov.) 1881 in Petersburg. Nach ihm benannt ist die sog. P.sche Fußgelenkamputation. Berühmt sind seine anatom. Forschungen an gefrorenen und dann zersägten Leichen. P. schrieb: «Anatomia topographica sectionibus per corpus humanum congelatum etc. illustrata» (Petersb. 1859), «Chirurg. Anatomie der Arterienstämme und Fascien» (Lpz. 1861), «Grundzüge der allgemeinen Kriegschirurgie» (ebd. 1864), «Das Kriegssanitätswesen und die Privathilfe auf dem Kriegsschauplatz in Bulgarien 1877—78» (russisch Petersb. 1879; deutsch Lpz. 1881) u. a. Außerdem veröffentlichte er pädagogische Abhandlungen (russisch Kiew 1861) und «Lebensfragen. Tagebuch eines alten Arztes» (russisch in «Morskoj Sbornik», 1856; deutsch von Aug. Fischer, Stuttg. 1894). Ein Denkmal P.s (Bronzestatue) befindet sich in Moskau.

**Piroguen** oder Pirogen (span. pirogua, ein ursprünglich amerik. Wort), aus einem Baumstamm gearbeitete große Ruderboote der Indianer Südamerikas und der Südsee-Insulaner. Sie sind zum Rudern und Segeln eingerichtet und sehr schnell. Zum Verhüten des Umschlagens giebt man ihnen durch Ausleger ein Gegengewicht.

**Pirola** *L.*, Wintergrün, Pflanzengattung aus der Familie der Ericaceen (s. d.) mit nur wenigen Arten in der nördl. gemäßigten Zone, Kräuter mit immergrünen einfachen Blättern und einzeln oder in Trauben stehenden Blüten. Von den sieben deutschen Arten findet sich in Wäldern häufig P. minor *L.* (s. Tafel: Bicornen, Fig. 3).

**Pirole** (Oriolidae), Golddrosseln oder Goldamseln, eine den Rabenvögeln verwandte Vogelfamilie, die aus 5 Gattungen und 40 Arten besteht, hauptsächlich Indien und Afrika bewohnt und mit einigen wenigen Formen in die austral. Region, Europa und Ostasien vorgedrungen ist. Sie haben einen starken, lang-kegelförmigen Schnabel, einen abgestutzten Schwanz und kurze starke Füße; häufig zeigen sie in der Färbung die Gegensätze von Gelb und Schwarz. In Europa kommt nur eine Art, der gemeine Pirol, Kirschvogel, auch Bülow oder Schulz von Bülow nach dem Klang seines Rufs genannt (Oriolus galbula *L.*, s. Tafel: Mitteleuropäische Singvögel III, Fig. 1, beim Artikel Singvögel), vor, einer unserer schönsten einheimischen Vögel, der als Zugvogel erst im Mai ankommt, weshalb er auch Pfingstvogel genannt wird. Er baut zwischen den äußersten Gabelenden dünner Zweige ein künstliches Nest aus Halmen, schmalen Blättern, Pflanzenfasern u. s. w. und legt 4—5 glänzendweiße, braunrot gefleckte Eier (s. Tafel: Eier mitteleuropäischer Singvögel, Fig. 17, Bd. 17), ist lebhaft und sehr scheu und mißtrauisch. Er frißt Insekten, aber vorzüglich gern Kirschen, Feigen u. dgl. Gegen Kälte ist er sehr empfindlich und verläßt unsere Gegenden bereits im August. Die Männchen sind am ganzen Körper und an der Schwanzspitze hochgelb, nur die Flügel, der Schwanz und ein Fleck über dem Auge tiefschwarz; das Weibchen ist gelblich-grünlich, unterseits weißlich und schwarz gestrichelt. Erstere zeichnen sich durch einen starken, flötenden Gesang aus.

**Pirot**, türk. Scharköj, Hauptort des serb. Kreises P. (2419 qkm, 96636 E.) in dem 1878 von der Türkei abgetretenen Gebiet, 85 km im NW. von Sofia, am Oberlauf der Nisava, unweit der bulgar. Grenze, an der Bahnlinie Nisch-Sofia, hat ein Progymnasium und (1901) 10421 E. Es ist Mittelpunkt einer bedeutenden Teppichfabrikation.

**Pirouette** (frz., spr. -ruett), Drehrädchen; in der Tanzkunst schnelle Umdrehung auf einem Fuß; auch eine Kurzkehrtwendung der Hohen Schule (s. d.), bei der der inwendige Hinterfuß des Pferdes allein stehen bleibt.

**Pirruvartis**, med. Name des Phraortes (s. d.).

**Pirschbüchse** (Birschbüchse), s. Jagdgewehre.

**Pirschen**, s. Birschen.

**Pirula**, eine dem Wellhorn verwandte Gattung der Vorderkiemer mit birnförmigem Gehäuse, dessen letzte Windung sehr groß ist. Die Arten bewohnen tropische Meere und legen ihren Laich in eigentümlicher Weise ab (s. Tafel: Eier I, Fig. 11).

**Pirus** *L.* (Pyrus), Pflanzengattung aus der Familie der Rosaceen (s. d.), Abteilung der Pomeen, mit nur wenigen Arten, vorzugsweise in der nördl. gemäßigten Zone. Zwei davon sind seit sehr langer Zeit als Obstbäume in Kultur, nämlich der Birnbaum, P. communis *L.*, und der Apfelbaum, P. malus *L.* (s. Tafel: Rosifloren II, Fig. 3), die beide im mittlern und südl. Europa sowie im gemäßigten Westasien zu Hause sind, aber in außerordentlich zahlreichen Abarten angebaut werden. (S. Birne und Apfel.) Außerdem werden einige andere Arten und Abarten als Ziersträucher und Bäume kultiviert. Zur Gruppe der Arten mit birnförmigen Früchten (Pirophorum) gehören: P. nivalis *Jacq.* und P. salicifolia *L. fil.*, beide mit weißfilzigen Blättern. Größer ist die Arten- und Varietätenzahl der P., die zur Gruppe der apfelfrüchtigen P. (Malus) gehören. Von diesen Zieräpfeln zeichnen sich aus durch schöne Blüten: P. floribunda *Sieb.*, P. spectabilis *L.* und deren japan. und chines. Kulturformen, z. B.: P. Ringo, P. Toringo Sieboldii, durch kleine, schön gefärbte, zum Einmachen benutzte Früchte, P. baccata *L.*, P. paradisiaca *Med.*, P. prunifolia *Willd.* Sie werden meistens durch Veredelung vermehrt. (S. auch Strauchäpfel.)

**Pirutsch, Pirutschäde**, s. Barutsche.

**Pisa**. 1) **Provinz** im Königreich Italien, in der Landschaft Toscana (s. Karte: Ober- und Mittelitalien, beim Artikel Italien), grenzt im N. an die Provinz Lucca, im O. an Florenz und Siena, im S. an Grosseto und im W. an Livorno und das Ligurische Meer, hat 3055 (nach Strelbitskij 3123) qkm mit (1901) 320829 E., und zerfällt in die zwei Kreise P. (243603 E.) und Volterra mit zusammen 40 Gemeinden. Die Provinz ist im W. Tiefebene, im O. und S. Berg- und Hügelland (Monti Pisani und di Volterra), zum Teil sehr fruchtbar, zum Teil Heide und Sumpfland. Hauptflüsse sind Serchio und Arno im nördl., Cecina und Cornia im südl. Teile. Gebaut wird hauptsächlich Weizen und Mais, Ölbäume und Wein. Die Industrie erstreckt sich auf Baumwollweberei und Färberei, Fabrikation von Seiden-, Tuch- und Leinenwaren, Alabaster-, Marmor- und Töpferwaren, Glas, Ziegeln, Seife und Kerzen. An Mineralien kommen vor Alabaster, Marmor und andere Steine, Kupfer und Kohlen; ferner zahlreiche Mineralquellen. — 2) **Hauptstadt** der Provinz P., eine der ältesten und schönsten Städte Italiens, von einer 10 km langen Mauer mit 6 Thoren umschlossen, liegt in einer fruchtbaren Ebene, 7,5 km vom Meere, am Arno, über den 4 Brücken (Ponte di Mezzo, alla Fortezza, di Solferino, di Ferro) und eine Eisenbahnbrücke führen, und an den Linien Genua-Rom und Florenz-P.-Livorno des Mittelmeernetzes und Pistoja-P.-Livorno des Adriatischen Netzes, mit Dampftrambahn nach Marina und nach Pontedera, ist Sitz des Präfekten, eines Erzbischofs, eines Tribunals erster Instanz sowie des Kommandos der Infanteriebrigade «Como» und hat (1901) als Gemeinde 61321 E., in Garnison das 23. Infanterieregiment (ohne das 2. Bataillon) und das 7. Feldartillerieregiment (ohne die 2. Batterie) nebst zwei Traincompagnien, gerade und gut gepflasterte Straßen und schöne große Plätze, darunter der am nordwestl. Ende der Stadt gelegene Domplatz mit dem Dom, dem schiefen Glockenturm, dem Baptisterium und dem Campo santo, einer großartig wirkenden Gebäudegruppe, die Piazza dei Cavalieri, früher degli Anziani, im 16. und 18. Jahrh. umgebaut, mit dem Marmorstandbild des Großherzogs Cosimo I. (1596), und der Stelle, wo bis 1655 der berüchtigte Hungerturm, eigentlich Torre dei Gualandi alle sette vie, stand, wo 1288 der Erzbischof Ruggiero degli Ubaldini den Grafen Ugolino Gherardesca (s. d.) mit seinen Söhnen und Neffen wegen Verrats verhungern ließ, ferner die Piazza Garibaldi mit einem Erzstandbilde Garibaldis (von Ferrari, 1892) und Piazza Santa Caterina mit dem Standbild des Großherzogs Leopold I. von Toscana, von Pampaloni.

Das Leben der Stadt und besonders der Fremdenwelt vereinigt sich am Lungarno, breiten stattlichen Quais, die sich in ganzer Länge der Stadt an beiden Ufern des Flusses hinziehen. — Unter den mehr als 80 kirchlichen Gebäuden zeichnen sich aus der Dom (s. Tafel: Italienische Kunst I, Fig. 1), 1063 nach dem großen Seesiege bei Palermo gegründet, von den Baumeistern Busketus und Rainaldus im toscan.-roman. Stil erbaut, 1118 durch Papst Gelasius II. geweiht, nach einem Brande von 1595, der besonders das Langhaus beschädigte, 1597—1604 hergestellt. Die fünfschiffige Basilika (95 m lang, 32 m innen breit) mit dreischiffigem Querhaus und elliptischer Kuppel ist in weißem Marmor erbaut mit schwarzen und roten Streifen, und hat eine prächtige Façade mit Galerien, 1602 neu eingesetzte Erzthüren mit Darstellungen aus der heiligen Geschichte von Mochi, Tacca und Mora und zahlreiche Kunstwerke im Innern. Eine Erzthür von Bonannus (1180) im südl. Querschiff mit 24 Reliefs aus der biblischen Geschichte ist beim Brande von 1595 erhalten geblieben. Das Baptisterium, die Taufkapelle, ebenfalls ganz in Marmor, ist 1153 von Diotisalvi begonnen und im 13. Jahrh. vollendet, mit got. Zuthaten des 14. Jahrh. Es ist ein von Halbsäulen, darüber von einer Galerie umgebener Rundbau (30 m im Durchmesser) mit konischer Kuppel (54 m hoch, 1856 restauriert) und einer sechseckigen, von 7 Säulen getragenen Kanzel, einem berühmten Meisterwerke von Niccolò Pisano (1260), mit Reliefs biblischen Inhalts (s. Taf. IV, Fig. 1). Der runde Glockenturm (Campanile) mit 8 Stockwerken ist 1174 von Bonannus von P. und Wilhelm von Innsbruck begonnen, 1350 von Tom. Pisano beendigt; er ist ganz von Marmor, 54 m hoch, oben platt und mit einer Galerie umgeben. Die Neigung des Turmes (4,3 m) nach Süden ist wahrscheinlich während des Baues entstanden, weshalb die obern Stockwerke auf der Nordseite verstärkt sind. Nördlich vom Dom und Baptisterium der vom Erzbischof Ubaldo (1188—1200) gegründete Campo santo; die ringsum laufenden Hallen (126 m lang, 52 m breit, 15 m hoch) im toscan.-got. Stil sind 1287—93 nach Plänen von Giov. Pisano erbaut und bergen berühmte Fresken der toscan. Schule des 14. und 15. Jahrh. (Giotto, Anton. Veneziano, Luca Spi-

nello, Lorenzetti, Benozzo Gozzoli u. a.), darunter der Triumph des Todes und das Weltgericht, Skulpturen und Grabmäler (Kaiser Heinrich VII., Giov. Pisano, Thorwaldsen u. a.). (Vgl. Carlo Lasinio, Pitture al fresco del Campo santo, Pisa 1812; Paolo Lasinio, Pitture al fresco del Campo santo, Flor. 1832.) Die Kirche San Paolo a ripa d'Arno, eine dreischiffige Basilika, ist in der jetzigen Gestalt wahrscheinlich aus dem 13. Jahrh., hat eine durch drei Säulenstellungen geschmückte Façade; Santa Maria della Spina, benannt nach einem Teilchen der Dornenkrone Christi, das hier aufbewahrt wurde, ist franz.-got. Stils und 1230 für die in See gehenden Schiffer erbaut, 1323 erweitert und mit Bildwerken von Schülern des Giov. Pisano geschmückt, 1872 trefflich wiederhergestellt. Die roman. Kirche San Sisto, 1089 gegründet, hat schöne antike Marmor- und Granitsäulen; Santo Stefano ai Cavalieri, nach Zeichnungen von Vasari 1565—96 erbaut, mit Façade nach Buontalentis Entwurf, Ordenskirche der 1561 gestifteten Stephaniter, birgt türk. Trophäen; Santa Caterina, um 1253 erbaut, mit Façade im pisan.-got. Stil; San Niccolò, um 1000 vom Markgrafen von Tuscien als Benediktinerabtei gegründet, mit schief stehendem Glockenturm (Campanile) und einer vortrefflichen Wendeltreppe, angeblich von Niccolò Pisano, und San Michele in Borgo, eine alte Basilika mit sehr alter Krypta und Façade, angeblich von Niccolò Pisano, im 13. Jahrh. zum Teil gotisch erneuert.

Von weltlichen Gebäuden sind erwähnenswert der Palazzo Conventuale dei Cavalieri oder della Carovana, jetzt höhere Normalschule, von Vasari umgebaut, die Universität, La Sapienza, ein großes Gebäude von 1493, 1543 erweitert, mit schönem Hofe in Frührenaissance und einer Denktafel für die 1848 und 1859 gefallenen Angehörigen der Hochschule, der Palazzo Lanfreducci, jetzt Uppezinghi, von Cosimo Pagliani entworfen, Palazzo Agostino, ein schöner got. Ziegelbau des 15. Jahrh., Palazzo Lanfranchi, jetzt Toscanelli, 1822 von Lord Byron bewohnt, die Loggia de' Banchi von Buontalenti (1605), jetzt Kornhalle, und der schöne Palazzo del Comune, früher Gambacorti, mit dem Archiv. — Die Universität wurde 1338 als Generalstudium von Papst Clemens VI. errichtet, ging 1359 ein, wurde 1364 neu privilegiert und verfiel 1406 vollständig. 1473 durch Lorenzo von Medici wieder eröffnet, blühte sie kurze Zeit auf; 1542 wurde sie von Cosimo von Medici erneuert und reich ausgestattet, 1838 nach abermaligem Niedergange vom Großherzog Leopold II. von Toscana erweitert, 1839 mit einem physik. Institut ausgestattet und 1850 im alten Umfange eröffnet. Sie hat eine jurist., philos., mediz.-chirurg. und mathem.-naturwissenschaftliche Fakultät, (1901/2) 1074 Studierende. Zu ihr gehören ein Seminar für Gymnasiallehrer (Normalschule), mit Bibliothek (12250 Bände), eine Ingenieur-, pharmaceutische, Veterinär- und höhere Ackerbauschule, ein Museum für Naturgeschichte, gestiftet 1596, besonders für toscan. Ornithologie und Geologie wichtig, und ein botan. Garten, 1547 gestiftet. Die Universitätsbibliothek, 1742 eröffnet, hat 130000 Bände, 28000 Flugschriften, 99 Inkunabeln und 300 Handschriften. — Ferner hat die Stadt ein Gymnasiallyceum, eine technische Schule, Industrieschule, 1812 von Napoleon als Akademie der schönen Künste gestiftet, ein Lehrer- und Lehrerinnenseminar, eine Biblioteca Cateriniana des erzbischöfl. Seminars (50000 Bände), ein Museo civico (1893), ein Archiv mit 16500 Pergamenturkunden, darunter sehr alte, von Friedrich Barbarossa 1162 und Richard Löwenherz 1192, 4 Theater und ein großes Krankenhaus. Nahe bei der Stadt befindet sich die landwirtschaftliche Anstalt und das königl. Jagdschloß Cascine di San Rossore, eine von den Medici gegründete Meierei mit großer Stuterei und Kamelzucht. Gegenüber die vor dem J. 1000 erbaute Basilika San Pietro in Grado, mit herrlichen antiken Säulen, ehemals ein besuchter Wallfahrtsort. Unweit das königl. Lustschloß Gombo, in dessen Nähe der engl. Dichter Shelley 1822 bei einer Seefahrt seinen Tod fand. In der Valle dei Calci die Kartause La Certosa, ein schöner Bau von 1367, mit Kirche und Kreuzgang, 1814 hergestellt. Handel und Gewerbe haben erst in neuester Zeit einen Aufschwung genommen. — Die Umgegend ist gut angebaut, ergiebig an gutem Öl und reich an schönem Marmor. Das gemäßigte und etwas feuchte Klima ist sehr angezeigt gegen Entzündungen des Kehlkopfes und der Luftröhre, gegen Lungenschwindsucht sowie gegen Nervenkrankheiten. Am Fuße des Berges Bagni San Giuliano (s. Bagno) die schon zu Plinius' Zeit bekannten Pisanischen Bäder, 36 Quellen, die, reich an kohlensaurem Gas, schwefelsaurem Natrium und Chlornatrium, bei rheumatischen und gichtischen Krankheiten, Leberleiden und Nervenschwäche angewendet werden. Etwa 25 km entfernt das eisenhaltige Bad Casciana (etwa 1800 E.; vgl. Minati, Dei Bagni di Casciana, Flor. 1877); 12 km von P. das lithionhaltige Bad Uliveto. — Vgl. Morrona, P., illustrata nelle arti del disegno (3 Bde., Livorno 1812); Rohault de Fleury, Les monuments de Pise au moyen âge (Par. 1866, mit Atlas); Dütschke, Die antiken Bildwerke des Campo Santo in P. (Lpz. 1874); Reimer, Klimatische Sommerkurorte (2. Aufl., Berl. 1891); Weile, Pisa (Reiseführer, Münch. 1894); Schumann, Der Dom zu P. (Berl. 1898); Schubring, Pisa (Bd. 16 von «Berühmte Kunststätten», Lpz. 1902).

Geschichte. P., im Altertum Julia Pisana, wuchs seit dem 9. Jahrh. rasch, besonders nachdem es seine Nebenbuhlerin Amalfi im Bunde mit den Normannen 1135 zerstört hatte. Wie diesen, half es am Ende des 12. Jahrh. Heinrich VI., Sicilien zu gewinnen, und hielt dann, mit Genua wegen seiner sardischen Besitzungen in Kampf geraten, auch treu zu Friedrich II. Aber der Fall der Hohenstaufenherrschaft zog auch den Sturz der ghibellin. Seestadt nach sich, deren Flotte durch die Genuesen unter Oberto Doria 6. Aug. 1284 bei Meloria vernichtet wurde. Innere Wirren folgten. P. behauptete zwar seine Unabhängigkeit von dem benachbarten Lucca (s. Castruccio Castracane), das es selbst auf kurze Zeit eroberte, fiel aber nach langen und erbitterten Kämpfen gegen die Guelfen Toscanas an die Visconti von Mailand (1399), die es 1405 an Florenz verkauften. Ein Konzil tagte darauf hier 1409. Die Erhebung P.s gegen Florenz begünstigte Karl VIII. von Frankreich, der bei seinem Rückzug aus Italien die Citadelle von P. 1495 an die Pisaner auslieferte, die sich nun wieder in 15jährigem hartem Kampfe ihre Freiheit zu erringen suchten, sich aber 1509 ergeben mußten. P. wurde nun ein nicht viel bedeutendes Universitäts- und Seestädtchen von Toscana, das durch die Erhebung Livornos zur ersten Hafenstadt Toscanas am Ende des 16. Jahrh. vollends zurückkam; die Stadt, die im 11. Jahrh. 150000 E. gehabt haben soll, zählte nun (1615) noch 15600; jetzt ist sie wieder auf 64000 gewachsen. Mit Tos-

cana wurde P. 1860 Italien einverleibt. — Vgl. Valtancoli-Montazio, Annali di P. (Lucca 1842—45); Langer, Polit. Geschichte Genuas und P.s im 12. Jahrh. (Lpz. 1882).

**Pisagŭa,** Hauptort des Departamento P. der chilen. Provinz Tarapaca, liegt in 19° 35′ südl. Br., am Stillen Meer, und ist durch Eisenbahnen mit Iquique und den in der Pampa liegenden Salpeterwerken verbunden. P. hat (1895) 3635 E. und sehr bedeutende Ausfuhr von Salpeter.

**Pis-aller** (frz., spr. pisalleh), Notbehelf, Aushilfe; au pis-aller, im schlimmsten Falle.

**Pisan,** Christine de, franz. Schriftstellerin, s. Christine de Pisan.

**Pisanello,** Vittore, eigentlich Pisano, ital. Maler und Medailleur, der erste Meister der Frührenaissance in Norditalien. Geb. um 1380 in Verona, war er in den verschiedensten Teilen Italiens beschäftigt und starb im März 1456. Alle umfassenden Cyklen von Wandgemälden, die er im Ratssaale zu Venedig, in der Laterankirche zu Rom, in Mantua und Pavia ausgeführt hat, sind zu Grunde gegangen, und man kann ihn als Freskomaler nur aus einem heil. Georg in Sta. Anastasia und einer Verkündigung in San Fermo zu Verona kennen lernen. Tafelbilder von ihm sind: eine Madonna (im Museum seiner Vaterstadt), Der heil. Antonius und Gregor (Londoner Nationalgalerie), Die Vision des heil. Eustachius (ebendort), Die Anbetung der heiligen drei Könige (Berliner Galerie). Aus diesen Schöpfungen spricht eine feine, sorgfältige Naturnachahmung und eine lebhafte Phantasie. Seine Porträte sind mit großer Sicherheit und dabei erstaunlicher Einfachheit gezeichnet, daher auch seine Medaillen vor allen andern der Renaissance geschätzt werden. — Vgl. Heiß, Les médailleurs de la renaissance, Bd. 1 (Par. 1881). [Fig. 4.

**Pisang,** s. Musa und Tafel: Scitamineen,

**Pisangfaser,** soviel wie Manilahanf (s. d.).

**Pisangfeigen,** Pisangfrüchte, s. Bananen.

**Pisangfresser** (Musophagidae), Bananenfresser, eine aus 5 Gattungen und über 20 Arten bestehende Familie sehr schöner und ansehnlicher Kuckucksvögel, die auf das tropische, kontinentale Afrika beschränkt ist. Sie haben einen kräftigen, kurzen, hochgewölbten Schnabel, nicht sehr lange Flügel, aber einen ansehnlichen Schwanz mit zehn Steuerfedern. Ihre Färbung ist grün mit violett oder purpurrot; viele haben Federhäubchen auf dem Scheitel. Sie können die Außenzehe nach hinten wenden.

**Pisanische Bäder,** s. Pisa.

**Pisāno,** Leonardo, ital. Mathematiker, s. Fibonacci.

**Pisāno,** Niccolò, ital. Bildhauer und Baumeister, geb. um 1206, lebte und wirkte meist in seiner Vaterstadt Pisa und starb daselbst 1278. Für die ital. Kunstgeschichte beginnt mit ihm ein neuer Aufschwung. Der Anblick seiner Werke macht es klar, daß er sich nach antiken Skulpturen, namentlich nach Sarkophagen bildete, was das Außerordentliche einer so alleinstehenden kunstgeschichtlichen Erscheinung begreiflich macht. Völlig von der alten Kunst durchdrungen erscheint er in den berühmten Marmorreliefs an der Kanzel des Baptisteriums zu Pisa (1260; s. Tafel: Italienische Kunst IV, Fig. 1). Aus seiner spätern Zeit ist die Kanzel des Doms zu Siena und der prachtvolle Sarkophag des heil. Dominicus in Bologna (1267). Seine architektonische Thätigkeit ist nicht sicher erwiesen, doch werden ihm die Façaden von San Niccolò und San Michele in Borgo zu Pisa, wie der Dom zu Volterra und Sta. Trinità zu Florenz zugeschrieben. — Vgl. Dobbert, Über den Stil Niccolò P.s und dessen Ursprung (Münch. 1873).

Sein Sohn und Schüler Giovanni P., geb. um 1240, gest. nach 1321, wurde als Bildhauer und Baumeister einer der wichtigsten Vertreter des seit Ende des 13. Jahrh. in Italien herrschenden got. Stils und vertritt in der Skulptur dieselbe auf das Natürliche und Dramatische gewandte Richtung wie Giotto in der Malerei. Von ihm wurde das berühmte Campo santo in Pisa angelegt (1287—93). Er baute die Vorderseite des Doms zu Siena und führte andere Bauwerke aus in Neapel, Orvieto und Pistoja. Für San Andrea in Pistoja arbeitete er die schöne Kanzel, für San Giovanni Evangelista daselbst das Taufbecken mit den sieben Tugenden, für die Kirchen von Pisa Madonnenstatuen, in denen die großartige Würde Niccolòs zu lebensvoller Natürlichkeit gemildert erscheint, für Florenz das Taufbecken im Baptisterium, für Perugia 1290 das Epitaph des Papstes Urban IV. und in seiner Vaterstadt die Kanzel des Doms, welche 1311 beendigt, im 17. Jahrh. aber in Stücke zerlegt wurde.

Andrea P., geb. um 1273 in Pontedera, gest. um 1349, Bildhauer und Baumeister, arbeitete in Florenz verschiedene Statuen am Glockenturm des Doms und die älteste der drei Bronzethüren des dortigen Baptisteriums, Werke, worin der got. Stil sich streng und kräftig ausspricht. Zuletzt war er Architekt des Doms zu Orvieto. Minder bedeutend waren dessen Söhne Nino und Tommaso.

Vgl. Dobbert, Die Pisani (in Dohmes «Kunst und Künstler», Heft 44, Lpz. 1878).

**Pisāno,** Vittore, ital. Maler, s. Pisanello.

**Pisāten,** die Bewohner der die Mitte von Elis (s. d.) bildenden Landschaft Pisāa oder Pisatis (s. Karte: Das alte Griechenland), worin Olympia lag.

**Pisaurum,** alter Name der Stadt Pesaro (s. d.).

**Piscaria,** Stadt, s. Peschiera.

**Pisces** (lat.), die Wirbeltierklasse der Fische; auch das Sternbild der Fische (s. d.). — P. toxicophŏri, Giftfische, s. Fischgift.

**Pischāwar** (engl. Peshawur, Peshawar), Pischauer, Peschaur, vor Akbars Zeit Parschawar genannt. 1) Bis 1901 eine aus den drei Distrikten Hasara, Kohat und P. bestehende **Division** der indobrit. Lieutenantgouverneurschaft Pandschab, seitdem der Nordwestlichen Grenzprovinz zuerteilt, gehörte dem frühern Reich der Sikh an und wurde 1849 einverleibt. In geogr. Beziehung zu Afghanistan gehörend, umfaßt P. eine bergumschlossene Hochebene zu beiden Seiten des untern Laufs des Flusses Kabul, von dessen Mündung in den Indus auf- und westwärts bis zu der afghan. Grenze. Das Land hat 21253 qkm mit 1891: 1423231 E., darunter 1330557 (93,5 Proz.) Mohammedaner, 70191 (4,93 Proz.) Hindu, 17208 Sikh, 5175 Christen und 41 Parsen, 1901: 1715248 E. Die Thalebene von P. ist im W. nur durch den Chaibarpaß (s. d.), im O. aber durch den Engpaß Giden-Gulli (bei Amb) dem Indus zugänglich. Mit Ausnahme dürrer Strecken am Ost- und Westende ist die Ebene vom Kabul, dessen Zuflüssen und Kanälen reichlich bewässert, gut bebaut und außerordentlich fruchtbar. Der Kabul liefert Gold; wichtig sind auch die Salzbergwerke. — 2) **Hauptstadt** der Division P., unter 34° 1¾′ nördl. Br., 71° 36⅔′ östl. L., hat (1891) mit dem

starken Kantonnement, das vor der eigentlichen Stadt liegt, 84191 E., darunter 60269 Mohammedaner, 15501 Hindu und 3629 Christen. Die Straßen sind eng und steil, zum Teil von Bächen durchflossen. P. besitzt mehrere Plätze, ein Hospital und ein Missionshaus. Der Gewerbebetrieb ist ziemlich rege. Besonders wichtig ist P. aber als westlichste Hauptstation des ind. Eisenbahnnetzes und als befestigter Ausgangspunkt der brit. Expeditionen nach Afghanistan. An der Westgrenze des Distrikts, an der Ausmündung des Chaibarpasses, steht das engl. Fort Dschamrud (engl. Jamrud) mit starker Besatzung und Bahnverbindung nach P. — Zur Zeit der Afghanenherrschaft war P. durch Ackerbau, Handel und Gewerbfleiß blühend und hatte eine berühmte mohammed. Akademie. Aber 1823 wurde P. von den Sikh verheert und geriet in argen Verfall, aus dem es sich erst unter brit. Herrschaft wieder erhob.

**Pischel,** Richard, Sanskritist, geb. 18. Jan. 1849 zu Breslau, studierte daselbst und in Berlin, habilitierte sich nach längerm Aufenthalt in London und Oxford 1874 zu Breslau, ging 1875 als außerord. Professor für Sanskrit und Sprachvergleichung nach Kiel, wurde 1877 ord. Professor und 1885 nach Halle, 1902 nach Berlin berufen. Seine Hauptarbeiten sind: «De Kâlidâsae Çâkuntali recensionibus» (Bresl. 1870), «De grammaticis prâcriticis» (ebd. 1874), «Kâlidâsa's Çakuntalâ. The Bengâli Recension, with critical Notes» (Kiel 1877), «Hemacandras Grammatik der Prâkritsprachen» (2 Bde., Halle 1877—80), «The Assalâyanasuttam» (Pâli und englisch, Chemn. 1880), «The Deçînâmamâlâ of Hemacandra» (Bd. 1, Bombay 1880), «The Theri-Gâthâ» (Lond. 1883), «Rudrata's Çrngâratilaka and Ruyyaka's Sahrdayalilâ. With an introduction and notes» (Kiel 1886), «Vedische Studien» (Bd. 1, Stuttg. 1889; Bd. 2, ebd. 1897; Bd. 3, ebd. 1901; mit Geldner); «Beiträge zur Kenntnis der deutschen Zigeuner» (Halle 1894), «Grammatik der Prâkritsprachen» (im «Grundriß der indo-arischen Philologie», Bd. 1, Straßb. 1900). Außerdem verfaßte P. eine Reihe Abhandlungen und Recensionen für die «Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft», die «Göttingischen Gelehrten Anzeigen» u. s. w.

**Pischeria,** Stadt, s. Peschiera.

**Pischfluß,** s. Pissek.

**Pischin,** Landschaft in Britisch-Belutschistan (s. d.).

**Piscicŏla,** s. Fischegel.

**Piscidia erythrina** *L.*, Baum der Papilionaceen in Jamaika, dessen Rinde (Jamaica dogwood) eine stark betäubende, dem Opium ähnlich wirkende Substanz enthält und von den Eingeborenen schon längst zur Betäubung der Fische benutzt wird. Neuerdings wird das Fluidextrakt aus der Rinde in Gaben von 1 bis 3 g als schlafwirkendes und schmerzlinderndes Mittel empfohlen.

**Piscīna** (lat., «Fischteich»), das Wasserbecken in den röm. Thermen, daher auch das Taufbassin im Baptisterium; in altchristl. Kirchen das Taufbecken, in welches der Täufling über einige Stufen hineinstieg. P. heißt ferner in spätern kath. Kirchen die Vertiefung zum Wasserablauf in der südl. Wand des Chors neben dem Altar, meist in Form einer Nische.

**Piscis** (lat.), der Fisch; P. austrīnus, Sternbild, s. Fisch, südlicher.

**Pisco,** Hafenstadt im peruan. Departamento Ica, südlich von der Mündung des Chunchanga in die Piscobai des Stillen Oceans, mit Ica durch Eisenbahn verbunden, hat (1889) 4500 E., Handel mit Baumwolle, Zucker, Früchten, Wein, Branntwein, Salz und Silber, Baumwoll- und Wollwaren.

**Pisé** (frz., vom lat. pisare, stampfen), s. Gußmauerwerk.

**Pisek.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 974 qkm und (1900) 78308 meist czech. E. in 106 Gemeinden mit 212 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Mirowitz, P. und Wodňan. — 2) **Königl. Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft, eines Kreisgerichts und Bezirksgerichts (410,46 qkm, 36234 E.), an der Wotawa, über die eine alte, mit Statuen geschmückte Brücke führt, und an den Linien Protiwin-Zditz und Iglau-Taus der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 13608 czech. E., in Garnison 1 Bataillon des 11. böhm. Infanterieregiments, Reste der alten Festungsmauern, vier Kirchen, darunter die Dekanalkirche, ehemalige königl. Burg (15. Jahrh.), Rathaus, das altertümliche Haus Zur weißen Rose, czech. Staatsobergymnasium, czech. Staatsrealschule, Ackerbauschule mit Forstlehranstalt, höhere Mädchenschule, städtisches Spital; Hammerwerk mit Eisengießerei, je 2 Kunstmühlen und Brauereien, Fabrikation von Papier, Kanditen, Schuhwaren und Hüten, ein Staatshengstedepot und in der Umgegend Feldspat-, Quarz- und Granitsteinlager.

**Piséſteine,** s. Erdsteine.

**Pisider,** Volksstamm, s. Pisidien.

**Pisides,** Georgios, byzant. Dichter, nach seiner Heimat Pisidien benannt, Diakon der Sophienkirche und Chartophylax (Archivar) in Konstantinopel unter Kaiser Heraklius (610—641), ist der beste Jambendichter der byzant. Zeit. In mehrern großen Gedichten behandelt P. polit. Ereignisse seiner Zeit, wie den Perserzug des Heraklius, dessen Sieg über Khosrev II., den Angriff der Avaren auf Konstantinopel 626, dann philos.-theol. Vorwürfe, wie die Erschaffung der Welt (Hexaëmeron), die Eitelkeit des Lebens u. s. w. Noch glücklicher ist P. in seinen Epigrammen, von denen eine große Zahl jüngst in einer vom Athos nach Paris gebrachten Prachthandschrift aufgefunden und von L. Steinbach in den «Wiener Studien», Bd. 13 (1891) und 14 (1892), veröffentlicht worden ist. Die übrigen Werke des P. sind nach frühern Drucken herausgegeben bei Migne, «Patrologia graeca», Bd. 92.

**Pisidien,** eine Landschaft im südl. Kleinasien, nördlich von Pamphylien, ein wasserarmes, rauhes und schwer zugängliches Gebiet, das ganz von einem Teil des Kammes und der Terrassen des Taurusgebirges eingenommen wird (s. Karte: Alexanders d. Gr. Reich u. s. w.). Der südwestlichste Distrikt des Landes gehörte zu der Landschaft Milyas, deren Hauptteil in Lycien lag. Im spätern Altertum, vielleicht schon unter den pergamenischen Königen, jedenfalls seit den Zeiten der röm. Herrschaft, wurde die ganze Landschaft zu Pamphylien (s. d.) gerechnet. Die Pisider waren ein kühnes und tapferes Bergvolk. Die größern Städte (Termessos, Selge, Sagalassos und Kremna) waren seit der Diadochenzeit in Sprache und Sitte mehr und mehr gräcisiert und in der röm. Kaiserzeit in blühendem Zustande, wie zahlreiche bauliche Überreste und Inschriften bezeugen. Jetzt gehört die Landschaft zum türk. Wilajet Konia und ist von Karamanen bewohnt.

**Pisino,** ital. Name der Stadt Mitterburg (s. d.).

**Pisistratiden,** Bezeichnung für Pisistratus und seine Söhne.

**Pisistrătus** (grch. Peisistratos), Tyrann von Athen, Sohn des Hippokrates, aus altem atheni-

schem Adelsgeschlecht, war um 605 v. Chr. geboren. Als Haupt des ärmern Volks kam er zu Einfluß, steigerte seine Popularität durch einen siegreichen Krieg mit Megara, dessen Hafenstadt Nisäa er eroberte, und riß 560 die Alleinherrschaft (Tyrannis) an sich. Ein Bündnis der ihm entgegenstehenden Parteien des alten Landadels und der Großkaufleute nötigte ihn, Athen zu verlassen. Um 550 kehrte er mit Hilfe des einen Parteiführers, des Alkmeoniden Megakles, zurück (nach der Überlieferung führte ihn eine als Göttin Athene aufgeputzte Frau in die Stadt ein), mußte aber, da er sich mit Megakles überwarf, nach kurzer Zeit wieder weichen. Er ging auf seine thraz. Besitzungen (am Thermäischen Busen). Um 540 gelang es ihm dann, sich von Eretria aus, nachdem er das athenische Aufgebot bei Pallene geschlagen hatte, von neuem Athens zu bemächtigen und die Herrschaft bis zu seinem Tode 528 (527) zu behaupten. Von seinen Söhnen Hippias (s. d.), Hipparchus (s. d.) und Hegesistratus (auch Thessalus genannt) folgten ihm die ersten beiden. (S. Griechenland, Geschichte.) — Vgl. J. Toepffer, Quaestiones Pisistrateae (Dorpat 1886); H. Pomtow im «Rheinischen Museum», LI (Frankf. a. M. 1896).

**Piso**, eine Familie des röm. plebejischen Geschlechts der Calpurnier. Lucius Calpurnius P. Cäsoninus bekleidete 61 v. Chr. die Prätur, verheiratete seine Tochter Calpurnia 59 an Julius Cäsar und erhielt 58 durch den Einfluß Cäsars mit Aulus Gabinius das Konsulat. Seine Feindschaft mit Cicero zog ihm 55 eine Anklage durch diesen im Senat zu wegen seiner Verwaltung der Provinz Macedonien. Ciceros Rede ist noch erhalten. Nachdem P. 50 Censor geworden war, suchte er 49 die aristokratische Partei vergebens zu einem Vergleich mit Cäsar zu stimmen. — Sein Sohn Lucius Calpurnius P. Cäsoninus, Konsul 15 v. Chr., erfreute sich der Gunst des Augustus und Tiberius, der ihm die Stadtpräfektur übertrug, und starb 80 J. alt 32 n. Chr. Er ist vielleicht der P., an den und dessen Söhne Horaz seine «Epistel über die Dichtkunst» richtete. — Lucius Calpurnius P., der wegen seiner Rechtlichkeit und Gewissenhaftigkeit den ehrenden Beinamen Frugi, d. i. der Brave oder Biedere, erhielt, gab als Volkstribun 149 v. Chr. das erste Gesetz gegen Erpressungen (Lex Calpurnia repetundarum), durch welches die erste Quaestio perpetua eingerichtet wurde. Als Konsul kämpfte er 133 gegen die Sklaven in Sicilien. Er war ein Gegner der Gracchen. P. verfaßte auch eine (verlorene) Geschichte Roms bis auf seine Zeit, deren Fragmente bei Peter, «Historicorum romanorum reliquiae», Bd. 1 (Lpz. 1870), und «Historicorum romanorum fragmenta» (ebd. 1883), abgedruckt sind. — Gnäus Calpurnius P. war 7 v. Chr. mit Tiberius Konsul und erhielt von diesem als Kaiser 17 n. Chr. die Verwaltung von Syrien, um Germanicus, der die Verhältnisse des Orients ordnen sollte, das Gegengewicht zu halten. P. verfeindete sich aber direkt mit Germanicus und überschritt seine Befugnisse. Als Germanicus 19 starb, verdächtigte das Volk P. und seine Gattin Plancina des Giftmordes. Da Tiberius ihn nicht hielt und eine Anklage zuließ, gab sich P. 20 selbst den Tod.

**Pisogne** (spr. -sonnje), Dorf am Iseosee (s. d.).

**Pisolith**, s. Erbsenstein.

**Pisport**, Dorf an der Mosel, s. Piesport.

**Pissa**, Quellfluß des Pregels im preuß. Reg.-Bez. Gumbinnen, fließt aus dem Wysztyter See an der poln. Grenze, nimmt bei Gumbinnen links die Rominte auf und vereinigt sich östlich von Insterburg mit der Angerapp. Im Mittellauf ist sie kanalisiert.

**Pissek**, Pischfluß, Fluß in Ostpreußen, kommt aus dem Spirdingsee, geht kanalisiert in den Roschsee, verläßt ihn bei Johannisburg und mündet als Pissa bei Nowogrod in Polen in den Narew.

**Pisseleu** (spr. piss'löh), Anna von, s. Estampes.

**Pissemskij**, Alexej Feofilaktowitsch, russ. Schriftsteller, geb. 1. April (20. März) 1820 im Gouvernement Kostroma, studierte in Moskau Mathematik, war dann im Staatsdienst, von 1866 an in Moskau, wo er 2. Febr. (21. Jan.) 1881 starb. P. schrieb eine Reihe Romane, Novellen und Dramen, in denen das russ. Leben realistisch dargestellt wird. Am meisten geschätzt wurde sein Roman «Tausend Seelen» (1865; deutsch von L. Kayßler, Berl. 1870) und das dramat. Volksstück «Das traurige Schicksal» (deutsch u. d. T. «Der Leibeigene», 1891); ferner sind zu nennen die Romane: «Der reiche Bräutigam» (deutsch, Berl. 1890), «Hohe Herrschaften» (deutsch, ebd. 1890), «Das aufgewühlte Meer», «Im Strudel» (deutsch von W. Lange, ebd. 1882); von den Novellen: «Die Ehe aus Leidenschaft», «Ist sie schuldig?», «Der Waldteufel», «Das Artel der Zimmerleute» u. a.; endlich von den Dramen: «Der Hypochonder», «Leutnant Gladkow», «Weiße Falken». Gesammelte Werke P.s in 24 Bänden (Petersb. 1895).

**Pissodes**, s. Rüsselkäfer.

**Pistacchionüsse** (spr. -akkio-), s. Pistazien.

**Pistacia** *L.*, Pistazie, Pflanzengattung aus der Familie der Anacardiaceen (s. d.) mit etwa sechs Arten, Sträucher und Bäume des mittelländischen Gebietes, des Orients, des tropischen Asiens und Mexikos, die sich durch schöne immergrüne Belaubung auszeichnen. Ihre wechselständigen Blätter sind unpaarig gefiedert oder dreizählig, ihre kleinen Blüten in einfache oder zusammengesetzte, blattwinkelständige Trauben gestellt. Die männlichen Blüten bestehen aus einem gelbgrünen, fünfspaltigen Perigon und fünf Staubgefäßen mit vierkantigen Beuteln, die weiblichen aus einem drei- bis vierspaltigen Perigon mit einem oberständigen Fruchtknoten und drei Griffeln. Die Frucht ist eine trockne, selten fleischige Steinfrucht mit einfächerigem und einsamigem Steinkern. P. vera *L.* (s. Tafel: Terebinthinen, Fig. 7), die echte Pistazie oder Pimpernuß, ist ein prächtiger, bis 10 m hoch werdender, in Syrien, Persien und am Schwarzen Meere einheimischer, übrigens in Südeuropa häufig kultivierter Baum mit unpaarig gefiederten oder (bei den weiblichen Individuen) häufig dreizähligen Blättern, länglichrunden oder eiförmigen zollangen Blättchen und eiförmigen, etwas fleischigen, grünen, rot angehauchten Früchten von 4 bis 5 cm Länge, die die Pistazien (s. d.) enthalten.

Im Gebiete des Mittelmeers kommen der Mastixstrauch, P. lentiscus *L.* (s. Mastix) und der Terpentinbaum (P. terebinthus *L.*) häufig wild vor. Die letztere, auf trocknen, sonnigen Hügeln wachsende Art wird zwar bisweilen zu einem kleinen Baum, ist aber in der Regel strauchförmig. Ihre Blätter ähneln denen des Walnußbaums, sind nur beträchtlich kleiner; die erbsengroßen, zuletzt blaugrünen, trocknen Früchte stehen in großen, verzweigten, rispigen Trauben. Die Rinde enthält ein feines, teilweise freiwillig ausfließendes Terpentinharz (Terebinthina cypria oder de Chios). Eigentümlich sind dieser Holzart die großen, bockshorn-

artig gestalteten, dickwandigen, harten, grünroten, harzreichen Gallen (Gallae pistacinae), die eine Blattlaus (Aphis pistaciae *L.*) an den Ästen hervorbringt und die früher mediz. Verwendung fanden.

**Pistazien,** Pistachionüsse, grüne Mandeln, die süßen, wohlschmeckenden Samenkerne der echten Pistazie (s. Pistacia). Der in dem Steinkern enthaltene längliche, dreikantige Same ist reich an fettem Öl. Man unterscheidet Aleppονüsse, die beste Sorte, Tunisnüsse, in Frankreich beliebt, und sicilianische Nüsse, zur Würze von Würsten gebraucht. Wegen ihrer grünen Farbe bedient man sich der P. in der Zuckerbäckerei, um Morsellen und Konfitüren, sowie im Haushalt, um Cremes damit zu zieren. Im Orient und in Südeuropa werden sie auch roh gegessen und wird aus ihnen Öl geschlagen. Sie schmecken ganz ähnlich den süßen Mandeln, werden aber leicht ranzig. — Über die wilden P. [s. Staphylea.

**Pistazit,** Mineral, s. Epidot.

**Pistia stratiōtes** *L.*, die Muschelblume, s. Araceen nebst Tafel, Fig. 8.

**Pistill** (lat.), s. Gynäceum. Pistille, Mörserkeule.

**Pistis Sophīa** (grch., «Glaube [und] Weisheit»), ein nur in kopt. Übersetzung erhaltenes spätgnostisches (s. Gnosis) Buch aus dem 3. Jahrh., ophitisch-valentinianischer Richtung (s. Ophiten und Valentinus), das die Schicksale der aus dem Himmel gestürzten Weisheit (Sophia) erzählt und in seiner Lehre von der Sünde, der Buße und dem Glauben sich der kirchlichen Auffassung des Christentums mehr als andere Gnostiker wieder nähert. Ausgaben von J. H. Petermann (Berl. 1851); lat. Übersetzung von Schwartze (ebd. 1853). — Vgl. Köstlin, Das gnostische System des Buches P. S. (in den «Theol. Jahrbüchern», Tüb. 1854); Harnack, Über das gnostische Buch P. S. (Lpz. 1891); Karl Schmidt, Gnostische Schriften in kopt. Sprache (ebd. 1892).

**Pistōja,** lat. Pistoria, später Pistorium, Hauptstadt des Kreises P. (124384 E.) der ital. Provinz Florenz, unweit vom Ombrone Pistoiese (Nebenfluß des Arno), an den Linien Florenz-P.-Pisa und Florenz-P.-Mailand des Adriatischen Netzes, Sitz eines Bischofs, eines Präfekten und Gerichtshofs erster Instanz, hat (1901) als Gemeinde 62606 E., zur Besatzung das 6. Infanterieregiment (ohne das 3. Bataillon), ein Lyceum, Gymnasium und zwei Bibliotheken; breite gerade Straßen, ansehnliche Kirchen und Paläste, elektrische Straßenbeleuchtung. Der Dom San Zenone (12. und 13. Jahrh.) ist sehr reich an Kunstwerken, berühmt ist der Silberaltar in der Cappella San Jacopo aus dem 13. und 14. Jahrh. und das achteckige got. Baptisterium (1339), nach einem Entwurf von Andrea Pisano, von Cellino di Nese aus Siena vollendet, der Glockenturm war erst ein Festungswerk des 13. Jahrh. Andere bemerkenswerte Kirchen sind: Madonna dell' Umiltà, ein Renaissancebau von Ventura Vitoni, die Kuppel von Vasari (vgl. die Schrift von Durm, Berl. 1902); Sant' Andrea, eine Basilika des 12. Jahrh., mit Kanzel von Giov. Pisano (1298—1301); San Giovanni Fuoricivitas, roman. Bau von 1160 mit reicher Façade und Kanzel von Fra Guglielmo (1270), mit Reliefs; die Säulenbasilika San Bartolommeo; San Francesco al Prato (1294—1317); San Domenico (1380); der Palazzo Pretorio (früher del Podestà), erbaut 1367, jetzt Sitz des Gerichtshofs, mit malerischem Hof und vor demselben das Standbild des Kardinals Niccolò Forteguerri (gest. 1473); der got. Palazzo del Comune (1294—1385), zuerst degli Anziani genannt; das Ospedale del Ceppo (von 1277) hat einen langen Fries buntglasierter Thonreliefs mit Bemalung, 1525—35 von Giov., Luca und Girol. della Robbia und Santi Buglioni. P. ist von alter Zeit her bekannt durch seine Eisenwaren, namentlich Flintenläufe; sollen doch die ersten Pistolen von da gekommen und benannt sein, daneben giebt es Fabriken von Nadeln, landwirtschaftlichen und musikalischen Instrumenten; Seidenzucht, Wollspinnerei, Gartenbau (gute Wassermelonen), Schleifereien der in der Umgegend gefundenen Bergkrystalle (Diamanti di P.). P. wird auch wegen seiner gesunden Luft als Sommerfrische besucht. — Bei P. fiel in der Schlacht von 62 v. Chr. Catilina; im Mittelalter litt es durch furchtbare Parteikämpfe. 1352 kam es an Florenz.

**Pistōle** (ital., angeblich von der Stadt Pistoja, s. d.), kurze Feuerwaffe, die aus freier Hand abgefeuert wird und daher einen handgriffartigen Kolben besitzt. Die P. hat im allgemeinen alle Konstruktionsänderungen der Feuerwaffen mitgemacht und wurde allmählich bedeutend verkürzt; sie war lange Zeit Ausrüstungsstück der Kavallerie, wurde aber durch den Revolver (s. d.) verdrängt; in den letzten Jahren ist sie indessen als Selbstlader von verschiedenen Staaten wieder eingeführt worden (s. Handfeuerwaffen nebst Textfig. 24—26). Großen Ruf hatten seiner Zeit die P. von Lazaro Lazarini und von Kuchenreuter. Doppelpistol ist ein Pistol mit zwei selbständig abzufeuernden Läufen. Kolbenpistole ist eine P., in deren Handgriff zeitweilig durch eine mechan. Vorrichtung ein längerer Gewehrkolben befestigt werden kann, um so die Waffe zweihändig verwenden zu können. Eine kleine Taschenpistole (Gegensatz zur Sattelpistole) wird Terzerol (Doppelterzerol) genannt. — Über die Elektrische Pistole s. d.

**Pistōle** (vielleicht von piastola, verkleinert von piastra, Plättchen), eine im 16. Jahrh. in Spanien in Umlauf gekommene Goldmünze (¼ der Onza oder des Quadrupels, s. Dublone), anfänglich sehr unförmlich, seit 1730 aber rund, regelmäßig und mit einem Feingehalt von 21 bis 22 Karat geprägt. Nach ihr wurden in Frankreich zuerst 1640 die Louisdor geprägt und ähnliche Goldstücke späterhin in Portugal, Italien, der Schweiz, Deutschland und Dänemark, die man sämtlich P. nannte, so daß der Wert der P. verschieden war. In Deutschland nannte man P. vorzugsweise die Stücke zu 5 Thlr. Gold, die zuletzt wohl in Hannover geprägt wurden. (S. Louisdor, Friedrichdor und Imperial.)

**Pistoles** (frz., spr. -stóll), s. Brünellen.

**Pistoliers** (frz., spr. -ĭeh), s. Reiter.

**Piston** (frz., spr. -óng), Kolben, Pumpenkolben; der gehärtete, durchbohrte Stahlkegel bei Perkussionsgewehren, der das Zündhütchen (s. d.) trägt; mechan. Vorrichtung an Blasinstrumenten, die deren Schallröhre verlängert (s. Ventil); fälschlich auch für Cornet à piston (s. Kornett) gebraucht.

**Pistoria,** Pistorium, ältere Namen der Stadt Pistoja (s. d.).

**Pistorius,** Eduard, Maler, geb. 28. Febr. 1796 zu Berlin, bildete sich daselbst an der Akademie aus und ging dann nach Düsseldorf. Seine charakteristischen und lebenswahren Genredarstellungen schildern das Treiben des Volks mit humoristischer und kerniger Auffassung. Die Nationalgalerie zu Berlin besitzt von ihm: Der Alte am Kohlentopf und Die Alte beim Kaffee (1824), Die Geographiestunde, Die Toilette (1827), Künstleratelier (1828), Gesunder

Schlaf (1839); das Museum in Königsberg: Der Dorfgeiger (1833), Der betrunkene Küser (1834); das Breslauer Museum: Siesta des Schlächtermeisters. Zwei bayr. Hochlandsbilder waren seine letzten in Berlin 1856 ausgestellten Werke. P. starb 20. Aug. 1862 zu Karlsbad.

**Pistoriusscher Apparat,** Pistoriussches Becken, s. Spiritusfabrikation nebst Taf. II, Fig. 3.

**Pistyán** oder Pöstyén, Groß-Gemeinde und Hauptort eines Stuhlbezirks (24093 E.) und Badeort im ungar. Komitat Neutra, am rechten Ufer der Waag, in einer durch die Karpaten vor Nord- und Ostwinden geschützten Gegend, an der Linie Galanta-Sillein der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 5661 kath. slowak. E. und Schwefelthermen (57—64° C.), die auf einer Waaginsel entspringen. Die Hauptquelle gehört zu den erdig-salinischen Gipswässern und setzt reichlichen Schlamm ab, der zu Schlammbädern benutzt wird. Das Bad ist Eigentum des Grafen Erdödy. Es wird hauptsächlich bei chronischem Rheumatismus, Gicht, Knochen- und Gelenkleiden u. s. w. benutzt. — Vgl. Wagner, Die Heilquellen von P. in Ungarn (4. Aufl., Wien 1878); Weinberger, Der Kurort P. in Ungarn und seine Heilquellen (2. Aufl., ebd. 1885); Fodor, Das Schlammbad P. in Ungarn (3. Aufl., ebd. 1898).

**Pisuërga** (mittellat. Pisorica), rechter und größter Nebenfluß des Duero, entspringt im N. der span. Provinz Palencia im Cantabrischen Gebirge, am Westabhang der Peña Labra, bildet die Grenze gegen Burgos, wird von Alar del Rey ab wiederholt vom Castilischen Kanal (s. d.) begleitet, erhält links von Burgos her den Arlanzon, der vom Südwestfuß der Sierra de la Demanda (Grenze von Logroño) kommt und links den an der Sierra de Neila entspringenden Arlanza unterhalb Palenzuela aufnimmt, rechts von Palencia her bei Dueñas den Carrion (s. d.) und mündet 15 km unterhalb Valladolid nach 235 km Lauf. [s. Peluschke.

**Pisum,** Pflanzengattung, s. Erbse; P. arvense,

**Pita,** s. Agavefaser und Fourcroya.

**Pitāmaha,** ind. Gott, s. Brahma.

**Pitāval,** François Gayot de, franz. Rechtsgelehrter, geb. 1673 zu Lyon, diente zuerst als Soldat, studierte dann die Rechte, wurde 1713 Advokat und starb 1743. Er hat sich einen Namen gemacht durch Herausgabe von «Causes célèbres et intéressantes» (20 Bde., Par. 1734 fg.; auch 4 Bde., Bas. 1747—48; deutsch, 9 Bde., Lpz. 1747—68). Eine Fortsetzung des Werks veranstaltete der Parlamentsadvokat François Richer (22 Bde., Amsterd. 1772—88; deutsch, 4 Bde., Jena 1792—95); eine Abkürzung der Sammlung P.s bilden die «Faits des causes célèbres et intéressantes» (Amsterd. 1757) von François Alexandre de Garsault. Hitzig und Häring (W. Alexis) haben eine ähnliche Sammlung u. d. T. «Der Neue P.» herausgegeben (Lpz. 1842—65; 2. Aufl., 36 Bde., 1857—72; neue Serie, 24 Bde., 1866—91; von Bd. 31 ab hg. von Vollert).

**Pitcairn** (spr. -kährn), südlichste brit. Insel der im übrigen fast ganz franz. Gruppe Tuamotu in Polynesien (s. Karte: Oceanien), unter 25° südl. Br. und 130° 20′ westl. L. gelegen, von Felsen umgeben und ohne Hafen, von Carteret 2. Juli 1767 entdeckt, 5 qkm groß mit (1898) 141 E. — 1788 empörte sich in den tahitischen Gewässern die Mannschaft des engl. Schiffs Bounty gegen ihren Kapitän Bligh (s. d.), setzte diesen aus und segelte mit sechs Männern und zwölf Frauen von Tahiti nach P., wo sie im Jan. 1790 landeten. Aus der Verbindung der Engländer mit den tahitischen Weibern ging eine durch körperliche Schönheit ausgezeichnete Generation hervor, die eine völlig patriarchalische Gemeinde bildete. Nachrichten davon kamen erst 1808 nach England. Seitdem wurde die Insel mehrmals besucht, 1825 vom engl. Kapitän Beechey. Die engl. Regierung ließ die Bevölkerung von P. 1830 nach Tahiti bringen, von wo sie aber bald nach P. zurückkehrten. Auch von Norfolk, wohin man sie 1856 überführte, als die Ernährung nach furchtbaren Orkanen schwierig wurde, kehrte ein Teil nach P. zurück. — Vgl. Murray, P., the island etc. (2. Aufl., Lond. 1885), und den Aufsatz von Hermann in «Petermanns Mitteilungen» (Gotha 1901).

**Pitch-pine** (engl., spr. pittsch pein), die amerik. Pechkiefer (s. Kiefer). Ihr Holz hat ein rötlichgelbes Aussehen, wenig Splint. In Elasticität und Festigkeit kommt es dem Eichenholz sehr nahe, widersteht der Fäulnis und dem Wurm sehr gut, ist ein vorzügliches Hoch- und Schiffsbauholz und wird auch als Holz für Täfelungen, Fußböden u. s. w. sehr geschätzt. Auch zu Tramwaywaggons wird es in Deutschland vielfach verwendet. Gelbes P. heißt das Holz von Pinus ponderosa *Dougl.* (s. Yellow pine), zuweilen auch das von Pinus australis *Mich.*

**Pito,** s. Agavefaser.

**Piteå** (spr. piteoh), Stapelstadt im schwed. Län Norbotten, am Flusse P., der am Sulitelma entspringt und mit einem Lauf von 340 km ein Gebiet von 10000 qkm entwässert, etwa 10 km vom Bottnischen Meerbusen schön gelegen, hat (1900) 2655 E., Handel mit Wald- und Renntierprodukten, Seefahrt und Fischerei. Regelmäßig gehen Dampfer nach Stockholm.

**Pitehanf,** soviel wie Agavefaser (s. d.).

**Pitesci** (Pitești, Pileschti), Stadt im rumän. Kreis Arschis, am Arschis, am Nordrande der Walachei, Eisenbahnknotenpunkt, mit (1899) 15570 E., Gymnasium und beträchtlichem Handel.

**Pithecanthropus,** s. Anthropologie.

**Pithecia,** s. Schweifaffen. [Utan (s. d.).

**Pithēcus** (lat.), alte Benennung des Orang-

**Pithecūsä,** im Altertum gemeinsamer Name der Inseln Ischia (s. d.) und Procida; doch hieß auch Ischia allein Pithecusa.

**Pithekoiden,** s. Menschenaffen.

**Pithiviers** (spr. -wieh). 1) Arrondissement im franz. Depart. Loiret, hat auf 1199 qkm (1901) 56659 E. in 5 Kantonen und 98 Gemeinden. — 2) P., mittellat. Petucris, Hauptstadt des Arrondissements P., am Oeuf (Quellfluß der Essonne) und den Linien Orléans-Malesherbes und P.-Toury (21 km, Dampfstrambahn) der Orléansbahn, hat (1901) 5497, als Gemeinde 6225 E., einen Gerichtshof, ein Denkmal des Mathematikers Poisson und ein Standbild des Botanikers Duhamel du Monceau (1893); Bienenzucht, Safranbau, Bäckerei berühmter Lerchenpasteten und Mandelkuchen; Gipsbrüche und Handel. Im nahen P.-le-Vieil (913 E.) sind Mineralquellen.

**Pithom** (ägypt. Pitum, «Haus des Gottes Atum»), die Hauptstadt des achten unterägypt. Gaus im östl. Delta. Nach der hebr. Sage leisteten die Juden bei ihrem Bau Frondienste (2 Mos. 1, 11). Ihre Ruinen mit dem von Ramses II. erbauten Tempel und großen Speicherräumen, die vielleicht aus der Regierung desselben Königs stammen und

an die «Schatzhäuser» der Bibel erinnern, sind 1883 von Naville in dem Schutthügel Tell el-Maschuta (im Wâdi Tumilât), den Lepsius früher für das biblische Ramses hielt, wieder aufgefunden worden. — Vgl. Ed. Naville, The store city of P. and the route of the Exodus (3. Aufl., Lond. 1888).

**Pithos** (grch.; lat. dolium), großes altgriech. thönernes Vorratsgefäß, das bis auf den obern Teil in die Erde gegraben wurde. Zahlreiche derartige Gefäße sind in Griechenland und Italien, namentlich in Pompeji und Troja gefunden worden.

**Pithou** (spr. -tuh), Peter, s. Pithöus.

**Pithöus**, Peter, eigentlich Pithou, franz. Jurist und Humanist, geb. 1. Nov. 1539 zu Troyes, war eine Zeit lang Generalprokurator von Paris und starb 1. Nov. 1596 zu Nogent-sur-Seine. P. machte sich um die Erklärung mehrerer lat. Dichter, besonders aber dadurch verdient, daß er die erste Ausgabe der «Fabeln» des Phädrus (Troyes 1596) aus einer Handschrift besorgte, die sein Bruder, Franz P. (gest. 1607), aufgefunden hatte. Hierher gehören auch seine «Adversariorum libri II» (Par. 1565); ferner schrieb er die für jene Zeiten wichtige Schrift «Les libertés de l'église gallicane» (ebd. 1594; mit Kommentar von Dupin, 2 Bde., ebd. 1824) und gab die «Epigrammata et poemata vetera ex codicibus et lapidibus collecta» (ebd. 1590), «Annalium et historiae Francorum scriptores coaetanei XII» (Frankf. 1594) und die «Historiae Francorum scriptores veteres XI» (ebd. 1596) heraus. Seine «Opera sacra, juridica, historica et miscellanea» (Par. 1609) gab Labbé heraus.

**Pithyus**, alter Name der Stadt Pizunda (s. d.).

**Pitigliano** (spr. -tilj-), mittellat. Pitilianum, Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Grosseto, westlich vom Bolsener See, am Lente (Nebenfluß der Fiora), Sitz des Bischofs von Sovana, hat (1901) 5183 E., ein Gymnasium, Seminar, Hospital; Tuchfabrikation, Viehhandel. 3 km entfernt eine warme Mineralquelle mit Badeanstalt.

**Pitje**, chines. Scheidemünze, s. Cash.

**Pitman**, Isaac, Begründer des im engl. Sprachgebiete verbreitetsten, unter dem Namen Phonography bekanntesten Stenographiersystems, geb. 1813 zu Trowbridge in Wiltshire, wurde Volksschullehrer, veröffentlichte 1837 sein auf Grund des Taylorschen Systems aufgestelltes System in der Form eines Leitfadens und wurde 1894 in den Ritterstand erhoben. Er starb 22. Jan. 1897 in Bath. Das System P. ist gleich denen seiner bedeutendern Vorgänger rein geometrisch. (S. Stenographie nebst Taf. I, 6.) Von P.s Werken sind hervorzuheben: «A history of short-hand» (Lond. 1852; 3. Aufl. 1891), «Sound-hand» (ebd. 1837), woraus entstanden: «A manual of phonography» (Bath 1842 u. ö.) und «The phonographic teacher» (Lond. und Bath 1862). Als Jahrbuch erscheint seit 1892 «Pitman's Shorthand Year-Book and Diary» (London). Auf P.s System beruhen die in Amerika eingeführten Systeme von Benn Pitman, Graham, Munson und Lindsley. Sein Leben beschrieb T. A. Reed (Lond. 1890).

**Pitocco**, Limerno, Pseudonym, s. Folengo.

**Pitons de la Soufrière** (spr. pitong dĕ la sufriähr), Berge, s. Santa Lucia.

**Pitotsche Röhre** (spr. -tohsche), eine Vorrichtung zur Ermittelung der Geschwindigkeit des fließenden Wassers (s. Geschwindigkeitsmessung); dieselbe ist in einfachster Form eine rechtwinklig umgebogene Glasröhre, deren kürzerer Schenkel sich nach der Öffnung zu etwas erweitert, während der längere mit einer Skala versehen ist. Man hält die Röhre so ins Wasser, daß der kürzere Schenkel derselben horizontal gegen den Strom gerichtet ist, wodurch sich die Wassersäule im Innern des längern, vertikal gehaltenen Schenkels um so höher erhebt, je stärker die Strömung ist, und mißt nun diese Erhebung des Wasserspiegels an der Skala. Die gesuchte Geschwindigkeit ist dann gleich der Endgeschwindigkeit eines freifallenden Körpers, der eine Höhe gleich der gemessenen durchfällt. Reichenbach und Darcy verbesserten das Instrument.

**Pitoyabel** (frz., spr. pitŏajahbl), erbärmlich.

**Pitreich**, Heinr. Ritter von, österr.-ungar. Reichskriegsminister, s. Bd. 17.

**Pitschen**, Stadt im Kreis Kreuzburg des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Linie Posen-Kreuzburg der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Oppeln), hat (1900) 2183 E., darunter 613 Katholiken und 27 Israeliten, Post, Telegraph, alte Mauern und Türme, evang. und kath. Kirche; Maschinenfabrik, Dampfschneidemühle, Brauereien und Ziegelei. Hier wurde 24. Jan. 1588 der Erzherzog Maximilian von Österreich, Bewerber um die poln. Krone, vom Großkanzler Jan Zamoijski geschlagen und gefangen genommen. P., slaw. Byszina, gehörte 1311—1675 zu Brieg.

**Pitt**, eine der Chathaminseln (s. d.).

**Pitt** oder **Regent**, Name eines großen Diamanten, s. Diamant.

**Pitt**, William, der Ältere, s. Chatham (Graf).

**Pitt**, William, engl. Staatsmann, geb. 28. Mai 1759 in Hayes (Kent), war der zweite Sohn des Grafen von Chatham (s. d.) und wird im Gegensatz zu diesem der jüngere P. genannt. Er studierte seit 1773 in Cambridge, wurde 1780 Advokat in London und trat im folgenden Jahre ins Parlament, wo er mit den whiggistischen Freunden seines Vaters verbunden ein heftiger Bekämpfer des Ministeriums Norths und seiner amerik. Politik wurde. Er beherrschte bereits vollkommen die parlamentarische Debatte, lehnte nach Norths Sturz ein untergeordnetes Amt ab und trat erst als Schatzkanzler unter Shelburne (s. Lansdowne) ins Kabinett (Juli 1782). Damit kam er schon mit seinem bisherigen Parteigenossen Fox auseinander, und als dieser seine Koalition mit North geschlossen und durch diese Shelburne verdrängt hatte (Febr. 1783), weigerte P. sich, in eine solche Verbindung einzutreten. Als Fox durch seine ostind. Bill zu Fall gekommen war, übernahm der 24jährige P. 19. Dez. 1783 als erster Schatzlord und Schatzkanzler die Leitung der Geschäfte. Die Neuwahlen im Frühjahr 1784 brachten ihm eine überwältigende Mehrheit. Er machte im Parlament der seit Georgs III. Regierungsantritt herrschenden Parteizerklüftung ein Ende und er, der als Whig begonnen hatte, schuf aus seinen Anhängern eine neue Torypartei. 1784 brachte er eine neue ostind. Bill mit vernünftig verteilter Regierungskontrolle durch, dann ging er an die Reform auf dem Gebiet, das er vor allem beherrschte, dem seit dem unglücklichen amerik. Kriege völlig zerrütteten Finanzwesen. Hier erzielte er bald beträchtliche Überschüsse. Von geringem Erfolg waren dagegen seine öfter wiederholten Bemühungen für eine Reform des Parlaments. Gegenüber Fox' Freudenrausch über die Neugestaltung in Frankreich und Burkes heftigem Eifern gegen dieselbe bewahrte P. strenge Unpartei-

lichkeit und wünschte vor allem den Frieden aufrecht zu erhalten. Aber die von Frankreich aus unterstützte revolutionäre Propaganda in England und Irland zwangen bald zu einem Milizaufgebot und strenger Fremdenpolizei, dann brachte Englands Eintreten für die Niederlande die franz. Kriegserklärung 1. Mai 1793, und trotz seiner ersten Mißerfolge war der Krieg (s. Französische Revolutionskriege) populär. Der irische Aufstand wurde unterdrückt, und die Erfolge zur See, besonders Nelsons Sieg bei Abukir (1798), brachten dem Kriege neuen Aufschwung. Die zweite europ. Koalition von 1799 nach dem Zerfall der ersten war vornehmlich P.s Werk. Napoleons Friedensanträge nach dem Staatsstreich des 18. Brumaire (9. Nov. 1799) wurden abgewiesen. Die irischen Empörungen hatten inzwischen als einziges Mittel einer Beherrschung derselben die feste Vereinigung beider Inseln miteinander immer deutlicher erkennen lassen, und nachdem für deren Durchführung in Irland selbst die ausgiebigste Bestechung angewandt worden war, wurde sie Juni 1800 zu stande gebracht. P.s Wunsch war es, das Einigungswerk zu vollenden und die bürgerlichen Beschränkungen der Katholiken zu beseitigen. Dieser Plan der Katholikenemancipation stieß jedoch auf den eigensinnigen Widerstand des Königs, er entließ P. lieber 10. Sept. 1801 aus seinem Amt, als daß er nachgegeben hätte. Unter dem folgenden Ministerium Addington wurde 27. März 1802 der Friede von Amiens mit Napoleon I. geschlossen; aber die gewaltigen Ausbreitungspläne desselben führten schon im Mai 1803 zu neuer Kriegserklärung, und der allgemeinen Forderung der Nation folgend, trat P. wieder an die Spitze der Verwaltung und brachte die dritte Koalition von 1805 gegen Napoleon zu stande. Er erlebte noch den Sieg Nelsons bei Trafalgar (21. Okt. 1805), aber auch die Katastrophe auf dem Festlande, den Fall Ulms und die Niederlage bei Austerlitz (2. Dez. 1805). Den übermenschlichen Anstrengungen und Aufregungen erlag sein nie kräftiger Körper; er starb 23. Jan. 1806 in Putney (Surrey), erst 47 J. alt. Sein Vaterland ehrte ihn wie seinen Vater, dieselbe Gruft in der Westminsterabtei umschließt die Gebeine der beiden P., der größten engl. Staatsmänner des 18. Jahrh. Ein Bronzestandbild wurde ihm unter andern in London (von Chantrey) auf Hanover-Square errichtet. Seine Hauptreden erschienen in drei Bänden zu London; die «Correspondence between P. and Charles, Duke of Rutland» erschien London 1890. — Vgl. Gifford, A history of the political life of William P. (3 Bde., Lond. 1809); Tomline, Memoirs of the life of P. (3 Bde., ebd. 1821); Lord Stanhope, Life and times of William P. (4. Aufl., 3 Bde., ebd. 1879); E. Walford, Biography of W. P. (ebd. 1890); Lord Rosebery, Pitt (ebd. 1892); Lord Ashbourne, P. Some chapters of his life and times (ebd. 1898); Salomon, William P. (Tl. 1, Lpz. 1901).

**Pittakal**, Farbstoff, s. Eupitton.

**Pittakus**, aus Mytilene auf Lesbos, einer der sog. Sieben Weisen. Er lebte Ausgang des 7. und Anfang des 6. Jahrh. v. Chr., befreite seine Vaterstadt von den Wirren der Tyrannis und Adelsherrschaft und schuf als sog. Aſymnet eine vortreffliche Gesetzgebung, nach deren Einführung er freiwillig die ihm übertragene Gewalt niederlegte.

**Pitten**, Marktflecken in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Neunkirchen in Niederösterreich, im Thal der obern Leitha, an der Eisenbahn Wien-Aspang, hat (1890) 1380, als Gemeinde 1669 E.; bedeutenden Bergbau auf Eisen, Fabrikation von Eisengußwaren und Papier. P. ist Sommerfrische. In der Nähe Schloß und Ruinen der alten Grenzfeste P. oder Putina und das Dorf Seebenstein mit fürstlich Liechtensteinschem Schloß.

**Pittheus**, Sohn des Pelops und der Dia, Herrscher von Trözen, Vater der Aithra und durch diese Großvater des Theseus (s. d.), ein berühmter mythischer Lehrer der Beredsamkeit.

**Pittizit**, s. Eisensinter.

**Pittoresk** (ital.), malerisch.

**Pittosporaceen** (Pittosporacĕae), Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Frangulinen (s. d.) mit gegen 90 in den Tropen, besonders in Australien wachsenden Arten, strauchartige Gewächse, zum Teil mit windendem Stengel. Die Blätter sind meist ganzrandig und immergrün, die Blüten groß und weiß, gelb oder rötlich, und fünfzählig mit meist einfächerigem Fruchtknoten.

**Pittsburgh** (spr. -börg), auch Pittsburg, zweitgrößte Stadt im nordamerik. Staate Pennsylvanien, auf der Landzunge zwischen Alleghany und Monongahela, die sich hier zum Ohio vereinigen. P. hatte 1870: 86076, 1880: 156389, 1890: 238617, 1900: 321616 E., und mit Alleghany-City (s. d.) 451512 E. Das Bahnnetz von P. schließt sich hauptsächlich an die drei Flüsse an, neun Brücken führen über den Alleghany, fünf über den Monongahela. (S. Hängebrücken, Fig. 2.) Ein Dammsystem reguliert den Wasserstand der Flüsse bei P. Die Stadt, ursprünglich in der Ebene angelegt, hat sich auf die umliegenden Hügel, z. B. Herron Hill und Highland Avenue, ausgedehnt; unter den ansteigenden Bahnen, welche aufwärts führen, ist namentlich das Penn Incline erwähnenswert. Die Stadt besitzt lange, breite und gut gepflasterte Straßen; die Hauptstraßen laufen in der Richtung der Flüsse und werden von den Querstraßen durchschnitten. Hauptverkehrsstraßen sind: Liberty-, Market-, Smithfield-Street, die 5. Avenue und die 6. Straße. Unter den öffentlichen Gebäuden sind County-Gebäude, Carnegie-Bibliothek, Bundesgebäude, Stadthaus, kath. Kathedrale, Zuchthaus; unter den wohlthätigen Anstalten Western-Pennsylvania-Hospital, das homöopathische, das Pittsburgh- und Mercy-Hospital, eine Heimat für Hilflose, Taubstummen- und Blindenanstalt. Unter den höhern Unterrichtsanstalten die Western University of Pennsylvania in Allegheny, mit einer Sternwarte, und ein methodistisches College. Ferner besteht ein Verein christl. junger Männer, kath. Waisenhaus, Kunstverein, Zeichenschule, Oper und ein großes Ausstellungsgebäude. P. liegt in einer Gegend, welche reich ist an bituminöser Kohle und Petroleum. An 100 Minen im County Alleghany liefern über 5 Mill. t Kohle. Der südwärts gelegene Connellsville-Distrikt ist die bedeutendste Koks brennende Gegend der Vereinigten Staaten. Infolgedessen besteht äußerst wichtige Eisenindustrie (Iron city); 1892 produzierten 26 Hochöfen und 62 Walzwerke 1,7 Mill. t Gußeisen, 1,6 Mill. t Stahl u. s. w., etwa ein Fünftel des Produkts und etwa die Hälfte der Bessemerstahlprodukte der Union; im Anschluß daran bestehen Fabriken von Kesseln, Maschinen, Lokomotiven, Brücken, Röhren u. s. w. Nächstdem kommt die Glasindustrie mit etwa 20 größern Werken, sowie Fabrikation elektrischer Apparate und Ölraffinerien. Noch begünstigt wird diese Gewerbsthätigkeit durch

das natürliche Gas, welches seit 1883 als Brennmaterial, auch im Hausgebrauch, benutzt, die durch ihren Rußgehalt berüchtigte Atmosphäre (Smoky City) etwas gebessert hat. Leider sind die Quellen und damit die Benutzung des Gases im Abnehmen begriffen. — 1754 wurde hier von Franzosen das Fort du Quesne angelegt, welches 1758 der engl. General Forbes eroberte. An Stelle des durch Feuer zerstörten Forts bauten die Engländer das Fort Pitt. Die Kriege mit den Indianern und die Unruhen im westl. Lande störten das Wachstum bis 1793.

**Pittsburgh** (spr. -börg), Stadt im County Crawford in der Südostecke des nordamerik. Staates Kansas, mit mehrfacher Bahnverbindung und (1900) 10112 E. In der Umgegend werden Steinkohlen produziert.

**Pittsfield**, Stadt im County Berkshire an der Westgrenze des nordamerik. Staates Massachusetts, Knotenpunkt zweier Bahnen, von sechs Seen umgeben, hat (1900) 21766 E., schöne kath. Kirche, Gerichtshaus, Salisbury College für Frauen, Berkshire Athenaeum mit Freibibliothek; Fabriken von Woll-, Baumwoll-, Seiden- und Strickwaren, Banknotenpapier, Schuhen und Hemden.

**Pittston** (spr. pittst'n), Stadt im County Luzerne im nordamerik. Staate Pennsylvanien, oberhalb Wilkes-Barre am Susquehanna, hat (1900) 12556, mit West-Pittston 18402 E., Anthracitgewinnung, Eisenwerk, Brauerei, Fabriken von Strickwaren.

**Pituitös** (lat.), schleimig, verschleimt.

**Pitum**, ägypt. Stadt, s. Pithom.

**Pituripflanze**, s. Duboisia.

**Pityriasis** (grch.), Kleienflechte, eine Hautkrankheit, die sich durch massenhafte Abschilferung von kleinen weißen, fast mehlartigen Oberhautschüppchen zu erkennen giebt, ohne daß eine Knötchen- oder Bläschenbildung oder Nässen vorhanden ist. Dabei kann die erkrankte Hautstelle ganz normal gefärbt sein (P. simplex), oder sie ist weißlich gerötet (P. rubra), oder sie ist hellbräunlich bis gelblich gefärbt (P. versicolor). Die Kleienflechte kommt bei ganz gesunden Personen vor, findet sich aber auch als P. tabescentium sehr häufig bei Tuberkulösen, Krebskranken und marastischen Individuen. Die P. versicolor, welche sich in der Form von unregelmäßigen gelbbräunlichen, leicht abschuppenden Flecken auf der Haut der Brust, des Rückens, der Arme und des Halses entwickelt, beruht auf der Wucherung eines mikroskopischen Pilzes, des Microsporon furfur *Rob.*, in der oberflächlichen Hornschicht der Oberhaut; sie ruft nur leichtes Jucken hervor. Die beste Behandlung besteht in wiederholten Einreibungen von grüner Seife oder einer spirituösen Lösung von Carbolsäure in die erkrankten Hautstellen, lauwarmen Bädern und nachfolgendes Bestreichen mit Glycerin oder milden Salben. Über die P. capitis oder die Kopfschuppen s. Schuppen.

**Pityūsen**, Inselgruppe, s. Balearen.

**Pityussa** (Pityūsa), im Altertum die Insel Spezzia (s. d.).

**Pitzthal**, Hochgebirgsthal in Nordtirol, zwischen dem Ötzthal, von dem es durch den (im Mittel) 2949 m hohen Pitzkamm geschieden ist, und dem Kaunser Thal, zieht sich von der Wildspitze (3774 m) in nördl. Richtung zum Inn (s. Karte: Tirol und Vorarlberg). Es wird vom Pitzbache durchflossen, ist 40 km lang und hat eine mittlere Erhebung von 1562 m. Das Thal, zur Bezirkshauptmannschaft und zum Gerichtsbezirk Imst gehörig, zählt 2969 E. in den drei Gemeinden Arzl, Jerzens und P. Hauptort ist St. Leonhard mit 598 E.

**Pitzunda**, russ. Stadt, s. Pizunda.

**Più** (ital.), mehr; più forte, stärker; più allegro, schneller.

**Pium corpus** (lat.), Milde Stiftung (s. d.).

**Pium desiderium** (lat.), frommer Wunsch, s. Pia desideria.

**Piūra**, Departamento der Republik Peru (s. Karte: Columbia u. s. w.), das nördlichste an der Küste des Stillen Oceans, zählt auf 43588 qkm (1896) 213909 E. Der östliche gebirgige Teil mit der Küstencordillere ist reich an tropischen Pflanzen und Viehweiden (Maultieren und Ziegen). Die Küstenstriche (Wüste von Sechura) sind unfruchtbar, doch wird hier Petroleum, Salz und Soda gewonnen und ausgeführt. Der Hauptort P. oder San Miguel de P. liegt rechts am Rio de P. oder Sechura, hat etwa 8000 E. und ist Sitz eines deutschen Konsuls. Nach der Hafenstadt Payta führt Eisenbahn. Dieser, am Nordwestende der Sierra de Payta in einer Sandwüste gelegene regenärmste Ort der Erde hat 3500 E.; Ausfuhr von Baumwolle, Salz, Häuten und Chinarinde, Einfuhr von Textilwaren.

**Pius** (lat., «der Fromme»; franz. Pie; ital. Pio), Name von neun Päpsten:

P. I., röm. Bischof (etwa 141—157). Die Zustände der röm. Gemeinde zu seiner Zeit werden illustriert durch das Buch «Der Hirte» von seinem Bruder Hermas (s. d.).

P. II. (1458—64), früher Äneas Sylvius Bartholomäus de' Piccolomini, geb. 18. Okt. 1405 zu Pienza in Toscana, studierte zu Siena, wohnte als Sekretär des Kardinals Capranica dem Baseler Konzil (s. d.) bei, trat hier entschieden für eine kirchliche Reform und gegen Eugen IV. auf und wurde Sekretär des Gegenpapstes Felix V. Am Hofe Kaiser Friedrichs III., der ihn 1442 zu seinem Rat berief, erlangte er solchen Einfluß, daß er 1448 das sog. Wiener Konkordat zu stande brachte (s. Friedrich IV.). Während seines Aufenthalts in Deutschland vollzog sich in ihm eine kirchenpolit. Wandlung, infolge deren er 1456 Kardinalbischof von Siena und 1458 Papst wurde. Er zeichnete sich durch humanistische Gelehrsamkeit, vor allem durch die diplomat. Gewandtheit aus, mit der er die hierarchischen Ansichten Gregors VII. vertrat. Erst Anhänger der Konzilientheorie von Basel, wurde er als Papst Verteidiger der Papaltheorie und ließ durch das Konzil zu Mantua (1459) die Grundsätze des Konstanzer Konzils (s. d.) als ketzerisch verdammen und wußte alle Bestrebungen, Deutschland gegen die päpstl. Übermacht zu schützen, durch diplomat. Kunst zu vereiteln. Dagegen versuchte er umsonst die Fürsten Europas zu einem Kriegszug gegen die Türken zu veranlassen. Nur Venedig und Ungarn vermochte er zu gewinnen; als er jedoch selber sich zum Kreuzzug einschiffen wollte, starb er in Ancona. P. war auch Geschichtschreiber und Dichter. Unter seinen Werken (zuerst gesammelt Bas. 1551; 2. Aufl. 1571) sind hervorzuheben: eine Geschichte Friedrichs III. (Straßb. 1685; deutsch in den «Geschichtsschreibern der deutschen Vorzeit», Lfg. 90, Lpz. 1891), eine Beschreibung des Konzils zu Basel (Bas. 1535) und eine Geschichte Böhmens (Rom 1475). Eine tagebuchartige Selbstbiographie: «Pii II. commentarii» wurde von Lesca herausgegeben (Rom 1894). Die Sammlungen seiner 558 Briefe (seit 1473 öfter in Italien und Deutschland gedruckt) sind wichtig für die Zeitge-

schichte. Außer geogr. und kosmogr., pädagogischen und rhetorischen Schriften verfaßte er auch mehrere Gedichte, deren bedeutendstes die Liebesnovelle «De Eurialo et Lucretia» (zuerst wahrscheinlich 1470 oder 1472; deutsch von K. von Hutten, Lpz. 1890) ist, und vielfach abgedruckt, bearbeitet und nachgeahmt wurde. — Vgl. Hagenbach, Erinnerungen an Äneas Sylvius Piccolomini (Bas. 1840); Voigt, Enea Silvio de' Piccolomini, als Papst P. II., und sein Zeitalter (3 Bde., Berl. 1859—63); Gengler, Äneas Sylvius und seine Bedeutung für die deutsche Rechtsgeschichte (Erlangen 1860); Pastor, Geschichte der Päpste seit dem Ausgange des Mittelalters, Bd. 2 (2. Aufl., Freib. i. Br. 1894); Weiß, Äneas Sylvius Piccolomini als Papst P. II. (Graz 1897); Berg, Enea Silvio de' Piccolomini in seiner Bedeutung als Geograph (Halle 1901).

P. III. (22. Sept. bis 18. Okt. 1503), früher Francesco Todeschini, ein Neffe des vorigen.

P. IV. (1559—65), vorher Giovanni Angelo de' Medici, geb. 31. März 1499 in Mailand, führte ein mildes Regiment, unerbittlich streng nur gegen die Nepoten seines Vorgängers Caraffa (s. Paul IV.). Auf den Rat seines Neffen Carlo Borromeo (s. d.) berief er das Tridentinische Konzil von neuem (Jan. 1562) und ließ die 17. bis 25. (Schluß-)Sitzung desselben abhalten. Für Verschönerung Roms hat P. viel gethan. Er gab 1564 den verbesserten «Index librorum prohibitorum» heraus. P. starb 10. Dez. 1565 in Rom.

P. V. (1566—72), vorher Michele Ghislieri, geb. 17. Jan. 1504 in Bosco in der Lombardei, wurde von Paul IV. 1556 zum Bischof von Nepi, 1557 zum Kardinal und 1558 zum Großinquisitor ernannt. Er war, nachdem er 7. Jan. 1566 zum Papst gewählt worden, ein eifriger Verfechter der hierarchischen Grundsätze, verdammte die Lehren des Bajus (s. d.), verschärfte die Bulle In coena domini (s. d.), that die Königin Elisabeth von England in den Bann und drohte dem Kaiser Maximilian II. mit Absetzung, wenn er den Protestanten freie Religionsübung gewähre. Wie er die Inquisition mit grausamer Strenge handhabte, so suchte er der Sittenverderbnis durch strenge kirchliche Zucht zu steuern. Die Liga, die er gegen die Türken mit Philipp II. von Spanien und den Venetianern schloß, führte 1571 zum Siege von Lepanto (s. d.). P. starb 1. Mai 1572 in Rom. Er wurde 1672 von Clemens X. selig, 1712 von Clemens XI. heilig gesprochen. — Vgl. Catena, Vita del papa Pio V. (Rom 1586); Falloux, Leben des Papstes P. V. (aus dem Französischen, Regensb. 1873); Hilliger, Die Wahl P.' V. (Lpz. 1891); Schwarz, Der Briefwechsel des Kaisers Maximilian II. mit Papst P. V. (Paderb. 1889).

P. VI. (1775—98[99]), vorher Giovanni Angelo, Graf Braschi, geb. 27. Dez. 1717 zu Cesena in der Romagna, wurde 1745 Auditor bei der päpstl. Kanzlei, 1755 Geheimschreiber Benedikts XIV., 1766 Generalschatzmeister, 1773 Kardinal und Beneficiat der Abtei Subiaco. Nach Clemens' XIV. Tode wurde er 15. Febr. 1775 zum Papst gewählt. P. schaffte alle Anwartschaften auf Pfründen ab, ließ aber den Ämterhandel bestehen. Er hob alle Durchgangszölle im Kirchenstaat auf; dagegen gab er zum Besten des Schatzes dem Lottospiel eine für die Armen noch verführerischere Einrichtung. 1778 begann er die Trockenlegung der Pontinischen Sümpfe. Als Neapel 1777 sein Lehnsverhältnis zum röm. Stuhl willkürlich aufhob und Kaiser Joseph II. in Österreich und Leopold II. in Toscana kirchlich zu reformieren (s. Josephinismus) begannen, protestierte P. vergeblich, und auch seine Reise nach Wien 1782 blieb ohne Erfolg. Nur der Vermittelung Spaniens und Frankreichs hatte er einen gütlichen Vergleich mit Joseph II., und dem Einfluß des bayr. Hofs und dem Privatinteresse einiger deutscher Bischöfe die Vereitelung des Plans der deutschen Erzbischöfe, die deutsche Kirche Rom gegenüber selbständiger zu machen (s. Emser Punktation), nur der Politik Katharinas II. das Fortbestehen der Jesuiten in Rußland (1782) zu danken. Nachdem er in den Wirren der Französischen Revolutionskriege (s. d.) mit großen Opfern 1796 den Waffenstillstand zu Bologna und 1797 den Frieden von Tolentino von der franz. Republik erkauft hatte, mußte er doch noch 18. Febr. 1798 den Kirchenstaat (s. d.) in eine Römische Republik umschaffen sehen. Am 20. Febr. wurde er von den Franzosen von Rom weggeführt und 14. Juli in die Citadelle von Valence gebracht. Hier starb er 29. Aug. 1799. — Vgl. Bourgoing, Mémoires historiques et philosophiques sur Pie VI (Par. 1799; deutsch Hamb. 1800); Tavanti, Fasti del S. P. Pio VI. (3 Bde., Flor. 1804); Artaud de Montor, Histoire de Pie VI (Par. 1847); Brosch, Geschichte des Kirchenstaates, Bd. 2 (Gotha 1882); H. Schlitter, Reise des Papstes P. VI. nach Wien und sein Aufenthalt daselbst (in den «Fontes rerum Austriacarum», Abteil. II, Bd. 47, Wien 1892—94); Reynaud, Pie VI à Valence (Grenoble 1899).

P. VII. (1800—23), vorher Gregor Barnabas Graf Chiaramonti, geb. 14. Aug. 1742 in Cesena, trat im 16. Lebensjahre in den Benediktinerorden. Erst Abt, dann Bischof von Tivoli, seit 1785 Kardinal und Bischof von Imola, wurde er 14. März 1800 zu Venedig zum Papst erwählt und hielt 3. Juli unter dem Schutz österr., engl. und türk. Waffen seinen Einzug in das bisher von den Franzosen besetzte Rom. Nachdem er in dem Konkordat vom 15. Juli 1801 mit Frankreich die Kirche mit dem Staate ausgesöhnt und unter Preisgebung der beeidigten und emigrierten Priester sowie unter Anerkennung der Civilehe und gewisser Staatsaufsichtsrechte als Oberhaupt der kath. Kirche in Frankreich anerkannt worden war, erhielt er auch den Kirchenstaat zurück. Widerwillig schloß er Verträge mit der Ligurischen und der Italienischen Republik und ungern vollzog er 2. Dez. 1804 die Kaiserkrönung Bonapartes in Paris. Seine Betonung der päpstl. Oberhoheitsrechte über Joseph Bonaparte als König von Neapel und seine anfängliche Weigerung, sich dem Kontinentalsystem (s. d.) Napoleons zu fügen, sowie seine Ansprüche auf Alleinherrschaft über die Kirche Frankreichs führten 2. Febr. 1808 zur Besetzung Roms durch die Franzosen, 17. Mai 1809 zur Einverleibung des Kirchenstaates in Frankreich, während Rom eine freie kaiserl. Stadt wurde. P. wies die ihm gebotenen Einkünfte und Besitzungen zurück und sprach 11. Juni 1809 den Bann gegen Napoleon aus, worauf er (Juli) nebst dem Staatssekretär Kardinal Pacca gefangen nach Savona gebracht wurde. P. blieb allen Zumutungen Napoleons gegenüber standhaft, auch in Sachen der Ehescheidung wie der Wiedervermählung. 1812 nach Fontainebleau übergeführt, gestand er 1813 in einem neuen Konkordat dem Kaiser das Nominationsrecht auf die Bistümer zu, widerrief aber dieses und anderes, als Napoleon wider die Ver-

abredung das Konkordat als Reichsgesetz veröffentlichte. Nach Napoleons Sturz führten die Verbündeten 24. Mai 1814 den Papst wieder nach Rom zurück. Sofort schritt er durch die Bulle Sollicitudo omnium ecclesiarum zur Wiederherstellung des Jesuitenordens, vereinbarte mit Frankreich, Bayern und Sicilien Konkordate und schloß auch mit Preußen 1821 eine Übereinkunft. Gegen die Wiener Kongreßakte protestierte P. wegen Aufhebung der geistlichen Fürstentümer und wegen Abtrennung einiger Gebiete vom Kirchenstaat; die Bibelgesellschaften erklärte er für eine Pest. Im Kirchenstaat, der 6. Juli 1816 eine neue Verfassung erhielt, bemächtigten sich die Prälaten wieder aller höhern Ämter. Die kirchliche Restaurationspolitik des klugen Kardinals Consalvi feierte die größten Triumphe. P. starb 20. Aug. 1823. Sein prächtiges Grabmal in der Peterskirche zu Rom rührt von Thorwaldsen her (linke Seitenfigur davon s. Chromotafel: Thorwaldsen, Fig. 2). — Vgl. Henke, Papst P. VII. (Stuttg. 1862); Giucci, Storia di Pio VII. (2 Bde., Rom 1864); Holzwarth, Napoleon I. und Pius VII. (Mainz 1872); Celani, Il viaggio di Pio VII. a Parigi (Rom 1893); Chotard, Le pape Pie VII à Savone (Par. 1887); Séché, Les origines du Concordat (ebd. 1894); Allies, P. VII. (Lond. 1897).

P. VIII. (1829—30), vorher Francesco Saverio, Graf Castiglione von Cingoli, geb. 20. Nov. 1761 zu Cingoli in der Mark Ancona, war seit 1800 Bischof von Montalto und wurde von Napoleon wegen seiner energischen Vertretung des Papsttums 1808 nach Mailand und Mantua verbannt. Nach der Wiedereinsetzung des Papstes erhielt er 1816 die Kardinalswürde. Als Papst (seit März 1829) gewann er durch Milde und Erleichterung der drückendsten Lasten die Liebe seiner Unterthanen. Doch entsprach die antinationale und illiberale Regierung seines Staatssekretärs Albani den Wünschen und Bedürfnissen des Volks wenig. In seine Regierung fällt die Emancipation der Katholiken in England, das Breve an die preuß. Bischöfe über die gemischten Ehen sowie die Anerkennung Ludwig Philipps von Orléans nach der Julirevolution 1830. P. starb 1. Dez. 1830. — Vgl. Artaud de Montor, Histoire du Pape Pie VIII (Par. 1844); Wiseman, Erinnerungen an die letzten vier Päpste (übers. von Reusch; 4. Aufl., Köln 1870).

P. IX. (1846—78), vorher Johann Maria, Graf von Mastai-Feretti, geb. 13. Mai 1792 zu Senigallia, wurde 1818 zum Priester geweiht, war 1823—25 Auditor der Nuntiatur in Chile und dann als Prälat mit dem Armenwesen beschäftigt. Er wurde 1827 Erzbischof von Spoleto, 1832 Bischof von Imola. Seit 1840 Kardinal, wurde er bei seiner Wahl (16. Juni 1846) als nationalgesinnter Reformpapst mit Jubel begrüßt. Er begann mit einer Amnestie, wählte sich populäre Ratgeber, zeigte sich der ital. Einigung ebenso wie Verbesserungen in der Verwaltung zugeneigt, gab 1848 eine Verfassung mit zwei vom Papste ernannten und vom Volke gewählten Kammern und nahm den liberalen Grafen Rossi zum ersten Minister. Nur in kirchlichen Dingen war er streng mittelalterlich, wie schon seine ersten Ansprachen bewiesen. Als P. die Teilnahme an dem Kriege Piemonts gegen Österreich ablehnte, verlor er bald das Vertrauen des Volks. Die Ermordung Rossis (15. Nov. 1848) und ein Aufruhr in Rom veranlaßten den Papst 24. Nov. zur Flucht nach Gaeta, worauf 9. Febr. 1849 in Rom die Republik erklärt wurde, der Frankreich und Österreich indessen bald ein blutiges Ende bereiteten. Als P. (12. April 1850) zurückkehrte, war er verbittert, dem Einfluß der Jesuiten ergeben und begann mit Antonelli (s. d.) als Berater ein Regiment im Sinne der Restaurationspolitik. Während des Italienischen Krieges von 1859 empörte sich die Romagna; sie und die Marken nebst Umbrien wurden mit dem Königreich Italien vereinigt (1860). Das Patrimonium Petri war auf ein Drittel des frühern Kirchenstaates zusammengeschrumpft, und dieses blieb nur durch den Schutz franz. Waffen erhalten. Der «Papst-König» wies, trotz seiner Geldnot, die nur durch den Peterspfennig der Gläubigen in allen Landen gestillt werden konnte, mit starrem «Non possumus» («Ich kann nicht») jede Verständigung mit der ital. Regierung von sich. Als nach der Schlacht bei Sedan die franz. Besatzung abzog, rückten die Italiener in Rom ein (20. Sept. 1870), und Victor Emanuel verlegte seine Residenz auf den Quirinal, nicht ohne durch das Garantiegesetz (s. d.) vom 13. Mai 1871 dem Papst die Souveränität, eine jährliche Rente von 3¼ Mill. Frs. sowie volle kirchenregimentliche Selbständigkeit zu sichern. P. aber blieb unversöhnlich. (S. Kirchenstaat.)

Das lange Pontifikat P.' hat große kirchliche Erfolge zu verzeichnen. In England (1850) und Holland (1853) wurde die kath. Hierarchie wiederhergestellt, 6 Erzbistümer, 111 Bistümer, 20 apostolische Vikariate wurden neu errichtet. Die Heiligsprechung der japan. Märtyrer (1862), die Säkularfeier des Martyriums Petri (1867), das 25jährige Papstjubiläum (1871) waren Triumphtage des Statthalters Christi. 1854 erfolgte die Verkündigung des Dogmas von der Unbefleckten Empfängnis (s. Maria, die Mutter Jesu), 1864 die Veröffentlichung der Encyklika und des Syllabus, 1870 die Dogmatisierung der päpstl. Infallibilität (s. d.). Dreimal versammelte P. den kath. Episkopat um sich, zuletzt zum Vatikanischen Konzil (s. d.), und erlebte es, daß so ziemlich alle Opposition in der kath. Welt vor seinem unfehlbaren Wort und Willen verstummte. Das franz. Kaiserreich und Spanien standen ihm ohnehin zu Willen; Österreich schloß 1855 sein Konkordat, die süddeutschen Regierungen folgten mit günstigen Übereinkünften, und selbst das neue deutsche Kaisertum sollte zur Wiederherstellung des Kirchenstaates behilflich sein, als der preuß.-deutsche Kirchenstreit, der sog. Kulturkampf (s. d.), ausbrach, der während der ganzen übrigen Lebenszeit P.' IX. fortdauerte. (S. Maigesetze, Altkatholicismus, Deutschland und Deutsches Reich [Geschichte], Preußen [Geschichte].)

P. starb 7. Febr. 1878; sein Grabmal befindet sich (seit 1881) in der Basilika San Lorenzo vor Rom. — Vgl. Pii IX. Acta (3 Bde., Rom 1854—65); Pougeois, Histoire de Pie IX (6 Bde., Par. 1877—86); Zeller, Pie IX et Victor Emmanuel (ebd. 1879); Wappmannsperger, Leben und Wirken des Papstes P. IX. (Regensb. 1879); Stepischnegg, Papst P. IX. und seine Zeit (2 Bde., Wien 1879); Nippold, Geschichte des Katholicismus seit der Restauration des Papsttums (im «Handbuch der neuesten Kirchengeschichte», Bd. 2, 3. Aufl., Elberf. 1883); Maguire, P. IX. and his times (Dublin 1885; neue Ausg. 1893); von Helfert, Gregor XVI. und P. IX. Ausgang und Anfang ihrer Regierung (Prag 1896).

**Piusorden**, vom Papst Pius IX. 17. Juni 1847 für Bekenner aller Konfessionen gestiftet, zer-

fällt in Ritter erster und zweiter Klasse und besteht in einem dunkelblau emaillierten goldenen Stern, dessen rundes weißes Mittelschild innerhalb goldenen Randes mit der Umschrift «Virtuti et merito» («Für Tugend und Verdienst») den Namen Pius IX. in Goldschrift zeigt, und aus dessen Winkeln goldene Flammen brechen. Das Band ist dunkelblau mit doppelten roten Streifen. (S. Tafel: Die wichtigsten Orden I, Fig. 38.)

**Piusverein**, ein zur Organisation des kath. Deutschlands im April 1848 zu Mainz gebildeter Verein von Katholiken, der sich die Verteidigung der kath. kirchlichen Rechte und Pflege kath. Überzeugung zur Aufgabe setzte, während statutengemäß Politik, die nicht religiöse Interessen berührt, von den Vereinsverhandlungen ausgeschlossen werden sollte. Es bildeten sich rasch viele Filialvereine des Mainzer Centralvereins, die sich auf der Generalversammlung im Okt. 1848 zum «kath. Verein Deutschlands» verbanden und Kundgebungen an Papst, Bischöfe, das deutsche Volk und das Frankfurter Parlament über die Beeinträchtigung der kirchlichen Freiheit erließen. Von dem P. zweigten sich ab die Vincenz-, Bonifatius-, Gesellen-, Bürger- und christl. Kunstvereine u. s. w., die alljährlich auf dem Katholikentag (s. d.) ihre Generalversammlungen abhalten. Auch in der Schweiz wurde 1856 ein P. gegründet, der heute noch Mittelpunkt des katholischen schweiz. Vereinslebens ist.

**Piva** (ital.), Blasinstrument, s. Dudelsack.

**Pivalinsäure**, s. Valeriansäure.

**Pivot** (frz., spr. piwoh), Drehpunkt, der Punkt, um den bei einer Schwenkung (s. d.) die Drehung der Frontlinie erfolgt. Im allgemeinen bezeichnet man mit P. auch einen ganzen Truppenteil, der den Drehpunkt für die Frontveränderung einer größern Truppenaufstellung bildet. Über P. bei Panzerdrehtürmen s. d. Über Pivotlafetten s. Mittelpivotlafette und Vorderpivotlafette. S. auch Geschütz.

**Pix** (lat.), Pech, Teer; P. liquida, Holzteer (s. d.).

**Pixis**, Theod., Historienmaler, geb. 1. Juli 1831 zu Kaiserslautern, widmete sich anfänglich der jurist. Laufbahn und besuchte seit 1850 neben der Universität auch die Akademie zu München. 1855 trat er mit dem Ölgemälde: Friedrich II. von Hohenstaufen durch Vineis in Lebensgefahr gebracht, vor die Öffentlichkeit; diesem folgte 1856: Huß nimmt zu Konstanz von seinen Freunden Abschied (Museum in Bern). Nach mehrjähriger Thätigkeit (1859—61) an den Wandmalereien des Bayrischen Nationalmuseums in München schuf er einen Cyklus größerer Kartons zu deutschen Volks- und Lieblingsliedern sowie einen Cyklus von 12 Gemälden zu G. Kinkels «Otto der Schütz». Ferner entstanden von 1868 bis 1894 45 Kartons und Gemälde zu R. Wagners Opern (Wagnergalerie). P. beschäftigt sich in der neuesten Zeit außer mit dem Porträt vorwiegend mit dem Kindergenre.

**Pixöl**, ein durch Alkalien und Seife löslich gemachter Holzteer, wird als antiseptisches Mittel und gegen Hautkrankheiten benutzt.

**Piyadassi** (Pijadassi), Beiname des ind. Königs Açôka (s. d.).

**Piz** (roman.), s. Pic.

**Pizarro**, Francisco, der Entdecker und Eroberer Perus, geb. um 1478 zu Trujillo in Estremadura, war Schweinehüter, bis er davonlief und Soldat wurde. Er schiffte sich zu Sevilla nach der Neuen Welt ein und begleitete 1510 Hojeda (s. d.) auf dessen Unternehmung nach dem Meerbusen von Darien, sowie Balboa auf dem Zuge über die Landenge von Panama. Nach einigen Jahren vereinigte er sich mit Diego de Almagro und Hernando de Luque zur Eroberung der Länder an der Südseeküste. Am 15. Nov. 1524 segelte er mit einem Schiffe von Panama ab, erreichte nach vielen Mühsalen kaum 4° nördl. Br. und kehrte nach Panama zurück. Frühjahr 1526 brach er mit zwei Schiffen auf und gelangte diesmal bis zum Kap Blanco (4° 17′ südl. Br.), also an die Küste des gesuchten Goldlandes. Dort mußte er umkehren, reiste nach Spanien und begab sich dann mit der vom 26. Juli 1529 datierten Erlaubnis, Peru zu erobern und zeitlebens als Generalkapitän zu regieren, nach Panama. Mit 3 Schiffen und 180 Mann landete er Jan. 1531 in der Bai San Matteo und drang nach Cajamarca vor. Der zwölfte Inka, Huayna Capac, hatte kurz vor seinem 1529 erfolgten Tode sein großes Reich unter seine zwei Söhne, Huascar und Atahualpa, geteilt und hierdurch einen Bruderkrieg veranlaßt. Von Atahualpa um Beistand ersucht, trug P. dem Inka eine mündliche Besprechung an. Die Zusammenkunft fand 15. Nov. 1532 statt. Als Inka Atahualpa, erstaunt über die Kühnheit der Handvoll Abenteurer, die ihm vorgeschlagene unbedingte Unterwerfung zurückwies, stürzten die Spanier über ihn und das ihn umgebende, 30000 Mann starke Heer her und verbreiteten durch ihr Feuergewehr und ihre Pferde solchen Schrecken, daß sie die Volksmenge in die Flucht trieben und den Inka gefangen nahmen. Man erpreßte von diesem ein großes Lösegeld, richtete ihn aber dennoch hin und bemächtigte sich dann um so leichter des herrenlos gewordenen Landes, als inzwischen Almagro 150 Mann Verstärkung zugeführt hatte.

P. drang dann 1533 mit 500 Mann nach Süden vor, eroberte die große und reiche Stadt Cuzco und beschäftigte sich nun mit der innern Einrichtung seiner Statthalterschaft, wobei er viel Klugheit zeigte. Auch legte er Jan. 1535 den Grund zu der neuen Hauptstadt Ciudad de los Reyes, nachher Lima genannt. Die Grausamkeit P.s erregte indessen einen Aufstand der Eingeborenen. P. wurde in seiner neuen Stadt, seine drei Brüder in Cuzco eingeschlossen und einer von ihnen kam bei der Belagerung um. Da eilte Almagro (s. d.), der sich mit P. entzweit hatte, von einem Eroberungszuge nach Chile herbei, schlug die Peruaner, eroberte Cuzco und machte die beiden Brüder P.s zu Gefangenen. P. hatte sich inzwischen in Lima behauptet. Zum Entsatz der Stadt Cuzco, die er noch von den Peruanern belagert glaubte, sendete er Alvarado mit 500 Mann ab, der aber ebenfalls von Almagro geschlagen wurde. Doch gelang es P., seine Brüder frei zu erhalten, die er nun an der Spitze von 700 Mann gegen Cuzco absendete. Im April 1538 kam es bei Salinas unfern Cuzco zwischen ihnen und Almagro zum Kampf. Letzterer erlitt eine vollständige Niederlage, fiel in Gefangenschaft und wurde von P. zum Tode verurteilt und hingerichtet. Aber auch P. fiel 26. Juni 1541 nebst seinem Stiefbruder Alcantara unter den Schwertstreichen der Anhänger Almagros. Er hinterließ zwei Kinder von einer Tochter des Inka Atahualpa; Nachkommen von ihm leben noch jetzt in Trujillo. — Vgl. Prescott, Geschichte der Eroberung Perus (deutsch, 2 Bde., Lpz. 1848); Helps, Life of P. (Lond. 1869).

Gonzalo P., sein jüngster Bruder, geb. um 1506 in Trujillo, wurde 1540 zum Gouverneur von Quito ernannt, drang über die östl. Anden in die

Urwälder ein und veranlaßte Orellana den Amazonenstrom hinunter zu fahren. Er kämpfte nach der Ermordung seines Bruders gegen den span. Vicekönig, der ihn 1548 in Cuzco hinrichten ließ.

Hernando P., der älteste Bruder, verteidigte als Gouverneur von Cuzco diesen Ort fünf Monate gegen die Eingeborenen. 1539 ging er, reich mit Gold versehen, nach Spanien, um gegen Almagros Freunde die königl. Gunst wieder zu erlangen; er wurde aber in Medina del Campo bis 1560 gefangen gehalten.

**Piz Bernina,** Berg, s. Bernina.

**Piz d'Err,** s. Err.

**Piz Kesch,** s. Kesch.

**Piz Languard,** s. Languard.

**Pizunda** (Pitzunda), Stadt im Kreis Suchumkale des russ. Gouvernements Kutais in Transkaukasien, am Schwarzen Meere, mit einer Kathedrale aus byzant. Zeit, 1885 restauriert, und Ruinen. Es ist das alte Pithyus, das in byzant. Zeit als Verbannungsort diente. Zur Zeit der Genuesen war es eine wichtige Handelsstadt.

**Piz Vadret,** s. Vadret.

**Pizzicāto** (ital.) bedeutet in den Notenstimmen für Bogeninstrumente, daß gewisse Töne mit den Fingern gerissen werden sollen; die Pizzicato-Ausführung wird aufgehoben durch die Bezeichnung Coll'arco (s. d.).

**Pizzighettōne,** befestigte Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Cremona, an der hier schiffbaren, überbrückten Adda und der Mündung eines Armes des Serio, an der Linie Pavia-Mantua des Adriatischen Netzes, ist ungesund, aber gut gebaut, hat (1901) als Gemeinde 4285 E., in Garnison ein Bataillon Bersaglieri.

**Pizzo** (ital.), s. Pic.

**Pizzo,** Hafenstadt im Kreis Monteleone der ital. Provinz Catanzaro in Calabrien, auf einem Sandsteinfelsen am Golf von Sta. Eufemia, an der Linie Battipaglia-Reggio des Mittelmeernetzes und an der Dampferlinie Neapel-Messina, hat einen deutschen Vicekonsul, (1901) als Gemeinde 8552 E.; Thunfischfang, Korallenfischerei, Handel und Trümmer des alten Schlosses, in dem 13. Okt. 1815 Joachim Murat erschossen wurde.

**Pizzo Tambo,** s. Tambohorn.

**Pjatigórsk.** 1) **Bezirk** (otdél) im westl. Teil des russ. Terekgebietes in Ciskaukasien, an Zuflüssen des Terek, hat 12144,8 qkm und 180204 E.; Acker-, Weinbau, Bienenzucht; Mineralwässer. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirk P., in 450 m Höhe, links am Podkumok, am Fuße des Beschtau (russ. Pjatigora, d. h. fünf Berge) und an der Eisenbahn Mineralnyja-Wody-Kislowodsk, hat (1897) 18638 E., drei russ., eine kath. Kirche, Bronzestandbild Lermontows, Knaben-, Mädchengymnasium, geognost. Museum, gegen 20 erdig-muriatische Schwefelquellen von 28,7 bis 47,5° C., den Aachener Thermen sehr ähnlich, gute Einrichtungen für Bäder und Inhalationen und jährlich mehrere tausend Kurgäste. — Vgl. Bogoslawskij, Die Mineralwässer von P. (russisch, 3. Aufl., Mosk. 1886).

**Pjesma** (serb. narodna pjesma, «Volkslied»), s. Serbische Litteratur.

***Pl.* oder *Plin.*,** hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Plinius (s. d.) den Ältern; *Pl.* ist auch Abkürzung für den Botaniker J. E. Planchon (s. *Planch.*).

**Pla,** Hafen an der Sklavenküste, s. Groß-Popo.

**Plaatje,** s. Fehn- und Moorkolonien.

**Placage** (frz., spr. plakahsch'), soviel wie Fournierplatten und fournierte Arbeit (s. Fournieren).

**Placard** (frz., spr. plakahr), Thür-, Schrankverkleidung; auch soviel wie Plakat.

**Placement** (frz., spr. plaßmáng), das Aufstellen; Dienst, Anstellung; Anlage, Unterbringung (von Geld und Anleihen), Absatz (von Waren).

**Placénta** (lat., «Kuchen»), Mutterkuchen, Fruchtkuchen, das gewöhnlich im Grunde der schwangern Gebärmutter gelegene Organ, durch welches das Ei fest an die Gebärmutter angeheftet wird und durch dessen Vermittelung das Blut des Embryos (s. d.) jene chem. Veränderungen erfährt, die es zur Ernährung des letztern geeignet machen. Die menschliche P. besitzt die Gestalt eines flachen länglich-runden Kuchens von 15 bis 18 cm Durchmesser, 2 bis 4 cm Dicke und 0,5 bis 0,75 kg Gewicht, besteht aus einem weichen, schwammigen, äußerst gefäßreichen Gewebe und entwickelt sich teils aus den Zotten des Chorions, der mittelsten Eihaut des Embryos, teils aus der Gebärmutterschleimhaut selbst. In dem Maße, als hier die kindlichen und mütterlichen Blutgefäße einander entgegenwachsen und in innige allseitige Berührung treten, erfolgt durch die zarten Gefäßwandungen hindurch ein reger Stoffaustausch zwischen dem mütterlichen und kindlichen Blute, der für die Ernährung und weitere Entwicklung des Embryos von der größten Bedeutung ist. Krankhafte Lostrennungen und Entartungen der P. bewirken das Absterben der Frucht und geben eine häufige Ursache der Fehlgeburt (s. d.) ab. Die abnorme Lage des Mutterkuchens am innern Muttermund (Placenta praevia) kann während der Geburt Anlaß zu lebensgefährlichen Blutungen geben und erheischt sofortige ärztliche Hilfe (möglichst schnelle Beendigung der Geburt durch Wendung oder Anlegung der Zange). Bald nach der Geburt des Kindes wird auch die P. samt den Eihäuten als sog. Nachgeburt von der Gebärmutter losgetrennt und ausgestoßen. — Über P. in der Botanik s. Gynäceum.

**Placenta Seminis Lini** (lat.), Leinkuchen (s. d.).

**Placentia,** der lat. Name von Piacenza (s. d.).

**Plācet** (vom lat. placet, «es gefällt», das als Zustimmungs-, Bejahungsformel besonders der Bischöfe auf Konzilien gebraucht wird), auch Placētum regium, die staatliche Erlaubnis zur Publikation und Ausführung eines (päpstlichen, bischöflichen, synodalen) geistlichen Erlasses in dogmatischen, disciplinaren und administrativen Sachen. Schon während des Mittelalters ist das P. ausgebildet worden, zuerst in Bayern; es findet sich auch in modernen Gesetzgebungen trotz der kirchlichen Verurteilung des Instituts, vor allem im 28. Satz des Syllabus (s. d.). In Deutschland hat sich der Rechtsstand dahin gestaltet, daß eine Anzahl von Staaten (z. B. Preußen seit 1841) auf jede präventive Maßnahme kirchlichen Erlassen gegenüber verzichtet, andere (Bayern, Regierungsdekret von 1870) das P. in vollem Umfang selbst für dogmatische Entscheidungen beibehalten haben, noch andere (Sachsen, Württemberg) für Anordnungen, welche in bürgerliche oder staatsbürgerliche Verhältnisse eingreifen oder nicht rein geistliche Gegenstände betreffen, dasselbe festhalten, während Erlasse rein kirchlicher Natur der Staatsregierung bei der Publikation nur zur Einsicht zu unterbreiten sind, womit die österr. Gesetzgebung sich bei allen bischöfl. Erlassen begnügt. Der evangelischen Kirche gegenüber

ist ein P. bis jetzt nicht für nötig erachtet worden. Das neue preuß. Recht, das der evang. Kirche eine selbständige Gesetzgebung eingeräumt hat, fordert für Kirchengesetze, bevor sie dem Landesherrn zur oberbischöfl. Sanktion unterbreitet werden, ein P. des Gesamtstaatsministeriums. — Vgl. Petri, Geschichte des P. nach Zweck und rechtlicher Ausgestaltung (Sorau 1899).

**Plachmal,** Zwischenprodukt einer früher üblichen Methode der Goldscheidung, bei der das güldische Silber mit Schwefelantimon zusammengeschmolzen wurde. Das Silber verbindet sich dabei mit dem Schwefel, während das Gold mit dem Antimon zusammentritt. Die beim Erkalten sich von dem Antimongold sondernde Masse von Schwefelsilber und Schwefelantimon wurde als P. bezeichnet.

**Placidia Galla,** Tochter des röm. Kaisers Theodosius I. von seiner zweiten Gemahlin Galla, kam 408 n. Chr. bei der Kapitulation von Rom als Geisel in das Heerlager des Westgotenkönigs Alarich; hier gewann sie die Liebe seines Schwagers und Nachfolgers Athaulf, der im Jan. 414 sich mit ihr zu Narbonne vermählte. Nachdem aber Athaulf im Juli 415 zu Barcelona ermordet worden war, kehrte P. G. 416 nach Ravenna zu ihrem Bruder Honorius zurück, der sie (Jan. 417) dem illyr. Heermeister (und seit 420 auch Mitregenten) Constantius zur Gemahlin gab. Aus dieser Ehe stammte der spätere Kaiser Valentinian III. (geb. 419) und die Prinzessin Honoria. Constantius starb schon 421, und P. G. führte seit 425, wo ihr Sohn mit dem Purpur geschmückt wurde, für ihn die Regentschaft. Sie starb 27. Nov. 450 zu Rom und wurde in einer noch erhaltenen prachtvollen Grabkapelle (jetzt San Nazario e Celso) zu Ravenna beigesetzt.

**Placieren** (frz., spr. plaß-), an einen Platz stellen, setzen; einen Dienst verschaffen; unterbringen (s. Placement).

**Placitum** (lat.), Gutachten, Willensmeinung; P. imperii, Beschluß der Reichsstände.

**Plackage** (spr. -ahsche, franz. placage), s. Bekleidung (in der Befestigungskunst).

**Placodermen** oder Panzerganoidfische, Fische paläozoischer Schichten von teilweise bedeutender Größe und sehr seltsamer Form, die statt des Schuppenkleides mit fest aneinander gefügten, großen und dicken Knochenplatten bepanzert waren. Wichtige Gattungen der P., besonders in Rußland, England und Amerika gefunden, sind Pteraspis, Cephalaspis, Coccosteus, Pterichthys, Dinichthys, Titanichthys. — Vgl. die Werke über P. von L. Agassiz, Pander, Traquair und Newberry.

**Placodus** *Ag.*, ein Halisaurier (s. d.) und Analogon der pyknodonten Fische (s. Pyknodonten) unter jenen, deren Gaumen mit zahlreichen, bis 2,5 cm breiten, rundlichen Mahlzähnen förmlich gepflastert waren. Die Zähne des P. kommen in der deutschen Trias vor, die meisten Schädel wurden bei Bayreuth ausgegraben, daneben fanden sich enorm lange, bikonkave Glieder der Wirbelsäule.

**Placophora,** s. Käferschnecken.

**Plafond** (frz., spr. -fong), die durch Balkenkonstruktionen, Stuccatur und Malerei dekorierte flache Decke des Innenraums eines Gebäudes.

**Plafondmalerei,** s. Deckenmalerei.

**Plaga,** s. Parura.

**Plagale Töne,** s. Authentisch und Kirchentöne.

**Plaggen,** Bülten, im nordwestl. Deutschland die mittels der Plaggen- oder Bültenhacke (Haue) in viereckigen Stücken von 5 bis 10 cm Mächtigkeit abgeschälte, mit Heidekraut, Moor- und Rasenpflanzen bewachsene Oberfläche des Sand-, Moor- und Heidebodens. Die P., die zur Vermehrung des Düngers dienen, werden als Streumaterial in den Ställen, namentlich der Schafe, verwandt oder mit Dünger, Jauche u. s. w. kompostiert. Die Plaggenberechtigungen sind eine Art der Forstberechtigungen (s. d., Bd. 17). — Vgl. Salfeld, Die Kultur der Heideflächen Nordwestdeutschlands (2. Ausg., Hildesh. 1870).

**Plagiat,** Plagium (lat.), schriftstellerischer oder künstlerischer Diebstahl; Plagiarius (eigentlich Menschenräuber, Seelenverkäufer), derjenige, der sich einen solchen Diebstahl zu Schulden kommen läßt, indem er die einem andern entlehnten Gedanken als die seinigen veröffentlicht. Strafrechtlich und civilrechtlich wird das P. nur verfolgt, soweit es der Sache nach Nachdruck (s. d.) ist.

**Plagiochila,** s. Jungermannia und Tafel: Moose I, Fig. 3.

**Plagiokephalen** (grch.), Menschen mit breiter, platter Stirn.

**Plagioklas** (vom grch. plágios, schief, und kláein, spalten), der allgemeine, sich auf die schiefe Neigung der Hauptspaltungsflächen beziehende Name für die im triklinen System krystallisierenden Feldspate, die insbesondere als Gemengteile sehr vieler Gesteine eine hervorragende Rolle spielen. Es gehören dazu zunächst der kieselsäurereiche Albit (s. d.) oder Natronfeldspat sowie der kieselsäurearme Anorthit (s. d.) oder Kalkfeldspat. Zwischen dem Albit und dem Anorthit aber, die selbst untereinander isomorph sind, steht eine ganze Reihe von Natron und Kalk zusammen führenden triklinen P. (Oligoklas, Andesin, Labradorit u. s. w., s. die Einzelartikel), die man früher für feste Species hielt, bis spätere sorgfältige Untersuchungen, namentlich von Tschermak, dargethan haben, daß sie eine Mischung von Albit- und Anorthitsubstanz in ganz wechselnden Verhältnissen darstellen; je größer der Kalkgehalt, desto geringer ist die Kieselsäuremenge, je größer der Natrongehalt, desto größer die Kieselsäuremenge eines solchen Mischlingsfeldspats. So unterscheidet man als Zwischenstufen Kalknatronfeldspate, in denen der Albit, und Natronkalkfeldspate, in denen der Anorthit überwiegt. Da der reine Natronfeldspat das spec. Gewicht 2,624, der reine Kalkfeldspat dasjenige von 2,758 besitzt, so liegt das Gewicht sämtlicher zusammen krystallisierter Mischungen der beiden Substanzen zwischen jenen beiden Zahlen. Man kann also aus dem specifischen Gewicht irgend eines Zwischengliedes auf die relative Beteiligung von Albit- und von Anorthitsubstanz an demselben schließen. Je mehr der letztern, die ihrerseits durch Säuren zersetzt wird, vorhanden ist, desto leichter wird ein Mischlingsplagioklas von Säuren angegriffen. Auch hat Schuster 1879 dargethan, daß die P., wie nach allen andern Eigenschaften, so auch in optischer Hinsicht, eine analoge Reihe bilden, und daß jedem bestimmten Mischungsverhältnis der Grenzglieder ein bestimmtes optisches Verhalten (insbesondere eine genau geregelte Auslöschungsschiefe zwischen gekreuzten Nicols auf der Basis und der Längsfläche) entspricht, das demgemäß bald mehr an das des Albits, bald mehr an das des Anorthits erinnert. Chem. Zusammensetzung, optische Beschaffenheit und specifisches Gewicht der P. sind daher drei Verhältnisse, von denen jedes einzelne auf die beiden andern einen Schluß erlaubt.

Die P. sind äußerlich dem Orthoklas gegenüber durch die auf der besten (d. i. basischen) Spaltungsfläche in der Regel wahrnehmbare feinere oder gröbere Streifung oder Riefung gekennzeichnet, die die Folge einer vielfachen, nach dem Brachypinakoid erfolgenden Zwillingsverwachsung dünner Lamellen ist und die bei dem monoklinen Feldspat auf der betreffenden Spaltungsfläche gar nicht auftreten kann, weil er dieser Art von Zwillingsverwachsung überhaupt nicht fähig ist.

**Plagioklasbasalt,** Gestein, s. Basalt.

**Plagionit,** ein schwärzlich bleigraues Erz, das in dick tafelartigen, monoklinen Krystallen krystallisiert, aus Blei, Antimon und Schwefel besteht und zu Wolfsberg am Harz, zu Arnsberg in Westfalen und an wenigen andern Orten vorkommt.

**Plagiostomen,** Quermäuler, die Unterordnungen der Rochen und Haie (s. Knorpelfische).

**Plagium** (lat.), s. Menschenraub und Plagiat.

**Plagoskop** (grch.), Windfahne.

**Plagwitz.** 1) P. am Bober, Dorf im Kreis Löwenberg des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, 3 km östlich von Löwenberg, an der Nebenlinie Goldberg-Greiffenberg der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 684 E., darunter 71 Katholiken, und Postagentur. Hier fanden 19., 21. und 29. Aug. 1813 Gefechte statt. An P. anstoßend der Gutsbezirk P. mit 487 E. und Provinzialirrenanstalt. — 2) Stadtteil von Leipzig (s. d.).

**Plaid** (engl., spr. plehd) oder Tartan, eigentlich eine Art Mantel der Bergschotten aus grobem, buntkarriertem oder gestreiftem Wollzeug; auch ein derartiges Wollzeug, das als Umschlagetuch von Herren und Damen getragen wird.

**Plaidieren** (frz., spr. pläd-), eine Sache vor Gericht mündlich vertreten, verteidigen; Plaideur (spr. plädöhr), Sachwalter, Verteidiger; Plaidoyer (spr. plädoajeh), Verteidigungsrede, auch die Rede des öffentlichen Anklägers (Staatsanwalts).

**Plain chant** (frz., spr. pläng schang), in der Musik Bezeichnung für cantus planus, den plan (gleichmäßig) und rhythmisch frei gewordenen Gregorianischen Gesang des 12. Jahrh. und der folgenden Zeit.

**Plaine** (frz., spr. plähn), s. Bergpartei.

**Plaine, La** (spr. plähn), Teil der Vendée (s. d.).

**Plainfield** (spr. plehnfihld), Stadt im County Union im nordamerik. Staate Neujersey, südwestlich von Newark, an der Philadelphia-Reading-Bahn, hat (1900) 15369 E., Fabriken von Druckerpressen, Öltuch, Teppichen und Werkzeugen.

**Plainpalais** (frz., spr. plängpaläh), Vorstadt von Genf (s. d.).

**Plaisant** (frz., spr. pläsáng), drollig, spaßhaft, lächerlich; Plaisanterie, Scherz, Spaß; Spott; Plaisir, Vergnügen, Freude; Lustbarkeit.

**Plaka,** Hauptstadt der Insel Melos (s. d.).

**Plakat** (mittellat.), s. Anschlag. Durch künstlerische Ausbildung der zu Reklamezwecken verwendeten P. entstand in neuerer Zeit eine besondere Plakatkunst, die eigenen, ihrem Zweck gemäßen Gesetzen folgt. Wie in der modernen Malerei überhaupt, so lassen sich auch in der Plakatmalerei zwei einander gegenüberstehende Richtungen unterscheiden. Die eine strebt in mehr akademischem Stil eine völlig bildmäßige Wirkung des P. nach Art eines Staffeleibildes an; die andere legt unter Verzicht auf eine strenge Zeichnung und Modellierung das Hauptgewicht auf eine dekorative Flächenwirkung. Dort P. mit einem buntfarbigen, der Wirklichkeit entlehnten Bild in Renaissance- oder Rokokoformen; hier P. mit einem möglichst einfachen, im grotesken Übermut auf eintönigem Hintergrunde in grellen Farben ausgestalteten Vorwurf; dort die stilisierten, einrahmenswerten Plakatbilder, hier die durch Größe, Schrift und individuelle Pointe ihren Zweck völlig erreichenden Reklameplakate. Ausgegangen ist die Plakatkunst hauptsächlich von Frankreich, wo Chéret (der eigentliche Vater des künstlerischen P.), Toulouse-Lautrec, Grasset, Steinlen und Mucha ihre hervorragendsten Vertreter sind. Von Paris aus hat sie sich dann über alle kunstübenden Länder Europas, so besonders nach Belgien (Mignot, Privat-Livemont, F. Toussaint), England (Dudley, Hardy) und Deutschland, und nach Amerika ausgebreitet. Im allgemeinen wird die Plakatmalerei von jüngern künstlerischen Kräften bevorzugt, die darin eine Quelle lohnenden Erwerbs suchen; durch Preisausschreiben und Ausstellungen hat man neuerdings die Plakatkunst zu fördern gesucht, dazu haben die Fortschritte auf dem Gebiete des Farbendrucks der vollendeten Herstellung von P. mächtigen Vorschub geleistet. — Vgl. Maindron, Les affiches illustrées (Par. 1886 fg.); Beaumont, Les affiches illustrées (ebd. 1897 fg.); Sponsel, Das moderne P. (Dresd. 1897).

**Plakatschriften,** große, auffallende Typen, die man besonders für öffentliche Anschläge verwendet.

**Plaketten** (franz. plachettes, plaquettes), kleine in Bronze gegossene, meist vier- und rechteckige Platten mit Reliefdarstellungen der verschiedensten Art. Die ital. Renaissance des 15. und 16. Jahrh. schmückte allerhand Gebrauchsgegenstände, so besonders Tintenfässer, Leuchter, Schwertgriffe, Salzfässer, Agraffen, Kästchen mit solchen P. Die Motive der Darstellungen waren den Erzählungen der röm. Klassiker, der antiken Mythologie, biblischen Vorgängen und der Heiligengeschichte entlehnt. Die deutsche Bleiplakette (von P. Flötner u. a.) hat im Kunsthandwerk der Renaissance und noch bis ins 17. Jahrh. hinein als Gußmodell eine nicht unerhebliche Rolle gespielt. Gegen Ende des 19. Jahrh. ist die Plakettenkunst besonders in Frankreich (von Chaplain, Roty u. a.) wieder ausgebildet worden, und auch in Deutschland (A. Vogel, Bruno Kruse u. a.) wird jetzt, zum Teil sogar von den Regierungen gefördert, die Herstellung solcher reizvollen, modern stilisierten P. (als Hochzeitsmedaillen, Taufmedaillen) an Stelle der Medaille eifrig gepflegt. — Vgl. den Katalog der italienischen P. von Molinier (2 Bde., Par. und Lond. 1886), sowie die Litteratur beim Artikel Medaille.

**Plakieren,** s. Plaquieren.

**Plakoiden,** s. Fische.

**Plan** (lat.), flach, eben, verständlich. P. heißen auch kartogr. Darstellungen kleiner Gebiete in größerm Maßstabe; man unterscheidet Stadtpläne, Schlachtpläne, Situationspläne u. s. w.

**Plan.** 1) Bezirkshauptmannschaft in Böhmen, hat 564 qkm und (1900) 34217 E. in 88 Gemeinden mit 121 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke P. und Weseritz. — 2) Stadt und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (265 qkm, 19764 E.), an der Schlada und den Linien Pilsen-Eger und P.-Tachau (13 km) der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 3557 deutsche E., Pfarrkirche mit Grabdenkmälern derer von Seeberg und Schlik, Wallfahrtskirche St. Anna, alte Burg

(14. Jahrh.), Schloß (1737), Bürgerspital; zwei Brauereien.

**Planarien** (Dendrocoelidae), eine Unterordnung der Strudelwürmer (s. d.), von flacher, länglich-ovaler bis fast runder, blattförmiger Gestalt, mit einem baum- oder netzartig verzweigten Darm. Man unterscheidet zwei Untergruppen: A. Tricladidea s. Monogonopora mit meist länglichem Körper, hinter der Mitte der Unterseite gelegenem Munde, der direkt in den aus drei verästelten Teilen bestehenden Darm führt. Die Tiere sind meist Zwitter und haben zwei oder mehrere, selten keine Augen. Die etwa 100 Arten verteilen sich auf zwei Familien: 1) Süßwasserplanarien (Planariidae) mit ovalem, länglichem Körper, bewohnen das süße Wasser; 2) Landplanarien (s. d., Geoplanidae). B. Polycladidea s. Digonopora mit blattförmigem, meist sehr breitem Körper, bewohnen ausschließlich das Meer und werden daher als Seeplanarien bezeichnet. Man unterscheidet folgende Familien: 1) Planoceridae mit fühlerartigen Bildungen am Nacken; Entwicklung mit Metamorphose; 2) Leptoplanidae, ohne Fühler; Entwicklung ohne Metamorphose; 3) Pseudoceridae mit faltenförmigen Fühlern am Vorderrande des Körpers, Darm netzförmig verzweigt; Entwicklung mit Metamorphose; 4) Euryleptidae mit oder ohne zipfelförmige Randfühler, mittelster Darmteil lang, Nebenteile einfach verästelt oder netzförmig verzweigt; Entwicklung mit Metamorphose.

**Planariidae**, Familie der Planarien (s. d.).

**Planasia**, Insel, s. Pianosa.

***Planch.***, *Pl.*, hinter wissenschaftlichen Namen von Pflanzen und Tieren Abkürzung für den franz. Botaniker Jules Emile Planchon (spr. plangschóng), geb. 21. März 1823 in Ganges (Hérault), gest. 1. April 1888 in Montpellier. Er entdeckte 1868 die Reblaus zuerst in Europa und benannte sie.

**Planchette** (frz., spr. plangschétt), Meßtischchen; Schnürleibschiene (Blankscheit, s. d.).

**Planck,** Gottlieb, Jurist, s. Bd. 17.

**Planck,** Gottlieb Jakob, prot. Theolog, geb. 15. Nov. 1751 zu Nürtingen in Württemberg, studierte in Tübingen, wurde daselbst 1775 Repetent, 1780 Stadtvikar und 1781 Prediger sowie Professor an der Karlsakademie zu Stuttgart, 1784 ord. Professor zu Göttingen, wo er 31. Aug. 1833 als Generalsuperintendent, Abt von Bursfeld und Oberkonsistorialrat starb. Seinen theol. Standpunkt bezeichnet P. selbst als rationellen Supranaturalismus. P.s hervorragende Bedeutung liegt auf dem Gebiete der histor. Theologie; die wichtigsten seiner die sog. pragmatische Methode durchführenden Werke sind die «Geschichte der Entstehung, der Veränderungen und der Bildung unsers prot. Lehrbegriffs» (6 Bde., Lpz. 1781—1800), «Geschichte der Entstehung und Ausbildung der christl.-kirchlichen Gesellschaftsverfassung» (5 Bde., Hannov. 1803—9) und die «Geschichte der prot. Theologie von der Konkordienformel bis in die Mitte des 18. Jahrh.» (Gött. 1831). Ferner veröffentlichte er eine Fortsetzung von Walchs «Neuester Religionsgeschichte» (3 Bde., Lemgo 1787—93), «Einleitung in die theol. Wissenschaften» (2 Bde., Lpz. 1793—95), «Abriß einer histor. und vergleichenden Darstellung der dogmatischen Systeme unserer verschiedenen christl. Hauptparteien» (ebd. 1796; 3. Aufl. 1822), «Grundriß der theol. Encyklopädie» (ebd. 1813), «Geschichte des Christentums in der Periode seiner ersten Einführung in die Welt» (2 Bde., ebd. 1818), «Anecdota ad historiam Concilii Tridentini pertinentia» (25 Hefte akademischer Programme), «Specimina anthologiae patristicae» (Lpz. 1820—32), «Das erste Amtsjahr des Pfarrers von S. in Auszügen aus seinem Tagebuche, eine Pastoraltheologie in Form einer Geschichte» (ebd. 1823). — Vgl. Lücke, G. J. P., ein biogr. Versuch (Gött. 1835).

**Planck,** Johann Julius Wilhelm, Enkel des vorigen, Prozessualist, geb. 22. April 1817, studierte die Rechte zu Göttingen und Jena, wurde 1839 Privatdocent zu Göttingen, 1842 ord. Professor zu Basel, 1845 zu Greifswald, 1848 zugleich Oberappellationsgerichtsrat, 1850 Professor zu Kiel, 1867 zu München. Dort starb er 14. Sept. 1900, nachdem er bereits 1895 seine Vorlesungen eingestellt hatte. Er schrieb besonders: «Die Mehrheit der Rechtsstreitigkeiten im Prozeßrecht» (Gött. 1844), «Die Lehre von dem Beweisurteil» (ebd. 1848), «Systematische Darstellung des deutschen Strafverfahrens» (ebd. 1857), «Das deutsche Gerichtsverfahren im Mittelalter» (2 Bde., Braunschw. 1879), «Lehrbuch des deutschen Civilprozeßrechts» (2 Bde., Münch. 1887—96).

**Planck,** Karl Christian, Philosoph, geb. 17. Jan. 1819 zu Stuttgart, studierte Theologie im Tübinger Stift, wurde 1844 Repetent und 1848 Bibliothekar an dieser Anstalt und zugleich Privatdocent der Philosophie an der dortigen Universität, 1856 Professor am Gymnasium zu Ulm, 1869 am Seminar zu Blaubeuren und 1879 Ephorus des Seminars zu Maulbronn. Er starb 7. Juni 1880. In Stuttgart wurde ihm 1885 ein Denkmal gesetzt. P. hatte ein eigentümliches, die Gedanken der deutschen Philosophie in vielfach interessanter Weise umschaffendes System ausgebildet. Von seinen Schriften sind zu nennen: «Die Weltalter» (2 Tle., Tüb. 1850—51), «Katechismus des Rechts» (ebd. 1852), «Grundzüge einer genetischen Naturwissenschaft» (ebd. 1862), «Grundlinien einer Wissenschaft der Natur» (Lpz. 1864), «Süddeutschland und der deutsche Nationalstaat» (Stuttg. 1868), «Gesetz und Ziel der neuern Kunstentwicklung im Gegensatz zur antiken» (ebd. 1870), «Seele und Geist» (Lpz. 1871), «Wahrheit und Flachheit des Darwinismus» (Nördl. 1872), «Grundriß der Logik» (Tüb. 1873), «Anthropologie und Psychologie auf naturwissenschaftlicher Grundlage» (Lpz. 1874), «Logisches Kausalgesetz und natürliche Zweckthätigkeit» (Nördl. 1877), «Ziel und Entwicklungsgesetz der alten Philosophie in ihrem Verhältnis zur neuern» (in der «Festschrift der württemb. Seminarien und Gymnasien zum Tübinger Jubiläum 1877»), «Testament eines Deutschen» (nach seinem Tode hg. von K. Köstlin, Tüb. 1881). — Vgl. Umfried, K. P. (Tüb. 1880); F. J. Schmidt, Das Lebensideal Carl Christian P.s (Berl. 1896).

**Plandrehbank,** s. Drehbank.

**Plandrehen** oder Flachdrehen, das Abdrehen einer ebenen Fläche rechtwinklig gegen die Spindel der Drehbank.

**Plane,** linker Zufluß der Havel im preuß. Reg.-Bez. Potsdam, entspringt auf dem Fläming, westsüdwestlich von Niemegk, und mündet, 60 km lang, unterhalb Brandenburg in den von der Havel durchflossenen Breitlingsee.

**Pläner,** ein grauer oder rötlicher, meist versteinerungsreicher, thoniger Kalkstein in der Kreideformation Norddeutschlands, Westfalens und Sachsens.

**Planēta,** Meßgewand, s. Casula.

**Planetarium** (lat.), eine gewöhnlich mit Uhrwerk versehene Maschine, durch die man die Bewegungen der Planeten um die Sonne darstellen kann. Schon Archimedes soll ein P. angefertigt haben; später besaßen Posidonius und Boethius ähnliche Vorrichtungen, und in neuerer Zeit werden sie vielfach besonders für den Unterricht in den Schulen angefertigt. (S. auch Lunarium und Tellurium.)

**Planēten** (grch., d. i. Wandelsterne), diejenigen Himmelskörper, welche sich in kreisähnlichen Bahnen um die Sonne bewegen. Die P. sind an sich dunkle Körper, die von der Sonne beleuchtet und uns dadurch sichtbar werden. Auch die Erde ist ein Planet. Die mit bloßem Auge sichtbaren P. Merkur, Venus, Mars, Jupiter und Saturn waren schon den Alten bekannt und wurden von ihnen P. oder Wandelsterne genannt, da sie ihren Ort am Himmel veränderten und sich zwischen den Fixsternen fortbewegten. Uranus wurde erst 1781, Neptun 1846 mit dem Fernrohr entdeckt. Außer diesen 8 großen P., einschließlich der Erde, bewegen sich zwischen Mars und Jupiter noch eine große Zahl kleiner P. oder Planetoiden (s. d.). Die Reihenfolge der P. ist, von der Sonne aus gerechnet, die folgende: Merkur, Venus, Erde, Mars, Planetoiden, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptun. Zwischen den Abständen der einzelnen P. von der Sonne besteht ein eigentümliches Zahlenverhältnis. (S. Bode-Titiussche Reihe.) Ähnlich wie man aus den Uranusstörungen das Vorhandensein des äußersten P. Neptun (s. d.) erkannte, glaubte man in neuerer Zeit aus Unregelmäßigkeiten in der Bahn des Merkurs auf das Vorhandensein eines P. zwischen Sonne und Merkur schließen zu müssen. (S. Intramerkurieller Planet.) Auch in der Bewegung einzelner Kometen liegen Anzeichen dafür vor, die auf die Existenz von P. noch weit jenseit des Neptuns schließen lassen.

Außer Merkur und Venus werden alle großen P. von Nebenplaneten (s. d.) oder Monden umkreist, die nur im Fernrohr sichtbar sind. Mit bloßen Augen erkennt man die P. nur an ihrem mattern und ruhigern Lichte, das eine Folge davon ist, daß sie nicht selbstleuchtend, wie die Sonne und die Fixsterne, sondern dunkle Körper sind, die ihr Licht erst von der Sonne erhalten. Im Fernrohr erscheinen alle P. (mit Ausnahme der Planetoiden) als Scheibchen, die eine von der gegenseitigen Stellung von Sonne, Erde und P. abhängige Phase zeigen. Bei Merkur und Venus, deren Bahnen zwischen Sonne und Erde liegen, treten genau die Phasen wie beim Erdmond auf.

Die Bewegungen der P. an der Himmelskugel sind scheinbar sehr unregelmäßig, indem sie sich bald nach Osten, bald nach Westen, bald schneller, bald langsamer bewegen, zuweilen auch ganz stillzustehen scheinen. Erst Kopernikus erkannte den Zusammenhang zwischen den scheinbaren und den wahren Bewegungen. (S. Weltsysteme.) Thatsächlich bewegen sich die P. infolge der allgemeinen Anziehung oder Gravitation (s. Schwere) in elliptischen Bahnen um die im Brennpunkt stehende Sonne. Die Bewegung in diesen Bahnen erfolgt nach den Keplerschen Gesetzen (s. d.). Zur Festlegung der Bahn eines P. ist die Angabe von sechs Bestimmungsstücken, den Elementen (s. d.), notwendig. Namentlich für die großen P., von denen schon lange Zeit Beobachtungen vorliegen, sind die Elemente mit außerordentlicher Schärfe bestimmt. Auf Grund derselben sind die Planetentafeln berechnet worden, aus denen man leicht jederzeit den Ort der P. am Himmel finden kann. Die neuesten und am meisten angewandten Planetentafeln sind die von Newcomb und Hill. Die Neigung der Bahn gegen die Erdbahn ist bei den großen P. fast durchweg sehr klein; die größte Neigung, 7°, besitzt Merkur. Aus dem dritten Keplerschen Gesetz erhellt, daß die P. hinsichtlich ihrer Umlaufszeit dieselbe Reihenfolge beobachten wie hinsichtlich ihres Abstandes von der Sonne. In Bezug auf ihre Größe kann man drei Klassen von P. unterscheiden: die kleinen oder Planetoiden; die vier mittlern: Merkur, Venus, Erde, Mars; die vier großen: Jupiter, Saturn, Uranus, Neptun. Die mittlern sind der Sonne am nächsten, die großen am entferntesten; zwischen jenen und diesen stehen die kleinen. Die großen P. zeichnen sich, soweit bis jetzt bekannt, auch durch ihre schnelle Achsendrehung, $10^h$, aus. Von allen P. kommt Venus der Erde am nächsten, bis auf 38 Mill. km, und dann erscheint sie uns größer als irgend ein anderer Planet; ihr größter scheinbarer Durchmesser beträgt dann 63 Sekunden, während er zur Zeit ihres größten Abstandes von der Erde auf 9 Sekunden herabsinkt.

Schon im Altertum teilte man die P. (ohne die Erde) in obere und untere ein und nannte diejenigen untere, die immer nur nahe bei der Sonne zu sehen sind, obere jene, welche auch in den späten Nachtstunden am Himmel stehen und sogar um Mitternacht kulminieren können. Hiernach gehören nur Merkur und Venus zu den untern, alle übrigen aber zu den obern P. Die untern P. können sowohl in obere wie in untere Konjunktion mit der Sonne kommen, nie aber in Opposition, die obern P. aber nur in obere Konjunktion, wohl aber auch in Opposition. (S. Aspekten.) Die untern P. gehen, allerdings nur selten, vor der Sonnenscheibe vorüber. (S. Durchgang.) Die Untersuchung der P. mit dem Spektroskop hat ergeben, daß ihre Spektra Ähnlichkeit mit dem Spektrum der Sonne haben, doch sind bei Jupiter im Rot und Gelb beträchtlich mehr dunkle Linien erkannt, die der Jupiteratmosphäre zugeschrieben werden. Das Spektrum des Saturns hat zahlreiche Absorptionslinien, die als Zeichen einer wasserdampfhaltigen Atmosphäre anzusehen sind; bei Uranus und Neptun sind mehrere schwarze breite Streifen in Blau, Grün, Gelb und Orange gefunden.

Auf der Karte Sonnensystem sind die Bahnen der Hauptplaneten nach ihrer Form und nach ihrer gegenseitigen Lage verzeichnet. Der von den Planetoiden eingenommene Raum ist durch dunklere Farbe ausgezeichnet. Jeder Planetenbahn ist das astron. Zeichen des betreffenden P. beigesetzt. ☊ und ☋ bezeichnen die Lage des aufsteigenden und des absteigenden Knotens, $\pi$ den Punkt der größten Sonnennähe (Perihel). Der südlich von der Ekliptik gelegene Teil der Bahn ist punktiert. Der die Figur umgebende Kreis trägt die den einzelnen Längengraden in der Ekliptik entsprechende Bezifferung. Außerdem zeigt diese Tafel auch die Größenverhältnisse der einzelnen P. untereinander und zur Sonne und ihre mittlern Abstände von der Sonne. — Vgl. Lohse, Planetographie (Lpz. 1894).

**Planetenrad**, im Maschinenbau ein Rad, das bei seiner Bewegung sich um seine Achse dreht und zugleich mit seiner Achse eine Kreisbahn durchläuft.

**Planetensiegel**, s. Quadrat.

**Planetentafeln**, s. Planeten.

**Planetoiden**, Asteroiden oder kleine Planeten, die Gruppe der sich zwischen Mars und

Jupiter bewegenden Planeten. Sie lassen auch durch die größten Fernrohre keinen wahrnehmbaren Durchmesser erkennen, sondern haben sämtlich das Aussehen von Fixsternen (außer etwa Ceres, Pallas und Vesta, die gerade noch einen Durchmesser wahrnehmen lassen). Mit ihrer Entdeckung wurde eine auffallende Lücke in der Reihenfolge der Planeten ausgefüllt. (S. Bode-Titiussche Reihe.) Der erste bekannte Planetoid, Ceres, wurde 1. Jan. 1801 von Piazzi in Palermo gelegentlich der Anfertigung eines Sternkatalogs aufgefunden; bis 1847 wurden noch weitere vier P. entdeckt; von da ab fand man jedes Jahr einen oder mehrere P., sodaß man deren gegenwärtig (Sept. 1902) bereits 492 kennt. In neuerer Zeit waren es namentlich C. H. F. Peters in Clinton, J. Palisa in Wien, M. Wolf in Heidelberg und Charlois in Nizza, die fortgesetzt neue P. auffanden. Die Helligkeit der P. ist eine sehr verschiedene und schwankt zwischen der 6. und 14. Größenklasse. Der hellste Planetoid ist Vesta, auch zugleich der einzige, der unter Umständen mit freiem Auge gesehen werden kann.

Auf Grund direkter mikrometrischer Messungen mit dem großen Refraktor der Lick-Sternwarte bestimmte Barnard unter Anwendung einer 1000fachen Vergrößerung die Durchmesser der P. Ceres, Pallas und Vesta folgendermaßen: Ceres $1'',_{33}$ = 964 km, Pallas $0'',_{60}$ = 440 km, Vesta $0'',_{53}$ = 381 km. Die Winkelwerte beziehen sich auf die Einheit der Entfernung (mittlere Entfernung der Erde von der Sonne). Juno kommt etwa Pallas und Vesta gleich.

Alle drei P. zeigten vollkommen runde, gleichmäßig erhellte Scheibchen. Ceres erschien weißlich, Pallas gelblich, Vesta schwach gelblich.

Ihre Durchmesser hat man mehrfach auf Grund ihrer Helligkeit zu bestimmen versucht und Werte zwischen 10 und 400 km gefunden. Die Masse der P. ist nicht bestimmbar gewesen, aber nach Schätzungen wahrscheinlich so gering, daß die Gesamtmasse aller überhaupt vorhandenen P. wohl noch nicht einmal $^1/_{4000}$ der Erdmasse ausmachen dürfte. Die Bahnen der P. liegen über einen weiten Raum zerstreut, ihre mittlern Entfernungen von der Sonne sind nach unserer jetzigen Kenntnis zwischen 218 Mill. km ((433) Eros) und 637 Mill. km ((279) Thule); dem entsprechend bewegt sich Eros in 1 Jahr 278 Tagen, Thule in 8 Jahren 292 Tagen einmal um die Sonne. In der Gestalt und Lage ihrer Bahnen zeigen sie im Gegensatz zu den großen Planeten eine außerordentliche Mannigfaltigkeit. Weitaus in der Mehrzahl besitzen sie eine erhebliche Excentricität. Die größte Excentricität der Bahn hat (183) Istria (die größte Entfernung von der Sonne ist $2^1/_5$ mal so groß als die kleinste), die Bahnen von (286) Iclea und (311) Claudia unterscheiden sich nur ganz unmerklich von einer Kreisbahn. Noch auffallender sind die Verschiedenheiten in der Neigung der Bahn gegen die Ekliptik. Während die größte bei den großen Planeten vorkommende Neigung 7° (bei Merkur) beträgt, liegen bei den P. die Neigungen zwischen 34° 42′ (Pallas) und 0° 29′ P. (468). Einzelne derselben können daher auch, von der Erde aus gesehen, Deklinationen von nahezu 60° erreichen. Eine Ausnahmestellung unter den P. nimmt Eros (s. d., Bd. 17) ein. Während die Bahnen aller andern P. zwischen Mars und Jupiter liegen, bewegt er sich noch innerhalb der Marsbahn. Er ist der einzige P., der einen männlichen Namen erhalten hat. Olbers hielt die P. für Trümmer eines vielleicht durch Explosion zerstörten Planeten. Die Astronomen nehmen jedoch jetzt gewöhnlich an, daß die P. durch Verdichtung eines die Sonne früher umkreisenden nebelartigen Ringgebildes entstanden seien. Anfangs wählte man, wie für die großen, so auch für die kleinen Planeten Zeichen. (S. Astronomische Zeichen.) Da sich aber deren Zahl sehr mehrte, wurden auf Goulds Vorschlag Kreise mit Zahlen (die Zahl zeigt die Reihenfolge der Entdeckung an) gewählt: z. B. (1) Ceres, (122) Gerda, (263) Dresda. Da sich Schwierigkeiten bezüglich der Feststellung der Reihenfolge der Entdeckungen gezeigt hatten, sind von 1892 ab die neuen P. zunächst nur mit einer provisorischen Bezeichnung «18 . . A, B u. s. w.» nach dem Datum der Anmeldung ihrer Entdeckung bei der Centralstelle für astron. Telegramme in Kiel versehen worden. So hat (333) Badenia die provisorische Bezeichnung 1892 A, (401) Ottilia die Bezeichnung 1895 BT erhalten. Die definitive Numerierung erfolgt erst nach genügender Feststellung der Bahnen. Berberich kommt zu dem Resultate, daß erst ein geringer Bruchteil der unsern heutigen optischen Mitteln überhaupt zugänglichen P. entdeckt ist, wenngleich es den Anschein hat, als ob die hellern P. einschließlich 12. Größe nur noch um wenige Hundert vermehrt werden könnten. Viele neue P. sind durch die Himmelsphotographie (s. d.) entdeckt worden. Der Entdeckung der P. verdankt die Astronomie, namentlich die physische, wesentliche Fortschritte. Sie boten der Theorie neue und mannigfaltige Probleme dar und dienten zugleich auch wieder als Prüfstein für die mathem. Entwicklungen; auch die praktische Astronomie verdankt ihnen vielfach neue Ideen. — Die Bestimmung der Bahnen und die fortlaufende Berechnung der Ephemeriden der zahlreichen P. wurde von der Redaktion des «Berliner astron. Jahrbuchs» mit Unterstützung freiwilliger Mitarbeiter aller Nationen durchgeführt. In dem «Berliner astron. Jahrbuch» finden sich auch die genauesten Angaben für die Elemente der P. Da sich das Material durch die unausgesetzten Entdeckungen neuer P. in ungeheurer Weise anhäufte, hat sich die Redaktion des «Berliner astron. Jahrbuchs» veranlaßt gesehen, fortlaufende Ephemeriden vorläufig nur von den für specielle Probleme wichtigsten dieser Körper zu veröffentlichen.

**Planhobelmaschine**, eine Art von Hobelmaschinen (s. d.) für Bearbeitung ebener Flächen an Metallgegenständen. Wo man von Hobelmaschinen im allgemeinen spricht, pflegt man P. zu meinen. Umstehende Abbildung zeigt eine solche Maschine. Auf dem Tische oder Schlitten a wird das Arbeitsstück befestigt. Von der Stufenscheibe b aus erhält dieser Tisch durch Vermittelung eines dahinter liegenden, in der Abbildung nicht sichtbaren Kurbelrades eine wagerechte hin und her gehende Bewegung, wobei er in Führungen des Bettes c gleitet. Durch Verstellung des Kurbelzapfens kann man den Hub, der verschiedenen Länge der zu bearbeitenden Flächen entsprechend, einstellen. Oberhalb des Tisches befindet sich der Querträger d, an dessen vorderer Seite das Werkzeug (der Stahl oder Stichel) in einem aus mehrern Teilen bestehenden Support befestigt ist. Der Support läßt sich samt dem Werkzeuge an dem Querträger in wagerechter Richtung verschieben; geht also das Arbeitsstück unterhalb des Stahls wagerecht hin und her und erhält das Werkzeug nach jedem Schnitt eine eben-

# PLANIGLOBEN

In (Nells) modifizierter Globularprojektion.

Tiefen-Abstufungen:

| Tiefe | |
|---|---|
| 0 - 200 | Meter |
| 200 - 1000 | " |
| 1000 - 2000 | " |
| 2000 - 3000 | " |
| 3000 - 4000 | " |
| 4000 - 5000 | " |
| 5000 - 6000 | " |
| 6000 - 7000 | " |
| 7000 - 8000 | " |
| 8000 - 9000 | " |
| über 9000 | " |

*Tiefenzahlen (5370) in Metern.*

WESTLICHE

NÖRDLICHE HALBKUGEL.

GROSSER ODER STILLER OCEAN

OCEANIEN

SÜDLICHE

Febr. 1903.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

N DER ERDE. I.

HALBKUGEL.

Verhältnis des Planiglob-Durchmessers zur wirklichen Länge des halben Erdumfanges
1 : 95 000 000.

Höhen-Abstufungen:

- über 2000 Meter
- 500 - 2000 "
- 200 - 500 "
- 0 - 200 "
- Land unter dem Meeresspiegel.

*Höhenzahlen (2200) in Metern.*

SÜDLICHE HALBKUGEL.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

# PLANIGLOBEN

In (Nells) modifizierter Globularprojektion.

Tiefen-Abstufungen:

| Tiefe | |
|---|---|
| 0 – 200 | Meter |
| 200 - 1000 | " |
| 1000 - 2000 | " |
| 2000 - 3000 | " |
| 3000 - 4000 | " |
| 4000 - 5000 | " |
| 5000 - 6000 | " |
| 6000 - 7000 | " |
| 7000 - 8000 | " |
| 8000 - 9000 | " |
| über 9000 | " |

*Tiefenzahlen (5370) in Metern.*

ÖSTLICHE

WASSERHALBKUGEL.

Fehr 1903.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

N DER ERDE. II.

Verhältnis des Planiglob-Durchmessers zur wirklichen Länge des halben Erdumfanges
1 : 95 000 000.

Höhen-Abstufungen:

über 2000 Meter
500 - 2000 „
200 - 500 „
0 - 200 „
Land unter dem Meeresspiegel.

*Höhenzahlen (4810) in Metern.*

LANDHALBKUGEL.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Lei

falls wagerechte Verschiebung, rechtwinklig gegen die erstere, so muß durch die aneinander gereihten Schnitte eine wagerechte Fläche hergestellt werden. Ein besonderer Schieber ermöglicht aber auch eine senkrechte Verstellung des Werkzeuges nach jedem Schnitt; es erfolgt in diesem Falle eine senkrechte Fläche; und drittens kann man auch das Werkzeug in schräger Richtung bewegen, wenn schräg stehende Flächen bearbeitet werden sollen. Mittels der Getriebe am Kopfe der beiden Ständer läßt sich der Querbalken nebst dem Support für verschiedene Größen des zu hobelnden Gegenstandes einstellen.

Da das Werkzeug nur nach einer Richtung hin, der Stellung seiner Schneide entsprechend, wirksam sein kann, findet auch nur während der Hälfte des ganzen Hubes (Vor- und Rückgangs) Schneiden statt, und das Arbeitsstück geht dann leer in die Anfangsstellung zurück. Bei der abgebildeten Maschine schneidet das Werkzeug, wenn der Tisch von rechts nach links gleitet; umgekehrt ist Leergang. Zur Abkürzung der Arbeitszeit pflegt man zwischen dem Tisch und dem Antrieb besondere Mechanismen einzuschalten, durch welche die Bewegungsgeschwindigkeit während des leeren Rückgangs beschleunigt, die Zeitdauer des Rückgangs demnach verringert wird. Man baut solche P. in Hublängen von 1 bis 15 m. Bei allen größern dient statt der Kurbel eine Zahnstange nebst Getriebe zur Bewegung des Tisches; nach Beendigung des Hubes ist in diesem Falle auch Bewegungsumkehr des Getriebes erforderlich. Sowohl diese Umsteuerung als die oben besprochene Schaltung (Seiten- oder Abwärtsbewegung) des Werkzeugs wird durch selbstthätige Schaltgetriebe ausgeführt.

**Planie**, s. Planum.

**Planieren** (lat.), ebnen, glätten, Druckpapier leimen. (S. Buchbinderei.)

**Planiglöben** (lat.), kartogr. Darstellungen einer Erd- (oder Himmels-, oder Mond-) Halbkugel oder Hemisphäre. Seltener wird ein Planiglob der Erde als Polarkarte, d. h. in der vollen Ausdehnung als nördl. oder südl. Halbkugel mit dem Äquator als Grenzkreis entworfen; wenn es geschieht, eignet sich dafür am besten die äquidistante Entwurfsart. Häufig dagegen kommen die östl. und westl. Halbkugel in Äquatorialprojektion zur Darstellung, die dann zumeist durch den Meridian von Ferro, 20° westlich von Paris, oder auch durch den 20.° westlich von Greenwich gegeneinander abgegrenzt und nach der stereographischen, oder wenn es sich um Flächengleichheit handelt, nach der Mollweideschen oder Lambertschen Azimutalprojektion, zuweilen auch nach der einfachen oder modifizierten Globularprojektion entworfen werden. Um die Halbkugeln größter Land- und Wasserflächen darzustellen, wählt man eine Horizontalprojektion, für die Landhalbkugel meist mit London oder dem Punkt 50° nördl. Br. und 0° östl. L., oder mit dem dazu antipodisch gelegenen Punkt als Mitte und konstruiert das Kartenbild stereographisch oder nach Lamberts flächentreuer Projektion. — Der Mond, der uns bekanntlich stets dieselbe Seite zukehrt, bildet sich in Rücksicht auf die große Entfernung, aus der wir ihn sehen, am besten in orthogr. Äquatorialprojektion, der Fixsternhimmel in stereogr. Polarprojektion ab, damit alle Himmelskreise auf dem Kartenbilde wieder kreisförmig erscheinen. (Hierzu die Karten: Planigloben der Erde I und II.)

**Planimēter** (lat.-grch.), Flächenmesser, auch Integrator genannt, Instrument zur mechan. Bestimmung des Flächeninhalts ebener Figuren. Während die frühern P., die in kleine Quadrate geteilten Glasplatten oder Fadenkreuze, nur eine geringe Genauigkeit gaben oder, wie die Instrumente von Wagner, Schmidt und Horsky, nur bei Dreiecken und Quadraten anwendbar waren, geben die neuern, zu denen man die erste Idee dem schweiz. Ingenieur Oppikofer (1827) verdankt, den Inhalt einer gezeichneten ebenen Figur von ganz beliebiger Gestalt durch Umfahren ihres Umfangs an. Man bestimmt auf diese Weise das Areal auf Plänen und Landkarten, indem man deren Maßstab in Rechnung zieht. Die Genauigkeit ist bei kleinen Flächen etwas geringer als bei größern, immer aber sehr befriedigend; man kann z. B. mit dem Hansenschen P. Flächen von mehr als 10 qcm Inhalt auf $^1/_{1000}$, zwischen 10 und 5 qcm auf $^1/_{700}$ und unter 5 qcm auf $^1/_{500}$ richtig bestimmen. Diese große Genauigkeit, verbunden mit Einfachheit und Schnelligkeit der Ausmessung, geben diesen sinnreichen Instrumenten einen unschätzbaren Wert. Das erste der neuern P. konstruierte Ernst in Paris 1836, ein zweites Wetli in Zürich 1849, das von Hansen in Gotha verbessert wurde und in neuester Konstruktion (Wetlisches Linearplanimeter) von Starke und Kammerer in Wien angefertigt wird, und dazu gesellte sich das von Amsler-Laffon in Schaffhausen erfundene Polarplanimeter, das sich durch seine Billigkeit und dadurch empfiehlt, daß es größere Flächen zu umfahren vermag. Nachstehende Abbildung zeigt ein neueres Polarplanimeter. Der mit dem Gewicht b belastete Stift n wird fest in das Zeichenbrett gedrückt; mit dem Führungsstift f, dem der stumpfe Stift s als Stütze dient, umfährt man die zu messende Fläche, deren Größe am Zählwerk L abgelesen wird. Unter Momentenplanimeter (von Amsler konstruiert) versteht man einen Apparat, der auf ähnliche Weise

statische Momente und Trägheitsmomente angiebt. Über Integraphen s. Integralrechnung. — Vgl. Trunk, Die P., deren Theorie, Praxis und Geschichte (Halle 1865); Favaro, Geschichte der mechan. Planimetrie (in der «Allgemeinen Bauzeitung», 1873); Amsler-Laffon, Das Momentenplanimeter (Zür. 1875); Katalog mathem. Modelle, hg. von Dyck (Münch. 1892).

**Planimëtrie** (lat.-grch.), s. Geometrie.

**Planina,** im Bulgarischen und Serbischen «Gebirge», z. B. Stara planina der slaw. Name des Balkans.

**Planipennia,** s. Plattflügler.

**Planisphärium** (lat.-grch.) nannte man einen Apparat, der zur mechan. Auflösung von sphärischen Dreiecken ohne Rechnung vielfach Verwendung fand. Fälschlich wurde das P. auch Astrolabium genannt.

**Planitz,** Ober- und Nieder-, sächs. Dörfer, s. Oberplanitz und Niederplanitz.

**Planitz,** Paul, Edler von der, sächs. General und Kriegsminister, geb. 20. Sept. 1837 in Hohengrün bei Auerbach im Vogtlande, wurde 1856 Offizier und 1861 in den Generalstab versetzt. Als Generalstabsoffizier nahm er 1864 teil an dem Zuge der nach Holstein entsendeten Bundesexekutionstruppen und 1866 an dem Kriege gegen Preußen. 1867 wurde er zum Adjutanten des damaligen Kronprinzen Albert und 1869 zum Batteriechef ernannt. Im Kriege gegen Frankreich 1870—71 gehörte er zum Generalstab der Maasarmee, wirkte an den Belagerungsarbeiten vor Paris mit und wurde nach dem Frieden 1871—72 zum Großen Generalstab nach Berlin kommandiert. Nachdem er 1872—73 dem Generalstab in Dresden angehört hatte, bekleidete er 1873—83 die Stellung als sächs. Militärbevollmächtigter und Bevollmächtigter zum Bundesrat in Berlin, worauf er zum Chef des sächs. Generalstabs ernannt wurde. 1888 zum Generalmajor befördert, wurde er 1889 zum Commandeur der 45. Infanteriebrigade, 1891 zum Generalleutnant und sächs. Kriegsminister und 1896 zum General der Infanterie ernannt. Er starb 19. Aug. 1902 in Hosterwitz.

**Plankammer,** bei Staatsbehörden die Sammlung der Karten und Pläne für dienstliche Zwecke, auch Bezeichnung der Institute, welche zur Verfertigung jener bestimmt sind, wie die P. der Generalstäbe (s. Generalstab und Landesaufnahme).

**Planke,** s. Brett und Einfriedigung. — Im Schiffswesen sind P. die Bohlen, mit denen die Spanten (s. d.) der Schiffe und die Decksbalken bekleidet werden. Die Außenhautplanken bilden die wasserdichte äußere Schiffswand, man verwendet Eichen-, Teak-, Rotbuchenholz. Sie werden in ihren Fugen durch Kalfatern (s. d.) wasserdicht gemacht. Plankengang ist eine Lage P. Je nach der Lage erhalten die P. verschiedene Benennung, und zwar unterscheidet man vom Kiel an gerechnet nach oben die Kielgänge, Bodenplanken, Kimmungsplanken, Berghölzer, Farbgangsplanken. Eiserne Schiffe haben keine P., sondern Außenhautplatten.

**Plänkeln** (Blänkeln), sowohl die Thätigkeit der Schützen im zerstreuten Gefecht wie das Flankieren der Kavallerie. Plänkler, soviel wie Schützen oder Flanqueure (s. d.).

**Plankengang,** s. Planke.

**Plankonkāv** (lat.), auf einer Seite eben, auf der andern hohl; plankonvex, auf einer Seite eben, auf der andern erhaben. (S. Linse, in der Optik.)

**Plankton** (grch., von planktós, umhergetrieben) nennt Hensen den aus winzigen Organismen (besonders Algen, Diatomeen, Ceratien u. s. w.) bestehenden Auftrieb des Meers, der unorganische Substanz in organische umsetzt und so mächtig zur Ernährung der Meerestiere beiträgt. Auf 1 qm Oberflächenwasser entwickeln sich durchschnittlich 150 g P. im Jahr. Unter der wissenschaftlichen Führung Hensens entsandte die deutsche Regierung auf dem Dampfer National eine Expedition (die sog. Planktonexpedition) zur Untersuchung der betreffenden Erscheinungen im westl. Atlantischen Ocean, die vom 15. Juli bis zum 7. Nov. 1889 dauerte und deren Resultate u. d. T. «Ergebnisse der Plankton-expedition der Humboldtstiftung» (hg. von Professor V. Hensen) im Erscheinen begriffen sind. Neuerdings ist auch das Süßwasserplankton (Limnoplankton genannt, im Gegensatz zu Haliplankton, dem Meerplankton) Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchung geworden, besonders in der biolog. Station zu Plön. — Vgl. Haeckel, Planktonstudien (Jena 1890); Hensen, Die Planktonexpedition und Haeckels Darwinismus (Kiel 1891); Schütt, Analytische Planktonstudien (ebd. 1892); Apstein, Das Süßwasserplankton (ebd. 1896); Nordisches P. (hg. von Brandt, ebd. 1901 fg.).

**Planoceridae,** Familie der Planarien (s. d.).

**Planogrāphie** (lat.-grch.), alle Druckverfahren, bei denen der Druck von planen, ebenen Flächen erfolgt, die also die Zeichnung weder vertieft noch erhöht tragen, z. B. Steindruck, Zinkdruck u. dgl.

**Planorbiden,** s. Süßwasserschnecken.

**Planrost,** s. Feuerungsanlagen.

**Planscheibe, Planscheibendrehbank,** s. Drehbank.

**Planschen,** Metallstangen, s. Barren.

**Plansee,** der zweitgrößte Gebirgssee in Tirol ($5\frac{1}{2}$ km lang, $\frac{1}{2}$ bis 1 km breit, 364 ha groß, 75 m tief und 977 m ü. d. M.), südöstlich von Reutte, ist durch den Achenbach mit dem kleinen Heiterwangersee verbunden. Der Abfluß bildet auf seinem Laufe zum Lech die Stuibenfälle.

**Plansichter,** s. Mühlenbeutelmaschinen.

**Plansieb,** s. Sieb.

**Planspiegel,** ein ebener Spiegel (s. d.).

**Planta,** von, graubündnerisches Adelsgeschlecht, aus dem mehrere Vertreter in den Bündner Wirren des 16. und 17. Jahrh. als Führer der kath. und damit österr.-span. Partei eine Rolle spielten, im Gegensatz zu den von Salis (s. d.), die an der Spitze der prot.-franz. Partei standen.

Rudolf P. provozierte durch seine Gewaltherrschaft 1618 das Strafgericht von Thusis und beförderte indirekt 1620 den «Veltliner Mord». (S. Veltlin.) — Sein Bruder Pompejus wurde von Jenatsch 25. Febr. 1621 auf Schloß Rietberg im Domleschg ermordet. Des Pompejus Sohn (nach unverbürgter Legende seine Tochter Lucretia) beteiligte sich 1639 an der Ermordung von Jenatsch (s. d.). — Vgl. P. von Planta, Chronik der Familie von P. (Zür. 1892).

**Plantage** (frz., spr. -tahsche, d. i. Pflanzung), Anpflanzungen von Gewächsen der Tropen, die zu ihrem Gedeihen einer besondern Pflege bedürfen, wie Baumwolle, Kaffee, Indigo, Zucker u. s. w. Plantagenwirtschaft, die extensive Art der Bodenbewirtschaftung in den Tropen.

**Plantagenet** (spr. pläntädschĕnĕt), Name des Königsgeschlechts, das 1154—1485 England be-

herrschte, war ursprünglich der Beiname des Grafen Geoffrey (Gottfried) von Anjou (s. d.), der einen Ginsterbusch (planta genista) am Helm zu tragen pflegte. Mit ihm vermählte König Heinrich I. von England 1128 sein einziges zur Erbin bestimmtes Kind Mathilde (s. d.), die Witwe Kaiser Heinrichs V. Der Sproß dieser Ehe, Heinrich, erbte von seinem Vater Anjou, Maine und Touraine, von der Mutter die Normandie, durch seine Vermählung mit Eleonore (s. d.) von Aquitanien erwarb er Poitou, Guyenne, Gascogne und bestieg 1154 als Heinrich II. (s. d.) den Thron Englands. Auf Heinrich II. (gest. 1189) folgte sein zweiter Sohn Richard I. (s. d.), genannt Löwenherz, nach dessen kinderlosem Ausgang (1199) der Sohn des nächstältesten Bruders Gottfried, Herzogs der Bretagne (gest. 1186), Arthur (s. d.), zunächst berechtigt gewesen wäre, aber Richards jüngster Bruder Johann (s. d.) riß die Herrschaft an sich und beseitigte seinen Neffen. Johann (gest. 1216) hatte aus seiner Ehe mit Isabella von Angoulême zwei Söhne, den Thronfolger Heinrich III. (s. d.) und Richard (s. d.) von Cornwallis, erwählten deutschen König; von seinen Töchtern war Johanna vermählt mit König Alexander II. von Schottland, Isabella mit Kaiser Friedrich II., Eleonore mit dem Grafen Pembroke und nach dessen Tode mit Simon von Montfort. Heinrich III. (gest. 1272) war vermählt mit Eleonore von der Provence; aus dieser Ehe stammten der Thronfolger Eduard I. (s. d.), Margarete, Gemahlin König Alexanders III. von Schottland, und Edmund, Graf von Lancaster (s. d.). Eduard I. (gest. 1307) hatte aus seiner ersten Ehe mit Eleonore von Castilien vier Söhne und acht Töchter, darunter den Thronfolger Eduard II. (s. d.), aus seiner zweiten Ehe mit Margarete von Frankreich zwei Söhne und eine Tochter. Den ältesten Sohn zweiter Ehe, Thomas von Brotherton, erhob er zum Grafen von Norfolk (s. d.), der zweite, Edmund, Graf von Kent (s. d.), wurde während Eduards III. Minderjährigkeit (1329) hingerichtet; in weiblicher Linie stammen von Eduard I. die Familien Howard, Suffolk, Carlisle und Effingham. Eduard II. (gest. 1327), vermählt mit Isabella von Frankreich, hatte zwei Söhne und zwei Töchter; Thronfolger war Eduard III. (s. d.), von den Töchtern heiratete Johanna den Schottenkönig David II. Bruce. Eduard III. (gest. 1377) hatte von seiner Gemahlin Philippa von Hennegau acht Söhne und fünf Töchter. Der älteste von diesen war Eduard (s. d.), der Schwarze Prinz, der 1376 vor seinem Vater starb und einen Sohn hinterließ, der als Richard II. (s. d.) seinem Großvater folgte und nach seiner Entthronung durch seinen Vetter Heinrich (IV.), den Sohn John von Gaunts (s. unten), 1400 kinderlos starb.

Von Lionel, Herzog von Clarence (gest. 1368), dem zweiten Sohn Eduards III., stammte nur eine Tochter, Philippa, ab, die Eduard Mortimer, Grafen von March, heiratete. Ihr Sohn Roger (gest. 1399) war von Richard II. zu seinem Nachfolger bestimmt worden; er hatte zwei Kinder, Edmund Mortimer, Grafen von March, der 1425 im Gefängnis starb, und Anna Mortimer, die als Erbin der Linie Clarence deren Thronansprüche durch ihre Vermählung mit dem Grafen Richard von Cambridge auf ihren Sohn, Herzog Richard von York (s. unten), übertrug.

John von Gaunt, nächstältester Sohn Eduards III., wurde als Gatte der Erbin von Lancaster, Blanca, 1362 zum Herzog von Lancaster (s. d.) erhoben und Stifter der königl. Linie dieses Namens. Sein Sohn Heinrich von Bolingbroke, Herzog von Hereford, stürzte 1399 Richard II. und regierte als Heinrich IV. (s. d.).

Von dem folgenden Sohn Eduards III., Edmund von Langley, Herzog von York (gest. 1402), stammt die königl. Linie York (s. d.). Sein Sohn Graf Richard von Cambridge (gest. 1415) vereinigte durch seine Vermählung mit Anna Mortimer (s. oben) die Ansprüche der Linie Clarence mit der seinigen, durch deren Geltendmachung sein Sohn Herzog Richard von York 1455 den furchtbaren Rosenkrieg (s. d.) entfesselte. In dessen Verlauf stürzte Richards Sohn Eduard IV. (s. d.) 1461 Heinrich VI., den Enkel Heinrichs IV., vom Thron. Eduards IV. Brüder waren George, Herzog von Clarence (gest. 1478), und König Richard III. (s. d.).

Die von dem jüngsten Sohne Eduards III., dem 1397 gestorbenen Thomas Woodstock, Herzog von Gloucester (s. d.), gestiftete Linie erlosch schon 1399 mit seinem Sohn Humphrey, Grafen von Buckingham.

Mit Richard III. (gest. 1485) und dem nicht zum Throne gelangten Edward, Grafen von Warwick, dem Sohn des Herzogs George von Clarence, den Heinrich VIII. 1499 enthaupten ließ, erlosch das Haus P. im Mannsstamm. Heinrich VII. (s. d.), der Begründer der folgenden Dynastie der Tudors (s. d.), vereinigte die Ansprüche der Lancaster und Yorks.

**Plantagenet** (spr. plänntäddschĕnĕt), Richard, s. Buckingham.

**Plantagenkolonien**, s. Kolonien.

**Plantaginaceen**, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Labiatifloren (s. d.) mit gegen 150 über die ganze Erde verbreiteten Arten, einjährige oder ausdauernde krautartige Gewächse mit meist rosettenartig gestellten Wurzelblättern und kleinen unscheinbaren, zu Ähren oder Köpfchen vereinigten regelmäßigen Blüten. Sie bestehen aus einem vierteiligen Kelch, einer vierlappigen Blumenkrone, vier Staubgefäßen und einem oberständigen Fruchtknoten mit fadenförmigem Griffel. Die Frucht ist eine kleine zweifächerige und zwei- oder mehrsamige Kapsel. Die Familie umfaßt nur drei Gattungen, von zweien derselben kennt man nur eine Art.

**Plantāgo** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Plantaginaceen (s. d.) mit gegen 200 fast über die ganze Erde, auch in den kalten Zonen verbreiteten Arten, meist krautartige Gewächse mit grundständigen, rosettenförmig angeordneten Blättern und einfachen Stengeln, die an ihrem Ende eine dichte Ähre kleiner unansehnlicher Blüten tragen. Mehrere Arten sind in Deutschland weit verbreitete Unkräuter und unter den Namen Wegbreit, Wegerich, Flohsamenkraut allbekannte Gewächse. Es sind dies besonders P. major, media und lanceolata *L.* (s. Tafel: Futterpflanzen II, Fig. 17). Man hält sie für gute Futterkräuter, ihre reifen Ähren werden vielfach als Vogelfutter verwendet. Die südeuropäischen P. psyllium und cynops *L.* liefern die Flohsamen (Semina Psyllii oder Pulicariae), die früher offizinell waren und wegen ihres Schleimgehalts zum Stärken von feinern Geweben verwendet werden.

**Plänterbetrieb** (Plenterbetrieb), s. Femelbetrieb.

**Plänterschlagbetrieb** (Plenterschlagbetrieb), s. Femelschlagbetrieb.

**Plantigrāda**, s. Sohlengänger.

**Plantin** (spr. plangtäng), Christoph, Buchdrucker und Verleger, geb. 1514 in St. Avertin bei Tours, ließ sich 1549 in Antwerpen als Buchbinder nieder und zeichnete sich besonders durch kunstreiche Lederarbeiten aus. Erst 1555 begann er, der früher auch Druckerlehrling gewesen war, zu drucken und eröffnete einen kleinen Handel mit Büchern. 1563 trat er an die Spitze einer Gesellschaft zur Erweiterung des Verlages, und diese gab in den nächsten Jahren zahlreiche Werke heraus, die wegen des korrekten Textes, des handlichen Formats und der hübschen Ausstattung guten Absatz fanden. Schon 1567 löste er die Gesellschaft auf, gewann die Gunst der span. Regierung, erhielt 1570 den Titel eines königl. Prototypographen und (schon vorher) den Auftrag zur Herstellung einer Polyglottenbibel in fünf Sprachen. Sie erschien 1569—72 und begründete den Ruhm und den Reichtum des Hauses. Die Zahl seiner Verlagswerke wird auf nahezu 1500 geschätzt. Handelsverbindungen unterhielt er besonders nach Deutschland (über Frankfurt) und Frankreich (über Paris), er versorgte aber auch Spanien mit kirchlicher Litteratur. Das in Leiden von ihm persönlich eingerichtete Zweiggeschäft überließ er seinem Schwiegersohne Franz Raphelengh (s. d.). Bei seinem Tode (1. Juli 1589) hinterließ er seinen drei, an Buchhändler verheirateten Töchtern je eine Druckerei. Das Hauptgeschäft (in Antwerpen) erhielt der Gatte seiner zweiten Tochter Joh. Moretus, und es bestand unter dem Namen Plantin-Moretus bis 1876, in welchem Jahre das Geschäftshaus mit allen Sammlungen u. s. w. von der Stadt Antwerpen für 1,2 Mill. Frs. angekauft und als Musée Plantin-Moretus zu einer bibliogr. Sammlung ersten Ranges eingerichtet wurde. Das Zeichen der Plantinschen Drucke ist meist eine Hand, die einen ausgespannten Zirkel hält, mit der Inschrift «Labore et constantia» in wechselnder Umrahmung. — Vgl. Aug. Debacker und C. Ruelens, Annales Plantiniennes. 1555—89 (Par. 1865); Degeorge, La maison P. (2. Aufl., Brüss. 1878); Max Rooses, P. en de Plantijnsche Drukkerij (2. Aufl., Antwerp. 1892); Le Musée Plantin-Moretus (Brüss. 1894).

**Planübergänge**, s. Eisenbahnbau.

**Planudes**, Maximus, gelehrter Mönch zu Konstantinopel, geb. um 1260, 1296 Gesandter in Venedig, gest. um 1310. Er gehört unter den byzant. Grammatikern zu den unmittelbaren Vorläufern des Humanismus. Verdienste erwarb er sich durch griech. Übersetzungen lat. Schriftsteller und eine Sammlung von Gedichten der griech. Anthologie (s. d.). Über die zerstreuten Einzelausgaben vgl. Krumbacher, Geschichte der byzant. Litteratur (Münch. 1891).

**Planum** (lat., «ebene Fläche»), Planie, im Straßen- und Eisenbahnbau die vom Erdarbeiter gebildete Oberfläche des künftigen Verkehrsweges, also nicht die Oberfläche des fertigen Weges selbst. Die Erdoberfläche, auf welcher die Chaussierung oder Gleisanlage ausgeführt werden soll, wird zunächst vom Erdarbeiter roh eingeebnet (planiert). Auf dem P. werden dann beim Straßenbau die Steine zur Bildung der Steinbahn u. s. w., beim Eisenbahnbau der Schotter oder Kies ausgebreitet und die Schwellen und Schienen verteilt. Im Eisenbahnbau wird allerdings zuweilen auch das Schotter- oder Kiesplanum kurzweg P. genannt.

**Planura**, s. Lenzer Heide.

**Planzeichnen**, soviel wie Situationszeichnung, s. Terrainzeichnung.

**Plappart**, kleine Silbermünze von zwei Pfennigen, im 14. bis 16. Jahrh. geprägt und vorzugsweise in West- und Südwestdeutschland sowie in der Schweiz üblich. In Norddeutschland nannte man diese hier sowohl zweiseitig wie hohl geprägten Münzen Blaffert.

**Plaque** (frz., spr. plack), Fleck; auch soviel wie Fourniere (s. Fournieren). Plaques muqueuses (spr. mücköhs') oder opalines (spr. -lihn), Milchflecken, leichte Schleimhautverdickungen des Mundes, Symptom der Syphilis.

**Plaquette** (frz.), s. Plaketten.

**Plaquieren** (frz., plakieren), soviel wie plattieren; Plaqué, plattierte Arbeit.

**Plasencia**, Bezirksstadt der span. Provinz Caceres in Estremadura, rechts am Jerte (linker Zufluß des Alagon, der rechts zum Tajo geht), terrassenförmig am Eingange in das großartige Jertethal (zwischen westl. Ausläufern der Sierra de Gredos) gelegen, an der Tajobahn (Madrid-Lissabon) und der Nebenlinie P.-Hervas (56 km), ist Bischofssitz, hat (1897) 8351 E., doppelte Mauern mit 7 Thoren, 7 Pfarrkirchen und einen Aquädukt von 53 Bogen.

**Plasencia-Kanone**, von dem span. Oberst Augusto Plasencia, Direktor der Geschützgießerei zu Sevilla, seit 1874 hauptsächlich für Hartbronze konstruiert, um die großen Vorräte an Bronze auszunutzen (12 cm-Kanonen und 21 cm-Mörser), jedoch auch, wie das 7,85 cm-Gebirgsgeschütz, aus Stahl hergestellt. Der Verschluß ist eine Schraube, deren Gewinde an zwei Stellen auf je ein Viertel des Umfangs abgeschnitten sind. Die Liderung wird durch eine am Kopfe der Verschlußschraube angebrachte Stahlplatte gebildet.

**Plaski** (spr. plasch-), polit. Gemeinde im Stuhlbezirk Ogulin des Komitats Modrus-Fiume in Kroatien und Slawonien, in einem Felsenthale des Dressulliabachs, Sitz des griech.-orient. Bischofs von Karlstadt, mit Konsistorium, hat (1900) 9774 griech.-orient. serbokroat. E. (2023 Katholiken).

**Plasma** (grch., «Gebilde», «Bildwerk»), in der Physiologie die Blut- und Lymphflüssigkeit, der Blut- und Lymphliquor; auch soviel wie Protoplasma (s. d.). P. dient auch als Bezeichnung lauchgrüner und berggrüner Chalcedone, die im Altertum häufig zu Gemmen verarbeitet wurden und auch jetzt noch, aus Ostindien kommend, in den Achatwerken von Oberstein und Idar verschliffen werden.

**Plasmakörper, Plasmaströmung, Plasmaverbindungen**, s. Zelle (Pflanzenzelle).

**Plasmodiophŏra** *Wor.*, Pilzgattung aus der Gruppe der Myxomyceten (s. d.) mit nur einer Art, P. brassicae *Wor.*, die eine weit verbreitete Krankheit der Kohlarten, die Kohlhernie oder Kohlkropf, hervorruft. Sie verursacht bei den genannten Pflanzen bedeutende Anschwellungen an den Wurzeln, die oft den Umfang einer großen Kartoffel erreichen. In besonders erweiterten Zellen dieser Geschwülste finden sich die gelblichen Plasmodien, die später in eine große Anzahl kugeliger Sporen zerfallen. Diese Sporenmassen werden frei durch Verfaulen der angeschwollenen Partien und keimen sehr bald, indem sie einen mit einer Cilie versehenen Schwärmer austreten lassen. Die Schwärmer stellen nach kurzer Zeit ihre lebhaften Bewegungen ein und nehmen eine amöbenartig kriechende Bewegung an. In diesem Zustande dringen sie in die Haare der jungen Kohlwurzeln ein und bilden dort im Verein mit andern ein Plasmodium, das später fast die ganze

Zelle einnimmt. Geeignete Maßregeln, um die Weiterverbreitung des Pilzes zu hindern, sind: Ausreißen und Verbrennen der Kohlstrünke im Herbst, mindestens zwei Jahre lang Anbau anderer Pflanzen, deren Wurzeln für den Pilz kein geeigneter Nährboden sind (Kartoffeln, Getreide), sorgfältige Auswahl nur gesunder junger Pflänzchen beim Bestellen des Feldes.

**Plasmodium,** die nackten, nicht von Membran umgebenen vegetativen Protoplasmamassen der Myxomyceten (s. d.).

**Plasmogonie** (grch.) nennt Haeckel diejenige Form der Urzeugung (s. d.), bei der ein Organismus in einer organischen Bildungsflüssigkeit entsteht, d. h. in einer solchen Flüssigkeit, welche die zu seiner Zusammensetzung nötigen Grundstoffe in Form von verwickelten und lockern Kohlenstoffverbindungen (z. B. Eiweiß, Fett, Kohlehydrate) enthält. Unter Autogonie hingegen versteht Haeckel diejenige Form der Urzeugung, bei welcher die Entstehung eines Organismus in einer anorganischen Bildungsflüssigkeit, die jene Grundstoffe in einfachen und beständigen Verbindungen (Kohlensäure, Ammoniak, binäre Salze u. s. w.) enthält, vor sich geht.

**Plasmolyse** (grch.), s. Zelle.

**Plasmōn,** s. Nährpräparate (Bd. 17).

**Plassenburg,** s. Kulmbach.

**Plassey** (spr. plassi), Baron Clive von, s. Clive.

**Plastica,** (grch.), soviel wie **Euplastica** (s. d.).

**Plasticität** (frz.), Formbarkeit, Bildsamkeit.

**Plastīden** (grch.), Bildnerinnen oder Elementarorganismen nennt Haeckel die Zellen, und er unterscheidet unter ihnen weiter Cytoden (s. d.) und echte Zellen (s. d.), die erstern sind ohne Kerne und unterscheiden sich als Urcytoden ohne Hülle und als Hüllcytoden mit Hülle. Die Zellen hingegen haben einen Kern, sind aber auch entweder als Urzellen hüllenlos oder als Hüllzellen mit einer Zellmembran versehen.

**Plastidūle** (grch.) nennt Haeckel die einzelnen kleinsten Teilchen des belebten Plasmas, gewissermaßen lebende Moleküle. (S. Erblichkeit.) — Vgl. Haeckel, über die Perigenesis der P. (Berl. 1876).

**Plăstik** (grch.), s. Bildhauerkunst und Bildnerei.

**Plastisch** (grch.) nennt man in der Kunst Darstellungen in körperlicher Form; in übertragener Weise kann man vom Plastischen auch da sprechen, wo nur der künstlerische Schein einer körperlichen Form vorhanden ist.

**Plastische Chirurgie,** Anaplastik oder Autoplastik, diejenigen chirurg. Operationen, welche sich mit dem Wiederersatz verloren gegangener Teile, mit dem Verschluß erworbener oder angeborener Lücken und Spalten, mit der Beseitigung und Verhütung der durch Narbenverziehung verursachten Verunstaltungen beschäftigen. In das Gebiet der P. C. fällt z. B. die Herstellung defekter Nasen (Rhinoplastik) und Lippen (Cheiloplastik), der Verschluß der Lippen- (Hasenscharte) und Gaumenspalte (Wolfsrachen), die Beseitigung der Verziehungen und Umstülpungen der Augenlider (Blepharoplastik). Ihre Aufgabe löst die P. C. meist durch Versetzen und Aneinanderfügen von Hautlappen und Hautstückchen. Letztere werden in der Regel aus der Umgebung der herzustellenden Teile oder wenigstens vom Patienten selbst entnommen. In gewissen Fällen hat man jedoch auch Teile eines andern Individuums, ja selbst eines Tiers (Kaninchenbindehaut) zur Plastik verwandt. Die allgemeinere Anwendung der P. C., die schon von den alten Indern geübt sein soll und im Mittelalter in Italien in Gebrauch war, datiert erst seit dem dritten und vierten Jahrzehnt des 19. Jahrh.

**Plastographie** (grch.), Schriftfälschung; auch eine Art Photoskulptur (s. d.).

**Plastron** (frz., spr. -ōng), eiserne Brustplatte am Panzer, halber Harnisch für die Vorderseite, Brustleder des Fechtmeisters zum Schutz beim Unterricht im Stoßfechten; im übertragenen Sinne: Stichblatt, Zielscheibe des Spottes.

**Plastūni,** die vom Kubankosakenheer aufgestellten Truppenteile zu Fuß.

**Pläswitz,** Dorf im Kreis Striegau des preuß. Reg.-Bez. Breslau, 15 km ostnordöstlich von Striegau, hat (1900) 297 E., darunter 48 Katholiken, Rittergut, Schloß mit Park; Maschinenfabrik. Hier wurde 4. Juni 1813 zwischen Franzosen und Preußen ein Waffenstillstand abgeschlossen und an demselben Tage in Poischwitz (s. d.) unterzeichnet.

**Plata,** Strom und Stadt, s. La Plata.

**Platää,** griech. Stadt im südl. Böotien, auf einem an die nördl. Vorberge des Kithäron sich anschließenden, im N. nach der Ebene des Flusses Asopos ziemlich schroff abfallenden Plateau gelegen. Ursprünglich war P. Mitglied des Böotischen Bundes, sagte sich aber, um der Oberherrschaft Thebens zu entgehen, von dem Bunde los und stellte sich, da Sparta es in seinen Bund nicht aufnahm, unter den Schutz Athens (510 v. Chr.), dem es die Bundestreue schon in der Schlacht bei Marathon (490) bewährte. In P.s Gebiet gewannen die Griechen unter Führung des spartan. Reichsverwesers Pausanias im Hochsommer (das überlieferte Schlachtendatum 19. Sept. ist unrichtig) 479 v. Chr. den entscheidenden Sieg über das von Mardonius geführte Heer der Perser. Aus der reichen Beute wurde der Athena Areia ein Tempel errichtet, der neben dem ältern Tempel der Hera (Heräon) eine Hauptzierde der Stadt bildete; auch wurde ein goldener Dreifuß nebst bronzenem Untersatz (s. Schlangensäule) als Weihgeschenk für Delphi gestiftet. Das Andenken des Sieges wurde durch das alle vier Jahre mit Wettspielen gefeierte Fest der Eleutheria (Befreiungsfest) bis tief in die röm. Kaiserzeit hinein lebendig erhalten. In den ersten Jahren des Peloponnesischen Krieges, 427 v. Chr., wurde die Stadt nach tapferer Gegenwehr von den Peloponnesiern und Thebanern erobert und durch gänzliche Zerstörung (mit Ausnahme der Heiligtümer) für ihre Treue gegen Athen bestraft. Erst nach dem sog. Antalkidischen Frieden (386 v. Chr.) stellten die Spartaner P. wieder her, aber 372 zerstörten es die Thebaner aufs neue. Die Stadt blieb in Trümmern liegen bis auf die Zeit Alexanders d. Gr., der die Nachkommen der alten Bewohner, denen schon Philipp nach der Schlacht bei Chäronea (338) ihre Heimat zurückgegeben hatte, beim Wiederaufbau der Stadt unterstützte. Seitdem bestand sie bis in die byzant. Zeiten fort; noch jetzt findet man große Überreste ihrer Mauern bei dem Dorfe Kokla, die neuerdings von dem amerik. Archäologischen Institut zu Athen durchforscht worden sind. — Vgl. Ch. Waldstein, Discoveries at Plataia in 1890 (in «Papers of the American School of classical studies of Athens», 1892).

**Platalĕa,** s. Löffelreiher.

**Platanaceen,** Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Saxifraginen (s. d.), nur die Gattung Platane (s. d.) umfassend.

**Platāne** (Platanus *L.*), Pflanzengattung, die hohe Bäume von eichenartigem Wuchse mit dünner, glatter, weißlicher, in großen dünnen Platten und Schuppen sich abschürfender Rinde (daher auch **Kleiderbaum** genannt), handförmig gelappten, ahornähnlichen Blättern und kugeligen, an hängenden Stielen reihenweise sitzenden Blütenkätzchen umfaßt und eine eigene kleine Familie, die Platanaceen (s. d.), bildet. Die männlichen Kätzchen bestehen aus keilförmigen, fleischigen, um eine kugelige Spindel gestellten Schuppen und dazwischen stehenden Staubgefäßen, die weiblichen aus ähnlichen Schuppen und Fruchtknoten mit fadenförmigem, hakig gekrümmtem Griffel. Die Frucht ist ein einsamiges Nüßchen. Von den fünf bekannten Arten der Gattung P. gehören vier Nordamerika an. Die in Griechenland und im Orient heimische **orientalische P.** (Platanus orientalis *L.*) war ihrer Schönheit wegen schon bei den Griechen und Römern sehr beliebt. Auch jetzt noch wird dieser Baum im ganzen südl. Europa an Wegen und in Gärten häufig angepflanzt. In Mittel- und Norddeutschland leidet er von Winterkälte, es wird daselbst an seiner Stelle in Gärten und Alleen die sehr ähnliche **nordamerikanische P.** (Platanus occidentalis *L.*, s. Tafel: **Saxifraginen**, Fig. 5) angepflanzt, die unsern Winter gut erträgt und bis 25 m hoch wird. Die P. sind schnellwüchsige Holzarten, erreichen hohes Alter und riesige Größen. Das Holz der P. ist sehr hart, spaltet schlecht und besitzt geringe Dauer. — Vgl. Jännicke, Studien über die Gattung Platanus (Halle und Lpz. 1900).

**Platanista,** s. Gangesdelphin.

**Platănus,** s. Platane.

**Plata verde** (span., «grünes Silber»), regulär krystallisierendes, aus Bromsilber bestehendes, olivengrünes Mineral aus Mexiko.

**Plate,** Untiefe, s. Watten.

**Platĕa montāna** (lat.), s. Bergstraße.

**Plateau** (frz., spr. -toh), s. Ebene.

**Plateau** (spr. -toh), Jos. Ant. Ferd., belg. Physiker, geb. 14. Okt. 1801 zu Brüssel, studierte in Lüttich und erhielt bei der Errichtung der Universität Gent 1835 den Lehrstuhl der Experimentalphysik und Astronomie, den er bis zu seinem Ruhestand 1871 bekleidete. Er starb 15. Sept. 1883 in Gent. Er war namentlich auf dem Gebiete der Optik thätig. Das Anorthoskop (s. d.) ist seine Erfindung. (S. auch Plateaus Versuche.)

Sein Sohn **Felix August Joseph P.**, geb. 16. Juni 1841 zu Gent, studierte daselbst, wurde 1868 Professor am königl. Athenäum zu Brügge und ist seit 1870 Professor der Zoologie an der Universität Gent. Er hat sich durch zoolog., namentlich entomolog. Arbeiten hervorgethan.

**Plateaugebirge,** s. Gebirge.

**Plateaus Versuche,** vom belg. Physiker Plateau (s. d.) angestellte Versuche, die darauf beruhen, daß sich Öl in einer Mischung von Wasser und Alkohol von dem specifischen Gewicht des Öls schwebend erhält. Die durch die Molekularkräfte bedingte Oberflächenspannung (s. d.) des Öls wird unter diesen Umständen sehr merklich und gestaltet die frei schwebende Ölmasse, indem die Oberfläche so klein als möglich zu werden strebt, zu einer Kugel. Durch Einbringen von Drahtgerüsten, an denen die Ölmasse anhaftet, können noch mannigfaltige Gestalten zu stande kommen, die alle das Gemeinsame haben, bei gegebener Masse eine so kleine Oberfläche darzubieten, als dies mit dem Anhaften an den Drähten nur verträglich ist. Taucht man das Kantengerüst eines Tetraeders in Seifenlösung, so bilden sich beim Herausziehen sechs dünne ebene Flüssigkeitshäutchen, die von den Kanten ausgehend im Schwerpunkt des Tetraeders zusammenlaufen. Diese und ähnliche aus dünnen Häutchen bestehende Figuren können frei in der Luft dargestellt werden, da in diesem Falle die an der geringen Masse angreifende Schwere ganz gegen die an der verhältnismäßig großen Oberfläche wirksamen Molekularkräfte zurücktritt. Die Figuren bilden sich ebenfalls so, daß die Fläche der Häute möglichst klein ausfällt. Steckt man durch die oben erwähnte Ölkugel einen Draht mit einer Platte, und versetzt die Kugel in Drehung, so plattet sie sich ab, und es löst sich schließlich vom Äquator derselben ein Ring ab. Dieser Versuch veranschaulicht die Abplattung der Erde und die Bildung der Saturnringe. — Vgl. Plateau, Statique expérimentale et théorique des liquides soumis aux seules forces moléculaires (2 Bde., Par. 1873).

**Plateaux des Causses,** s. Causses, Plateaux des.

**Platen,** altes pommersches Adelsgeschlecht, das sich schon frühzeitig in mehrere Zweige spaltete. Erasmus von P. aus dem Hause Granskewitz wurde 1630 zum Reichsfreiherrn erhoben; **Franz Ernst von P.** aus dem Hause Granskewitz, geb. 1631, gest. 1709, der zuletzt kurbraunschw. Geheimrat und Premierminister war, wurde 1670 als Reichsfreiherr anerkannt und 1689 in den Reichsgrafenstand erhoben. Auch wurde er von Kurbraunschweig mit dem General-Erbpostmeisteramte für den jedesmaligen Geschlechtsältesten nach dem Rechte der Erstgeburt belehnt. Dieses Amt verblieb dem gräfl. Hause als Titel, nachdem das Kurhaus 1736 von Graf Georg Ludwig von P., dem Enkel Franz Ernsts, die Einkünfte und Administration desselben zurückgekauft hatte. Inzwischen war auch 1704 die Grafschaft Hallermund (Hallermünde), jedoch ohne die Einkünfte derselben, an die Grafen von P. gekommen. Seit dieser Zeit nannten sie sich Grafen **P. zu Hallermund.** 1819 erhielten sie einen erblichen Sitz in der hannov. Ersten Kammer, und seit 1829 führt das Haupt des gräfl. Hauses das Prädikat Erlaucht. An der Spitze des Hauses steht gegenwärtig Graf **Karl von Platen-Hallermund**, geb. 18. Sept. 1870, General-Erbpostmeister und Herr auf Weißenhaus in Holstein. Ein Großvatersbruder desselben, Graf **Adolf von Platen-Hallermund**, geb. 10. Dez. 1814, betrat die diplomat. Laufbahn, war bis 1852 hannov. Gesandter in Wien, dann zu Paris, bis er Juli 1855 das Ministerium des Auswärtigen übernahm, das er bis zur Einverleibung Hannovers in Preußen bekleidete. Darauf hielt er sich anfangs zu Hietzing bei Wien in der Umgebung des Exkönigs Georg V. auf, zog sich aber später zurück und starb 27. Dez. 1889 in Dresden. Ein Bruder des letztern, Graf **Julius von Platen-Hallermund**, geb. 26. Dez. 1816, Oberstleutnant a. D., war königl. Oberschenk sowie Generalintendant des Hoftheaters und Hoforchesters in Hannover. Seit 1. März 1867 wirkte er als Intendant des Hoftheaters und der königl. Kapelle zu Dresden, wo er 1. Sept. 1889 starb. — Ihres Großvaters Bruder, Graf **August Philipp von Platen-Hallermund**, geb. 22. Juni 1748, gest. 1831 als bayr. Oberhofmeister, war der Vater des Dichters, Grafen August von Platen-Hallermund.

**Platen-Hallermund** (gewöhnlich Platen-Hallermünde), Aug., Graf von, Dichter, geb. 24. Okt. 1796 zu Ansbach, besuchte seit 1806 das Kadettenhaus und seit 1810 das Pageninstitut in München und nahm 1815 als Unterleutnant im Leibregiment des Königs an dem zweiten Feldzug gegen Frankreich teil. Er ließ sich dann beurlauben und studierte seit 1818 in Würzburg und hierauf in Erlangen, wo er sich mit Schelling befreundete, vorzugsweise Philologie und Philosophie und hielt sich dann an den verschiedensten Orten Deutschlands und Österreichs auf. Die Beschäftigung mit der pers. Sprache und Litteratur begeisterte ihn zu seinen «Ghaselen» (Erlangen 1821). Frühere und gleichzeitige Gedichte sammelte er in den «Lyrischen Blättern» (Lpz. 1821) und in den «Vermischten Schriften» (Erlangen 1822). Hierauf verfaßte er das Drama «Der gläserne Pantoffel», eine Dichtform, die er in der «Verhängnisvollen Gabel» (Stuttg. 1826; neu hg. in Reclams «Universalbibliothek») und dem «Romantischen Ödipus» (ebd. 1829) mit Meisterschaft in Sprache und Versbau zu satir. Zwecken benutzte. Dazwischen erschienen die «Schauspiele» (Stuttg. 1828) und die auf seiner ersten ital. Reise 1824 gedichteten «Sonette aus Venedig» (Erlangen 1825). Von Italien aus, wohin er 1826 zum zweitenmal gereist war und von wo er seitdem nur zweimal auf kurze Zeit nach Deutschland zurückkehrte, besorgte er eine vollständige Sammlung seiner Gedichte (Stuttg. 1828; neu hg. in Reclams «Universalbibliothek»). Dort entstand auch das Drama «Die Liga von Cambrai» (Frankf. 1833) sowie das histor. Werk «Geschichten des Königreichs Neapel von 1414 bis 1443» (ebd. 1833). Im Sept. 1835 trieb ihn die Furcht vor der Cholera nach Sicilien. In Syrakus aber ergriff ihn ein heftiges Fieber, welchem er 5. Dez. 1835 erlag. Sein letztes Werk war eine größere Dichtung in neun Gesängen: «Die Abassiden» (Stuttg. 1835; auch in Reclams «Universalbibliothek»). Eine Anzahl von Gedichten, die in Deutschland censurwidrig befunden wurden, erschienen in Straßburg (1839; 2. verm. Aufl. 1844). Nach seinem Tode erschienen seine «Gesammelten Werke» (Stuttg. 1838; neue Aufl., 2 Bde., 1877), denen sich der «Poet. und litterar. Nachlaß» (hg. von Minckwitz, 2 Bde., Lpz. 1852) anschloß. Neu herausgegeben wurden seine «Werke» von Redlich (3 Bde., Berl. 1883) und von G. A. Wolff und V. Schweizer (2 Bde., Lpz. 1895), der dramatische Nachlaß von Petzet (Berl. 1902). P. hat das Verdienst, in einer Zeit, in der die Kunst der dichterischen Form ganz zu zerfallen drohte, durch Wort und That auf sie hingewiesen und selbst in dieser Beziehung Vollendetes geleistet zu haben, namentlich in den aus seinen letzten Lebensjahren stammenden Oden und Hymnen. Seine beiden satir. Dramen: «Die verhängnisvolle Gabel» und «Der romantische Ödipus», kämpfen gegen die von Müllner und Immermann vertretenen Richtungen der sog. Schicksalstragödie und der falschen Romantik an. Seine «Polenlieder» gehören zu den Anfängen der polit. Poesie in Deutschland. 1859 ward ihm zu Ansbach ein Bronzestandbild (von Halbig) gesetzt, ein anderes 1869 über seiner Grabstätte im Garten der Villa Landolina bei Syrakus. — Vgl. Minckwitz, Graf P. als Mensch und Dichter (Lpz. 1838); Briefwechsel zwischen P. und Minckwitz (ebd. 1836); P.s Tagebuch (hg. von Pfeufer, Stuttg. 1860); L. Böhme, Zur Würdigung P.s (Annab. 1879); R. Stackerjan, Wilhelm Müller und Aug. Graf von P. (Oldenb. 1884); Besson, P. Étude biographique et littéraire (Par. 1894); P.s Tagebücher (hg. von Laubmann und Scheffler, 2 Bde., Stuttg. 1896—1900); Greulich, P.s Litteraturkomödien (Bern 1901).

**Plater,** Gelehrter, s. Platter.

**Plateréskenstil** (vom span. platero, Goldschmied), der span. Frührenaissancestil. Er kam im letzten Jahrzehnt des 15. Jahrh. auf und herrschte bis gegen 1560. Die Zeitgenossen nannten ihn (obra del) romano, die Puristen des 16. Jahrh. mixto, weil er den klassischen Ornamenten, besonders anfangs, das got. Gerippe zu Grunde legte und sich nicht an die Maße und Vorschriften des Vitruv band. An manchen Gebäuden sind plattereske Elemente mit gleichzeitig von got. und maur. Schulen gelieferten verknüpft.

**Platform** (engl.), s. Plattform.

**Plathe** in Pommern, Stadt im Kreis Regenwalde des preuß. Reg.-Bez. Stettin, an der Rega und der Nebenlinie Gollnow-Kolberg der Altdamm-Kolberger Eisenbahn, hat (1900) 2276 meist evang. E. (50 Israeliten), Post, Telegraph, evang. Kirche, Präparandenanstalt; Molkerei und in der Nähe ein Rittergut mit Schloß.

**Plathelminthes,** s. Plattwürmer und Würmer.

**Platière,** Roland de la, franz. Politiker, s. Roland de la Platière.

**Platin,** Platīna (chem. Zeichen Pt; Atomgewicht 194,8), ein Metall, das, bereits im 16. Jahrh. bekannt, von dem span. Mathematiker Anton d'Ulloa in dem goldführenden Sande des Flusses Pinto in Choco (Neugranada) in Südamerika neu entdeckt und anfänglich für Silber gehalten wurde, bis 1752 der schwed. Münzdirektor Scheffer das P. als ein besonderes Metall erkannte. Es findet sich größtenteils im Sande und in aufgeschwemmtem Lande (selten im Muttergestein) namentlich in Columbia, Peru, Brasilien, in Kalifornien und Oregon, in Australien und auf Borneo, besonders aber (seit 1824) in Rußland am Ural (Mittelpunkt der Gewinnung am Ostabhange ist der Berg Blagodat, am Westabhange Nishni-Tagil). Rußland lieferte 1880: 2946, 1895: 4413, 1899: 6212, 1901: 6376 kg rohes P., d. i. 95 Proz. der Welterzeugung. Südamerika liefert jährlich etwa 450, Borneo etwa 100 kg. In den letzten Jahren sind auch in Kalifornien Platinerze in den Goldminen gefunden worden; 1901 wurde hier für 140000 M. Platinmetall gewonnen. Fast alles rohe Metall wird nach London, Paris, Neuyork und Hanau, wo sich große Fabriken mit seiner Verarbeitung befassen, verkauft. Der jährliche Verbrauch an P. beträgt zur Zeit gegen 7000 kg, worunter sich 30—40 Proz. gebrauchtes P. (Altplatin) befinden. 1 kg reines P. kostete 1889 durchschnittlich 950 bis 1000 M., stieg aber 1890 auf den doppelten Preis, fiel bis 1892 wieder bis 900 M. und stieg von da an stetig bis (1901) 2700 M. Die Einfuhr von P. betrug 1901 in Deutschland etwa 1,1, in den Vereinigten Staaten von Amerika 7,1 Mill. M. Außerdem führte Deutschland für 3,3 Mill. M. Platinaerze ein. Das aus dem Sande ausgewaschene Metall wird mit Silber und Borax geschmolzen, die erhaltene Legierung mit Salpetersäure geschieden und das P. durch Behandlung mit Königswasser gelöst. Aus der Lösung wird P. als Platinsalmiak gefällt, den man durch Glühen in metallischen Platinschwamm überführt. Dieser wird im Kalkofen in der Knallgasflamme oder im elektrischen Lichtbogen geschmolzen. Das Metall ist fast silberweiß, glänzend,

hämmer- und streckbar und in dünnen Blechen so weich, daß es mit der Schere geschnitten werden kann, bei starker Glut schweißbar. Es läßt sich zu Blech walzen und zu Draht ausziehen. Sein spec. Gewicht ist 21,504, sein Schmelzpunkt 1775° C. Durch einen starken elektrischen Strom läßt es sich im Wasser äußerst fein verteilen zu kolloidalem P. oder Platinsol, einer braunen Flüssigkeit, die sehr energisch katalytisch wirkt. Je nach der Gewinnungsart durch Schweißen oder Schmelzen unterscheidet man gehämmertes und geschmolzenes P. Es dient zur Anfertigung vieler chem. und technischen Apparate und Geräte, die durch hohe Temperatur und die meisten chem. Agentien nicht angegriffen werden sollen, wie Platinkessel für Schwefelsäurefabriken und Affinieranstalten, ferner Tiegel, Zangen, Löffel, Blitzableiterspitzen, elektrische Lampen, astron. Spiegel, Zahnplomben u. s. w.; man benutzt es ferner zur Herstellung galvanischer Elemente und als Salz in der Photographie. Für viele Verwendungen des P. läßt man ihm einen Gehalt an Iridium, weil dies das P. härter und widerstandsfähiger gegen chem. Reagentien macht. (S. Platinlegierungen.) Von Säuren wirkt nur Königswasser auf P. ein; schmelzende Alkalien dagegen greifen es leicht an. Ferner verbindet es sich unmittelbar mit den Halogenen, mit Phosphor und Schwefel sowie mit den leicht schmelzbaren Metallen, namentlich Blei; beim Erhitzen mit Kieselsäure und Kohle wird es siliciumhaltig, in der Gasflamme allmählich spröde, wenn man nicht nach dem Gebrauch die angegriffene Oberfläche durch Polieren mit Seesand reinigt. Die Verwendung des P. zu Münzen (s. Platinmünzen) hat sich nicht bewährt.

**Platinasbest,** mit Platinmohr imprägnierter Asbest, der als Kontaktsubstanz in der modernen Schwefelsäurefabrikation zur Überführung des Schwefeldioxyds in Schwefelsäureanhydrid dient.

**Platinblech,** s. Blech.

**Platinbronze,** s. Platinlegierungen.

**Platinchlorid,** $H_2PtCl_6 + CH_2O$, Chlorplatin, Chlorplatinwasserstoffsäure, entsteht beim Lösen von Platin in Königswasser und bildet nach dem Verdampfen der Flüssigkeit beim Krystallisieren gelbbraune, glänzende Nadeln, die an der Luft unter Aufnahme von Wasser zerfließen. Das P. ist der Ausgangspunkt bei der Darstellung aller Platinverbindungen und findet Verwendung zum Verplatinieren, in der Photographie (Platinverfahren), ferner in der organischen und analytischen Chemie wegen seiner Eigenschaft, mit vielen basischen Körpern entweder schwer lösliche oder doch leicht krystallisierende Verbindungen einzugehen. Mit Chlorammonium verbindet es sich zu Ammoniumplatinchlorid oder Platinsalmiak, $Pt(NH_4)_2Cl_6$, einem gelben, krystallinischen, in Wasser sehr schwer löslichen Salz. Diesem sehr ähnlich ist das Kaliumplatinchlorid, $PtK_2Cl_6$. Analog sind auch die Verbindungen mit organischen Basen zusammengesetzt.

**Platinchlorür,** $PtCl_2$, ein braunes bis blaugrünes, in Wasser unlösliches Pulver, das aus Platinschwamm und Chlor bei 240° gewonnen wird. Seine Verbindung mit Kaliumchlorid, das Kaliumplatinchlorür, $K_2PtCl_4$, entsteht in Form rubinroter Krystalle bei der Reduktion von Kaliumplatinchlorid mit oxalsauren Salzen und wird in der Photographie verwendet.

**Platincyanür,** $Pt(CN)_2$, bildet, ähnlich wie das Platinchlorür, Doppelsalze mit Metallchloriden; diese zeichnen sich durch Krystallisationsfähigkeit und prachtvolle Fluorescenz aus. Baryumplatincyanür, $Pt(CN)_4Ba + 3H_2O$, wird, in feiner Verteilung auf Schirme aufgetragen, zum Sichtbarmachen von Kathodenstrahlen, Röntgenstrahlen und Radiumstrahlen verwendet.

**Platindruck,** s. Photographie.

**Platindukaten,** s. Platinmünzen.

**Platinen** (frz.), die Hebehaken der Jacquardmaschine (s. Weberei); auch hakenförmige Teile am Strumpfwirkerstuhl (s. Wirkmaschine).

**Platingas,** s. Wassergas.

**Platinid,** s. Platinlegierungen.

**Platinieren,** s. Plattieren.

**Platiniridium,** s. Platinlegierungen.

**Platinlegierungen.** Platin vereint sich mit sehr vielen Metallen zu leicht schmelzbaren Legierungen, weshalb Metalle oder leicht reduzierbare Metalloxyde nicht in Platintiegeln erhitzt werden dürfen. Von Wichtigkeit ist das Platiniridium, das härter als Platin und noch widerstandsfähiger gegen den Angriff aller Agentien ist. Legierungen von 10 Teilen Iridium und 90 Teilen Platin werden aus diesem Grunde zur Anfertigung der Normalmaße und -Gewichte verwandt. Platiniridium und Platinrhodium dienen als Elemente für thermoelektrische Pyrometer. Eine Legierung von Platin mit Gold oder Gold und Silber oder Gold und Palladium wird zur Herstellung von Gebissen verwendet. Legierungen von Platin, Silber und Kupfer, mit und ohne Palladium, verwendet man als Zahnkitt unter dem Namen Palladium und zur Anfertigung von widerstandsfähigen Schreibfedern und von Uhrenteilen, die nicht magnetisch werden sollen. Zu letzterm Zweck dienen auch Legierungen von Platin mit Kupfer, Nickel, Kadmium und Wolfram. Platinid heißt eine für chem. Utensilien gebrauchte Legierung aus Platin und Nickel neben wenig Gold und Eisen. Eine hauptsächlich aus Osmium und Iridium bestehende Platinlegierung wird zu Spitzen für Schreibfedern benutzt und weil sie nicht magnetisch wirkt, für Spitzen und Zapfen auf den Nadeln der Schiffskompasse. Platinkupferlegierungen haben goldgelbe Farbe (Coopers Metall), ebenso Platinor, eine Legierung von Platin, Silber, Kupfer, Zink und Nickel; beide dienen zu Schmucksachen. Platinbronze besteht aus Platin, Nickel und Zinn und wird zu Eßgeräten, Schellen, Röhren für Fernrohre und zu Schmucksachen benutzt.

**Platinmetalle,** Bezeichnung der gemeinschaftlich mit dem Platin vorkommenden Metalle Iridium, Osmium, Ruthenium, Rhodium und Palladium.

**Platinmohr** oder Platinschwarz, äußerst fein zerteiltes, ein sammetschwarzes Pulver bildendes Platin; es wird erhalten, indem eine alkalische Platinlösung mit reduzierend wirkenden Körpern, z. B. Alkohol, versetzt wird. Es besitzt hohes Absorptionsvermögen für Sauerstoff und wird deshalb zur Entzündung von Kohlenwasserstoffen bei der Analyse von Gasen verwendet.

**Platinmünzen.** Münzen aus reinem Platin wurden in Rußland nach Ukasen von 1828, 1829 und 1830 geprägt, und zwar als einfache (sog. weiße) Dukaten zu 3, als Doppeldukaten zu 6 und als vierfache Dukaten zu 12 Silberrubel. Die Prägung erfolgte nach dem Wertverhältnis: 1 russ. Pfund Platin = $118^{154}/_{231}$ Silberrubel; ein einfacher Platindukaten wog sonach gesetzlich 10,35333 g. Wegen unschöner Farbe der P. und bedeutender Preiserniedrigung des Platinmetalls wurde die

Prägung eingestellt, und die ausgegebenen wurden infolge eines Ukases von 1845 wieder eingezogen.

**Platinor,** s. Platinlegierungen.

**Platinotypie,** s. Photographie.

**Platinrückstände,** die bei Verarbeitung der Platinerze mit Anwendung von Königswasser verbleibenden unlöslichen Metalle Osmium, Iridium, Ruthenium und Rhodium, aus denen diese Metalle auf chem. Wege abgeschieden werden können.

**Platinsalmiak,** s. Platinchlorid.

**Platinschwamm,** eine graue, locker zusammenhängende Metallmasse, die bei gelindem Glühen von Platinsalmiak zurückbleibt. Er hat ebenso wie der Platinmohr, jedoch nicht in gleich hohem Grade, das Vermögen, Gase, besonders Sauerstoff, zu verdichten. Diese Eigenschaft benutzt man zur Anfertigung der Döbereinerschen Zündmaschinen (s. Feuerzeug), sowie zu Zündpillen von Gasanzündern. Durch Schweißen bei Weißglut läßt sich der P. zu dichtem Metall verdichten. Ehe man die Schmelzung des Platins technisch ausführte, wurde alles Platin auf diese Weise gewonnen.

**Platinschwarz,** s. Platinmohr.

**Platinverfahren,** s. Photographie.

**Platitude** (frz., spr. -tühd), Platheit (im Ausdruck).

**Platmenage,** s. Plattmenage.

**Platner,** Ernst, Arzt und Anthropolog, geb. 11. Juni 1744 zu Leipzig, war der Sohn von Johann Zacharias P. (geb. 16. Aug. 1694 zu Meißen, gest. 19. Dez. 1747 zu Leipzig), der sich, seit 1721 Professor der Medizin, um die Ausbildung der Chirurgie in Deutschland verdient machte und als Schriftsteller durch die «Institutiones chirurgiae rationalis» (Lpz. 1745; letzte Ausg. 1783; deutsch von Krause, 1786) und die «Opuscula chirurgica et anatomica» (2 Bde., ebd. 1749) zu Ruf gelangte. Der jüngere P. studierte in Leipzig, erhielt 1770 eine außerordentliche Professur der Medizin, 1780 die ordentliche der Physiologie, 1801 eine außerordentliche und 1811 eine ordentliche Professur der Philosophie. Er starb 27. Dez. 1818. Unter seinen Schriften sind zu nennen: «Anthropologie für Ärzte und Weltweise» (2 Bde., Lpz. 1772—73; neu bearbeitet 1790), «Philos. Aphorismen» (2 Bde., 1776—82 u. ö.), «Quaestiones physiologicae» (Lpz. 1794), «Quaestiones medicinae forensis» (deutsch von Hederich, ebd. 1820; neu hg. von Choulant, ebd. 1824). — Vgl. M. Heinze, E. P. als Gegner Kants (Lpz. 1880); P. Rohr, P. und Kant (Gotha 1890); Wreschner, Ernst P. und Kants Kritik der reinen Vernunft (Lpz. 1893).

Ernst Zacharias P., Sohn des vorigen, geb. 1. Okt. 1773 zu Leipzig, besuchte die dortige Zeichenakademie unter Öser, setzte seine Studien in Dresden und Wien fort und ging 1800 nach Rom. Hier wendete er sich mehr der litterar. Thätigkeit zu. Seit 1823 königlich sächs. Agent bei der päpstl. Regierung, starb er 14. Okt. 1855 zu Rom. Durch Niebuhr wurde er als Mitarbeiter an der «Beschreibung der Stadt Rom» (Stuttg. 1829 fg.) gewonnen.

**Plato** (griech. Platon), neben Aristoteles der größte Philosoph der Griechen, geb. 427 v. Chr. zu Athen, Sohn des Ariston und der Periktione, aus einem der vornehmsten Geschlechter Athens. Frühzeitige Ausbildung seiner überreichen Geistesgaben neben aller gymnastischen Tüchtigkeit versteht sich unter diesen Umständen und im damaligen Athen von selbst. Die Dichtung fesselte ihn längere Zeit, der Verkehr mit Sokrates soll ihn davon abgebracht haben. Durch Kratylus lernte er früh den Heraklitismus kennen, auch keine der andern damals einflußreichen philos. Richtungen blieb ihm fremd. Den entscheidenden Anstoß zum eigenen Philosophieren aber empfing er zweifellos von Sokrates, mit dem er etwa acht Jahre in vertrautem Verkehr lebte. Dessen Schicksal, in Verbindung mit dem traurigen Ausgang des Peloponnesischen Krieges, brachte ihn ohne Zweifel zu dem Entschluß, im Sokratischen Geiste mit allen Kräften seiner genialen Natur auf eine allgemeine, auf Wissenschaft gegründete Reform hinzuwirken, die nicht bloß auf die Einzelnen, sondern auf den ganzen öffentlichen Zustand von Athen und Hellas sich erstrecken sollte. Nach dem Tode des Sokrates (399) begab er sich zunächst mit andern Sokratischen Schülern nach Megara zu Euklides, suchte dann auf großen Reisen (zunächst nach Kyrene und Ägypten) seinen Gesichtskreis zu erweitern, kehrte aber bald heim, um auf dem Boden Athens selbst den Kampf mit den Mächten des Tages mit großartiger Energie aufzunehmen. Seine ersten Werke eröffneten den Kampf zunächst gegen das falsche Erziehungsideal der Sophisten, dann gegen den das öffentliche Leben vergiftenden Einfluß einer gesinnungslosen Schönrednerei. Bald sammelte sich um ihn eine Schar begeisterter Anhänger, mit denen er, zurückgezogen vom öffentlichen Leben, den Wissenschaften oblag. Wissenschaftliche Absichten führten ihn wohl auch um 390 nach Italien, wo er die Pythagoreische Lehre und Schulorganisation gründlich kennen lernte. Er wurde an dem Hofe des Tyrannen Dionysius von Syrakus eingeführt; dieser nahm anfänglich Interesse an ihm, konnte dann aber seinen Freimut nicht ertragen und lieferte ihn, wie es heißt, dem spartan. Gesandten als Gefangenen aus, der ihn als Sklaven verkaufen ließ. Losgekauft und nach Athen zurückgekehrt, gründete er 387 die Akademie (s. d.), eine Art Hochschule, bestimmt, seine großen Absichten auf dem Wege philos. Erziehung der durch höhere Gabe zur Herrschaft Berufenen zu verwirklichen. Vom öffentlichen Leben hielt sich P. dauernd zurück. Seine letzte Hoffnung auf eine umfassendere Wirksamkeit setzte er, trotz seiner schlimmen Erfahrungen, auf Syrakus. Als der ältere Dionys 368 gestorben war, lud auf Betreiben seines Oheims Dion der jüngere Dionys P. nach Syrakus ein. Dion sicher, wahrscheinlich aber auch P. hegte die Hoffnung, den jungen Herrscher für seine Grundsätze zu gewinnen und durch seine bedeutende Macht vielleicht einen heilsamen Einfluß auf die Schicksale der hellen. Welt zu üben. Dionys zeigte sich anfangs geneigt, auf P.s Gedanken einzugehen; allein er harrte nicht aus und P. mußte seine Pläne für diesmal aufgeben. Eine dritte Reise, 361—360, brachte P. in persönliche Gefahr, da das leicht erregte Mißtrauen des Fürsten sich auch gegen ihn erhob. Fortan verbrachte P. zu Athen in ununterbrochener wissenschaftlicher Thätigkeit in einem Kreise zum Teil hochbedeutender Schüler ein heiteres Alter; er starb 347, der Sage nach bei einem Hochzeitsmahl.

Wir besitzen noch P.s sämtliche Schriften, doch sind manche der unter seinem Namen überlieferten unecht. Auch die Zeit und der Anlaß der Abfassung der einzelnen Werke ist streitig. Es scheint, daß P. seine schriftstellerische Thätigkeit dem Wirken in der Akademie unterordnete und die Förderung dieses seines Lebenswerkes dabei fortwährend im Auge behielt, daher auch seine Forschungen in seinen ver-

öffentlichten Werken vollständig darzulegen gar nicht beabsichtigt hat, sondern stets die persönliche Unterweisung in der Akademie als unerläßliche Ergänzung ansah. Daher findet sich nirgends etwa eine einzelne Disciplin vollständig ausgearbeitet. Dennoch sind gewiß alle Hauptideen P.s auch in seinen Schriften zu finden. Sie sind zugleich Kunstwerke von feinster, mitunter fast zu verwickelter Anlage, oft großartigem Schwung und höchster plastischer Gestaltungskraft. Es sind (außer der «Apologie des Sokrates») Gespräche, in den meisten tritt Sokrates als Führer des Gesprächs auf. Nur in der frühesten Periode ist auch der Gedankengehalt eigentlich sokratisch; ziemlich bald schreitet P. weit über Sokrates hinaus, verwertet mit universalem Geiste alle Anregungen, die aus der ältern griech. Philosophie zu schöpfen waren, und vereinigt sie in einer großen centralen Anschauung, die er in immer neuen, fast titanischen Anläufen wissenschaftlich zu vollenden strebt. Diese centrale Anschauung ist die von den **Ideen**. Die Platonische Idee ist hervorgegangen aus dem Sokratischen Begriff, aus der Vertiefung des Sinnes der beständigen Frage des Sokrates: «was ist» das Schöne, Gute, Gerechte u. s. w.? Das Wesen des Begriffs ist die gedankliche Einheit, die unwandelbare Identität des darin Gedachten. Das was, in allen schönen Gegenständen Eins und Dasselbe, sie zu schönen macht (wir würden sagen das Gesetz des Schönen), das heißt bei P. «das» Schöne oder das Schöne «selbst» oder «an sich», im Unterschied von den schönen Gegenständen. «Das» Schöne ist also nicht dieser und dieser Gegenstand, den wir schön nennen mögen, auch nicht sie alle miteinander; an keinem einzelnen und besondern Gegenstande, nicht einmal an allen zufällig gegebenen zusammen, erscheint je das Schöne selbst oder an sich, es erscheint nur Schönes, etwas Schönes, etwas, das am Schönen teilhat, das als Beispiel oder Abbild dazu dienen kann, auf das Urbild hinzuweisen, aber nicht das Urbild. Wir erkennen es nicht durch Sinne und Erfahrung, sondern durch eine rein geistige Anschauung, durch den Einen Blick des Geistes, vermöge dessen wir das Eine, Identische im Vielen, Mannigfaltigen, festzuhalten und so über Raum und Zeit uns in der Betrachtung zu erheben im stande sind. Das Eine Bewußtsein ist es, das diese Einheit des Gegenstandes (in der Einheit des Gesetzes) schafft und erzeugt. Diesen, das Mannigfaltige zur Einheit zusammenschauenden Blick des Geistes meint eigentlich das Wort Idee («Schau»); sie bedeutet dann aber auch die einheitliche Gestalt, in der für diesen Blick der Gegenstand sich darstellt. Das Sein der Idee aber ist nur zu denken wie das ewige Gesetz, das auch in keiner irgendwo und irgendwann gegebenen Erscheinung oder einer Summe von solchen sich erschöpft und auch nicht von den Erscheinungen abhängt, sondern vielmehr sie von ihm. Das Gesetz ist aber zugleich zu denken als das, was alle Wahrheit der Erscheinungen begründet, somit selber als das ursprünglich und schlechthin Wahre, wogegen alle Erscheinungswahrheit nur abgeleitet und bedingt ist. Seine volle Klarheit erlangt daher der Platonische Begriff der Idee erst durch ihren Gegensatz, die Erscheinung, durch die Einsicht in den Charakter des grenzenlos Bedingten, bloß Relativen, der aller Erscheinung anhaftet. P. vereinigt insofern die Lehre des Parmenides (s. d.) vom unwandelbar Einen mit der des Heraklit (s. d.) von der ewigen Veränderlichkeit, Gegensätzlichkeit und Relativität, indem er die Grundbestimmungen des eleatischen Seins auf die Idee, die des herakliteischen Werdens auf die Erscheinung bezieht.

Den wissenschaftlich schärfsten Ausdruck für das Grundverhältnis von Idee und Erscheinung gewann P. aus der Pythagoreischen Lehre (s. Pythagoras), indem er die Erscheinung als das Grenzenlose (Unbestimmte), die Idee als das Begrenzende (zur Einheit und Identität Bestimmende) erklärte. Ebendaher schöpft er sein tiefes Verständnis für die Bedeutung des Mathematischen als des Realisierenden im Sinnlichen: das Sinnliche der Erscheinung ist an sich nicht real, noch im absoluten Sinne wissenschaftlich zu realisieren, aber doch ist es einer bedingten Realität fähig, die ihm das mathem. Gesetz verleiht. Darin lag das Princip der mathem. Naturerklärung, wie es freilich erst die Wissenschaft der Neuzeit verwirklichen konnte. In diesen Grundvorstellungen, überhaupt in seiner Unterscheidung zweier ganz verschiedener Arten der Erkenntnis und der Realität (Erscheinung und Ansichsein) begegnet sich P. zugleich mit Demokrit; er erkennt mit diesem den Raum als Grundbedingung aller sinnlichen Erkenntnis an und gelangt wie er in seiner Physik zur Erkenntnis der Subjektivität der Sinnesqualitäten und zu einem Analogon der Atomenlehre. P.s letztes und höchstes Interesse liegt jedoch nicht in der Naturerklärung, sondern in der Wissenschaft vom Guten. Er will nicht allein die Realität der Erfahrung, sondern vor allem die davon grundverschiedene, durchaus eigentümliche Geltung solcher Begriffe, die ihr Objekt überhaupt jenseit der Erfahrung suchen, begründen; solche sind ihm die Begriffe des Sittlichguten. Im Gedanken dessen, was sein soll, ob es gleich niemals war, ist oder sein wird (im Gedanken des «Ideals»), erheben wir uns wirklich über die Erfahrungserkenntnis, die stets nur auf das, was war, ist oder sein wird, sich bezieht; und jenes schlechthin Ewige setzt P. unter dem Namen der «Idee des Guten» an die Spitze seiner Ideenwelt und nennt es die Quelle aller Wirklichkeit, die noch über der (zeitlichen) Wirklichkeit liege. Damit wird er freilich überschwänglich; es scheint von da kaum mehr ein Rückweg gefunden werden zu können zu den praktischen Aufgaben des irdischen Lebens. Daher hat die Weltflucht des Mittelalters sich auf P. stützen können; aber mit nicht minderm Rechte beruft sich auf ihn der ethische Idealismus Kants.

In der Einzelausführung des auf diesen Grundlagen errichteten Systems beweist P. einen fast unerschöpflichen Reichtum von Anschauungen. In der Logik ist er vielfach der Vorgänger des Aristoteles und in einigen Richtungen ihm überlegen, obwohl er kein so fertiges logisches System hinterlassen hat. Seine Kritik der Sinne und seine Gedanken zur wissenschaftlichen Methodik sind von unvergänglichem Wert und dem Geiste der modernen Naturwissenschaft tiefer verwandt als der halbe Empirismus des Aristoteles. Die Physik freilich betreibt P. fast nur wie ein geistreiches Spiel. Aus seiner überwiegend ethischen Richtung begreift sich ihr wesentlich teleologischer Charakter: der letzte Grund, warum alles ist wie es ist, soll in der Abzweckung auf das Gute liegen. Dabei entsteht die unüberwindliche Schwierigkeit, den ungeheuren Abstand des empirisch Wirklichen von der Idee des Guten, den kaum Einer so tief wie P. empfunden hat, begreiflich zu machen; dafür muß denn die «Materie»

oder eine blinde unvernünftige «Notwendigkeit» einstehen, die so aus einem «Nichtseienden» oder «Unbestimmten» zu einem widerstehenden, dem Guten und der Idee feindlichen Princip wird. P. mochte eben nicht ganz darauf verzichten, die Idee auch in der Bedeutung des Guten, nicht bloß in der des mathem. Gesetzes, an die Spitze seiner Naturerklärung zu stellen. Daß er damit unvermeidlich in Mythologie geriet, empfindet er selbst und bezeichnet deshalb seine Physik als eine bloße Spielerei. Die Nachwelt hat freilich vielfach in diesem Spiel den eigentlichen Ernst der Platonischen Philosophie gesehen und auf den physik. Roman seines «Timäus» einen ganz andern Wert gelegt als sein Urheber.

Am schönsten beweist sich der hochideale Flug der Platonischen Spekulation auf ihrem eigentümlichsten Felde, dem der Ethik. P. trennt mit derselben ehrlichen Schroffheit wie Kant das Gute von der Lust; nicht als ob die Lust zum glückseligen Leben entbehrlich sei; sondern Glückseligkeit mag erhofft werden unter der Bedingung des Guten, aber das Gesetz des Guten gilt nicht unter der Bedingung einer damit zu erreichenden Glückseligkeit, sondern unbedingt. Lust und Unlust taugt, wegen des Charakters durchgängiger Relativität, den sie mit allem Sinnlichen teilt, nicht zur Bestimmung eines wahren Endzieles des Willens; ein solches kann allein gefunden werden im reinen Gesetz, d. h. der Idee. Unter dem Gesetz stimmt sich die Seele zur innern Wohlordnung und Harmonie, deren Seligkeit aller vergänglichen Lust überlegen ist. Im Hinblick auf die Idee erreicht unser Wollen allein die volle widerspruchslose Wahrheit, während alles vergängliche Trachten sich notwendig in Lüge und Widerspruch verstrickt. Die Staatslehre P.s beruht ganz auf dem Gedanken der sittlichen Erziehung. Der merkwürdige Satz, daß es nicht eher besser werden könne in der Welt, als nicht «entweder die Philosophen Könige oder die Könige Philosophen werden», besagt, daß das Staatswesen auf Wissenschaft gegründet werden müsse, und zwar zuletzt auf die Wissenschaft vom Guten. Wissenschaft, und zwar die ganze, von der niedersten bis zur höchsten Stufe, soll durch den Staat zum Instrument der Erziehung, aller Erziehung, zuletzt der Erziehung zur höchsten Sittlichkeit werden. Dabei beachtet P. sehr wohl die realen Grundlagen jeder Gesellschaftsordnung; sein «Staat» bemüht sich ihnen gerecht zu werden und dabei doch sein ideales Ziel fest im Auge zu behalten. Dadurch kommt denn freilich ein gewisser Zwiespalt auch in sein Staatssystem, den auch er selber offenbar wohl empfand. Durch eine schroffe Scheidung der Stände, einer bloß für die materiellen Grundlagen des Staates sorgenden Klasse von Arbeitern und Gewerbtreibenden, einer von aller Erwerbspflicht befreiten, spartanisch organisierten Kriegerklasse und einer daraus hervorgehenden, durch gründlichste wissenschaftliche Vorbildung vorbereiteten regierenden Klasse sucht er jenen verschiedenen Anforderungen gerecht zu werden. Die Allgewalt des Staates wird dabei in ganz socialistischem Sinne überspannt, der Wert der Individualität, die Freiheit des Einzelnen verkannt, Familie und Privateigentum wenigstens für die obere Klasse aufgehoben, auch die Kunst schlechterdings in den Dienst der sittlichen Erziehung gestellt; Justiz und Gesetzgebung werden überflüssig. Von der Durchführbarkeit seines Staatsideals ist P. fest überzeugt. Erst in seinem Alter zeigt er sich in dieser Beziehung zu Konzessionen bereit und liefert in seinem letzten Werke, den «Gesetzen», die Darstellung des «zweitbesten Staates», in dem die wissenschaftlichen Anforderungen an die regierende Klasse sehr herabgestimmt, dagegen der Religion ein Anteil an der Organisation des Staatslebens zugewiesen wird, von dem das frühere Werk nichts weiß. Doch schaltet P. mit den religiösen Vorstellungen völlig souverän, sie sind ihm durchaus nichts mehr als Erziehungsmittel. So tief religiös sein eigener Sinn ist, über Mythus und Kult ist er weit hinaus; er rationalisiert und ethisiert den religiösen Glauben, er löst ihn eigentlich auf in die Erkenntnis der ewigen Ideenwelt. — Der geschichtliche Einfluß der Platonischen Philosophie ist ein kaum zu ermessender gewesen. Über die Entwicklung seiner Schule s. Akademie. Die Neuplatoniker (s. d.) haben das große Verdienst, seine Ideen dem Mittelalter und der beginnenden Neuzeit, freilich nicht in voller Reinheit, lebendig erhalten zu haben. Die Renaissance ist ganz vom Platonischen oder Neuplatonischen Geiste durchtränkt, aber auch die moderne Philosophie, besonders die deutsche, ist von ihm tiefer erfüllt, als es zunächst den Anschein hat. Kants Grundgedanken stehen den Platonischen so nahe, daß es schwerer ist, zu sagen, was beide fundamental unterscheidet, als was sie gemein haben.

P.s Werke wurden herausgegeben von Stephanus (3 Bde., Par. 1578), Stallbaum (8 Bde., Lpz. 1821—25 u. ö.), Imm. Bekker (11 Bde., Lond. 1826), Baiter, Orelli und Winkelmann (2 Tle., Zür. 1839—42), K. F. Hermann (6 Bde., Lpz. 1851—53; neue Ausg. durch Wohlrab und Immisch seit 1887), Schanz (6 Bde., ebd. seit 1875). Übersetzungen lieferten (mit Einleitungen) Schleiermacher (Tl. 1 u. 2, 3. Aufl. und Tl. 3, Bd. 1, 2. Aufl., Berl. 1855—62; davon mehrere Stücke auch in Reclams «Universalbibliothek») und H. Müller (mit Einleitungen von K. Steinhart, 9 Bde., Lpz. 1850—73).

Vgl. K. F. Hermann, Geschichte und System der Platonischen Philosophie (Bd. 1, Heidelb. 1839); Zeller, Platonische Studien (Tüb. 1839); Susemihl, Die genetische Entwicklung der Platonischen Philosophie (2 Bde., Lpz. 1855—60); Überweg, Untersuchungen über die Echtheit und Zeitfolge Platonischer Schriften (Wien 1861); H. von Stein, Sieben Bücher zur Geschichte des Platonismus (Gött. 1862—75); Ribbing, Genetische Darstellung der Platonischen Ideenlehre (deutsch, 2 Bde., Lpz. 1863—64); G. Grote, Platon and the other companions of Socrates (3. Aufl., 3 Bde., Lond. 1875); Bonitz, Platonische Studien (3. Aufl., Berl. 1886); Zeller, Philosophie der Griechen, Tl. 2, Abteil. 1 (4. Aufl., Lpz. 1889); Horn, Platonstudien (Wien 1893); Huit, La vie et l'œuvre de P. (2 Bde., Par. 1893); van Oordt, P. and the times he lived in (Haag 1895); Pfleiderer, Sokrates und P. (Tüb. 1896); Windelband, Platon (Stuttg. 1900; 3. Aufl. 1901); Natorp, P.s Ideenlehre (Lpz. 1903). Eine vorzügliche zusammenfassende Übersicht der Platonischen Lehre giebt Brandis im 2. Teil seines «Handbuchs der Geschichte der griech.-röm. Philosophie» (Berl. 1843); eine Übersicht der Platonischen Litteratur lieferte Teuffel (Tüb. 1874); weitere Litteratur bei Überweg, Grundriß der Geschichte der Philosophie des Altertums, Tl. 1 (8. Aufl., Berl. 1894).

**Platōdes**, s. Plattwürmer und Würmer.

**Platon**, s. Plato.

**Platōnische Liebe**, das Verhältnis zweier Personen verschiedenen Geschlechts, die eine gegenseitige

Liebe ohne sinnliche Regungen verbindet. Man hat mit diesem seltsamen Begriff an den Namen Platos angeknüpft, der von der niedern sinnlichen eine höhere, rein geistige Liebe (Eros) unterscheidet, die auf der gemeinsamen Erhebung zum Ewigen, Göttlichen, der Idee beruht (s. Plato) und mit dem Verhältnis der Geschlechter zu einander nichts zu thun hat; der Eros dient bei Plato nur als sinnbildlicher Ausdruck für die Philosophie als das gemeinsame Streben zur ewigen Wahrheit, wobei der Lehrer dem Liebenden, der Lernende dem Geliebten entspricht. Der moderne Sinn der P. L. entstand daraus, indem man sich eine gleiche, den sinnlichen Trieb überwindende Vergeistigung der Geschlechtsliebe dachte.

**Platonisches Jahr,** s. Jahr.

**Platow** (spr. -töff), Matwej Iwanowitsch, Graf, russ. General und Ataman des Donischen Heers, geb. 17. (6.) Aug. 1751 zu Asow, trat 1765 in das Kosakenheer, focht 1770 gegen die Türken, diente unter Suworow 1782 und 1783 am Kuban und in der Krim, zeichnete sich 1788 beim Sturm auf Otschakow, 1789 vor Akjerman und Bender und 1790 vor Ismail aus. 1801 von Alexander I. zum Generalleutnant und Ataman des Donischen Heers ernannt, veranlaßte P. die Erbauung von Nowotscherkaßk, welches Sitz der Landesverwaltung wurde. P. kämpfte sodann im Kriege gegen die Franzosen 1805—7, bemächtigte sich im türk. Feldzug von 1809 der Stadt Hirsova und trug zu den Siegen bei Rassewat und Kalipetri bei. Im Kriege von 1812 unternahm er nach der Zerstörung von Moskau mit 20 Kosakenpolks und einer Infanteriebrigade die Verfolgung des im Abzug begriffenen Feindes. Nach Überschreitung der Grenze bemächtigte er sich der preuß. Städte Marienwerder, Marienburg, Dirschau und Elbing, schlug den General Lefèbvre 28. Mai 1813 bei Altenburg und verfolgte nach der Schlacht bei Leipzig den Feind bis an den Rhein. In Frankreich erstürmte er Nemours, besetzte Arcis und Versailles und zog mit den Verbündeten in Paris ein. P. wurde 1812 in den Grafenstand erhoben. Er starb 15. Jan. 1818 am Don und wurde in Nowotscherkaßk begraben, wo man ihm 1853 ein Denkmal errichtete.

**Platt vor dem Winde segeln,** den Wind recht von achtern (d. h. gerade von hinten) haben.

**Plattäpfel,** 15. Klasse des Diel-Lucasschen Apfelsystems (s. Apfel).

**Plattbauch,** s. Libellen nebst Tafel, Fig. 2.

**Plattdeutsch,** s. Niederdeutsch.

**Platte,** als Gesimsglied, s. Sims; als Form der Bernsteinstücke, s. Bernsteinindustrie; in der Geographie, s. Ebene.

**Platteis,** die gemeine Scholle, s. Schollen und Tafel: Fische II, Fig. 12.

**Plätteisen,** s. Plätten.

**Plätten** oder Bügeln, diejenige Arbeit, mittels deren man Geweben, insbesondere der Wäsche, durch Bestreichen mit der Bodenfläche eines erhitzten Metallkörpers, Plätteisen oder Bügeleisen, Glätte und Glanz verleiht, wodurch dieselben nicht nur ein schöneres Aussehen erhalten, sondern auch den Staub weniger annehmen. Als Unterlage dient der Plätttisch oder das Plättbrett, dessen obere Seite am besten mit einer wollenen Decke und einem auf diese gebreiteten weißen baumwollenen Tuch bekleidet ist. Eine zugleich bequeme und sichere Vorrichtung ist das freistehende Plättbrett, das sich wie ein Feldstuhl zusammenklappen läßt. Das Plätteisen ist entweder hohl zum Einlegen eines glühend gemachten Eisenstückes von entsprechender Form (Plättstahl, Bolzen) oder, in seltenern Fällen, massiv, so daß das Plätteisen selbst im Ofen erhitzt werden muß; der eiserne Griff ist mit Holz oder auch mit Filz (im letztern Fall mit Lederbezug) bekleidet. Die nachstehenden Fig. 1 u. 2 stellen Plätteisen mit Bolzen dar; in Fig. 2 ist, um die Hand gegen die strahlende Wärme zu schützen, eine

Fig. 1.

Fig. 2.

Blechplatte angeordnet. Fig. 3 zeigt ein amerikanisches Plätteisen, dessen Vollkörper durch eine einfache Vorrichtung am Griff befestigt werden kann. Besonders starke Plätteisen werden von den Schneidern und Hutmachern angewendet; dieselben sind meist massiv, und der Handgriff ist wie bei den amerik. Plätteisen abnehmbar. Die Erhitzung geschieht auf einem besondern Plättofen. Zur bequemen und wohlfeilen Erzeugung einer anhaltenden und gleichmäßigen Hitze sind für manche Verhältnisse, besonders für gröbere Wäsche, die Kohlenplätteisen vorteilhaft, die, etwas höher als die gewöhnlichen Plätteisen, inwendig einen Rost besitzen und mit glühenden Holzkohlen geheizt werden; doch sind die auffliegende Asche und der Kohlenstaub der Gesundheit schädlich. Dieser Übelstand wird durch Anwendung von Glühstoff (s. d.) erheblich vermindert. Auch sind Plätteisen im Gebrauch, die sich durch eine Spiritusflamme in ihrem Hohlraum heizen lassen und so gedreht werden können, daß von Zeit zu Zeit die durch die Flamme erhitzte obere Fläche nach unten kommt.

Fig. 3.

Ähnlich eingerichtet sind die Gasplätteisen, die entweder durch einen am Brenner befestigten Schlauch mit dem der Leitung entnommenen Gas gespeist (Großsches Patentplätteisen mit Gasheizung, Fig. 4) oder auf einem besondern mit Gas geheizten Gestell erwärmt werden. Das Gestell kann man auch mit Spiritus heizen. Bei der Glanzplätterei nach dem von H. F. Hennig in Dresden verbesserten Weigelschen System, durch welche die betreffenden Gegenstände das schöne Aussehen von neuer Wäsche erhalten sollen, kommt eine halbrund geschmiedete Bolzenplatte zur Anwen-

Fig. 4.

dung, deren Konstruktion vorzüglich geeignet ist, die Wärme lange auszustrahlen. Der Boden derselben, von 6 mm Stärke, zeigt im Innern eine ebenfalls 6 mm starke Wölbung, auf die der Bolzen zu liegen kommt, so daß sich dieser 12 mm über der zu plättenden Wäsche befindet, mithin ein Durchsengen unmöglich ist. Vermöge der Rundung des Eisens nach oben erhalten Kragen und Manschetten die dem Gebrauch entsprechende Form, während man mit der Spitze leicht in die Ecken dringen und mittels der Ränder erhabene Kanten bilden kann.

Neuerdings werden Plätteisen auch durch dünne Drähte erhitzt, die von einem elektrischen Strom ins Glühen gebracht werden.

Um die beim P. niedergedrückten Falten und Stickereien wieder in ihre normale Lage zu bringen, gebraucht man eine Art Falzbein und den sog. Ausdrücker, ein Stahlstäbchen mit hölzernem Griff.

Um der Wäsche eine größere Steifheit zu geben, wird dieselbe vor dem P. mit einer Lösung roher oder gekochter Stärke getränkt. Das Stärken der Wäsche mit roher Stärke geschieht unmittelbar vor dem Bügeln mittels Eintauchens in die Stärkelösung; das Stärken mit gekochter Stärke erfordert ein nachheriges Trocknen und vor dem Bügeln ein Benetzen (Einsprengen) der Wäsche mit Wasser. Zur Erhöhung des Glanzes der Wäsche werden der Stärkelösung noch gewisse Stoffe, z. B. Gummitragant, Borax, zugesetzt und bei dem P. Glanzpappen als Unterlagen verwendet.

Zum P. kleiner und einfach gestalteter Wäschestücke, z. B. Kragen und Manschetten, werden gegenwärtig auch Plättmaschinen angewendet. Bei diesen besteht das Plätteisen aus einer hohlcylindrischen Gußeisenwalze, die durch im Innern brennende Gasflämmchen beheizt wird. Diese Walze ist drehbar am freien Ende eines aufrecht stehenden, einarmigen Hebels gelagert und rollt bei der von einem Kurbelgetriebe eingeleiteten Schwingbewegung dieses Hebels auf einem kreiscylindrisch gekrümmten Plätttisch, der die zu plättenden Gegenstände trägt. — Vgl. von Eichenfels, Praktische Anleitung zur Glanzplätterei und zur Kunstplätterei (12. Aufl., Lpz. 1891); Julia Pereles, Leitfaden zum Selbstunterricht in der Kunstbügelei u. s. w. (3. Aufl., Lpz. 1903).

P. nennt man auch das Plattdrücken des Drahts zu schmalen, flachen Bändern zwischen zwei glatten polierten Walzen. Beim Gärben oder Raffinieren des Stahls wird P. das Ausschmieden der Garbe oder des Pakets zu Flachstäben genannt.

**Plattendruckmaschine**, s. Zeugdruck.

**Plattenschupper**, s. Fische und Schuppen.

**Plattensee**, ungar. Balaton (vom slaw. blato, d. i. Sumpf, bei den Alten Peiso), der bedeutendste See in Mitteleuropa, in seiner nordöstl. Erstreckung zwischen dem Somogyer, Zalaer und Veszprimer Komitat (s. Karte: Ungarn und Galizien), ist 82 km lang, bis 15 km breit, bedeckt 690 und mit den anliegenden Sümpfen 1320 qkm und liegt 106 m ü. d. M. Er ist 4—12 m tief, wird aber seines unruhigen Wassers wegen wenig, seit 1847 indes mit Dampfbooten befahren. Er hat im Sommer bis 22° warmes Wasser mit starkem Wellenschlag, friert in strengen Wintern zu, nährt viel schmackhafte Fische, darunter den Fogasch (d. i. Zahnfisch); an seinen Ufern giebt es viel Wasservögel. Durch die Halbinsel von Tihany wird der See bis $1^1/_2$ km Breite eingeengt und in zwei Becken geteilt, von denen das größere südliche 6—7 km, das nördliche 9—15 km breit ist. Die nördl. und nordwestl. Ufer werden von vulkanischen, weinbepflanzten Hügel- und Bergreihen umzogen, die übrigen sind flach. Die interessantesten Punkte sind die Benediktinerabtei Tihany und der Badeort Balaton-Füred (s. d.) am nördl. Gestade, Siófok am südwestl. Ufer, Almád am nördl. Ufer, sodann der Flecken Keszthely am westl. Ufer. Am Südufer erheben sich neun Basaltkegel, wie der Badacson (437 m), mit vorzüglichem Weinbau. Der bedeutendste Zufluß ist unter 30 Bächen der Zala, der Abfluß der Sió, welcher durch die Sárviz dem Donaugebiet angehört. Neuerdings sind wiederholt Regulierungen der Ufer und Trockenlegung der Sümpfe unternommen worden. — Vgl. Karl Eötvös, Der P. (in Bd. 4 des Werkes «Die Österreichisch-Ungarische Monarchie in Wort und Bild», Wien 1896); Resultate der wissenschaftlichen Erforschung des P. (ebd. 1897 fg.).

**Plattenzustände** (frz. états), s. Kupferstechkunst.

**Platter** (Plater), Thomas, Gelehrter, geb. 10. Febr. 1499 in Grächen (Kanton Wallis), wuchs als Hirtenknabe heran, wurde vom 10. bis zum 18. Jahre von einem Bacchanten auf vielen Schulen des Deutschen Reichs herumgeschleppt und mußte für ihn betteln, bis er endlich entlaufen konnte und nun Gelegenheit fand, die Deklinationen zu lernen sowie Hebräisch und Griechisch. Dann aber wurde er Seiler, trieb dabei die Studien weiter und gewann schließlich als Buchdrucker (s. Oporinus), dann als Schulmeister und Pensionswirt in Basel unter mühseliger Arbeit ein gewisses Vermögen und großes Ansehen. P. starb 26. Jan. 1582 zu Basel, berühmt durch die Beschreibung seines wechselvollen Lebens, die er als 73jähriger Greis für seinen Sohn niederschrieb und die ein lebendiges Bild seiner Zeit giebt (hg. von H. Düntzer in der «Kollektion Spemann», Stuttg. 1882, und von Hemann in hochdeutscher Bearbeitung, Thomas und Felix P., Gütersloh 1882). «Thomas P.s Briefe an seinen Sohn Felix» gab A. Burckhardt (Bas. 1890) heraus.

Sein Sohn Felix P., geb. 1536, wurde berühmt als Arzt und Erneuerer des mediz. Studiums an der Universität Basel, besonders der Anatomie. 1612 stellte er seine Erinnerungen zusammen, die aber nur bis 1557 reichen; sie ergänzen die Biographie des Vaters, kommen ihr aber an Frische nicht gleich. Er starb 28. Juli 1614. Felix P.s Biographie gab mit der seines Vaters zuletzt H. Boos (Thomas und Felix P., Lpz. 1878) heraus. — Vgl. Fr. Miescher, Die mediz. Fakultät in Basel (Bas. 1860), und Gedenkschrift zur Eröffnung des Vesalianum in Basel (Lpz. 1885).

**Platterbse**, Pflanze, s. Lathyrus.

**Platte-River** (spr. plätt riww'r), s. Nebraska [(Fluß).

**Plattfirnis**, eine Form der Bernsteinstücke, s. Bernsteinindustrie.

**Plattfische**, s. Schollen.

**Plattflügler** (Planipennia), eine Unterordnung der Netzflügler (s. d.). Sie haben vier gleichartige, häutige, fein netzadrige Flügel, deren hintere unfaltbar sind, kräftige, zum Kauen geeignete Mundteile und stets fünfgliedrige Füße. Ihre Larven sind meist Landbewohner. Hierher gehören die Großflügler, Schlammfliegen und Skorpionsfliegen. (S. die betreffenden Artikel.)

**Plattform**, jede Abplattung eines höhern Gegenstandes, namentlich aber das abgeplattete Dach eines Gebäudes. In Nordamerika heißt P. (plat-

form) die Rednerbühne in polit. Parteiversammlungen, dann aber auch das auf ihr erörterte polit. Programm. — Vgl. Jephson, The platform, its rise and progress (2 Bde., Lond. 1892).

**Plattfuß** (Pes planus s. valgus), Bezeichnung einer häufig vorkommenden Verunstaltung des menschlichen Fußes, wobei derselbe mit seinem innern Rand und der ganzen Sohle den Boden beim Auftreten berührt, während ein normal gebauter Fuß an dieser (innern) Seite eine bedeutende Wölbung (Höhlung) zeigt. Der P. ist entweder angeboren oder entwickelt sich meist während der Pubertät durch anhaltendes Stehen und übermäßige Belastung der Fußgelenke, wie dies bei Bäckern, Schlossern, Handlungsdienern, Kellnern der Fall ist; er kann aber auch erst in späterm Lebensalter, besonders bei Fettleibigen, auftreten. Meist bewirkt diese Deformität einen häßlichen breiten Fuß und macht zum Springen und zu weitem Marschieren ungeschickt, daher militäruntüchtig, führt auch häufig zu schmerzhaften Anschwellungen der Füße, Wundwerden der Fußsohlen und chronischen Entzündungen der Fußgelenke (Tarsalgie). Zur Heilung des P. dient die längere Anwendung von festen Schienenapparaten oder die längere Fixierung des in die normale Lage gebrachten Fußes durch einen Gipsverband. Für leichte Grade genügt ein passender Schnürstiefel mit etwas erhöhtem Absatz und keilförmig erhöhtem innern Fußrand; schwerere Formen hat man mit Erfolg operativ behandelt. — Vgl. Lücke, Über den sog. entzündlichen P. (Lpz. 1872); Lorenz, Die Lehre vom erworbenen P. (Stuttg. 1884).

**Platthuf** oder Flachhuf, eine Hufabnormität bei Pferden, die fast nur an den Vorderfüßen und zwar mit Vorliebe bei schweren Schlägen, die ihre Jugend auf feuchten Weiden zubringen, vorkommt. Außerdem wird der P. auch durch die Rehe (s. d.) bedingt. Diese Hufabnormität zeichnet sich dadurch aus, daß die Sohle nicht nach oben gewölbt, sondern flach ist und beinahe in derselben Ebene liegt wie der Tragrand des Hufes. Bei dem P. muß der Beschlag ein besonders sorgfältiger sein (breites, abgedachtes, allenfalls geschlossenes Eisen), weil die damit behafteten Pferde sonst zu Huflahmheiten (Quetschungen) neigen. Der P. beeinträchtigt die Gebrauchstüchtigkeit der Pferde auf Pflaster erheblich.

**Plattieren** oder Doublieren, die Oberfläche einer Platte aus unedlem Metall mit einer mehr oder weniger dünnen Platte aus Edelmetall derart belegen, daß beide Teile für die Dauer ein untrennbares Ganzes bilden. Das P. kann auf einer oder auf beiden Seiten geschehen (einfache und doppelte Plattierung). Am häufigsten wird Kupfer mit Gold oder Silber und Neusilber oder Argentan mit Silber plattiert (Goldplattierung und Silberplattierung). Vom Vergolden und Versilbern unterscheidet sich das betreffende Verfahren dadurch, daß bei jenem der Überzug des unedlen Metalls durch Niederschlagen des Goldes oder Silbers aus einer Lösung erfolgt. Bei dem P. werden die beiden Bleche mit ihren sorgfältig reingeschabten Oberflächen genau passend aufeinander gelegt, doch so, daß der überstehende Rand des obern umgebogen wird. Nach dem Verbinden beider Teile durch einen auf der Dicke des Kupfers herumgebundenen dünnen Eisendraht wird das Ganze zur Rotglut erhitzt, die beiden Bleche durch Überstreichen mittels eines krückenartigen Werkzeugs an allen Stellen zur Berührung gebracht und endlich in noch heißem Zustand mehrmals durch ein kräftiges Walzwerk geführt, wodurch die vollkommene Vereinigung (durch Adhäsion) und zugleich eine Streckung bewirkt wird. Bei der Gold- und Silberplattierung wird, um das Haften des Gold- oder Silberblechs auf der Kupferplatte zu befördern, letztere mit einer Lösung von Goldchlorid oder von Silbernitrat bestrichen, wodurch sich als verbindende Zwischenlage eine feine Gold- oder Silberhaut bildet. Plattierter Draht wird dadurch hergestellt, daß man eine mit Silber plattierte Kupferstange zu Draht auszieht.

In Deutschland werden namentlich in Hanau, Pforzheim und Schwäbisch-Gmünd viele Schmucksachen durch Goldplattierung auf Silber verfertigt und unter dem Namen Doubléwaren (Or doublé) besonders in Österreich, Rumänien und Serbien in den Handel gebracht. Dieselben haben ihre große Verbreitung in den genannten Ländern dem Umstand zu danken, daß sie in Österreich (als Silberwaren) punziert werden, dabei das Aussehen von Goldwaren haben und sehr wohlfeil sind; in Frankreich sind diese Waren verboten. Die Herstellung der Doubléwaren erfolgt teils wie bei der gewöhnlichen Plattierung durch einfaches Aufeinanderwalzen der Bleche, teils aber auch durch Anwendung von etwas Lot als Zwischenlage und heißes Auswalzen.

Die besten mit Gold und Silber plattierten Waren fertigte man ehemals in Sheffield und Birmingham, doch kamen später die Fabrikate von Wien und Berlin den englischen an Güte gleich; die Pariser Plattierungen zeichnen sich mehr durch geschmackvolle Bearbeitung und Wohlfeilheit als durch Dauerhaftigkeit aus. Gegenwärtig, nach Einführung der galvanischen Vergoldung und Versilberung, werden derartige Waren nur noch in geringem Maß hergestellt; doch werden auf galvanischem Wege vergoldete und versilberte Artikel öfters als Plattierungen verkauft.

Während die Gold- und Silberplattierung hauptsächlich als Verschönerungsmittel dient, haben andere Arten der Plattierung den Zweck, die praktische Brauchbarkeit der Gegenstände zu erhöhen. So plattiert man Blei mit Zinn, um die gesundheitsschädliche Wirkung des erstern zu vermeiden, z. B. bei Bleiröhren für Wasserleitungen. Das P. von Kupfer mit Platin (Platinierung) ist besonders nützlich zur Anfertigung chem. Apparate. Beim P. des Eisens, Kupfers und Zinks mit Nickel (seltener mit Kobalt) wird ein Blech erzeugt, das nicht rostet und der silberähnlichen Farbe des Nickels wegen ebensowohl für Luxus- als für Gebrauchsgegenstände beliebt ist. Das zu Panzerschränken verwendete Panzerblech sowie die als Compoundplatten bezeichneten Panzerplatten (s. d.) gehören ebenfalls hierher. Hierbei wird die Stahldecke auf der vorgeschmiedeten Eisenplatte durch Guß erzeugt und bei dem dann folgenden Auswalzen mit dieser gemeinsam gestreckt.

In der Glasfabrikation ist P. soviel wie Überfangen. (S. Glas.) In der Hutmacherei versteht man unter P. das Überziehen eines Filzes von ordinären Haaren mit einer Schicht von feinen, z. B. Biber- oder Fischotterhaaren. In der Gespinsttechnik werden Fäden aus minderwertigem Material (z. B. Baumwolle) durch Umwinden mit andern Fäden (z. B. aus Seide) plattiert. (S. Fadengebilde und Fadenmühle.) Über plattierte Waren als Wirkwaren s. d.

**Plattkarten**, s. Kartenprojektion.

**Plattlack**, soviel wie Schellack (s. d.).

**Plattling,** Stadt im Bezirksamt Deggendorf des bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, links an der Isar und an den Linien Passau-Regensburg und Rosenheim-Eisenstein der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 3888 E., darunter 59 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, kath. Kirche in roman. Stil mit Glasmalereien und einem kunstreichen Sakramentshäuschen (15. Jahrh.).

**Plättmaschine,** s. Plätten; in der Wollspinnerei eine Maschine zum Entkräuseln der Wolle.

**Plattmenage** (spr. -menahsche), in Deutschland üblicher Ausdruck für das franz. surtout oder huilier (plat de ménage ist nicht gebräuchlich), ein auf die Tafel zu stellendes Gestell mit Fläschchen für Essig, Öl, Behälter für Salz, Pfeffer, Senf.

**Plattmönch,** ein Singvogel, welcher zu der Gruppe der Grasmücken (s. d.) in der Familie der Sänger gehört und im System den Namen Mönchsgrasmücke (Sylvia s. Curruca atricapilla *Lath.*, s. Tafel: Mitteleuropäische Singvögel III, Fig. 3, beim Artikel Singvögel) führt. Er ist leicht daran zu erkennen, daß beim Männchen der Oberkopf schwarz, beim Weibchen und jungen Vogel aber rotbraun ist, wodurch gleichsam ein Käppchen gebildet wird, das Veranlassung zum Namen des Vogels gab. Die Kehle ist weißgrau, Wangen und Seiten des Halses licht aschgrau, die obern Teile des Körpers grünlich-braungrau, die grauen Schwanzfedern haben einen Saum von der Farbe des Rückens. Die Länge beträgt wenig mehr als 15 cm. Der P. geht im Norden bis Lappland hinauf und im Süden bis zu den Canarischen Inseln. Im letzten Drittel des April kommt er aus dem Süden zu uns und bleibt bis zum September. Seine Nahrung besteht aus Insekten; daneben liebt er besonders Kirschen sowie auch mancherlei Beeren. Das Nest enthält fünf bis sechs schwach rötlichweiße, dunkelgefleckte Eier (s. Tafel: Eier mitteleuropäischer Singvögel, Fig. 3, Bd. 17).

**Plattnasen,** s. Affen.

**Plattner,** Schmiede, die aus Eisenplatten Rüstungen schlugen. Ihr Gewerbe blühte im 15. Jahrh. namentlich in Mailand, Innsbruck, Augsburg, Nürnberg, Dresden, Wittenberg; sie verschwanden nach dem Dreißigjährigen Kriege.

**Plattnerit,** Mineral, s. Bleisuperoxyd.

**Plattschnäbel,** Todis (Todidae), Familie der Kuckucksvögel (s. d.) mit plattgedrücktem, vorn abgerundetem Schnabel, starken Bartborsten, kurzen Flügeln und kurzem Schwanze, hohen, dünnen Läufen. Die P. bilden bloß eine Gattung (Todus) mit fünf, auf das tropische Amerika nebst Westindien beschränkten Arten, deren bekannteste, der grüne Todi (Todus viridis *L.*), an Kinn und Kehle karminrot, sonst grün gefärbt ist und Jamaika und Portoriko bewohnt. Es sind zarte, nicht große Vögel mit lebhaften, meist grünen Farben und leben von Insekten. Von manchen Forschern werden die P. den Tyrannen (s. d.) zugerechnet.

**Plattschwanzschlange,** s. Meerschlangen und Tafel: Giftschlangen, Fig. 1.

**Plattschweifsittiche,** Plattschwanzsittiche (Platycercidae), eine der größten Papageienfamilien, deren Mitglieder sich durch den langen stufenförmigen Schwanz, in welchem die vier mittelsten Federn in der Regel gleichlang sind, von andern Papageien unterscheiden. Die etwa 70 in 6 Gattungen zerfallenden Arten bewohnen die weiten Grassteppen Australiens und der umliegenden Inseln, erscheinen dort, wo der reifende Grassamen reiche Ernte verspricht, in großen Scharen und plündern auch die Getreideschober der Ansiedler. In der Größe schwanken die P. zwischen der Elster und einer kleinen Drossel. Fast alle sind außerordentlich lebhaft gezeichnet. Alljährlich werden zahlreiche P. auf den europ. Vogelmarkt gebracht. Hierhin gehören zunächst der Wellen- und der Nymphensittich, dieser wegen seines Schopfes auch Nymphenkakadu (s. d.) genannt. Ferner die Laufsittiche, von denen der grüne Ziegensittich (Cyanorhamphus Novae-Zeelandiae *Sparrm.*) mit roter Kopfzeichnung von Neuseeland der bekannteste. Von den Grassittichen (s. d., Euphema) gelangen bisweilen der Rosenbrustsittich (Euphema Bourki *Gould*) und der Schönsittich (Euphema pulchella *Shaw*, s. Tafel: Papageien III, Fig. 4) nach Europa, während von den eigentlichen P. (Platycercus), auch Buntsittiche genannt, regelmäßig eine große Anzahl herüberkommen. Am bekanntesten ist der grünbürzelige Plattschweifsittich oder die Rosella (s. d. und Taf. II, Fig. 5). Ähnlich in der Farbenverteilung, aber dunkler, ist der Pennantsittich (s. d., Platycercus elegans *Gm.*) und der Blaßkopfsittich (Platycercus palliceps *Cuv.*) mit gelber Kopffärbung. Weiter sieht man häufiger, besonders in zoolog. Gärten, den oberseits grün, unterseits lebhaft rot gefärbten Königssittich (Platycercus scapulatus *Bchst.*), den grünen, durch die scharlachroten Flügeldecken sofort auffallenden Scharlachflügelsittich (Platycercus erythropterus *Gm.*) und den olivengelben, schwarz und rot gezeichneten Bergsittich (Platycercus melanurus *Lear*), die alle das austral. Festland bewohnen. Die genannten können, eingewöhnt und gegen rauhe Winde geschützt, Sommer und Winter im Freien aushalten und werden mit Hirse, Spitzsamen, Hafer, wenig Hanf, Grünem und Früchten aller Art ernährt.

**Plattseide,** s. Seide.

**Plattstich,** s. Stickerei.

**Plattwürmer** (Platodes s. Plathelminthes), eine große, sehr formenreiche Klasse von Würmern (s. d.) von plattgedrückter, mehr oder weniger verlängerter Körperform, die der Leibeshöhle entbehren, zum großen Teil Schmarotzer sind und eine starke Vereinfachung ihrer Organisation erlitten haben, die bis zum völligen Schwunde ganzer Organsysteme (Sinnesorgane, Verdauungsapparat) gesteigert sein kann. Wo ein Darm vorhanden ist, entbehrt er des Afters, Kreislauf- und Atmungsorgane fehlen fast stets, hingegen sind Nervensystem und Exkretionsgefäßsystem vorhanden, und eine hohe und leistungsfähige Ausbildung behalten überall die meist zwitterigen Fortpflanzungsorgane. An Stelle von Bewegungsorganen haben sich bei den schmarotzenden P. an verschiedenen Körperstellen (meist am Kopfe) besondere Haftorgane in Gestalt von kräftigen Sauggruben oder Chitinhaken entwickelt. Unter den P. unterscheidet man folgende Ordnungen: I. Strudelwürmer (s. d.), II. Saugwürmer (s. d.), III. Bandwürmer (s. d.), IV. Schnurwürmer (s. d.). Abbildungen s. auf der Tafel: Würmer.

**Platycarcinus,** s. Krabben und Tafel: Meerwasser-Aquarium, Fig. 8, beim Artikel Aquarium.

**Platycercidae, Platycercus,** s. Plattschweifsittiche.

**Platyparaea,** s. Spargelfliege.

**Platypus,** Gattung der Borkenkäfer (s. d.).

**Platyrrhinae,** s. Affen.

**Platz,** s. Klosters.

**Platzadjutant,** soviel wie Platzmajor (s. d.).

**Platzangst,** Platzfurcht, Agoraphobie, Bezeichnung eines bald mehr den Charakter der Furcht, bald der Angst tragenden Zustandes, in den manche nervenkranke (besonders geistig überanstrengte) Personen geraten bei Anblick eines großen Platzes, beim Versuch, einen solchen zu überschreiten, in Theatern, Kirchen, überhaupt beim Anblick weiter Räume oder auch zahlreicher Menschen, seltener in der Einsamkeit. Meist haben die davon Befallenen nur das dunkle Gefühl, daß ihnen die Fähigkeit, sich im Gleichgewicht zu erhalten oder Ortsbewegungen auszuführen, abhanden kommen werde. Dieses Gefühl kann so heftig werden, daß Unfähigkeit, aufrecht zu gehen oder zu sitzen, sich vom Platze zu bewegen, eintritt, ohne daß wirkliche Lähmungs- oder Schwindelerscheinungen vorhanden sind. Es handelt sich im wesentlichen um eine Schwächung des Willens durch anomale Sensationen. Die Behandlung fällt mit der der Grundkrankheit zusammen.

**Platzanweisungen,** s. Check.

**Platzel,** ein Gewölbe (s. d.).

**Platzfurcht,** s. Platzangst.

**Platzgeschäft,** der Gegensatz von Distanzgeschäft (s. Distanzkauf). Es liegt vor, wenn der Ort, von wo der Verkäufer die Ware abzusenden oder der Käufer sie abzuholen hat, mit dem durch die Parteivereinbarung zu bestimmenden Abnahmeort, d. h. dem Ort, an dem der Käufer die ordnungsmäßige Untersuchung vorzunehmen hat, identisch ist. Die Pflicht zur Untersuchung und Mängelanzeige liegt dem Käufer gemäß §. 377 des Deutschen Handelsgesetzbuchs sowohl beim Platz- wie beim Distanzkauf ob. Der einzige Unterschied zwischen beiden Arten des Kaufs ist heute nur noch der, daß gemäß §. 379 des Handelsgesetzbuchs der Käufer nur beim Vorliegen eines Distanzkaufs für die einstweilige Aufbewahrung der von ihm beanstandeten Ware zu sorgen hat und sie, wenn sie dem Verderb ausgesetzt ist und Gefahr im Verzuge ist, unter Beobachtung der Vorschriften des §. 373 des Handelsgesetzbuchs verkaufen lassen kann.

**Platzhirsch,** s. Edelhirsch.

**Platzkarten,** s. D-Züge.

**Platzmajor,** derjenige Offizier, der dem Kommandanten oder Gouverneur größerer Städte oder Festungen beigegeben ist und in dessen Auftrage den Garnison- und Wachdienst zu regeln, die Parole (s. d.) und die Befehle auszugeben, zuweilen auch die Einquartierung der Garnison und durchmarschierender Truppen zu ordnen hat. Der P., früher stets ein Major, jetzt zuweilen ein Hauptmann, steht immer in ähnlichem Verhältnis zum Kommandanten wie ein Adjutant zum Truppencommandeur.

**Platzpatrone,** s. Patrone.

**Platzprotest,** s. Windprotest.

**Platzrecht,** s. Superfizies.

**Platzreisender,** soviel wie Stadtreisender, s. Handlungsreisender.

**Platzwechsel,** richtiger Platztratte, ein gezogener Wechsel, bei welchem der Ausstellungsort und der Zahlungsort identisch sind, im Gegensatz zum Distanzwechsel, bei welchem Ausstellungs- und Zahlungsort verschieden sind. Der trassiert-eigene Wechsel (s. Trassieren) ist nur als Distanzwechsel gestattet; sonst kann nach der Deutschen und Österr. Wechselordnung (ebenso nach engl., ital. und seit 1894 auch nach franz. Recht, nicht aber nach holländischem) der gezogene Wechsel am Orte der Ausstellung zahlbar sein. P. (nicht Platztratte) heißt aber besonders der Wechsel, der am Orte des Inhabers zahlbar ist, auch wenn Ausstellungs- und Zahlungsort nicht gleich sind. Über die Bestimmungen der Deutschen Reichsbank bezüglich der P. im Gegensatz zu Versandwechseln s. Diskont.

**Plau,** Stadt im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, am Ausfluß der Elde aus dem Plauer See (15 km lang, 6 km breit), an der Nebenlinie Meyenburg-Güstrow der Mecklenb. Friedrich-Franz-Eisenbahn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Güstrow), hat (1900) 4290 E., darunter 24 Katholiken und 27 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, stattliche Kirche, Synagoge, neues Rathaus, Bürger- und Mädchenschule, Sophienstift für unbemittelte Frauen, Armen- und Arbeits-, städtisches Krankenhaus, städtische Sparkasse, Vorschußverein; Maschinen-, Kartoffelmehl-, Sirupfabrikation, Tuchfabrik mit Wollspinnerei, Dampfsägewerke, Dampfmolkerei, Schiffahrt, Fischerei und Krebsfang sowie Handel mit Korn, Fettvieh und Fischen. P. hat Dampferverbindung mit Malchow.

**Plaudite** (lat.), klatscht Beifall, Schlußformel in den röm. Komödien.

**Plaue.** 1) P. an der Havel, Stadt im Kreis Westhavelland des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, am Ausfluß der Havel aus dem Plauer See und östlich von der Einmündung des Plauenschen Kanals (s. d.) in den Plauer See, hat (1900) 2185 E., darunter 59 Katholiken, Post, Telegraph, Schloß der Grafen von Königsmarck, früher Burg des Ritters Hans von Quitzow, 1414 vom Kurfürsten Friedrich I. erobert; Schiffahrt, Fischerei, Ziegeleien, Brauereien und Steinhandel. — 2) P. in Thüringen, Stadt im Landratsamt Arnstadt des Fürstentums Schwarzburg-Sondershausen (Oberherrschaft), am Zusammenfluß der Wilden und Zahmen Gera, an der Linie Neudietendorf-Ritschenhausen und der Nebenlinie P.-Ilmenau (19 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1504 evang. E., Post, Telegraph; Porzellan- und Holzwarenfabrikation und Brauerei. Auf dem Hausberge Ruine Ehrenburg. Das Gerathal von P. bis Arnstadt heißt Plauescher Grund.

**Plauen.** 1) Amtshauptmannschaft in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau (s. Karte: Sachsen [Königreich] I. Südlicher Teil), hat 542,53 qkm und (1900) 170215 E. in 7 Stadt- und 114 Landgemeinden. — 2) P. im Vogtland, Hauptstadt der Amtshauptmannschaft P., früher Hauptstadt des Vogtländischen Kreises, an der Weißen Elster und den Linien Leipzig-Hof und Reichenbach-P.-Eger (oberer Bahnhof) und Gera-Weischlitz (unterer Bahnhof) der Sächs. Staatsbahnen, Sitz der Amtshauptmannschaft, eines Landgerichts (Oberlandesgericht Dresden) mit zwei Kammern für Handelssachen und 12 Amtsgerichten (Adorf, Auerbach, Elsterberg, Falkenstein, Klingenthal, Lengenfeld, Markneukirchen, Oelsnitz i. V., Pausa, P., Reichenbach i. V., Treuen), eines Amtsgerichts, Hauptsteueramtes, eines Konsuls der Vereinigten Staaten von Amerika, Bezirkskommandos, einer Handels- und Gewerbekammer und Reichsbankstelle, hatte 1867: 19591, 1880: 35082, 1890: 47007, 1900 mit dem 1903 einverleibten Reusa 76471 E., darunter 4054

Katholiken und 208 Israeliten, in Garnison (vom 1. Okt. 1903) das 10. Infanterieregiment Nr. 134, Postamt erster Klasse mit zwei Zweigstellen, zwei Postagenturen, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, elektrische Straßenbahn (1894), Denkmal von Julius Mosen, Kaiser-Wilhelm-Denkmal, Bismarckdenkmal (1896), Moltkedenkmal (1900); Johanniskirche mit zwei Türmen, die 1548 abgebrannt ist, 1556 wieder aufgebaut und 1886 erneuert wurde, Lutherkirche, 1693 erbaut und 1878 erneuert, Methodistenkirche (1892), St. Pauluskirche (1897), kath. Kirche (1902), got. Rathaus, Schloß (1675), ehemals Residenz der Herren von P., Theater nach Plänen von Roßbach (1898), Gymnasium, Realschule, ein Lehrerseminar, Baugewerken-, Industrieschule (s. d.), Handelsschule, Stickerfachschule, Krankenanstalt, Waisenhaus, Bürger-, Armenasyl, Armen- und Arbeitshaus, mehrere Stiftungen, neues Wasserwerk (1894), Kanalisation, Gasbeleuchtung, Schlachthof, Elektricitätswerk. Mitte der sechziger Jahre des 19. Jahrh. trat zu der Weberei weißer Baumwollwaren (Mull, Gardinen u. s. w.), der sog. Plauenschen Waren, und der Weißstickerei als Handstickerei die mechan. Stickerei (Heilmannsche Stickmaschine) hinzu und P. wurde auch Mittelpunkt der sächs. Stickereiindustrie (Einsätze, Kragen, Taschentücher). 1881 wurde die Fabrikation der gestickten Tüllspitzen (dentelles de Saxe, dentelles orientales) und darauf der Luftspitzen (Ätzstickerei) mit solchem Erfolge eingeführt, daß die vogtländische Spitzenindustrie sich auch hierin rasch den Weltmarkt eroberte und die altberühmte Spitzenindustrie in England, Frankreich und Belgien ernstlich bedrohte. Die Zahl der in P. vorhandenen Handstickmaschinen stieg (1872—92) von 1300 auf 4200, sank aber wieder durch die Einführung der Schiffchenstickmaschine mit Kraftbetrieb auf (1900) 1500 Handmaschinen, dafür aber waren etwa 3500 Schiffchenmaschinen vorhanden. In P. sind 50—60000 vielfach hausindustriell beschäftigte Arbeitskräfte in diesen Zweigen der Textilindustrie thätig. Der Wert der hergestellten Artikel ist zu 50—60 Mill. M. anzunehmen, von denen für etwa 35—40 Mill. M. nach dem Auslande gehen. In den letzten Jahren ist ferner die Tambourierindustrie (Bonnaz' Tambouriermaschine für Gardinen, Spitzen u. s. w.) aufgenommen worden, ebenso die Bandnäherei (Pointlace-Artikel). Es bestehen ferner eine bedeutende Baumwoll-, Streichgarn-, Vigognespinnerei, 16 Färbereien, 13 Bleich- und Appreturanstalten, 5 Zwirnereien, 5 Lederfabriken, 1 Treibriemenfabrik, mechan. Seilerei, 2 Papier- und Geschäftsbücherfabriken, 2 Stickmaschinen-, 6 andere Maschinenfabriken, 3 Cementsteinwaren- und Kunststeinfabriken, 3 Geldschrankfabriken, 1 Pianofortefabrik, 5 Brauereien; Jahr- und Viehmärkte. — P. wird 1122 zum erstenmal als vicus Plawe (offener Ort) im Besitz der Grafen von Everstein urkundlich erwähnt und gelangte zu Ende des 12. Jahrh. an die erblichen Reichsvögte von Weida, blieb aber bis zum Ende des 13. Jahrh. unter der Lehnsherrschaft der Grafen von Everstein. Zuerst 1327, endgültig 1367 trat die Stadt mit der Herrschaft P. (Vogtland, s. d.) unter böhm. Lehnsherrlichkeit, kam aber 1466 mit der Einnahme durch Albrecht den Beherzten unter sächs. Herrschaft und fiel 1485 an die Ernestiner, die nun der Stadt die landesherrliche Gerichtsbarkeit pachtweise überließen. Der Schmalkaldische Krieg brachte die Stadt mit dem Vogtlande 1547 als böhm. Lehn an den Titularburggrafen von Meißen, Heinrich V.; doch schon 1569 wurden beide an Kurfürst August von Sachsen abgetreten. 1656—1718 gehörte P. zur Nebenlinie Sachsen-Zeitz, dann zu Kursachsen. — Vgl. Fiedler, Die Stadt P. im Vogtlande (Plauen 1874); ders., Beiträge zur Geschichte der Stadt P. (ebd. 1876); Metzner, P. und Umgebung (ebd. 1887); ders., Vogtländische Wanderungen (3. Aufl., ebd. 1889); ders., P. im Vogtland und die vogtländische Schweiz (Münch. 1893); Rauh, Führer für P. und die vogtländische Schweiz (Plauen 1902); Das Amt P. und das Erbbuch vom J. 1506 (hg. von Raab, ebd. 1902). — 3) P. bei Dresden, ehemaliges Dorf, seit 1. Jan. 1903 zu Dresden gehörig.

**Plauen,** Linie des Hauses Weida, s. Reuß.

**Plauenscher Grund,** das von der vereinigten Weißeritz durchflossene Thal, welches beim Dorfe Plauen, südwestlich von Dresden, beginnt und in dem weiten Thalkessel von Potschappel endigt (s. Karte: Dresden und weitere Umgebung). Dieser Kessel verengt sich wieder bei Hainsberg, wo sich dann das freundliche Tharandter Thal anschließt. Im eigentlichen P. G. wird das ziemlich enge Thal von 70 bis 75 m hohen Syenitfelsen gebildet. Bei Potschappel schließt sich an das Syenitgebirge eine Steinkohlenformation an, die von mächtigen Bänken des Rotliegenden bedeckt ist, das in der weithin sichtbaren Kuppe des Windbergs (351 m) emporragt und sich bei Hainsberg an das Tharandter Gneisgebirge anlehnt. In den Dörfern Potschappel (s. d.), Großburgk (s. d., Bd. 17), Kleinburgk (446 E.), Niederpesterwitz (1067), Oberpesterwitz (546), Zauckerode (1718 E.), Döhlen (s. d.), Deuben (s. d.), Niederhäslich (s. d., Bd. 17) und Hainsberg (s. d.) finden sich zahlreiche Fabriken. Das Kohlenbecken von Potschappel und Zauckerode ist nächst dem Zwickauer das größte in Sachsen und für den Freiberger Berg- und Hüttenbetrieb von großer Wichtigkeit. Die meisten der erwähnten Ortschaften werden von Deuben aus durch ein Elektricitätswerk mit Licht und Kraft versorgt. Seit 1902 führt eine elektrische Straßenbahn von Dresden durch den P. G. nach Hainsberg (12 km). — Vgl. Letzke, Beiträge zur Geschichte und Beschreibung des P. G. (Deuben 1892 fg.; von den geplanten 25 Lieferungen erschienen nur 14).

**Plauenscher Kanal,** Plauer Kanal, die 1743—45 erbaute, neuerdings erweiterte und vertiefte, 34,6 km lange, Elbe mit Havel verbindende Wasserstraße, verläßt 47,6 km unterhalb Magdeburg in 33,48 m Meereshöhe gegenüber Bittkau die Elbe, benutzt, hier Schmaler Graben oder Parever Kanal genannt, einen Elbarm (die alte Elbe) bis Neuderben und geht von da, der Hauptsache nach östlich und bei Genthin unter Benutzung des Stremme-Flüßchens, mittels der Kadeschen und Plauer Schleuse zur Havel hinab, die er in 27,83 m Meereshöhe an der Nordwestecke des Plauer Sees unterhalb Brandenburg erreicht. Der Ihle- (Ihleburger oder Neue Plauensche) Kanal ist ein Arm des P. K., 1868—72 erbaut, 30 km lang, verläßt 19,4 km unterhalb Magdeburg in 38,97 m Meereshöhe bei Niegripp die Elbe und führt in nordöstl. Richtung, von Burg ab unter Benutzung des Ihleflüßchens, mittels der Schleusen bei Ihleburg und Bergzow zu dem (Alten) P. K. hinab. Es ist überall 2 m Wassertiefe vorhanden. Die Schleusen sind 65 m lang und im Ihlekanal 7,70, im P. K. 8 m breit; die Brücken haben 8,60 m Weite und 4 m Durchfahrtshöhe. Im Ihlekanal können Schiffe bis

zu 450 t Tragfähigkeit, im P. K. solche bis zu 500 t verkehren. 1900 wurden durch die Plauer Schleuse zu Berg 411465 t Güter, 20081 t Floßholz, zu Thal 820955 t Güter, 2336 t Floßholz befördert.

**Plauensche Waren,** s. Plauen (im Vogtland).

**Plauer See,** s. Plau und Plaue (an der Havel).

**Plauescher Grund,** s. Plaue (in Thüringen).

**Plausibel** (lat.), beifallswert, annehmbar, einleuchtend.

**Plautus,** Titus Maccius, röm. Lustspieldichter, geb. um 254 v. Chr. zu Sarsina in Umbrien, lebte zu Rom anfangs im Dienste einer Schauspielertruppe. Nachdem er das Geld, das er sich dadurch verdient, durch Handelsspekulationen verloren hatte, geriet er in so dürftige Umstände, daß er sich in einer Stampfmühle verdingen mußte und dann zunächst des Gelderwerbs wegen Lustspiele dichtete. Er starb 184 v. Chr. Von den vielen Komödien, die im Altertum unter seinem Namen gingen, sind noch die vom Grammatiker Terentius Varro als unbedingt echt ausgeschiedenen 21, bis auf die «Vidularia», erhalten (sie sind: «Amphitruo», «Asinaria», «Aulularia», «Bacchides», «Casina», «Captivi», «Cistellaria», «Curculio», «Epidicus», «Menaechmi», «Mercator», «Mostellaria», «Miles Gloriosus», «Poenulus», «Pseudolus», «Persa», «Rudens», «Stichus», «Trinummus», «Truculentus»; einige davon sind lückenhaft überliefert). Das in einigen Handschriften unter dem Namen des P. erhaltene Stück «Querulus» ist ein Machwerk des 3. oder 4. christl. Jahrh. Sämtlich mehr oder minder freie Nachbildungen griech. Originale, deren bisweilen zwei zu einem zusammengeschmolzen wurden, tragen die Stücke doch ein röm. Gepräge. Mit einer Fülle unmittelbar aus dem Volksleben geschöpfter Anschauungen, mit einem nie versiegenden Witze, mit einem raschen, spannenden Dialog entrollt der Dichter vor seinen Zuschauern ein Bild des heitersten Lebens, das freilich vom Standpunkte des niedrigen röm. Publikums, dessen Lachlust es zu reizen bestimmt ist, beurteilt werden muß, nicht vom Standpunkt des modernen ästhetischen Gefühls, das durch Derbheiten und Obscönitäten beleidigt wird.

Die ältern Ausgaben sind jetzt veraltet durch die epochemachende Leistung F. W. Ritschls (s. d.), von dessen Ausgabe (Bonn 1848—52; Elberfeld 1853—54) 3 Bände erschienen sind. Ein Vorläufer derselben waren dessen «Parerga Plautina», Bd. 1 (Lpz. 1845); die gleichzeitig und später verfaßten Aufsätze und Abhandlungen sind im zweiten und dritten nach Ritschls Tode zusammengestellten Bande der «Opuscula» (ebd. 1868—77) vereinigt; auch wurde, nachdem Ritschl selbst noch eine neue Ausgabe des «Trinummus» (ebd. 1871; 3. Aufl., von Schöll, 1884) besorgt hatte, die Fortsetzung und Neubearbeitung der Plautus-Ausgabe von Löwe, Götz und Schöll übernommen und zu Ende geführt (4 Bde., ebd. 1878—94). Eine Textausgabe von 10 Stücken besorgte Fleckeisen (2 Bde., Lpz. 1872—74); Gesamtausgaben des Textes besorgten Götz und Schöll (ebd. 1893—96) und Leo (2 Bde., Berl. 1895—96), eine kritisch-exegetische (mit lat. Kommentar) lieferte Ussing (5 Bde., Kopenh. 1875—87). Ausgaben einzelner Stücke mit deutschen Anmerkungen lieferten Brix, Lorenz, Wagner, Ribbeck, Sonnenschein u. a. Charakteristiken des P. gaben Lessing in der «Abhandlung von dem Leben und den Werken des P.» und ein Ungenannter im 2. Bande von Ritschls «Opuscula». Deutsche Übersetzungen lieferten Köpke (2 Bde., Berl. 1809—20), Rapp (17 Bdchn., Stuttg. 1838—52), Binder (4 Bde., ebd. 1862 fg.), Donner (3 Bde., Lpz. 1864—65); einiges auch in Reclams «Universalbibliothek». — Vgl. Weise, Die Komödien des P., kritisch nach Inhalt und Form beleuchtet (Quedlinb. 1866); Langen, Plautinische Studien (Berl. 1886); Reinhardstötter, Spätere Bearbeitungen Plautinischer Lustspiele (Lpz. 1886); Leo, Plautinische Forschungen (Berl. 1895).

**Play** (engl., spr. pleh), Spiel, Schauspiel; **Player** (spr. pleër), Spieler, Schauspieler.

**Playfair** (spr. plehfähr), Lyon, Baron von St. Andrews, engl. Chemiker und Politiker, geb. 21. Mai 1818 in Chunar in Bengalen, studierte in St. Andrews, Glasgow und Gießen. 1843 mit technischen Unternehmungen in Manchester beschäftigt, wurde er bald darauf Professor der Chemie in der Royal Institution, 1869 Professor der Chemie an dem Londoner Museum der praktischen Geologie. In diese Zeit fallen seine Untersuchungen «On the gases evolved during the formation of coals» und sein «Report on the coals suited to the steam navy» (Lond. 1846). Einen hervorragenden Anteil nahm P. an der internationalen Ausstellung von 1851, und gab 1852 einen «Report on industrial instruction on the Continent» und «Lectures on the results of the Great Exhibition» heraus. 1853 wurde er zum Sekretär des neu errichteten Departements für Wissenschaft und Kunst ernannt, 1856 Generalinspektor der Museen und technischen Schulen, 1858 Professor der Chemie an der Universität Edinburgh. An der internationalen Ausstellung von 1862 nahm P. in derselben einflußreichen Weise teil, wie an der frühern. 1868 wurde er in das Unterhaus gewählt, wo er sich den Liberalen anschloß und sein Interesse besonders socialen und pädagogischen Fragen zuwandte. In Gladstones erstem Ministerium (1873—74) war P. Generalpostmeister, in dessen kurzem Home-Rule-Ministerium (Februar bis Juli 1886) Unterrichtsminister, nachdem er inzwischen 1880—83 Vorsitzender der Komitees und Deputy-Speaker des Unterhauses gewesen war. 1892 wurde er als Baron P. von St. Andrews zum Pair erhoben und in demselben Jahr zum Kammerherrn (lord-in-waiting) der Königin ernannt. Er starb 29. Mai 1898 in London. Von ihm erschienen noch die Vorlesungen und Reden «Science in its relations to labour» (1853), «On the food of man in relation to his useful work» (1865), «On primary and technical education» (1870), «On teaching university and examination boards» (1872), «The progress of sanitary reform» (1874), «Subjects of social welfare» (1889), «On the wages and hours of labour» (1891). Wemyß Reid gab «Memoirs and correspondence of Lyon P.» (Lond. 1899) heraus.

**Playfair-Mitchellsche Kur** (spr. plehfähr), s. Mitchellsche Kur.

**P. L. C.,** Abkürzung für Poeta laureatus caesareus (lat., d. h. kaiserl. gekrönter Dichter, s. Gekrönter Dichter).

**Pleasant Island** (spr. plessent eiländ), s. Nauru (Bd. 17).

**Pleasure-ground** (engl., spr. plesch'r graund), [s. Blumenpark.

**Plebānus** (mittellat., «Leutpriester»), im Mittelalter häufige, jetzt seltene Bezeichnung für Pfarrer.

**Plebējer,** s. Plebs.

**Plebiscit** (lat.), bei den alten Römern ein von der Plebs in den Tributkomitien gefaßter Be-

schluß, welcher eine dem eigentlichen vom röm. Volke (populus) erlassenen Gesetze ähnliche Autorität erhielt. — Napoleon I. ahmte die Einrichtung nach, indem er die gesamte Menge der franz. Bürger in örtlichen Versammlungen abstimmen ließ, ebenso Napoleon III. (s. Frankreich, Geschichte). — In der Schweiz ist eine ähnliche Einrichtung unter dem Namen des Referendums (s. d.) in Kraft. — Ebenso hat man in Italien mehrfach vom P. Gebrauch gemacht, so ließ insbesondere Victor Emanuel seine Eroberungen, zuletzt in Rom, durch Volksbeschlüsse bestätigen. — In Deutschland sind P. nicht veranstaltet worden, und die preuß. Regierung hat sich amtlich wiederholt gegen solche ausgesprochen. Nur im Art. V des Prager Friedens war ein P. der nordschlesw. Bevölkerung in Aussicht genommen; dasselbe wurde jedoch nicht veranstaltet, und 1879 wurde jener Artikel durch die neuen Abmachungen mit Österreich aufgehoben. — Vgl. Stoerk, Option und P. (Lpz. 1879).

**Plebs**, Plebejer, im alten Rom ein Teil der Bevölkerung, über dessen ursprüngliche Zusammensetzung man streitet. Nach der im ganzen herrschenden Auffassung B. G. Niebuhrs ist die P. die freie, nichtadlige, grundbesitzende Bevölkerung, die aus den Freien der unterworfenen Latinerstädte hervorgegangen ist, nach Th. Mommsen ist sie anfangs identisch mit der Klientel (s. d.). Am besten wird man wohl die P. als die Gesamtbürgerschaft außer dem patricischen Adel auffassen. Die Plebejer standen civilrechtlich der herrschenden Klasse der Patricier (s. d.) gleich, wurden auch nach der Servius Tullius zugeschriebenen Reform ordnungsmäßig der Gesamtbürgerschaft eingegliedert und zur Besteuerung, zum Kriegsdienst, zur Abstimmung herangezogen, dagegen blieb ihnen das Connubium mit den Patriciern und das Recht auf höhere Staatsämter (honores) in den ersten Zeiten des Freistaates noch versagt. Erst in jahrhundertelangen Kämpfen (s. Rom [Republik]) erlangten die Plebejer ihre vollständige Gleichberechtigung mit den Patriciern. Aus den beiden Ständen ging seitdem die Nobilität (s. Nobiles) als neuer Amtsadel hervor, und von dem verschmolzenen Volke hoben sich dann nur noch die senatorischen und hernach auch die ritterlichen Familien (s. Eques) als besondere Gesellschaftsklassen (ordines) ab. Es kam so eine neue Bedeutung des Wortes P. in Aufnahme, indem dasselbe nunmehr die weder zu den Senatoren, noch zu den Rittern Gehörigen bezeichnete. Innerhalb dieser Masse schied sich wieder die plebs urbana, die Kleinhandwerker und Kleinkaufleute Roms, später überwiegend das unruhige, von öffentlichen Spenden lebende hauptstädtische Proletariat, und die plebs rustica, die Kleinbauernschaft und die Municipalbürgerschaft, in denen sich noch länger der gute Geist der alten P. erhielt. Zur Kaiserzeit hießen Plebejer auch die Bürger der Municipien, im Gegensatze zu den Decurionen (s. d.), und zu allerletzt die gemeinen Leute (humiliores, tenuiores) gegenüber den Standespersonen (honestiores).

Im Mittelalter wurde das unfreie und steuerbare Volk misera plebs contribuens genannt, welche Bezeichnung das ungar. Staatsrecht bis 1847 den nicht Wahl- und Landtagsfähigen gab. In dieser allgemeinen Bedeutung des Proletariats wird das Wort auch sonst gebraucht.

**Plecōtus aurītus**, die Ohrenfledermaus (s. d. und Tafel: Fledermäuse II, Fig. 2).

**Plectognăthi**, s. Haftkiefer.

**Plectogȳne** *Lk.* (Aspidistra *Blume*), Pflanzengattung aus der Familie der Liliaceen (s. d.) mit drei in Ostasien heimischen Arten, von denen die aus dem südl. Japan stammende P. variegata *Lk.* (Aspidistra elatior *Blume*) allgemein als Zimmerblattpflanze bekannt und als solche sehr verbreitet ist. Sie hat einen dicken kriechenden Wurzelstock, aufrechtstehende, 10—15 cm breite, 50—70 cm lange Blätter, die bei der Stammart dunkelgrün, bei der buntblättrigen Form (fol. var., s. Tafel: Blattpflanzen, Fig. 6) weiß gestreift sind. Die Pflanze besitzt eine unverwüstliche Lebenskraft und die grünblättrige Stammart ist die härteste aller Zimmerpflanzen, die sowohl in warmen wie in kalten, frostfreien Zimmern gedeiht und außer reichlichem Begießen keiner Pflege bedarf, in jeder nahrhaften Erde wächst und selten verpflanzt zu werden braucht. Sie wird durch Teilung des Wurzelstocks vermehrt.

**Plectrophănes**, s. Schneeammer.

**Plectroptĕrus**, s. Gans.

**Plectrum**, s. Plektron.

**Plehwe**, Wjatscheslaw Konstantinowitsch, russ. Staatsmann, s. Bd. 17.

**Pleiaden**, s. Plejaden.

**Pleias** (d. i. Siebengestirn) nannte man in Alexandria die tragischen Dichter Lykophron von Chalkis, Alexander von Ätolien, Dionysiades von Tarsus, Homerus von Byzanz, Sosiphanes von Syrakus, Sosithëus von Alexandria Troas, Philiscus von Korcyra, die im 3. vorchristl. Jahrhundert blühten. (S. auch Plejaden.)

**Plein air** (franz. en plein air, spr. ang plänähr, «in freier Luft»), s. Hellmalerei. Pleinairisten, die Vertreter der Hellmalerei, Freilichtmaler.

**Pleinfeld**, Marktflecken im Bezirksamt Weißenburg des bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken, an der Schwäbischen Rezat und den Linien Ingolstadt-Bamberg und P.-Nördlingen-Augsburg-Buchloe (166 km) der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 1280 E., darunter 151 Evangelische, Postexpedition, Telegraph; Hopfenbau. Nahebei Schloß Sandsee des Fürsten Wrede. P. gehörte bis 1802 zum Bistum Eichstätt.

**Plein pouvoir** (frz., spr. pläng puwŏahr), volle Macht und Gewalt, freie Hand, etwas zu thun oder zu lassen. (S. Plenipotenz.)

**Pleiochasium** (grch.), s. Blütenstand.

**Pleione**, Tochter des Okeanos und der Tethys, Mutter der Plejaden (s. d.).

**Pleiske**, rechter Nebenfluß der Oder im preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, entfließt den Seen von Lagow und mündet unterhalb Aurith im Kreis Weststernberg.

**Pleiße**, rechter Nebenfluß der Weißen Elster im Königreich Sachsen, entspringt bei Ebersbrunn, 8 km südsüdwestlich von Zwickau, aus zwei Quellen, nimmt links die Sprotta, rechts die Wyhra, in Leipzig die Parthe auf und mündet, 90 km lang, im NW. von Leipzig unweit Möckern.

**Pleißnerland** (Terra oder Provincia Plisnensis), das aus der Verbindung der königl. Domänen des alten sorbischen Gaues Plisni (pagus Plisina 976) mit dem Allod des Radboto von Abensberg, das Kaiser Friedrich I. 1157 ankaufte und dem Reiche überließ, entstandene Gebiet. Es umfc[illegible] ursprünglich etwa das gegenwärtige Amt Altenburg und im Königreich Sachsen die Umgegend von Frohburg, Waldenburg, Crimmitschau und Werdau, um 1264 auch Chemnitz, zu Ende des 13. Jahrh. noch Zwickau.

Nach verschiedenem Besitzwechsel übertrug Kaiser Heinrich VII. 1311 das P. auf 10 Jahre dem Markgrafen Friedrich dem Freidigen von Meißen. Seitdem gehört es den Wettinern. — Vgl. Limmer, Entwurf einer urkundlich-pragmatischen Geschichte des gesamten P. (2 Bde., Gera 1830—31).

**Pleistein,** Stadt in Bayern, s. Pleystein. [stes).

**Pleisthĕnes,** Sohn des Atreus (s. d. und Thyestes).

**Pleistocän** oder Postpliocän, Ablagerungen der Diluvialzeit in nicht vergletscherten Gebieten.

**Pleite** (vom hebr.), in der Gaunersprache eigentlich die Flucht; dann soviel wie Bankrott.

**Plejāde** (d. i. Siebengestirn), nach Alexandrinischem Vorgang (s. Pleias) Bezeichnung für die Vereinigung jener Männer, die seit 1550 unter Führung von Du Bellay und Ronsard die franz. Dichtung mit antikem Geiste zu erfüllen und auch nach den Formen der klassischen Vorbilder umzugestalten suchten. Außer den genannten werden Baïf, Belleau, Desportes, Jodelle, Jamin, Thiard oder auch Muret, Daurat u. a. zur P. gezählt. — Vgl. Rosenbauer, Die poet. Theorien der P. (Lpz. 1895).

**Plejāden** (grch. Pleiaden), die Töchter des Atlas und der Pleïone, sieben an der Zahl, gaben sich aus Schmerz über das Geschick ihres Vaters selbst den Tod und bildeten, von Zeus an den Himmel versetzt, das Siebengestirn (s. d.). Nach einer andern Sage waren sie Gefährtinnen der Artemis, wurden nebst ihrer Mutter von dem Jäger Orion verfolgt, auf ihr Flehen in Tauben verwandelt und dann unter die Sterne versetzt. Ihre Namen sind Elektra, Maia, Taygete, Alkyone, Kelaino, Sterope und Merope. Durch ihren Frühaufgang (gegen Mitte Mai) zeigten sie die Nähe der Ernte an, durch ihren Frühuntergang (Ausgang Oktober), zu welcher Zeit die Regengüsse begannen, gaben sie das Zeichen zum Pflügen und zur neuen Aussaat.

**Plektron** (grch.; lat. plectrum), im Altertum das aus Holz, Elfenbein oder Metall bestehende gerade oder gebogene Stäbchen, womit der Spielende mit der rechten Hand die Saiten der musikalischen Instrumente anschlug, falls er sich dazu nicht der Finger bediente. [s. Plenum.

**Plenārsitzung,** Plenarversammlung,

**Plener,** Ernst, Edler von, österr. Staatsmann, geb. 18. Okt. 1841 zu Eger, Sohn des folgenden, studierte in Wien und Berlin Staatswissenschaften, trat 1865 in den diplomat. Dienst und war der österr. Botschaft in Paris und London attachiert. 1873 verließ er den Staatsdienst und wurde in demselben Jahre von der Egerer Handelskammer in das Abgeordnetenhaus gewählt, wo er ebenso wie im böhm. Landtag, dem er seit 1878 angehörte, namentlich in wirtschaftlichen und finanziellen Fragen das Wort ergriff und, besonders nachdem sich Herbst zurückgezogen hatte, die Führerschaft der liberalen Deutschen übernahm. Gegen die slawisch-klerikale Richtung des Ministeriums Taaffe trat er in die schärfste Opposition, und unter seinem Einfluß erfolgte 1888 der Zusammenschluß des Deutschen und des Deutschösterreichischen Klubs zu der Vereinigten Deutschen Linken, deren Obmann er wurde. Bei den böhm. Ausgleichsverhandlungen war er 1890 hervorragend beteiligt, besonders energisch trat er aber für die geplante Reform der österr.-ungar. Währungsverhältnisse ein, und als Nov. 1893 das Ministerium Taaffe zu Fall gekommen war, übernahm er in dem Koalitionskabinett Windisch-Grätz das Finanzministerium und hatte nun Gelegenheit, die Währungsreform fortzuführen. Als sich die Koalition auflöste, trat P. 18. Juni 1895 mit dem gesamten Ministerium zurück und zog sich, indem er sein Abgeordnetenmandat niederlegte, gänzlich vom polit. Leben zurück, worauf er zum Präsidenten des österr.-ungar. Obersten Rechnungshofs und 1900 zum Mitglied des Herrenhauses ernannt wurde. P. veröffentlichte mehrere volkswirtschaftliche Arbeiten, darunter «Die engl. Fabrikgesetzgebung» (Wien 1871), «Engl. Baugenossenschaften» (ebd. 1873), «Ferdinand Lassalle» (Lpz. 1883), «Drei Reden über böhm. Sprachenrecht» (Prag 1886).

**Plener,** Ignaz, Edler von, österr. Staatsmann, geb. 21. Mai 1810 zu Wien, studierte daselbst die Rechte, trat 1836 in den Staatsdienst, wurde zum Oberfinanzrat ernannt und erhielt 1851 eine außerordentliche Mission nach Budapest, wo die Einführung der indirekten Steuern in Ungarn seine Thätigkeit in Anspruch nahm. 1854 wurde P. an die Spitze der Finanzlandesdirektion in Preßburg und 1857 als Ministerialrat und Finanzlandesdirektor nach Lemberg berufen. Nach dem April 1860 erfolgten Tode Brucks erhielt P. die provisorische Leitung des Finanzministeriums, das er bei der Bildung des Kabinetts Schmerling Dez. 1860 definitiv übernahm. Nebst vielen andern Vorlagen brachte er die Bankakte und die Reform der direkten Besteuerung bei dem Reichsrat ein. Mit Schmerling nahm auch P. 1865 seine Entlassung. Nach der Sistierung der Verfassung zeigte er sich als entschiedenen Gegner der Belcredischen Politik im Landtag und im Reichsrat. 1867 trat er mit Herbst, Giskra, Brestel und Hasner in das vom Fürsten Carlos Auersperg gebildete sog. Bürgerministerium als Handelsminister ein und blieb es bis zu dem 1870 erfolgten System- und Regierungswechsel. P. gehörte als Abgeordneter von Eger dem böhm. Landtage und dem Abgeordnetenhause des Reichsrats an, bis er 13. Okt. 1873 als lebenslängliches Mitglied in das Herrenhaus berufen wurde.

**Plenilunium** (lat.), Vollmond.

**Plenipotēnz** (neulat.), soviel wie Plein pouvoir; Plenipotentiarius (franz. Ministre plénipotentiaire), Bevollmächtigter, namentlich bevollmächtigter Gesandter. [melbetrieb.

**Plenterbetrieb,** Plenterwirtschaft, s. Fe-

**Plenterschlagbetrieb,** s. Femelschlagbetrieb.

**Plenum** (lat.), Plenarsitzung, Plenarversammlung, die Versammlung eines ganzen Kollegiums, bildet bei polit. Körperschaften (Bundesrat, Reichstag, Landtage u. s. w.) derart die Regel, daß nur die Vorberatung der Geschäfte durch Abteilungen, Kommissionen, Ausschüsse u. dgl. erfolgt. Bei Gerichten entscheiden die einzelnen Abteilungen (Senate, Kammern) selbständig, tritt das P. nur ausnahmsweise für gewisse, im Gesetz besonders bestimmte Fälle zusammen. Den Vorsitz im P. führt nach dem Reichsgerichtsverfassungsgesetz (§§. 61, 121, 131) der Präsident. Dem P. des Reichsgerichts weist dies Gesetz gewisse Disciplinarbefugnisse über seine Mitglieder zu (§§. 128, 129, 131). Plenarentscheidungen des Reichsgerichts über Rechtsfragen sind auch zur Erhaltung der Rechtseinheit vorgesehen (s. Reichsgericht und Rechtseinheit).

**Plenus venter non studet libenter,** lat. Sprichwort: Ein voller Bauch studiert nicht gern.

**Pleochroïsmus** (grch.), s. Dichroismus.

**Pleomōrphie** (grch.), Pleomorphismus, soviel wie Heteromorphismus (s. d.).

**Pleonasmus** (grch.), eigentlich Überfluß, ein selbstverständlicher Zusatz, wie «alter Greis», «gewöhnlich pflegen». In der verstandesmäßigen Darstellung ein Fehler und an die Tautologie (s. d.) streifend, wird der P. zur Redefigur, wenn er absichtlich des Nachdrucks («mit diesen meinen eigenen Augen habe ich es gesehen») oder der Veranschaulichung («grünes Gras») wegen angewendet wird.

**Pleonaſt,** Mineral, s. Spinell.

**Pleoräma** (grch.), s. Panorama.

**Pleospōra,** Pilzgattung, deren Mycelien und Conidienträger unter den Namen Cladosporium, Sporidesmium u. a. den Rußtau (s. d.) erzeugen.

**Plerōma** (grch., «Fülle»), gnostischer Begriff, s. Valentinus.

**Pleschen.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Posen, hat 480,94 qkm, (1900) 33660 E., 1 Stadt, 71 Landgemeinden und 56 Gutsbezirke. — 2) P., poln. Pleszew, **Kreisstadt** im Kreis P., links an dem zur Prosna gehenden Nerbach, an der Linie Posen-Kreuzburg der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn P.-Krotoschin (39 km), Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Ostrowo) und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1900) 6364 E., darunter 1464 Evangelische und 463 Israeliten, Postamt erster und dritter Klasse, Telegraph, Bürgerschule und Gymnasialabteilung, höhere Mädchenschule, zwei Waisenhäuser, Schlachthaus; zwei Dampfmahl- und eine -Schneidemühle, Dachpappefabrik, zahlreiche Windmühlen, Kunsttischlerei und Drechslerei.

**Plesiosaurus,** ausgestorbenes Reptiliengeschlecht, dessen Überreste vom Lias bis zur Kreide gefunden worden sind. Diese Tiere besaßen einen sehr langen Hals, im Verhältnis länger noch als der eines Schwanes, und einen kleinen Kopf mit großen Augenhöhlen ohne knöcherne Ringe und wirkliche, die Elemente von fünf Zehen enthaltende Flossen statt der Füße, ähnlich wie die Ichthyosauren (s. Ichthyosaurus), von denen sie sich in der allgemeinen Erscheinung am meisten durch den langen Hals und den kurzen Schwanz unterscheiden. Die zahlreichen Zähne waren nach Art der Schlangenzähne dünn, spitz, etwas hakenförmig nach hinten gekrümmt und längsgestreift. Die Skelette dieser Tiere liegen in den Steinschichten gewöhnlich auf dem Bauche und strecken alle vier Gliedmaßen weit von sich. Die Arten erreichen gewöhnlich nur 1,5 bis 3 m Länge; doch giebt es einige, welche doppelt so groß sind. Die Gattung P. gehört einer größern Familie von schwimmenden Reptilien an, die man Sauropterygier genannt hat.

**Pleskau,** Pleskow, russ. Stadt, s. Pskow.

**Pleß,** Fürstentum im preuß. Reg.-Bez. Oppeln, ehemalige Standesherrschaft, auf der rechten Oderseite, nördlich und westlich von der Weichsel und westlich von der Przemsa, bildet die südöstl. Spitze der preuß. Provinz Schlesien und umfaßt Teile der Kreise Pleß (s. d.) und Kattowitz. Das Fürstentum zählt auf etwa 800 qkm etwa 160000 meist poln. E., darunter 10000 Evangelische und 2000 Israeliten. Die Bodenoberfläche bildet fast überall eine Ebene, nur im N. und NW. sind kleinere Höhen, bei Nikolai und Orzesche.

Die Standesherrschaft gehörte seit 1548 den 1785 erloschenen Reichsgrafen von Promnitz, von denen Graf Erdmann seine Tochter an den Fürsten August Ludwig von Anhalt-Cöthen vermählte und deren zweitem Sohne Friedrich Erdmann 21. Juni 1765 die freie Standesherrschaft P., deren Besitzer einen Anteil an den drei Kuriatstimmen auf dem schles. Provinziallandtag hatte, schenkte, wodurch dieser der Stifter der Linie Anhalt-Cöthen-Pleß wurde. Als diese 23. Nov. 1847 mit dem Tode des Fürsten Heinrich ausstarb, fiel P. an dessen Neffen, den Grafen Hans Heinrich X. von Hochberg, der 15. Okt. 1850 in den preuß. Fürstenstand mit dem Titel eines Fürsten von P. erhoben und 1854 erbliches Mitglied des preuß. Herrenhauses wurde. 1861 erfolgte die Verleihung des Prädikats Durchlaucht, 1881 diejenige des Prinzentitels an den jedesmaligen ältesten Sohn des jeweiligen Fürsten von P. Gegenwärtiger Fürst ist seit 20. Dez. 1855 Hans Heinrichs X. Sohn Hans Heinrich XI., Fürst von P., Graf von Hochberg, Freiherr zu Fürstenstein, geb. 10. Sept. 1833, königlich preuß. Oberstjägermeister, bis 1893 Chef des Hofjagdamtes. Er gehörte 1867 dem Konstituierenden Reichstag und 1867—70 dem ordentlichen Reichstage des Norddeutschen Bundes an. Auch war er 1871—78 Mitglied des Deutschen Reichstags, wo er der Deutschen Reichspartei angehörte. Im Deutsch-Französischen Kriege von 1871 war er königl. Kommissar und Militärinspecteur der Freiwilligen Krankenpflege bei der Armee im Felde. 1890 wurde er zum Mitgliede des preuß. Staatsrates, 1897 zum Kanzler des Schwarzen Adlerordens ernannt.

**Pleß.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Oppeln, hat 1063,08 qkm, (1900) 103275 E., 3 Städte, 93 Landgemeinden und 88 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., an der Pſinka und der Linie Kattowitz-Dziedit der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, der Verwaltungsbehörden des Fürstentums P. und eines Amtsgerichts (Landgericht Gleiwitz), hat (1900) 4811 E., darunter 1278 Evangelische und 262 Israeliten, in Garnison die 2. Eskadron des Ulanenregiments von Katzler (Schles.) Nr. 2, Postamt erster Klasse, Telegraph, drei Kirchen, Residenzschloß des Fürsten von P., Gymnasium, Lehrerinnenseminar, höhere Mädchenschule, Johanniterlazarett, Waisenhaus, Wasserwerk, Gasanstalt; Molkerei, Spiritusbrennereien und Dampfmühle. Nahebei das Gestüt Luisenhof des Fürsten von P.

**Pleß,** früherer Name von Josefstadt (s. d.).

**Pleſſidi,** Gebirge, s. Pelion.

**Pleſſimēter, Pleſſimētrie** (grch.), s. Perkussion (mediz.).

**Pleſſur,** rechter Nebenfluß des Rheins im schweiz. Kanton Graubünden. Die P. entspringt mit zwei Quellbächen, dem Aroser Wasser und dem Sapünbach, im Hintergrunde des schluchtartigen Schanfigg, nimmt links die Rabiusa aus dem Thal von Churwalden auf und tritt durch einen Engpaß bei Chur in das Rheinthal, um 2,5 km unterhalb durch einen Kanal zu münden. Von der Gabel (1276 m) der Quellbäche bis zur Mündung (558 m) beträgt die Flußlänge 16 km, das Gefälle 718 m.

**Pleſſur,** Bezirk im schweiz. Kanton Graubünden, hat 292,2 qkm und (1900) 15426 kath. E. in 16 Gemeinden und umfaßt die Kreise Chur, Churwalden und Schanfigg. Hauptort ist Chur.

**Pleſſuralpen,** s. Ostalpen B, 7.

**Pleſſys Grün,** s. Chromgrün.

**Pleszew,** poln. Name von Pleschen (s. d.).

**Plethomēlie,** Polymelie (grch.), das Vorhandensein von überzähligen Körperteilen, z. B. 6 Fingern (Polydaktylie), 3 Brüsten u. dgl. (S. auch Mißbildungen.)

**Plethon,** Georgios Gemistos, byzant. Gelehrter, geb. in der zweiten Hälfte des 14. Jahrh. zu

Konstantinopel, war lange Führer einer philos. Schule zu Misithra im Peloponnes, auch viel mit socialpolit. Reformplänen beschäftigt, kam mit Kaiser Johannes VIII. Paläologos zum Konzil in Ferrara nach Italien, wo er bis zu seiner Rückkehr nach Griechenland (1441) in elegantem Griechisch für die Verbreitung eines mystischen, mit heidn. Theurgie verquickten Neuplatonismus wirkte und den Anstoß zu der später von den Mediceern gestifteten Platonischen Akademie gab. Er starb im Juni 1452 oder bald darauf. Am besten zeigt seine Ansichten die Schrift, die u. d. T. «Πλήθωνος νόμων συγγραφῆς τὰ σωζόμενα» Alexandre (mit franz. Übersetzung, Par. 1858) herausgab. Seine staatswissenschaftlichen Denkschriften über den Peloponnes gab Ellissen (Lpz. 1860) vervollständigt heraus. Seine Geschichte Griechenlands nach der Schlacht bei Mantinea (hg. von Reichard, Lpz. 1770) ist bloße Kompilation. — Vgl. F. Schultze, P. und seine reform. Bestrebungen (Bd. 1 der «Geschichte der Philosophie der Renaissance», Jena 1874).

**Plethōra** (grch.), sog. Vollblütigkeit, ein Zustand des Körpers, der sich durch lebhafte Rötung der Haut und sichtbaren Schleimhäute, vollen Puls, Neigung zu Blutwallungen u. s. w. kennzeichnet. Sie findet sich häufig bei Fettleibigen. Ob es sich bei der P. um eine Vermehrung der Blutmenge oder um eine leichtere Reizbarkeit der Blutadern handelt, ist fraglich. Neben einer allgemeinen P. unterscheidet man auch eine Abdominalplethora, d. h. Vollblütigkeit der Unterleibsorgane, auch diese namentlich bei Fettleibigen.

**Plethron,** altgriech. Längenmaß = $^1/_6$ Stadion = 30,83 m; auch die Einheit des Flächenmaßes, ein Quadrat von 0,095 ha.

**Plethysmográph,** s. Bd. 17.

**Pletj,** s. Knute.

**Pletsch,** Oskar, Zeichner für den Holzschnitt, geb. 26. März 1830 in Berlin, besuchte die Dresdener Akademie und bildete sich dann im Atelier Bendemanns in Dresden weiter aus. Später kehrte P. nach Berlin zurück und lebte seit 1872 in Niederlößnitz bei Dresden, wo er 12. Jan. 1888 starb. P. hat sich durch seine in Anlehnung an Ludwig Richter dargestellten Scenen aus der Kinderwelt einen Namen gemacht. Werke der Art, von Bürkner, Günther und Ortel in Holz geschnitten, sind: «Wie's im Hause geht» (25 Bilder), «Guckaus» (17 Bilder), «Gute Freundschaft» (24 Bilder), «Stillvergnügt», «Der alte Bekannte» (21 Bilder), «Was willst du werden» (43 Bilder), «Auf dem Lande» (18 Bilder), «Springinsfeld» (22 Bilder), «Buben und Mädels» (25 Bilder), «Nesthäkchen» (16 Bilder), meist bei Alphons Dürr in Leipzig erschienen, u. a. m.

**Pletschen,** Wasserfall, s. Lauterbrunner Thal.

**Plettenberg,** Stadt im Kreis Altena des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, am Zusammenfluß der Grüne, Oster und Else, unweit links von der Lenne, in einem Thalkessel des Sauerlandes, an der Linie Hagen-Betzdorf der Preuß. Staatsbahnen (Kleinbahn nach dem Bahnhof), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Hagen), hat (1900) 4636 E., darunter 875 Katholiken und 54 Israeliten, Postamt zweiter Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Mittel- und höhere Mädchenschule, evang. Krankenhaus; Fabrikation von Eisen- und Stahlkurzwaren, Heu- und Dünggabeln, Packpapier und Strohpappe, Drahtziehereien und Drahtweberei. In der Nähe die Ruine Schwarzenberg. Die benachbarte Landgemeinde P. hat 4851 E.

**Plettenberg,** Walter von, Meister des Deutschen Ordens in Livland (1494—1535), entstammte der westfäl. Familie von P. Er zeichnete sich durch große Tapferkeit gegen die Russen aus, welche er mit einem kleinen Heere 1501 und 1502 (im letztern Jahre an der Smolina bei Pleskow) so nachdrücklich schlug, daß die Livländer ein halbes Jahrhundert hindurch von Osten her nicht mehr angegriffen wurden. Zu P.s Zeit wurde die Reformation in Livland eingeführt. Er selbst blieb seinem Ordensgelübde treu, trat aber der Ausbreitung der neuen Lehre nicht mit Gewalt entgegen. P. starb 28. Febr. 1535.

**Pleuelstange** oder Bleuelstange, auch Kurbel-, Schub- oder Lenkstange genannt, beim Kurbelgetriebe, wie es bei Dampfmaschinen, Pumpen u. s. w. vorkommt, die zur Verbindung des Kreuzkopfes mit der Kurbel dienende Stange. Sie besteht aus den beiden Köpfen (Pleuelköpfen) und dem Schaft. Der eine Kopf faßt den Kreuzkopfzapfen, der andere den Kurbelzapfen. Der den Kreuzkopf fassende Teil wird oft gabelförmig ausgeführt, wobei der Kreuzkopfzapfen in der Pleuelstangengabel fest liegt und sich im Kreuzkopflager dreht. In nachstehender Figur ist eine P. dargestellt, welche die Ausführung des rechten Kopfes als sog. geschlossenen Kopf, die des linken Kopfes als offenen, lagerartig ausgebildeten Kopf (sog. Marinekopf) zeigt. Bei dem geschlossenen Kopfe wird die von der Seite her eingebrachte Lagerschale mittels eines Druckstückes durch einen Keil nachgestellt und gehalten. Der den Kurbelzapfen umschließende offene Kopf erhält Lagerschalen aus Rotguß oder neuerdings meist aus Gußeisen mit eingegossenem Weißmetall. Die Nachstellung der Schalen erfolgt mittels der durch Gegenmuttern gesicherten Deckelschrauben. Die Nachstellvorrichtungen der beiden Köpfe einer P. sollen stets so angeordnet werden, daß die Stangenlänge von Mitte zu Mitte der Köpfe unverändert bleibt. Der Schaft der P. hat meist kreisförmigen oder rechteckigen Querschnitt. Bei frühern offenen Köpfen wurde der Schaft von einem Bügel umfaßt, der durch Keile mit Vorlagestücken (Clavetten) festgehalten und nachgestellt wurde. Diese Konstruktion ist veraltet.

**Pleura** (grch.), das Brustfell, s. Brust.

**Pleurahöhle,** s. Atmung.

**Pleurálgie** (grch.), Seiten- oder Rippenschmerz (s. Seitenstechen).

**Pleurapophyse** (grch.), s. Apophyse.

**Pleureuse** (frz., spr. plöröhs), Trauerbinde, Trauerbesatz, schwarzer Trauerrand am Papier.

**Pleuritis** (grch.) oder Pleuresie, die Rippen- oder Brustfellentzündung (s. d.).

**Pleurocystites** *Hall.*, eine Gattung von Cystideen (s. d.), vor allen andern Formen dieser Familie und allen solchen der Crinoideenklasse überhaupt ausgezeichnet durch phallusartige, flach komprimierte Form des Kelches, welcher auf der einen Seite ganz anders ausgebildet ist als auf der andern.

**Pleurodontes,** Eidechsen mit am Kieferinnenrande seitlich angewachsenen Zähnen, s. Echsen.

**Pleurodynie** (grch.), Seiten- oder Rippenschmerz, s. Seitenstechen.

**Pleurokarpe Moose,** s. Moose.

**Pleuronectes, Pleuronectidae,** s. Schollen.

**Pleuropneumonie** (grch.), Lungen- und Rippenfellentzündung.

**Pleurosigma** *Sm.*, Algengattung aus der Gruppe der Bacillariaceen (s. d.), einzeln lebende Formen, die teils im Meere, teils im Süßwasser vorkommen. Sie zeigen auf ihrem Kieselpanzer feine Streifensysteme, weshalb besonders einige Arten, wie P. angulatum *Sm.* (s. Tafel: Algen II, Fig. 1) und P. balticum *Sm.* an den europ. Küsten, die erstere auch im Süßwasser, als Testobjekte zur Prüfung der Mikroskope hinsichtlich ihrer Auflösungsfähigkeit benutzt werden.

**Pleurothotonus** oder Pleurotonus (grch.), der Seitenstarrkrampf, wobei der Körper krampfhaft nach einer Seite hin gekrümmt wird. (S. Starrkrampf.)

**Pleven,** Stadt in Bulgarien, s. Plevna.

**Plevlje,** türk. Taslidza, Stadt im Sandschak P. des türk.-europ. Wilajets Kosovo (s. Novipazar), in einer Thalweitung des Cehotinaflusses, Sitz der 1. österr.-ungar. Infanteriebrigade, hat 3000 E., in Garnison 3 Bataillone des 63. ungar. Infanterieregiments und eine türk. Besatzung. In der Nähe das griech. Troitzakloster.

**Plevna** (Plewna), bulgar. Pleven, Hauptort des Kreises P. (1901 vermehrt um den ehemaligen Kreis Loveč und den Bezirk Nikopoli; 304631 E.) im Fürstentum Bulgarien, im Hügellande, 5 km östlich vom Vid, 40 km südwestlich von Nikopoli gelegen, an der Fahrstraße Rustschuk-P.-Orchanie-Sofia und an der Straße von Rahovo an der Donau nach Loveč und dem Schipkapaß, sowie an der Bahn Sofia-Varna, hat (1901) 18709 E.

P. wurde besonders durch den Russisch-Türkischen Krieg von 1877 bekannt. Nachdem die russ. Hauptarmee im Thal der Jantra vorgedrungen war, den Balkan überstiegen und Nikoppli besetzt hatte, erschien völlig überraschend Osman Pascha mit 14000 Mann bei P. und bedrohte damit die russ. Stellung im Rücken. Am 20. Juli wurde ein russ. Angriff zurückgeschlagen. Die russ. Oberleitung stellte infolgedessen den Vormarsch ein, während Osman Pascha die Stellung befestigte und sich auf etwa 20000 Mann verstärkte. Am 30. und 31. Juli griff General Krüdener die türk. Stellung abermals an, wurde jedoch mit großem Verlust abgewiesen. Am 7. Sept. begannen die inzwischen verstärkten Russen mit der rumän. Armee den Angriff zunächst durch heftiges Geschützfeuer, dann mit einem allgemeinen Sturm (11. Sept.). Mehrfach abgewiesen, gelangten abends Rumänen und Russen in Besitz von drei Schanzen. Am 12. Sept. nahm Osman Pascha die beiden Schanzen im Süden der Stellung wieder. Mehrere russ. Angriffe wurden abgewiesen, ebenso 18. Sept. ein Angriff der Rumänen. Die Russen beschlossen die Einschließung von P., befestigten die Stellung und zogen Verstärkungen heran. Osman Pascha empfing von Orchanieh her 12000 Mann unter Hifzy Pascha und einen Proviant- und Munitionstransport. Am 6. Okt. waren die russ. Linien unter Totlebens Leitung vollendet. Die türk. Stellung wurde täglich beschossen und vermochte dies Feuer wegen Mangel an Munition nur noch schwach zu erwidern, auch hatte Skobelew in der Nacht zum 5. Nov. die Stellung bei Brestovica und 9. Nov. die Grünen Berge in Besitz genommen. Da entschloß sich Osman Pascha zu einem Durchbruchsversuch und griff 10. Dez. die russ. Stellung am Vid ungestüm an; die russ. Vortruppen wurden überrannt, doch eilten von allen Seiten Verstärkungen herbei, mit deren Hilfe der Angriff nach fünfstündigem Kampfe abgeschlagen wurde. Während dieses Gefechts hatten Russen und Rumänen bereits P. und die türk. Schanzen besetzt, weshalb Osman Pascha sich mit 35000 Mann ergab. — Vgl. Kuropatkin-Krahmer, Kritische Rückblicke auf den Russisch-Türkischen Krieg 1877—78, Heft 7 (Neue Folge, Heft 3: Die Blockade P.s, 2. Aufl., Berl. 1899); Osman Pascha, Défense de P., d'après les documents réunis par Mouzaffer Pasha et Taalat Bey (mit Atlas, Par. 1889); Herbert, The defence of P. (Lond. 1895); von Trotha, Der Kampf um P. (2. Aufl., Berl. 1897); Martinow, Die Blockade von P. (russisch, Petersb. 1900).

**Plewna,** s. Plevna.

**Plexus** (lat.), Geflecht, in der Anatomie die geflechtartige Verbindung von Blut- (Adergeflecht) und Lymphgefäßen (Plexus vasculosus) sowie von zwei oder mehrern Nervenstämmen untereinander (Plexus nervosus). Über den letztern und den Plexus solaris (Sonnengeflecht) s. Ganglien.

**Pleystein** (Pleistein), Stadt im Bezirksamt Vohenstrauß des bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, an der Waldnaab und an der Nebenlinie Neustadt-Waidhaus der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 1338 meist kath. E., Post, Telegraph, Kreuzberg-, Stadtpfarrkirche, Nonnenkloster. 1901 brannte ein großer Teil der Stadt ab.

**Plezzo,** Ort in Österreich, s. Flitsch.

**Pli** (frz., «Falte»), Briefumschlag; gefällige äußere Haltung, leichter Anstand.

**Plica-Barten,** s. Bartenland.

**Plica polonica** (lat.), s. Weichselzopf.

**Plictolophus,** s. Kakadu.

**Plieningen,** Dorf im Oberamt Stuttgart des württemb. Neckarkreises, 10 km südlich von Stuttgart, rechts an der Kersch und an der Filderbahn, hat (1900) einschließlich der nahen Staatsdomäne Hohenheim (s. d.) 2483 E., darunter 84 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, evang. Martinskirche (12. Jahrh.), eine Anstalt (Wilhelmspflege) für verwahrloste Kinder; Viehzucht, Herstellung von Sauerkohl (Filderkraut), Vieh- und Schweinemärkte. Die Burg der 1642 ausgestorbenen Herren von P. wurde 1286 durch Rudolf von Habsburg zerstört.

**Pliieren** (frz.), in Falten legen; einem Pferde die Biegung geben; weichen, wanken (von Truppen).

**Plimsollmarke,** s. Tiefladelinie.

***Plin.*,** s. *Pl.*

**Plinius,** Gajus Secundus, zum Unterschiede von seinem Neffen der Ältere genannt, röm.

Schriftsteller, geb. 23 n. Chr. in Comum, machte als junger Mann Feldzüge in Germanien mit, bekleidete dann unter Nero und Vespasian verschiedene Civil- und Militärposten und war zuletzt Befehlshaber der Flotte von Misenum, wo er 79 n. Chr. bei dem furchtbaren Ausbruche des Vesuvs seinen Tod fand. Seine histor., rhetorischen und grammatischen Schriften sind sämtlich verloren gegangen; erhalten ist aber ein umfangreiches encyklopäd. Werk in 37 Büchern u. d. T. «Historia naturalis», das eine ungeheure Menge aus zahlreichen griech. und lat. Werken zusammengelesener Notizen aus fast allen Gebieten des menschlichen Wissens enthält. Beim Ausziehen und Ordnen seiner Sammlungen ist P. mit großer Flüchtigkeit und Nachlässigkeit verfahren, so daß man bei der Benutzung seines Werks, das nach Verlust der Originale für manche Gebiete, wie z. B. für die antike Kunstgeschichte, unsere Hauptquelle ist, die größte Vorsicht beobachten muß. Die besten Ausgaben sind die von Sillig (8 Bde., Hamb. und Gotha 1851—57), Jan (6 Bde., Lpz. 1854—65; 2. Aufl., durch Mayhoff, 5 Bde., ebd. 1870—97) und Detlefsen (Bd. 1—5, Berl. 1866—73; Bd. 6, Index, 1882); die auf die Kunstgeschichte bezüglichen Abschnitte sind neben andern enthalten in Urlichs' «Chrestomathia Pliniana» (Berl. 1857). Deutsche Übersetzungen von Grosse (12 Bde., Frankf. 1781—88), Fritsch (8 Bde., Prenzl. 1829—30), Külb (39 Bdchn., Stuttg. 1840—77), Strack (3 Bde., Brem. 1853—55) und Wittstein (6 Bde., Lpz. 1880—82); französisch von Grandsagne, mit lat. Text und Anmerkungen von Cuvier, Letronne u. a. (Par. 1829—33), und Littré (lateinisch und französisch, ebd. 1848—50). — Vgl. Kalkmann, Die Quellen der Kunstgeschichte des P. (Berl. 1898).

**Plinius,** Gajus Cäcilius Secundus, der Jüngere, röm. Schriftsteller, der Schwester- und Adoptivsohn des vorigen, geb. 61 oder 62 n. Chr. zu Comum (Como), wurde von seinem Oheim frühzeitig zum Studium der Beredsamkeit und Philosophie angeleitet. Er diente in Syrien als Militärtribun und bekleidete, nach Rom zurückgekehrt, Quästur und Tribunat und 93 n. Chr. die Prätur. Von Trajan erhielt er 100 n. Chr. die Würde eines Konsuls und verwaltete, wohl 111—113, als außerordentlicher kaiserl. Statthalter Bithynien und Pontus. In der Zeit zwischen Konsulat und Statthalterschaft versah er verschiedene von den Kaisern eingesetzte Ämter. Er starb wahrscheinlich vor 114. Erhalten sind von ihm noch eine Sammlung «Briefe» in 10 Büchern (das 10. enthält den Briefwechsel mit Trajan), die, in gewählter und glatter Sprache geschrieben, auch wegen ihres mannigfachen Inhalts anziehend und für die Zeitgeschichte wichtig sind, und ein «Panegyricus» (eine Dankrede an Trajan für Verleihung des Konsulats). Von den Gesamtausgaben ist zu erwähnen die von Keil (Lpz. 1870; Textausg., ebd. 1853), von den Specialausgaben der «Briefe» die von Döring (2 Bde., Freiberg 1843), des «Panegyricus» die von Bährens (in den «Panegyrici latini», Lpz. 1874); von deutschen Übersetzungen die von Schott (5 Bdchn., Stuttg. 1827—38) und Klußmann und Binder (ebd. 1869—73). — Vgl. Held, Über den Wert der Briefsammlung des jüngern P. (Bresl. 1833); Mommsen, Zur Lebensgeschichte des jüngern P. (im «Hermes», Bd. 3, 1869); Grasset, Pline le jeune, sa vie et ses œuvres (Montpellier 1865).

**Plinius** der Jüngste, Pseudonym des Schriftstellers Oskar Ludw. Bernh. Wolff (s. d.).

**Plinken,** s. Blinzeln.

**Plinsen,** soviel wie Eierkuchen. (S. auch Bliny.)

**Plintenburg,** deutscher Name von Visegrád (s. d.).

**Plinthe** (vom griech. plinthos), die niedrige quadratische Platte, auf der Säulen, Pilaster und Postamente stehen (s. Tafel: Deutsche Kunst I, Fig. 3). Im erweiterten Sinne heißt P. soviel wie Sockel.

Plinthenmauer, s. Mauer.

**Pliocän,** die oberste, jüngste Stufe der Tertiärformation (s. d.); die meist lockern Thone und Sande sind z. B. in Oberitalien sehr reich an marinen Tierresten, von denen 40 bis 90 Proz. der Arten noch jetzt lebenden Gattungen angehören. (S. die Abbildungen einiger Leitfossilien auf der Tafel: Petrefakten der Känozoischen Formationsgruppe II, Fig. 19—22, beim Artikel Känozoische Formationsgruppe, und die Tabelle der geologischen Formationen, beim Artikel Leitfossilien.)

**Plissé** (frz., d. i. gefältelt), eine bei der Damenkleidung beliebte Garnierung, die aus regelmäßig gefalteten Zeugstreifen besteht.

**Plitvicaseen** (spr. -za-), 13 Seen im Komitat Lika-Krbava in Kroatien und Slawonien, gebildet von der Cserna-Reka, sind durch Wasserfälle (10—16 m) verbunden. Ihr Ausfluß ist die Korana, ein rechter Zufluß der Kulpa. Im ganzen zählt man 30 größere und 5 kleinere Wasserfälle, darunter den 78 m hohen Plitvicafall. — Vgl. Buchwald, Die Plitvicer Seen und ihr Vorland (Fiume 1896).

**Plješevica** (spr. pljéschewiza), Gebirge, Fortsetzung der Kleinen Kapella in Kroatien-Slawonien, diese mit den Dinarischen Alpen verbindend, bis 1650 m hoch. Sie läuft dicht an der bosn. Grenze, westlich von Bihać (s. Karte: Bosnien u. s. w.).

**Plocamium** *Haw.*, Kammtang, Algengattung aus der Gruppe der Rhodophyceen (s. d.) mit etwa 20 meist den südl. Meeren angehörenden Arten, zierlich verzweigte scharlachrote Algen, die häufig auf Papier aufgeklebt zu allerlei Verzierungen benutzt werden. Die bekannteste Art ist die auch in europ. Meeren häufige P. coccineum *Lyngb.* (s. Tafel: Algen I, Fig. 5).

**Ploceidae, Ploceus,** s. Webervögel.

**Plochingen,** Dorf im Oberamt Eßlingen des württemb. Neckarkreises, am Einfluß der Fils in den Neckar, über den hier eine hölzerne Hängebrücke führt, an den Linien Stuttgart-Ulm, Stuttgart-Horb und der Nebenlinie P.-Oberlenningen (24 km) der Württemb. Staatsbahnen, hat (1900) 2413 E., darunter 99 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, evang. Kirche, kath. Ottilienkapelle; Baumwollspinnerei, Hadernsortieranstalt, Werkzeug- und Mühlenfabriken, Drahtweberei, Kunstmühle, Säge- und Walkmühle.

**Plock,** russ.-poln. Stadt, s. Plozk.

**Plöckenstein,** Bergkuppe, s. Plöckstein.

**Plockflöte,** s. Schnabelflöte.

**Plockhorst,** Bernh., Maler, geb. 2. März 1825 zu Braunschweig, studierte in Berlin, Dresden, Leipzig und Paris und begab sich dann nach Berlin, wo ihm 1858 das Gemälde Maria und Johannes die goldene Akademiemedaille einbrachte. In Berlin entstanden ferner Christus und die Ehebrecherin (1860; Museum zu Leipzig), Der Kampf des Erzengels Michael mit dem Satan um die Leiche des Moses (1863; städtisches Museum in Köln), Mater Dolorosa. 1866—69 lehrte P. als Professor zu Weimar und malte 1867 das Altarbild für den Dom in Marienwerder: Auferstehung Christi. Von Weimar nach Berlin übergesiedelt, malte er: Christus auf

dem Meere wandelnd (für die Dreifaltigkeitskirche in Hannover), Christi Abschied von seiner Mutter, Christus auf dem Wege nach Emmaus, Aussetzung und Auffindung Mosis, Die Frauen am Grabe Christi (1883), Schutzengel der Kinder und Himmelsgabe (1886), Tröstender Christus (1887), Christi Einzug in Jerusalem, Glaube, Liebe, Hoffnung (1892), Kommet her zu mir alle (1894), Bleibe bei uns (1895), Segnender Christus (1896). Auch als Bildnismaler war P. thätig.

**Plöckstein,** auch Plöckenstein, die höchste Kuppe (1375 m) des gleichnamigen Bergrückens im Böhmer Walde, an der Grenze von Böhmen, Oberösterreich und Bayern, mit einem Obelisken, 1877 zur Erinnerung an Adalbert Stifter errichtet. Der Plöckensteiner See (1067 m) unter dem Gipfel ist der schönste Gebirgssee (13 ha, 58 m tief) in Böhmen.

**Ploësci** (Ploeşti, Ploeschti, Plojesti), Hauptstadt des rumän. Kreises Prahova, am Nordrande der walach. Ebene, zwischen den Flüssen Prahova und Teleajanu, 165 m ü. d. M., Station der Linien Roman-Bukarest und P.-Predeal, hat (1899) 42687 E., 29 Kirchen, 3 Synagogen, Gymnasium, ein Lehrer- und ein Lehrerinnenseminar, eine Gewerbe- und eine Handelsschule, ein Spital; Raffinerien des in der Nähe gewonnenen Petroleums sowie Handel mit Petroleum und Wolle.

**Plomb** (frz., spr. plong, d. i. Blei), gewöhnlich Plombe, ein Bleisiegel, welches an zoll- oder steuerpflichtige oder kontrollpflichtige Waren zum Zwecke der Festhaltung ihrer Identität von der Zoll- oder Steuerverwaltung angelegt wird. Letzteres geschieht hauptsächlich bei solchen Waren, die nicht eingeführt, sondern nur durchbefördert werden sollen. Der Anlegung des Bleisiegels geht eine Umschnürung in der Weise voraus, daß ohne Beschädigung des Umschnürungsmittels von der Ware nichts entfernt werden kann. Die Enden des Umschnürungsmittels werden sodann durch einen durchlöcherten Schieber von weichem Blei, die Plombe, gezogen und diese mit einer Siegelzange zusammengedrückt. Man nennt dann den Gegenstand plombiert. Die Plombierung ist unverletzt zu erhalten, da sie beim Ausgang der Ware aus dem Staate amtlich wieder untersucht und abgenommen wird, vorgekommene Verletzungen aber unter Strafe gestellt sind, auch die Verpflichtung zur Zoll- oder Steuerentrichtung zur Folge haben können. [Plomb.

**Plombage** (frz., spr. plongbahsch'), soviel wie

**Plomb du Cantal** (spr. plong dü kangtáll), Berg im Depart. Cantal (s. d.).

**Plombe,** s. Plomb und Plombieren.

**Plombieren** (frz.), im Zollwesen, s. Plomb. — In der Heilkunde nennt man P. das Ausfüllen eines abnormen Hohlraums, namentlich in den Zähnen, aber z. B. auch in den Knochen. Das P. oder Füllen der Zähne hat den Zweck, das Weitergreifen der Zahnkaries (s. Zahnkrankheiten) zu verhüten. Die Ausfüllung des Zahns heißt Plombe (Zahnplombe). Meist bezeichnet man als Plomben jedoch nur die zur Füllung verwendeten Metalle (Gold, Zinn), Metalllegierungen und Amalgame. Die Plomben müssen, in die Zahnhöhle gebracht, nach kurzer Zeit die zum Kauen nötige Härte erlangen, dürfen sich nicht zusammenziehen und den Zahn nicht verfärben. Die Amalgame werden gegenwärtig meist aus Gold, Silber und Zinn hergestellt, während man früher ausschließlich Silber, Zinn, Wismut, Kadmium, Kupfer u. s. w. verwandte. Sie kommen gewöhnlich in Form von Feilspänen in den Handel und werden vom Zahnarzt kurz vor der Verwendung mit Quecksilber verrieben. Die dadurch entstehende knetbare Masse wird in den Hohlraum des Zahnes gebracht, wo sie bald erhärtet und so die natürliche Zahnsubstanz ersetzt. Eine andere Form der Plomben ist die in ihrer Herstellung und Anwendung dem Cement ähnliche und deshalb Zahncement genannte. Ein solcher Cement ist z. B. eine Mischung aus feinst gepulvertem Glas, Borax, Kieselsäure und Zinkoxyd, die mit konzentrierter Zinkchloridlösung zu einer schnell erhärtenden Paste angestoßen wird; oder Glaspulver und Zinkoxyd werden mit einer Mischung von konzentrierter Boraxlösung und konzentrierter Zinkchloridlösung zur Paste verrieben u. s. w. Als Zahnkitt endlich benutzt man am besten Guttapercha oder eine Mischung von Guttapercha und Mastix oder Wachs u. dgl. Für die Wahl des Füllungsmaterials ist stets der Zustand des Zahnes maßgebend. — Das P. der Knochen, das mit einer Plombe aus Jodoform, Spermaceti und Sesamöl vorgenommen wird, die bei Körpertemperatur fest ist, verhindert Vereiterung des Knochens, wird mit der Zeit resorbiert und durch gesunde Neubildung von Knochenmasse ersetzt.

**Plombières** (spr. plongbiähr) les Bains, mittellat. Plumbaria, berühmter Badeort im franz. Depart. Vosges (Lothringen), Arrondissement Remiremont, südlich von Epinal, 430 m hoch, in einer Schlucht der Augrogne und an der Nebenlinie Aillevillers-P. (10 km) der Ostbahn gelegen, hat (1901) 1830 E., eine schöne Kirche (1860), Denkmal des Landschaftsmalers L. Français (1901), ein von König Stanislaus gegründetes Hospital, und außer den zwei kalten Quellen (die Eisenquelle Bourdeille und die Source savonneuse) 27 aus dem Granitboden hervorsprudelnde, fiskalische Mineralquellen von 20 bis 74° C., die, den Römern schon bekannt, jetzt besonders zu Bädern gegen Verdauungsstörungen, Skrofeln, gichtische und rheumatische Leiden gebraucht werden. — In P. fand die geheime Zusammenkunft zwischen Napoleon III. und Cavour im Sommer 1858 statt, wo das Bündnis Piemonts und Frankreichs gegen Österreich verabredet wurde. — Vgl. Liétard, Études cliniques sur les eaux de P. (Par. 1860); ders., Principales applications thérapeutiques des eaux de P. (2. Aufl., ebd. 1888).

**Plon** (spr. plong), Philippe Henri, franz. Buchdrucker und Verlagsbuchhändler, geb. Ende März 1806 zu Paris, erwarb daselbst 1832 eine Buchdruckerei, die er bis 1855 mit Associés, darauf allein betrieb, seit 1845 zugleich mit eigenen Verlagsunternehmungen, darunter die Werke Napoleons III. («Histoire de Jules César» u. a.). Er starb 25. Nov. 1872. — Sein Sohn Eugène P., geb. 1836, gest. 31. März 1895 in Paris, studierte die Rechtswissenschaften und erhielt die Rechte der Advokatur. Er war Präsident des Cercle de la librairie, nahm an den vorbereitenden Arbeiten für die Litterarische Konvention in Bern teil und ist Verfasser kunstgeschichtlicher Werke (über Thorwaldsen, Cellini, die beiden Leoni u. s. w.). Das Geschäft besaß er 1872—95. Seine Teilhaber und spätern Nachfolger waren: seit 1872 sein Schwager Robert Nourrit (geb. 1833, Advokat des Staatsrats und des Kassationshofs, gest. 1894); des letztern Schwiegersöhne Pierre Mainguet (seit 1883) und Joseph Bourdel (seit 1885) und Sohn Adolphe Nourrit (seit 1894). 1872—83 hieß die Firma «E. Plon & Cie.», 1883—1900 «E. Plon,

Nourrit & Cie.», seitdem «Plon, Nourrit & Cie.». Der Verlag umfaßt Werke über franz. Geschichte, Memoiren und Kunstgeschichte; eine «Collection des classiques français», «Bibliothèque des voyages», Romane, illustrierte Werke, Jugendschriften, die «Revue hebdomadaire» (1892 fg.) u. s. w. Die Druckerei hat 21 Pressen, Schriftgießerei, Stereotypie, Galvanoplastik, Buchbinderei, 300 beschäftigte Personen, Kranken-, Begräbnis- und Pensionskasse.

**Plön.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Schleswig, hat 952,72 qkm, (1900) 66596 E., 3 Städte, 57 Landgemeinden, 37 Gutsbezirke. Der Kreis umfaßt den schönsten Teil des östl. Holsteins, die sog. Seenplatte. — 2) P., früher Plune, Plone, **Kreisstadt** im Kreis P., zwischen dem großen und dem kleinen Plöner See (s. d.), an der Linie Kiel-Eutin der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Kiel), hat (1901) 3726 E., darunter 81 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, zwei Kirchen, Denkmäler des hier geborenen Astronomen Bruhns und der Kaiserin Auguste Victoria, Gymnasium mit Alumnat, Kadettenanstalt im ehemaligen Residenzschloß, Biologische Station (s. Plöner See), Waisen-, Kranken-, Arbeitshaus, Johanniterhospital, Spar- und Leihkasse, Kreditverein; Tabak-, Soda-, Pantoffel-, Seifenfabrik, Wagenfabrik mit Holzbiegeanstalt, Fischerei und Dampfschiffahrt auf den Seen, Handel mit Holz, Getreide und Fischen und wird als Sommerfrische besucht. — P. wird bereits 1071 als ein fester Sitz wend. Häuptlinge auf einer Insel im See erwähnt. Bei der Eroberung Wagriens durch die Holsteiner wurde die Burg P. 1139 eingenommen und 1173 auf den steilen Bischofsberg am Ufer des großen Sees verlegt. P. war zeitweilig Sitz der Plöner Linie des Schauenburger Hauses, welche 1390 ausstarb. Bei der spätern Erbteilung im Oldenburger Hause (s. d.) kam P. 1568 an den Stammvater der sonderburgischen Linie, Herzog Johann den Jüngern. Dessen Sohn Joachim Ernst erbaute 1636 das jetzige Schloß und stiftete die Plöner Nebenlinie, die mit Herzog Friedrich Karl 1761 erlosch, worauf P. an Dänemark heimfiel. — Vgl. H. Eggers, Schloß und Stadt P. (Kiel 1877); Kinder, Urkundenbuch zur Chronik der Stadt P. (Plön 1890); Führer durch die Stadt P. (ebd. 1893).

**Plöne,** Fluß in Pommern, entfließt dem See von Berlinchen im Kreis Soldin des Reg.-Bez. Frankfurt, durchfließt den Plönesee (8,3 qkm) und den Madüsee (s. d.), zwischen denen sie kanalisiert ist, und mündet bei Altdamm in den Dammschen See.

**Plöner See,** großer, der größte Landsee in Schleswig-Holstein (s. Karte: Hannover u. s. w.), 10 km lang und 8 km breit, wird durch die Landzunge, auf der die Stadt Plön (s. d.) liegt, von dem kleinen P. S. getrennt, der durch die Schwentine in den Kieler Hafen abfließt. 1890 wurde am P. S. eine Biologische Station errichtet.

**Plönesee,** s. Plöne.

**Plongé** (frz., spr. plongscheh), Kronenfall, Abdachung der Brustwehrkrone (Oberfläche der Brustwehr) von Befestigungswerken nach außen hin (b c in beistehender Figur), um die Rasante der Brustwehr günstiger zu legen (d. h. den toten Winkel vor der Brustwehr zu verringern). Die Ränder dieser Fläche (b und c) nennt man Brustwehrkreten (Brustwehrkanten, s. Crête), die anstoßenden Flächen a b und c d Böschungen.

**Plongierschuß** (spr. plongschihr-), soviel wie Depressionsschuß (s. d.).

**Plönnies,** Luise von, Dichterin, geb. 7. Nov. 1803 zu Hanau, Tochter des Naturforschers Leisler, heiratete 1824 den Medizinalrat August von P., wurde 1847 Witwe und starb 22. Jan. 1872 in Darmstadt. Für ihre «Reiseerinnerungen aus Belgien, nebst einer Übersicht der vläm. Litteratur» (Berl. 1847) wurde sie zum Mitglied der königl. Akademie zu Brüssel ernannt. Ihre bedeutende lyrische Begabung bewies sie durch die lyrischen Sammlungen «Gedichte» (Darmst. 1844), «Ein Kranz den Kindern» (ebd. 1844), «Neue Gedichte» (ebd. 1851), die Dichtungen «Mariken von Nimwegen» (Berl. 1853), «Die sieben Raben» (Münch. 1862; 3. Ausg. 1866) und die religiösen Poesien «Lilien auf dem Felde» (Stuttg. 1864), «Ruth» (2. Aufl., Gotha 1869), «Joseph und seine Brüder» (Stuttg. 1866), «Maria von Bethanien» (ebd. 1867), «Die heil. Elisabeth» (Frankf. 1870).

**Plönnies,** Wilh. von, Militärschriftsteller, Sohn der vorigen, geb. 7. Sept. 1828 zu Darmstadt, trat 1847 als Offizier in hess. Militärdienst, machte 1848—49 den Feldzug in Baden mit und diente dann im schlesw.-holstein. Heere, nach dessen Auflösung er in hess. Dienste zurückkehrte. Er wurde 1857 nach Petersburg zur Teilnahme an den Versuchen mit Handfeuerwaffen aller Art berufen, die für die Neubewaffnung der russ. Infanterie maßgebend wurden, mußte aber bald darauf wegen körperlicher Leiden aus dem Dienste scheiden und starb 21. Aug. 1871. P. erkannte zuerst die Bedeutung des kleinen Gewehrkalibers. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: «Neue Studien über die gezogene Feuerwaffe der Infanterie» (2 Bde., Darmst. 1861—64), «Das Zündnadelgewehr» (ebd. 1865), «Neue Hinterladungsgewehre» (ebd. 1867). Anonym erschienen von ihm: «Immortellen des Schlachtfeldes» (Darmst. 1870), «Schwanenlieder» (ebd. 1871), «Nachgelassene Gedichte» (ebd. 1874), und unter dem Pseudonym Dr. Ludwig Siegrist der humoristische Roman «Leben, Wirken und Ende weiland Seiner Excellenz des oberfürstl. Winkelkramischen Generals der Infanterie Freiherrn Leberecht von Knopf» (ebd. 1869; 2. Aufl. 1877). — Vgl. die Biographie P.' im 2. Beiheft zum Militärwochenblatt von 1889 (Berlin).

**Plon-Plon** (spr. plong plong), Spitzname des Prinzen Napoleon, s. Napoleon, Joseph Charles Paul Bonaparte.

**Plotin** (Plotīnos), der bedeutendste unter den Neuplatonikern (s. d.) und eigentliche Begründer dieser Richtung, geb. 204 oder 205 n. Chr. zu Lykopolis in Ägypten, studierte in Alexandria unter Ammonius Sakkas. In seinem 40. Jahre trat er in Rom als Lehrer der Philosophie auf. Er starb 270 n. Chr. in Campanien. Sein Leben beschrieb sein Schüler Porphyrius, der auch seine Schriften in sechs Enneaden ordnete. Sie bestehen aus 54 Abhandlungen, die ursprünglich nicht systematisch geordnet waren. Die von Porphyrius hergestellte Ordnung sucht nach Möglichkeit das Zusammengehörige zu vereinigen und vom Leichtern zum Schwierigern fortzuschreiten. Ausgaben seiner Werke lieferten: Creuzer (3 Bde., Oxf. 1825), Dübner (Par. 1855), Kirchhoff (Lpz. 1856) und mit deutscher Übersetzung H. F. Müller (4 Bde., Berl. 1878—80). Das System P.s war die letzte großartige Zusammenfassung der griech. Gedankenbildung und hat auf die christl. Spekulation tiefgehenden Einfluß gewonnen. — Vgl. A. Richter,

Neuplatonische Studien (5 Hefte, Halle 1864—67); H. von Kleist, Plotinische Studien, I (Heidelb. 1883).

**Plott,** halber, schwed. Münze, s. Daler.

**Plotus,** s. Schlangenhalsvogel; P. impennis, s. Brillenalk. [s. Bd. 17.

**Plötz,** Berthold Friedrich August von, Politiker,

**Plötz,** Karl Julius, Grammatiker, s. Bd. 17.

**Plötze,** Rotauge, Bezeichnung für zwei in den süßen Gewässern von ganz Mitteleuropa verbreitete Arten von Weißfischen, nämlich für den Rotten oder die Rotfeder (Scardinius erythrophthalmus *L.*), mit steil aufsteigendem Unterkiefer, scharfer Schuppenkante am Bauche vor dem After, doppelreihigen Schlundzähnen und meist prächtig roter After- und Schwanzflosse sowie mit golbglänzender, oben oft mit einem roten Fleck gezeichneter Iris, und den Furn oder Schwal (Leuciscus rutilus *L.*), mit fast horizontaler Mundspalte, abgerundeter Bauchkante, einreihigen Schlundzähnen und roter Iris, bei dem sich die weniger brennende rote Farbe auch auf die Brustflossen ausdehnt. Beide Fische werden höchstens 30 cm lang, laichen im April und Mai, leben in Schwärmen in Seen, Teichen und langsam fließenden Gewässern und werden meist nur als Backfische verspeist.

**Plötzensee,** Kolonie und Strafanstalt (1200 Insassen) im Kreis Niederbarnim des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, 6 km nordwestlich von Berlin (s. d. und Karte: Berlin und Umgebung), am Spandauer Schiffahrtskanal, hat (1900) 3232 E., darunter 199 Katholiken und 90 Israeliten, Post, Telegraph, Straßenbahn nach Berlin, Siechenhaus, Magdalenenstift, Evangelisches Johannesstift (s. d., Bd. 17), Zufluchtshaus «Sichar», die erste Arbeiterinnenkolonie.

**Plötzkau,** Marktflecken im Kreis Bernburg des Herzogtums Anhalt, links an der Saale, hat (1900) 1242 E., darunter 106 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, altes Schloß auf einem Felsen, Domäne; Zuckerfabrik, Steinbrüche.

**Ploug,** Parmo Carl, dän. Dichter und Politiker, geb. 29. Okt. 1813, war schon als Student ein eifriger Verfechter polit. Freiheit. Unter dem Pseudonym Poul Rytter schrieb er seine satir. «Atellaner» und seine Gedichtsammlung «Viser og Vers» (1847), der noch zwei andere folgten. Vereint erschienen alle als «Samlede Digte» unter seinem Namen 1861. Wie diese Gedichte, so sind auch die Sammlungen: «Nyere Sange og Digte» (1869) und «Nye Digte» (1883) voll echt patriotischen Geistes. P. starb 27. Okt. 1894 in Kopenhagen.

**Plouharnel** (spr. plu-), franz. Ort, s. Carnac.

**Plovdiv,** bulgar. Name von Philippopel (s. d.).

**Ployieren** (frz., spr. plöaji-, d. i. zusammenfalten), Hintereinandersetzen, eine Bewegung der Elementartaktik zum Zweck der Bildung einer geschlossenen Kolonne aus der Linie. Das P. kann stattfinden hinter einer der beiden Flügelabteilungen (wodurch eine rechts oder links abmarschierte Kolonne entsteht) oder hinter den beiden mittelsten Abteilungen der Linie (wodurch eine Kolonne nach der Mitte oder Doppelkolonne entsteht). Gegensatz zum P. ist das Deployieren (s. d. und Bewegungen).

**Plozk.** 1) **Gouvernement** in Russisch-Polen (s. Karte: Westrußland u. s. w., beim Artikel Rußland), grenzt im NW. und N. an die preuß. Provinzen West- und Ostpreußen, im O. an das Gouvernement Lomsha, im S. und SW. an Warschau und hat 9445,4 qkm und 556877 E. Die Bevölkerung besteht aus Polen, Juden (10,3 Proz.) und Deutschen (besonders im westl. Teil); der Religion nach sind 83,5 Proz. Katholiken, 5,5 Proz. Evangelische. Die Oberfläche ist eine Ebene, die sich nach der Mitte zu erhöht; im NO. sind Erhebungen von 200 bis 300 m. P. wird bewässert von der Weichsel und ihren nördl. Zuflüssen und von Zuflüssen des Narew. Der Wald nimmt 10—15, im N. 20 Proz. der Oberfläche ein. Hauptbeschäftigung ist Ackerbau (Roggen, Weizen, Hafer, Kartoffeln). Es giebt Mühlen, Ziegeleien, Zuckerfabriken, Handel mit Landesprodukten; ein Knaben-, ein Mädchengymnasium, Lehrerseminar, kath. Geistliches Seminar. P. zerfällt in 7 Kreise: Ciechanow (Zjechanow), Lipno, Mlawa, P., Prasnysch, Rypin und Serpez. — 2) **Kreis** im südl. Teil des Gouvernements P., im S. von der Weichsel begrenzt, hat 1321,7 qkm, 100398 E.; Ackerbau, Viehzucht. — 3) P., poln. Płock, **Hauptstadt** des Gouvernements und des Kreises P., rechts auf dem 60 m hohen steilen Ufer der Weichsel, Sitz des Gouverneurs, des Generalkonsistoriums der Diöcese P. und eines Domkapitels, hat (1897) 27073 E., Domkirche (12. Jahrh.) mit Grabmälern poln. Herzöge und der Könige Wladislaw und Boleslaw III., 2 andere kath., 1 russ., 1 evang. Kirche, 2 Synagogen, 1 Knaben-, 1 Mädchengymnasium, 1 Lehrerseminar, Theater, Filiale der Russischen Reichsbank, Kreditgesellschaft; Fabriken landwirtschaftlicher Geräte, Zündhölzchenfabrik, Seifensiedereien, Flußhafen mit Zufuhr von Eisen, Steinkohlen, Petroleum, Salz, Heringen und Ausfuhr von Zuckerrüben, Bau- und Brennholz.

**Plücker,** Julius, Mathematiker und Physiker, geb. 16. Juli 1801 zu Elberfeld, studierte in Bonn, Berlin, Heidelberg und Paris, wurde 1825 Privatdocent, 1829 Professor der Mathematik in Bonn. 1829—33 wirkte er an der Universität Berlin, 1833—36 in Halle als Professor der Mathematik, dann bis an sein Lebensende in Bonn als ord. Professor der Physik; er starb daselbst 22. Mai 1868. Er ist Schöpfer der Liniengeometrie (s. d.), wichtig sind auch seine Untersuchungen über die algebraischen Kurven und deren Singularitäten. Auf physik. Gebiet sind hervorzuheben seine Untersuchungen über den Magnetismus der Krystalle und über elektrische Entladungen im luftverdünnten Raume (zusammen mit Geißler). Seine wissenschaftlichen Abhandlungen gaben Schoenflies und Pockels (Lpz. 1895) heraus.

**Plückersche Formeln,** s. Kurve.

**Pluderhosen,** s. Hosen.

***Plum.*,** hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für den franz. Botaniker Charles Plumier (spr. plümieh, 1646—1704).

**Plumage** (frz., spr. plümahsch'), Gefieder; Plumagekohl, s. Blattkohl.

**Plumatella repens,** s. Moostierchen und Tafel: Würmer, Fig. 34.

**Plumbagineen** (Plumbagineae), Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Primulinen (s. d.) mit gegen 200 größtenteils an den Küsten des Mittelmeers und auf salzigem Wüstenboden in Asien verbreiteten Arten, krautartige, selten behaarte Pflanzen mit niedrigem Stengel und meist dicht zusammen stehenden, häufig in Rosetten angeordneten Blättern. Die Blüten bestehen aus einem röhrenförmigen fünf- oder zehnzipfeligen Kelch, fünf Blumenblättern, fünf Staubgefäßen und einem oberständigen einfächerigen Fruchtknoten mit fünf Griffeln. Die Frucht ist einsamig, hat ein trocknes Perikarp und bleibt in der Regel vom Kelche umschlossen.

**Plumbāgo** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Plumbagineen (s. d.) mit 10 vorzugsweise den wärmern Gegenden angehörenden Arten, ausdauernde krautartige Gewächse, seltener Halbsträucher. Die in Südeuropa heimische Bleiwurz, P. europaea *L.* (s. Tafel: Primulinen, Fig. 5), war offizinell, weil die Wurzel einen Saft enthält, der auf der Haut, die er bleigrau färbt, Blasen zieht. Sie treibt einen bis 60 cm hohen, mit lanzettförmigen, am Rande scharfen Blättern besetzten Stengel, der an den Enden seiner Äste schmächtige, am Grunde von krautigen Deckblättern umhüllte Ähren kleiner Blüten mit röhrigem Kelch und rötlicher tellerförmiger Blumenkrone trägt.

**Plumbum** (lat.), Blei. Offizinell sind P. aceticum, Bleiacetat, und P. aceticum crudum, rohes Bleiacetat. P. carbonicum, s. Bleiweiß; P. jodatum, s. Bleijodid.

**Plum-cake** (engl., spr. plömm kehk), Kuchen mit großen (Sultans-) Rosinen (engl. plums).

**Plumeau** (frz., spr. plümoh), Federdeckbett.

**Plumosit**, Mineral, s. Heteromorphit.

**Plumplori**, Affe, s. Lori.

**Plumpudding**, s. Pudding.

**Plumŭla** (lat., Federchen), in der Botanik Bezeichnung für die Partien des Embryos im Samen, welche von den Keimblättern umhüllt sind und die Anlage des Stengels nebst den ersten Blättern darstellen. Bei manchen Samen (z. B. der Orchideen) ist eine P. gar nicht ausgebildet, bei andern dagegen, wie bei den Bohnen, Erbsen u. a., bereits deutlich vorhanden.

**Plünderung.** P. begeht nach §§. 129 fg. des Deutschen Militärstrafgesetzbuchs, wer im Felde unter Benutzung des Kriegsschreckens oder unter Mißbrauch seiner militär. Überlegenheit 1) in der Absicht rechtswidriger Zueignung eine Sache der Landeseinwohner offen wegnimmt oder denselben abnötigt, oder 2) unbefugt Kriegsschatzungen oder Zwangslieferungen erhebt oder das Maß der von ihm vorzunehmenden Requisitionen überschreitet, wenn dies des eigenen Vorteils wegen geschieht. Als P. ist es nicht anzusehen, wenn sich die Aneignung nur auf Lebensmittel, Heilmittel, Bekleidungsgegenstände, Feuerungsmittel, Fourage oder Transportmittel erstreckt und nicht außer Verhältnis zu dem vorhandenen Bedürfnisse steht. Die P. wird mit Gefängnis bis zu fünf Jahren und mit Versetzung in die zweite Klasse des Soldatenstandes bestraft. Wird die P. unter Gewaltthätigkeit gegen eine Person begangen, so ist nach §. 133 auf Zuchthaus bis zu zehn Jahren zu erkennen; wenn dabei der Tod eines Menschen verursacht worden ist, so tritt Todesstrafe, in minder schweren Fällen lebenslängliches Zuchthaus ein. In gleicher Weise werden die Rädelsführer bestraft, wenn die That von mehrern begangen wird. (S. auch Beute.) Nach Österr. Militärstrafgesetz von 1855, §§. 492—501, ist die regelmäßige Strafe für P. Kerker von 6—12 Monaten. Nach Art. 28 des Haager Übereinkommens vom 29. Juli 1899, betr. die Gesetze und Gebräuche des Landkrieges, ist es verboten, Städte und Ansiedlungen, selbst wenn sie im Sturm genommen sind, der P. preiszugeben.

**Plungerkolben**, s. Kolben (im Maschinenbau).

**Plurāl** (lat.), s. Numerus.

**Plurāle tantum** (lat., Mehrzahl Pluralia tantum), ein Wort, das nur in der Mehrzahl vorkommt (z. B. Unkosten, Ferien, Leute).

**Plurālis majestatĭcus** (lat., auch Pluralis excellentiae), die Redeweise, wonach eine fürstl. Person von sich in der Mehrzahl redet (Wir, anstatt ich).

**Pluralismus** (neulat.), das Vorhandensein einer Mehrheit, besonders die Annahme, daß es außer der Erde noch viele von vernunftbegabten Wesen bevölkerte Welten giebt.

**Pluralität** (neulat.), Mehrheit, Mehrzahl, Vielheit.

**Plurālwahlsystem**, eine Wahlrechtsordnung, bei welcher ein einziger Wähler mehrere Stimmen haben kann. Ein solches System besteht teilweise in England, da dort das Wahlgesetz die Wahlberechtigung in den Städten an einen gewissen Mietwert einer Wohnung, in den Grafschaften an gewisse Einkünfte von dem Boden knüpft, und jeder, der in mehrern Städten eine Wohnung oder in mehrern Grafschaften Landstücke besitzt, an mehrern Orten Wähler sein kann. Auch nach dem österr. Wahlgesetz vom 14. Juni 1896 haben manche Wähler mehrere Stimmen, da alle, die in den vier ersten Klassen das Wahlrecht haben, in der fünften allgemeinen Wählerklasse noch einmal wählen. Mit einer andern Art von P. ist in Belgien durch das Wahlgesetz vom 7. Sept. 1893 ein Versuch gemacht worden. Danach hat zunächst jeder Belgier über 25 Jahre eine Stimme. Eine Stimme überdies (vote supplémentaire) hat 1) jeder über 35 Jahre alte verheiratete Mann oder Witwer mit Kindern, welcher wenigstens 5 Frs. an direkten Steuern zu zahlen hat; 2) jeder wenigstens 25jährige, welcher entweder Grundbesitz zu einem jährlichen Ertragswert von wenigstens 48 Frs. oder Kaufwert von 2000 Frs. hat, oder eine jährliche Rente von wenigstens 100 Frs. aus im Nationalschuldbuch oder in öffentlichen Sparkassen angelegten Kapitalien bezieht. Drei Stimmen hat jeder wenigstens 25jährige, welcher entweder akademische oder andere Prüfungen abgelegt hat, oder Inhaber gewisser wichtiger Ämter oder zugleich Grund- und Kapitalbesitzer nach obigem Maßstabe ist. Niemand aber hat mehr als drei Stimmen. Jeder Wähler bekommt so viele Stimmzettel, als er berechtigt ist, Stimmen abzugeben.

**Plurs**, ehemaliges Dorf in der Schweiz, s. Bergell.

**Plus** (lat., d. i. mehr), mathem. Ausdruck sowohl der Addition als der positiven Größen, im Gegensatz zu Minus (s. d.). Das Zeichen für P. ist ein stehendes Kreuz (+).

**Plüsch** (frz. peluche), ein sammetartiges Gewebe, dessen Haare bedeutend länger als die des Sammets, aber kürzer als die des Felbels sind. Man verfertigt P. aus Seide, aus Baumwolle, aus Kammgarn und Kämelgarn und benutzt ihn zu Möbelstoffen, Damenmänteln, Besätzen, Tischdecken u. s. w. Der wollene P. wird zuweilen gemustert, indem man durch Niederdrücken der Haare mittels heißer Walzen an einzelnen Stellen glänzende Flächen erzeugt oder besser, unter Benutzung des Jacquardgetriebes, den Flor nur innerhalb der Grenzen gewisser Figuren entstehen läßt. Auch kommt ein beiderseitig behaartes Gewebe unter dem Namen Doppelplüsch vor. (S. auch Moquette.) Die Hauptplätze für die Herstellung sind in Deutschland Krefeld, Barmen und Linden bei Hannover, in Frankreich Lyon und die nördl. Provinzen, in Österreich Brünn und Reichenberg. — Über Kettenplüsch und Kulierplüsch s. Wirkwaren.

**Plusia**, Schmetterlingsgattung, s. Metalleulen.

**Plusquamperfektum** (lat.), s. Tempus.

**Plüssen,** in der Appretur des Tuches soviel wie Fertignoppen, hat den Zweck, alle durch Zufall in das Gewebe gekommenen fremdartigen Körper (Stroh- und Holzsplitterchen u. dgl.), vorstehende Fadenendchen, die durch Anknüpfen gebrochener Fäden entstandenen Knoten u. dgl. zu entfernen; geschieht mit dem Nopp- oder Plüßeisen, Noppzange u. s. w.

**Plutárch,** griech. Schriftsteller, geb. etwa 46 n. Chr. zu Chäronea in Böotien, kehrte, nachdem er in Athen unter Ammonius Philosophie studiert und mehrere Reisen, namentlich nach Alexandria und Rom, gemacht hatte, in seine Vaterstadt zurück, wo er, abgesehen von wiederholten Reisen, bis zu seinem Tode wohnen blieb. Er bekleidete dort das Amt eines Archon und fungierte lange Zeit in Delphi als Priester (um 95—125 n. Chr.) bei der alle vier Jahre wiederkehrenden Festfeier des pythischen Apollon.

Die zahlreichen Schriften P.s pflegt man in zwei Klassen zu teilen, die Biographien und die sog. «Moralia». Die «Moralia» erstrecken sich auf die verschiedensten Wissenschaften; neben Schriften aus dem Gebiete der theoretischen und der praktischen Philosophie enthalten sie solche historischen und antiquarischen wie naturwissenschaftlichen Inhalts. Unter den «Moralia» finden sich zahlreiche unechte Schriften. Am anziehendsten und für die Geschichte des Altertums sehr wichtig sind seine 46 «Vitae parallelae», d. i. vergleichende Lebensbeschreibungen berühmter Griechen und Römer. Der Reiz, den seine Biographien ausüben, beruht hauptsächlich auf der Lebendigkeit der Darstellung und der durch zahlreiche anekdotenhafte Züge unterstützten Zeichnung der Charaktere. Unter den Gesamtausgaben sind nach der von Henr. Stephanus (13 Bde., Genf 1572) die von Reiske (12 Bde., Lpz. 1774—82) und Hutten (14 Bde., Tüb. 1791—1805) die wichtigsten. Die «Moralia» wurden bearbeitet von Dan. Wyttenbach (15 Bde., Orf. 1795—1830; Lpz. 1796—1834). Neuere Textrecensionen mit lat. Übersetzung gaben Dübner (Bd. 3 u. 4 der «Opera», Par. 1841), Hercher (Bd. 1, Lpz. 1872), Bernardakis (7 Bde., ebd. 1888—97; Epilogus, ebd. 1897) heraus. Die «Vitae» fanden Bearbeiter an Coray (6 Bde., Par. 1809—15), Sintenis (4 Bde., Lpz. 1839—46; Handausgabe, 5 Bde., ebd. 1873—75) und Dübner (Bd. 1 u. 2 der «Opera», Par. 1846 u. 1847). Sämtliche moralischen Schriften sind von Kaltwasser (9 Bde., Frankf. 1783—1800) und von Bär, Reichardt und Schnitzer (26 Bdchn., Stuttg. 1828—61), die Biographien von Schirach (8 Bde., Helmst. 1776—80), Kind (8 Bde., Lpz. 1745—53), Kaltwasser (10 Bde., Magdeb. 1799—1806; zum Teil auch in Reclams «Universalbibliothek») und Klaiber, Fuchs und Campe (24 Bdchn., Stuttg. 1827—59) übersetzt worden. — Vgl. Volkmann, Leben, Schriften und Philosophie des P. (2 Bde., Berl. 1869); über die Biographien: Heeren, De fontibus et auctoritate vitarum parallelarum Plutarchi (Gött. 1820); Haug, Die Quellen P.s in den Lebensbeschreibungen der Griechen (Tüb. 1854); Peter, Die Quellen P.s in den Biographien der Römer (Halle 1865).

**Plutéuslarven,** s. Seeigel.

**Pluto,** röm. Name des griech. Unterweltgottes Pluton, s. Hades.

**Plutokrátie** (grch.), Herrschaft des Reichtums, [Geldherrschaft (s. d.).

**Pluton,** s. Hades.

**Plutönisch** oder plutonische Bildungen nennen zum Unterschiede von vulkanisch und vulkanischen Bildungen manche Geologen diejenigen Gesteine, von denen sie voraussetzen, daß dieselben tief im Innern der Erde unter sehr hoher Temperatur und hohem Druck gebildet worden sind. Die Laven der Vulkane, die an der Erdoberfläche oder ganz in deren Nähe erstarren, sind vulkanische Bildungen. Wenn aber dasselbe Material sehr tief im Erdinnern zur Erstarrung gelangt, so wird das weit langsamer geschehen, und es wird infolgedessen das Erstarrungsprodukt ein gröberes Korn aufweisen. Die Gesteine, von denen man eine solche Bildungsweise voraussetzt, wie Granit, Syenit u. s. w., nennen jene Geologen plutonische, rechnen dazu aber auch solche Gesteine, von denen sie vermuten, daß sie in großer Tiefe, unter hohem Druck und bei hoher Temperatur durch Umwandlung (Metamorphose) aus andern Gesteinen entstanden sind, wie z. B. Gneis und Glimmerschiefer, die sie deshalb plutonisch-metamorphische Gesteine nennen. Die Vorgänge bei der Bildung plutonischer Gesteine kann man natürlich nie beobachten, aber die Gesteine selbst sind öfters durch die gebirgsbildende Thätigkeit der Erde oder durch Zerstörung und Abschwemmung der ursprünglich über ihnen liegenden Massen bloßgelegt worden und der Beobachtung zugänglich; da diese Bloßlegung aber stets nur im Laufe langer Zeiträume zu stande gekommen ist, so kennt man meist nur ältere plutonische Gesteine. (S. auch Gesteinsbildung.)

**Plutonismus,** der Inbegriff aller Vorgänge, die sich in der Tiefe der Erdrinde unter dem Einfluß der Glut des Erdinnern wahrscheinlich vollziehen.

**Plutonisten,** die Geologen, die im Gegensatz zu den Neptunisten die vulkanische Thätigkeit als ein sehr wesentliches Moment in der Entwicklungsgeschichte der Erde in Anspruch nahmen.

**Plutos,** bei den Griechen der Gott des Reichtums. Er heißt Sohn des Jasion und der Demeter und soll auf dreimal geackertem Brachfeld in Kretas fruchtbarem Eiland erzeugt sein. Wie es scheint, wurde er meist als Knabe mit dem Füllhorn dargestellt.

**Pluviāle** (lat., «Regenmantel»), bei einigen Funktionen das Gewand der kath. Geistlichen, das den ganzen Leib umschließt und vorn mit zwei Haken befestigt wird. (S. auch Cappa.)

**Pluviālperioden,** den Eisperioden oder Glacialzeiten der höhern und mittlern Breiten (s. Eiszeit) im Wesen und in der Zeit etwa entsprechende geolog. Perioden der niedern Breiten, während welcher sich die verminderte Wärme und der reichlichere Niederschlag in Gestalt mächtiger, weit ausgedehnter Wasserbedeckung geltend machte.

**Pluviānus,** Vogel, s. Krokodilwächter.

**Pluviomēter** (lat.-grch.), Regenmesser (s. d.).

**Pluviôse** (frz., spr. plüwiohs', «Regenmonat»), der fünfte Monat des franz. republikanischen Kalenders (s. d.), dauerte in den J. I, II, III, V, VI, VII vom 20. Jan. bis 18. Febr., in den J. IV, VIII—XI und XIII vom 21. Jan. bis 19. Febr., im J. XII vom 22. Jan. bis 20. Febr. des Gregorianischen Kalenders.

**Pluvius** (lat.), regenspendend, Beiname des [Jupiter.

**Plymouth** (spr. plimmöth), Municipal-, County- und Parlamentsborough (2 Abgeordnete) und stark befestigter Kriegshafen in der engl. Grafschaft Devon, liegt östlich am Plymouth-Sound, einer großen, viel gezackten, von hohen Kalkfelsen umgebenen Bai des Kanals, die durch einen 1812—40 aus Granit und Kalkstein erbauten, 1554 m langen Wellenbrecher (breakwater) zu einem der

schönsten Seehäfen gemacht worden ist. (Hierzu eine Karte: **Plymouth und Umgebung.**) P. bildet mit East-Stonehouse (s. d.) und Devonport (s. d.) eine Stadt. P. allein hat (1901) 107509 E. Die «Three Towns» hatten 1821 eine Gesamtbevölkerung von 61212, 1881 von 138975, 1901 von 182971 E. In den Sund fließen der Tamar oder Tamer und der Plym. Das 7 km lange Ästuar des Tamar (Hamoaze), im Süden durch die malerische Halbinsel Mount-Edgecumbe (mit prächtigem Landsitze) begrenzt, dient als Kriegshafen, das Ästuar des Plym (Cattewater) ist Handelshafen. Um die Zufahrt zu den bei Devonport gelegenen großen Seearsenalen und Werften zu erleichtern und auch den größten Schiffen zugänglich zu machen, wurden die hier der Küste vorliegenden Riffe vom 1899 bis 1901 weggesprengt. Kleinere Buchten sind der besonders als Fischereihafen benutzte Sutton-Pool mit einer Einfahrt zwischen zwei Dämmen und die Mill-Bay, an deren oberm Ende die 1104 m langen, hauptsächlich dem Handelsverkehr dienenden Great-Western-Docks liegen. P. selbst ist die älteste, Devonport (erst 1760 entstanden) die schönste der drei Schwesterstädte. Alle drei sind stark befestigt. Der Bai, in welche die genannten Flüsse münden, liegt im Süden ein 1550 m langer Wellenbrecher vorgelagert, der im Westen eine 1300 m breite, im Osten eine 900 m breite Durchfahrt freiläßt. Er bezeichnet die vorderste Verteidigungslinie auf der Seeseite: der mit 18 schweren Geschützen armierte Panzerturm Breakwater-Fort auf ihm, ein kleines Seefort dicht dahinter gelegen, westlich in Höhe des Wellenbrechers Turmfort Cawsand nebst einigen Erdwerken, dahinter der zweistöckige Kasemattenbau Picklecombe-Batterie mit 42 Geschützen hinter Stahlschilden, östlich die einstöckige Kasemattenbatterie Bovisand mit 23 Geschützen hinter Stahlschilden, dahinter die alte Staddon-Batterie. In zweiter Linie liegt die St. Nicolaus-Insel mit der einstöckigen Granitbatterie Drake und einigen Anschlußwerken (zusammen 35 Geschütze). Sie wird unterstützt durch die Mount-Edgecumbe-Batterie auf der gleichnamigen Halbinsel und beiden King-Batterien nördlich des Drake-Kanals. Fort Wise bei Devonport, die Werke bei Stonehouse und die Citadelle im Süden von P. haben wenig Wert.

Auf der Landseite ist nur Devonport mit einer jetzt entwerteten bastionierten Umwallung umgeben; jedoch ist eine im Abstand von 4 bis 10 km den innern Hafen umgebende Hügelkette zur Anordnung eines Fortgürtels benutzt, welcher neuerdings modernisiert und verstärkt wurde: in dem westl. Abschnitt bis zum Lynher die Forts Tregantle, Trelay und Screasdu, zwischen diesem und dem Tamer 6 Batterien, im nordwestl. Bogen bis zum Plym Fort Crownhill als Schlüsselpunkt, und jederseits 4, dahinter 2 Werke, im Osten endlich Fort Stamford und Staddon. Die Cawsandbucht ist Station für automobile Torpedos. P. ist vor allem wichtig als engl. Flottenstation und durch seine großartigen königl. Schiffsbauwerften, die im stande sind, die größten modernen Kriegsschiffe zu bauen, auszurüsten und auszubessern. Die königl. Werft nimmt allein 29 ha Oberfläche ein. Eine große Proviantniederlage liegt auf der kleinen Halbinsel zwischen der Mill-Bay und dem Hamoaze. Außerdem sind 3 Trockendocks für Handelsschiffe vorhanden.

Das eigentliche P. hat zahlreiche Kirchen und Kapellen aller Sekten, darunter die St. Andrewskirche (15. Jahrh.), 1875 restauriert, die kath. Kathedrale, ein großes Rathaus und eine Guildhall in got. Stil, eine Börse und eine Kaufhalle, 9 Banken, ein Zollhaus, eine Lateinschule, ein Seminar der Dissidenten, ein im dor. Stil erbautes Athenäum mit Bibliothek und Museum, Stadtbibliothek mit Kupferstichen, ein Theater, 2 tägliche und 4 wöchentliche Zeitungen. Die Hoe oder Wall-Hoe ist ein hochgelegener Spaziergang zwischen Sutton-Pool und Mill-Bay. Hier befindet sich ein botan. Garten und die 1670 erbaute Citadelle, vor der die stark befestigte Felseninsel St. Nicholas (Drakes-Insel) liegt, und ein Denkmal Sir Francis Drakes. Auch Seebäder und eine Mineralquelle (Victoria-Spa) sind vorhanden. P. selbst hat 2 Leuchttürme; etwa 22 km im Südsüdwesten vom Hafen steht der Leuchtturm von Eddystone (s. d.). P. hat große Segeltuchfabriken, Zuckerraffinerien, Glashütte, Stärke- und große Seifenfabriken, Fischerei und sehr bedeutenden Handel. Eingeführt werden namentlich Getreide, Kohlen, Thon, Dünger, Zucker, Häute, Petroleum und Bauholz; ausgeführt Kaolin und feuerfeste Ziegel, auch Kupfer, Zinn, Granit und Fische. P. ist Hauptverschiffungsplatz für Passagiere nach Südafrika und Australien und Station vieler engl. transatlantischen Dampfschiffahrtsgesellschaften, sowie auch des Norddeutschen Lloyd.

In P. war 1588 die engl. Flotte von 120 Segeln unter Drake, Howard und Hawkins zum Angriff auf die span. Armada versammelt, und 1595 wurden daselbst die gelandeten Spanier von Sir John Godolphin zurückgeschlagen. Von P. lief sodann 1596 die engl. Flotte gegen Cadiz aus. Weil sich die Stadt für das Parlament erklärte, mußte sie 1643 eine drei Monate lange Belagerung durch die Königlichen aushalten. Am 26. Aug. 1652 wurde hier die engl. Flotte unter Ascue vom holländ. Admiral Ruyter geschlagen. Seitdem Wilhelm III. P. zum königl. Seearsenal bestimmt hatte, gewann die Stadt immer mehr an Bedeutung.

**Plymouth** (spr. plimmöth), Orte in den Vereinigten Staaten von Amerika; darunter: 1) **Hauptstadt** des County P. in Massachusetts, 59 km südöstlich von Boston, an der Massachusettsbai, mit flachem Hafen, Fabrikation von Bolzen und Nägeln, Segeltuch, Tauwerk, Garn, Draht, Schuhen, etwas Fischfang und (1890) 7314 E. P., die älteste Stadt in Neuengland, entstand aus der Niederlassung der Pilgrim fathers (Pilgerväter), die 22. Dez. 1620 auf der Mayflower am Plymouth- oder Forefathers-Rock landeten. Auf diesem Felsen steht seit 1888 eine Statue des Glaubens, wohl die größte Granitfigur der Welt. — 2) **Stadt** im County Luzerne in Pennsylvanien, auf der Nordseite des Susquehanna, mit (1900) 13649 E. Der Plymouthdistrikt produziert Anthracit in Menge.

**Plymouthbrüder** (spr. plimmöth-), Sekte, [s. Darbysten.

**Plymouth-Rock-Huhn** (spr. plimmöth), s. Haushuhn und Tafel: **Geflügel,** Fig. 31.

**Plymouth-Sound** (spr. plimmöth ßaund), s. Plymouth.

**Plynterien,** Fest im alten Athen, s. Kallynterien.

**P. M.** (p. m.), Abkürzung für Pontifex Maximus; ferner für lat.: pro memoria, zur Erinnerung; piae memoriae, seligen Andenkens; pondus

# PLYMOUTH UND UMGEBUNG.

Tamar
Hamoaze
(Kriegshafen)
Keyham
North Bas.
Dock South Basin
Torpoint
Morice Town
Devonport Park
Higher Stoke
Stoke
Devonport
Dock Yard
Raglan Kas.
Militär-hospital
Devonport & Stonehouse Sta.
Stonehouse Lake
Stonehouse
Stonehouse Mill Pond
Marine-hospital
Mt Wise
Mutton Cove
Pool
Roy. William Victualling Yard
Firestone Bay
Devils Point
Bottlenose Point (Western King)
Eastern King Pt.
Great Western Docks
Mill Bay
Pontoon Pier
Promenade-Pier
Hoe-Promen.
The Hoe
Citadelle
Plymouth
Sutton Pool
Cattewater (Handelshafen)
Mount Batten
Batten B.
Deadmans Bay
Gasfabr.
Cremill
Mount Edgcumbe
Schloss Edgcumbe
Barn Pool
St. Nicholas (Drake) I.
Plymouth Sound
Ausstellungs-Feld
Saltash Road
North Road
North Road Joint Stat.
Friedhof
Reservoir
Gefängnis
Werkstätten
Beaumont Park
Friary Stat.
Mutley Stat.
Cricket Pl.
Guildhall
Theater
Millbay Station
Union Street
Devonport Park

PLYMOUTH SOUND.
Maßstab 1:220 000.
Kilometer.
Wilcove
Torpoint
Devonport
Stonehouse
Plymouth
Cremill
Mt Edgcumbe
Millbrook
Kingsand
Cawsand
Rame
Penlee Point
Rame Hd.
Drakes I.
Breakwat.
Bovisand B.
Wembury Pt.
Mewstone
Sound

Maßstab 1:24 750.
Meter.
Strassenbahn

Febr. 1903.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

## Strafsen, Plätze, Gebäude u.s.w.


**Adelaide Street.** D 2.
**Admiralität.** B. C 3.
**Admirals Hard.** C 3.
**Admiralty Street.** C 3.
**Alberthospital.** B 2.
**Albert Road.** B 1.
**Alexandra Road.** F 1.
**Anstis Street.** D 2.
**Aquarium.** E 3.
**Armada Memorial.** E 3.
**Athenäum.** D. E 2.
— Street. E 2. 3.
**Ausstellungsfeld.** D 1.
**Avenue, The.** B 4.
**Bäder.** D 3.
**Baltic-Werft.** F 3.
**Barbican.** E. F 3.
**Barn Pool.** B. C 4.
**Bath Street.** D 2.
**Batten Bay.** F 4.
**Batterien.** B. C 4, C 2, C 3, F 3.
**Beatrice Avenue.** F 1. 2.
**Beaumont-Park.** F 2.
**Bedford Street.** E 2.
**Bibliothek.** E 2.
**Blockhaus.** C 1.
**Börse.** E 2.
**Bottlenose Point.** C 4.
**Brownlon Street.** C 2. 3.
**Cambridge Street.** E 2.
**Camden Street.** E. F 2.
**Carlton Terrace.** D 2.
**Castle.** F 4.
— Street. E 3.
**Cattedown Road.** F 2.
**Cattewater.** E. F 3.
**Cecil Street.** D 2.
Cemetery Road. E 1.
Central Street. D 2.
Chaddlewood Avenue. F 1 2.
Chapel Street (Devonport). B 2.
— — **(East Stonehouse).** C 2. 3.
Charlotte Street. B 1.
Chaterine Street. E 2.
Cheltenham Place. F 1.
Christ-Kirche. E 2.
Citadelle. E 3.
Citadel Road. D. E 3.
Clanville Street. E 2.
Clarence Place. C. D 2.
Clifton Place. E. F 1.
Coburg Street. E 1. 2.
**Commercial-Werft.** F 3.
**Cornwall Railway.** B 1.
— Street. A. B 2.
**Cremill.** B 4.
**Cricket Place.** F 2.
**Cumberland Street.** B 2.
**Damenbad.** E 3.
**Deadmans Bay.** F 3.
Desborough Avenue. F 2.
Devils Point. B. C 4.
Devonport. B 2. 3.
— and Stonehouse Station. C 2.
— -Park. B 1.
— Station (Great Western Railway). B. C 1.
Dock Wall Street. B 2.
Dockyard. A. B 2.
— Railway. B 1.
Drake. E 3.
— -Insel. D 4.
**Duke Street.** B 2.
Durnford Street. C 3.
Eastern King Point. D 3.
East Stonehouse. C. D 2. 3.
East Street. D 2.
Ebenezer-Kirche. E 2.
Ebrington Street. E 2.
Edgcumbe Street. C 2.
— Terrace. C 1. 2.
Elliot Street. E 3.
**Emma Place.** B 1.
— Street. C 2. 3.
**Exerzierhaus.** D 3.
**Exerzierplatz.** B. C 2.
**Exeter Street.** F 2.
**Fähren.** A 1, B 3, F 3.
**Ferry Canal.** A. B 1.
**Firestone Bay.** C 4.
**Fishers Nose.** F 3.
**Fish Market, New.** E. F 3.
**Flora Street.** D 2.
**Fore Street.** B 2.
Fort Eastern King. C. D 3.
— Western King. C 4.
Frankfort Street. E 2.
Friary Station. F 2.
Friedhöfe. D 1, E 1.
Fursleigh Road. F 1.
**Garden Street.** B 1.
**Gasfabrik.** F 3.
**Gefängnis.** F 1.
George Street. E 2.
— — (Devonport). B 2. 3.
— — (East Stonehouse). C 2.
Geschützwerft. A. B 2.
Gibbons Street. E 2.
Gloucester Road. B 1.
Gouvernement. B. C 3.
Granby Bastion. B 2.
— Street. B 2.
Grand Parade. D. E 3.
— Theatre. D 2.
Great Western Docks. D 3.
Greenbank Avenue. F 1. 2.
— Road. F 1. 2.
Greenville Road. F 2.
Guildhall. E 2.
**Haddington Street.** B 1.
Hamoaze. A 2. 3.
Ham Street. E. F 2.
Handelshafen. F 3. 4.
Harwell Street. D 2.
Hasting Street. D. E 2.
Herbert Street. B 1.
Higher Stoke. B. C 1.
Highmount Street. F 2.
High Street. C 2.
Hoe-Park. E 3.
— -Promenade. E 3.
— Street. E 3.
—, The. E 3.
Hotham Place. D 1. 2.
How Street. E 2.
Hundiscumbe Road. E 1.
James Street. E 1. 2.
— — (Devonport). B 2. 3.
John Street. E 1. 2.
**Kasernen.** B 2, B 3, D 3.
Kathedrale, Kathol. D 2.
Katholische Kirche. B 2.
**Kaufhalle.** E 2.
**Keep.** C 2.
**Ker Street.** B 2.
**Keyham Docks.** A 1.
**King Street.** D 2.
— — **West.** D 2.
Kirche. A. B 2.
Kriegshafen. A 2. 3.
Landungsstation. C. D 3.
Lawntennis Place. D 3.
Leigham Street. D 3.
Leuchtfeuer. E 4.
Lipson Road. F 1. 2.
Lisson Grove. F 1.
Lockyer Street. E 2. 3.
London and Southwestern Railway. B 1, F 2.
Longfield Terrace. F 1.
Love Street. E 2.
**Mädchenschule, Höhere.** E 1.
Mädchenwaisenhaus. C 1.
**Manor Street.** D 2.
Marinehospital. C. D 2.
Marinekaserne. C 3.
Market Street. C 2. 3.
Markthalle. B 2.
Martin Street. D 2.
Mast Pond. B 3.
Militärhospital. C 2.
Military Road. B 2.
Millbay. D 3.
— Road. C. D. E 2. 3.
— Station. D 2. 3.
Mill Bridge. C. D 2.
Moons Cove. A. B 1.
Morice Town. B 1.
Morley Avenue. D. E 2.
— Street. E 2.
Mount Batten. F 4.
— Edgcumbe. B 4.
— Plym. F 2.
— Wise. B 3.
Mutley Plain. F 1.
— Station. E 1.
Mutton Cove. B 3.
**Nationalschule.** F 1.
Neswick Street. D 2.
Neuer Quai. C 3.
New Street. E 3.
North Basin. A 1.
— Road. D. E 1. 2.
— — Joint Station. E 1.
Notte Street. E 2.
**Octagon.** D 2.
— Street. D 2.
Old Town Street. E 2.
Osborne Place. E 3.
— Road. C 1.
Oxford Street. E 2.
**Palmerston Street.** C. D 1.
Paradise Row. C 2.
Park Street. E 2.
Pasley Street. B 1.
Pembroke Street. B 2. 3.
Penlee-Villen. C 1.
Penrose Street. D 1. 2.
**Phoenix Street.** D 2.
— **-Werft.** F 3.
**Pier Street.** D 3.
**Plym.** F 4.
**Plymouth.** D. E. F 1. 2.
— **Sound.** C. D. E 4.
**Polizei.** D 2.
**Pontoon Pier.** D 3.
**Portland Place.** B 1.
— **Square.** E 1.
**Post.** E 2.
**Pound Street.** C 3.
**Princess Place.** E 2.
Princess Square. E 2.
— Street. E 2.
Princes Street (Devonport). B 2.
Promenade Pier. D. E 3.
Prospect Road. D 3.
— Row. B 3.
**Queen Street.** B 2.
**Radford Road.** D 3.
Raglan-Kaserne. B 2.
Redoute. B 3.
Regents Street. E. F 2.
Rendle Street. D 2.
Reservoirs. B 2, C 1, E 1.
Revelstone Terrace. F 2.
Richmond Street. E 2.
— Walk. C 2. 3.
Ross Street. B 1.
Royal William Victualling Yard. C 3. 4.
Russel Street. E 2.
**Saint Andrews-Kirche.** E 2.
— — Street. E 2.
— Barnabas-Kirche. D 1.
— Charles-Kirche. E. F 2.
— Georges Hall. D 2. 3.
— — **-Kirche.** C 2. 3.
— **James-Kirche.** B 1.
— **Johns-Kirche.** B 2.
— — **Road.** F 2.
— Jude-Kirche. F 2.
— Lukas-Kirche. E 2.
— Mary-Kirche. B 2.
— — Street. C. D 2. 3.
— **Matthias-Kirche.** E. F 1.
— **Michaels-Kirche.** B. C 1.
— Nicholas-Insel. D 4.
— Pauls-Kirche (Devonport). B 2.
— — — (East Stonehouse). C 3.
— Peters-Kirche. D 2.
— Stephens-Kirche. B. C 2. 3.
Salisbury Road. F 2.
Saltash Road. D 1.
Säule. B 2.
Schiefsplatz. C 2.
Schlofs Edgcumbe. B 4.
Seaton Avenue. E 1.
Seearsenal. A. B 3.
**Seemannshaus.** E 2.
**Seymour Avenue.** F 1. 2.
Sherwell-Kirche. E 1. 2.
Sidney Street. D. E 1. 2.
Smeaton Tower. E 3.
South Basin. A. B 1.
— Devon Hospital. F 1.
**South Devon Railway.** E 1.
**Southside Street.** E 3.
**Stadthaus.** E 2.
— **(Devonport).** B 2.
**Stoke.** C 1.
— **Hill.** D 2.
— **-Kirche.** C 2.
— **Road.** C 1.
**Stone Hall.** C 3.
**Stonehouse Bridge.** C 2.
— **Lake.** C 2.
— **Mill Pond.** D 1. 2.
— **Pool.** C 3.
**Stuart Road.** C. D 1.
**Summerland Street.** D 2.
**Sussex Street.** E 2. 3.
**Sutton Pool.** F 2. 3.
— **-Werft.** F 2.
**Tamar.** A 1.
— **-Kanal.** A. B 1.
— **Street.** B 1.
— **Terrace.** B. C 1.
**Tavistock Place.** E 2.
— **Road.** E 1.
**Theater.** E 2.
Tor Point. A 1. 2.
Torrington Place. E 1.
Tothill Lane. F 2.
— Road. F 2.
Tracey Street. D 2.
Trafalgar Place. C 1.
— **Road.** C 1.
**Trematon Terrace.** E 1.
Treville Street. E 2.
Trinity-Kirche. E 3.
Union Place. D 2.
— Street. D. E 2.
**Valettort Road.** C 1.
**Waisenhaus der barmherzigen Schwestern.** D 2.
Warren Street. B 1.
Waterloo Street. C 1.
Wellenbrecher. E. F 4.
Werfte. F 3.
**Werkstätten.** F 1.
**Western King.** C 4.
— **Road.** D 3.
**West Hoe Pier.** E 3.
— — **Road.** D 3.
**William Street.** B 1.
**Wilton Street.** C. D 1.
**Windham Street.** D 2.
**Woolster Street.** E 2.
**York Street.** E 2.
**Zion Street.** E 3.
**Zollhaus.** E 2. 3.
**Zugbrücke.** B 2.

**medicinale**, Medizinalgewicht; **pagina mea** (s. Pagina); **pro mense**, auf den Monat; **pro (per) mille**, für tausend; **post meridiem**, Nachmittag; in England für Police Magistrate (Polizeirichter).

***P. M.*** (auch *P. W.*), hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Maximilian, Prinz von Wied (s. d.).

**P. M. G.**, in England und Amerika Abkürzung für Postmaster-General (Generalpostmeister).

**p. n.**, Abkürzung für pro notitia (lat., d. h. zur Notiz).

**Pneuma** (grch., eigentlich «Hauch», dann «Geist»), in der Kirchensprache namentlich der göttliche oder Heilige Geist (s. d., pneuma hagion), daher seit Ende des 4. Jahrh. diejenigen, welche bestritten, daß die Gottheit des Heiligen Geistes mit der des Vaters und des Sohnes gleich sei, Pneumatomachen hießen. Bei den Gnostikern bezeichnete P. den göttlichen und, als solchen, unvergänglichen Lebenskeim in der Welt, im Gegensatz zu dem bloß sinnlichen Lebenskeim (Psyche) und der bösen Materie (Hyle). Die aus dem göttlichen Lebenskeim Entsprungenen heißen Pneumatiker oder Geistesmenschen im Gegensatz zu Psychikern und Hylikern. In der Dogmatik heißt Pneumatologie die Lehre vom Heiligen Geist oder von der höhern Geisterwelt.

**Pneumaticität**, Lufthaltigkeit, eine Eigentümlichkeit gewisser Vogelknochen, dadurch hervorgerufen, daß in dieselben, unter Resorption des ursprünglichen Markes, eigentümliche Fortsätze der Lungen von den sog. Luftsäcken her hineingewachsen sind. Der Umfang, in dem die P. das Vogelskelett betreffen kann, ist sehr verschieden. Beim nichtfliegenden Kiwi (Apteryx) wird sie überhaupt vermißt, beim großen Nashornvogel erstreckt sie sich auf sämtliche Knochen mit einziger Ausnahme des Jochbeins, das überhaupt bei keinem Vogel pneumatisch ist; zwischen diesen Extremen finden sich viele Abstufungen, die mit der Flugfähigkeit in entschiedenem Zusammenhang stehen, wenn auch wohl zugegeben werden kann, daß die P. nicht nur eine specifische Erleichterung des Vogelkörpers verursacht, sondern auch wohl zum Respirationsprozeß selbst, vielleicht auch zur Wärmeökonomie in Beziehung tritt.

**Pneumātik** (grch.), soviel wie Aeromechanik (s. d.).

**Pneumatiker** (grch.), s. Pneuma.

**Pneumatikreifen**, hohle Gummireifen für Motorwagen und Fahrräder (s. Fahrrad, Beilage).

**Pneumatisch** (grch.) heißt jede Einrichtung, die auf den Gesetzen der Pneumatik oder Aeromechanik (s. d.) beruht.

**Pneumatische Apparate**, s. Komprimierte Luft.

**Pneumatische Eisenbahnen**, s. Atmosphärische Eisenbahnen und Rohrpost.

**Pneumatische Geschütze**, Geschütze, die zum Forttreiben der Geschosse statt Pulver verdichtete Luft verwenden; in den Geschossen befinden sich große Sprengladungen von Dynamit oder Nitrogelatine, weshalb derartige Geschütze auch als Dynamitgeschütze (Dynamitkanonen) bezeichnet werden. Sie wurden 1884 in Nordamerika durch Zalinski und Mefford hergestellt, um die damals noch häufigen Rohrkrepierer beim Verschießen von Brisanzgranaten (s. d.) aus gewöhnlichen Geschützen zu vermeiden. Die Notwendigkeit, jedem Geschütz seinen eigenen Apparat zur Erzeugung und zur Ansammlung verdichteter Luft mit Ventilen, Manometern u. s. w. zu geben, schließt eine Hauptanforderung an jede Kriegswaffe, die Einfachheit, aus. Aber auch in anderer Beziehung erweisen sich die P. G. als ungenügend. Bei dem geringen innern Druck kann eine ausreichende Anfangsgeschwindigkeit nur durch große Länge der Rohre erzielt werden, und da eine wirksame Führung der Geschosse nicht erreicht werden kann, so bleibt die Trefffähigkeit weit hinter der neuerer Geschütze anderer Konstruktionen zurück.

Beim Gebrauch der P. G. auf Kriegsschiffen hat man sich überzeugen müssen, daß sie für diese Verwendungsart untauglich sind. Über einige Abmessungen, Größenverhältnisse u. s. w. der P. G. sind folgende Zahlenangaben von Interesse. Die Länge des Rohrs von 38 cm-Seelenweite beträgt 120—170 Kaliber, die Geschosse enthalten bis zu 227 kg Sprengladung; die erzielte Anfangsgeschwindigkeit betrug nur 180 m, und es wurde auch nur eine größte Schußweite von kaum 2 km erreicht.

**Pneumatische Gründung**, s. Preßluftgründung.

**Pneumatische Knochen**, die lufthaltigen Knochen der Vögel, s. Pneumaticität.

**Pneumatische Kuren**, s. Komprimierte Luft.

**Pneumatische Mälzerei**, s. Bier und Bierbrauerei.

**Pneumatische Maschine**, in der Orgel die Vereinigung der pneumatischen Hebel. Diese werden zwischen den Tasten der Klaviaturen und den Ventilen der Windlade eingeschoben und dienen dazu, die direkte Wirkung des Luftdrucks auf die Ventile aufzuheben, wodurch die Tasten so leicht spielbar werden, wie die eines Pianos. Die P. M. wurde erfunden von dem engl. Orgelbauer Charles Sp. Barker (geb. 1806, gest. 1879). Eine andere Art pneumatischer Hebel ermöglicht den leichten Zug der Register, die Anwendung der Kollektivzüge sowie die Hervorbringung des Crescendo und Decrescendo durch Fußtritte.

**Pneumatische Post**, s. Rohrpost.

**Pneumatischer Aufzug**, s. Aufzug.

**Pneumatisches Bad**, s. Komprimierte Luft.

**Pneumatisches Bett**, soviel wie Luftkissen.

**Pneumatisches Feuerzeug**, s. Feuerzeug.

**Pneumatisches Kabinett**, s. Komprimierte Luft.

**Pneumatisches Piano**, s. Musikinstrumente, mechanische.

**Pneumatische Systeme** der Kanalisation, s. d.

**Pneumatische Telegraphen**, Telegraphen (s. d.), in denen Luft das Geben telegr. Zeichen vermittelt, in der Regel dadurch, daß auf die in einer Röhrenleitung enthaltene Luft an einer Stelle ein Druck ausgeübt wird, der sich dann durch die ganze Leitung hindurch fortpflanzt. P. T. wurden früher vielfach für häusliche Zwecke verwendet, werden aber jetzt durch die elektrischen Haustelegraphen (s. d.) allmählich verdrängt.

**Pneumatische Wanne**, ein aus Glas, Porzellan oder Blech angefertigter Behälter, in den die Sperrflüssigkeit, meist Wasser oder Quecksilber, gebracht wird, um Gase aufzufangen.

**Pneumatocēle** (grch.), Windgeschwulst, das traumatische Emphysem (s. d.).

**Pneumatochōrd** (grch.), soviel wie Äolsharfe (s. d.).

**Pneumatogrāph** (grch., Pneumograph, Atmograph), ein von Marey konstruierter Apparat zur graphischen Darstellung der einzelnen Phasen der Atembewegung (der sog. Atmungskurven oder Pneumatogramme).

**Pneumatolōgie, Pneumatomāchen**, s. Pneuma.

**Pneumatomēter** (grch.), Atmungsmesser, ein Apparat, der dazu bestimmt ist, die Größe des

Atmungsdruckes gesunder und kranker Lungen oder der Muskelkraft zu messen, mit der die Einatmung und die Ausatmung erfolgt. Das beste P. ist das von Waldenburg angegebene; es besteht aus einem auf einem Stativ befestigten Quecksilbermanometer, das vermittelst eines Gummischlauchs mit einer der Nasen- und Mundöffnung luftdicht anzupassenden Maske in Verbindung steht. Das von einer Skala abzulesende Steigen des Quecksilbers bei dem Ausatmen, das Sinken desselben beim Einatmen bestimmen die Größe des Atmungsdruckes. (S. auch Pneumonometer und Komprimierte Luft.)

**Pneumatōse** (grch.), Aufblähung durch krankhafte Gasentwicklung. (S. Luftansammlung.)

**Pneumatotherapie** (grch.), Anwendung pneumat. Apparate zu Heilzwecken, s. Komprimierte Luft.

**Pneumobiomantik** (grch.), s. Lungenprobe.

**Pneumograph**, s. Pneumatograph.

**Pneumomykosis** (grch.), s. Pneumonomykosis.

**Pneumonektasie** (grch.), Lungenerweiterung, s. Emphysem.

**Pneumonica** (lat.), Mittel gegen Lungenkrankheiten, besonders zur Beförderung des Auswurfs.

**Pneumonie**, Pneumonitis (grch.), s. Lungenentzündung.

**Pneumonokoniosen** (grch.), Staubkrankheiten, Staubinhalationskrankheiten der Lunge.

**Pneumonometer** (grch.), ein von Pflüger angegebener Apparat zur Messung der ausgeatmeten Luft. Derselbe besteht aus einem großen hermetisch verschlossenen Kasten, in dem sich die Versuchsperson befindet und in dem zunächst der Druck der Atmosphäre herrscht. Nun wird die Luft darin durch partielles Auspumpen verdünnt bis auf einen Druck, den ein eingesetztes Manometer angiebt. Hierbei wird natürlich der Versuchsperson ein Teil ihrer Residualluft entzogen, der in einem kleinen, luftdicht mit den Luftwegen kommunizierenden Spirometer aufgefangen und gemessen wird, woraus man die Gesamtmenge der Residualluft berechnen kann. (S. auch Pneumatometer.)

**Pneumonomykosis**, Pneumomykosis (grch.), Pilzerkrankung der Lunge, das Auftreten von Schimmelpilzen im Lungengewebe.

**Pneumonotomie** (grch.), Lungenschnitt zur Entfernung von Eitermassen, Fremdkörpern, abgestorbenen Lungenteilen, Parasiten u. s. w.

**Pneumoperikardium** (grch.), Luftansammlung im Herzbeutel.

**Pneumopyothorax** (grch.), die Ansammlung von Luft und Eiter in der Brusthöhle.

**Pneumorrhagie** (grch.), Lungenblutung, Blutsturz.

**Pneumothorax** (grch.), krankhafter Zustand der Brust, bei dem infolge von äußern Verletzungen des Brustkorbes oder infolge Zerstörung (meist tuberkulöser) des Lungengewebes sich Luft in der Brustfellhöhle (zwischen Brustwand und Lunge) ansammelt, führt zu plötzlich eintretender hochgradiger Atemnot, Brustschmerzen und gewissen, bei Perkussion und Auskultation wahrnehmbaren, charakteristischen Veränderungen. Der Verlauf ist bei der Tuberkulose meist ungünstig; die Behandlung beschränkt sich auf die zweckmäßige Ernährung des Kranken und auf die Linderung seiner Atemnot, event. durch Operation. Der P. aus andern Ursachen (beim Emphysem, Keuchhusten u. s. w.) heilt gewöhnlich von selbst aus.

**Pnom-penh**, auch Panompeng, seit 1866 Hauptstadt des franz. Protektorats Kambodscha in Hinterindien, liegt am Zusammenfluß des Me-kong und des Abflusses des Sees Bien-ho, von Gärten umgeben, hat etwa 50000, mit dem gegenüberliegenden Chruoi-Changva 65000 E., Paläste des Königs, des obersten buddhistischen Priesters, eine schöne Pagode und Gebäude der franz. Verwaltung. P. ist Stapelplatz der Landeserzeugnisse.

**Pnyx**, in dem Athen des 4. und 5. Jahrh. v. Chr. der ordnungsmäßige Volksversammlungsplatz. Der Platz verdankt seine Entstehung wahrscheinlich der Zeit des Kleisthenes und befand sich auf dem mittlern der im Westen Athens sich hinziehenden Hügel auf der der Stadt zugekehrten Seite (s. Plan: Das alte Athen, beim Artikel Athen). Noch heute erblickt man dort die mächtige halbkreisförmige Substruktionsmauer, die zugleich die P. von der Stadt abschloß. Gegen Westen besteht die Grenze in zwei stumpfwinklig gegeneinander laufenden, künstlich abgearbeiteten Felswänden. Aus dem Winkel tritt ein auf drei Stufen ruhender Felswürfel hervor, der oben als Altar, unten als Rednerbühne (bēma) hergerichtet war. Dabei befanden sich auch die Plätze der vorsitzenden Beamten (Prytanen), während das Volk in dem gegenüberliegenden theaterförmigen Raum teils saß, teils stand. Seit der zweiten Hälfte des 4. Jahrh. v. Chr. beginnt die P. mit dem ganzen sie umgebenden Stadtviertel zu verfallen, seit dem Ende des 4. Jahrh. ist das Theater der gewöhnliche Versammlungsraum.

**P. O.**, Abkürzung für Professor ordinarius (lat., ordentlicher Professor); in England für Post-Office (Postamt); P. O. O. für Post-Office-Order (Postanweisung).

**Po**, lat. Padus, griech. Eridanós, der größte Fluß Italiens, entspringt in der Nordwestecke der Provinz Cuneo in den Cottischen Alpen, am Nordfuß des Monte-Viso, auf dem Piano del Re (1952 m), fließt zuerst östlich, bis er nach 30 km sich nach NO. wendend bei Saluzzo in die große Poebene tritt, darin links Pellice, rechts Varaita und Maira mit Mellea, links ferner Dora-Riparia (bei Turin), 2 km weiter die nördl. Stura und bei Chivasso den Orco empfängt. Hier schlägt der Po die Hauptrichtung nach O. ein; der Cavourkanal (s. d.) geht nach dem Ticino ab. Nun kommt links Dora-Baltea (Grenze der Provinz Novara), rechts von Alessandria her der Tanaro mit der südl. Stura (welche Cuneo berührt), dem Belbo und der Bormida, weiter Scrivia, links unweit Pavia der Ticino (Grenze der Lombardei); fortan bildet der Po meist die Südgrenze der Lombardei und Venetiens, es münden weiter links Lambro und Olona, rechts bei Piacenza Trebbia und Nure, links Adda, sodann rechts Arda, Taro, Parma und Enza, links Oglio mit Mella und Chiese, unterhalb Mantua der Mincio und rechts von Modena her die Secchia. Weiter abwärts teilt sich der Po zuerst in der Provinz Ferrara, wo rechts der Po di Volano abgeht, der den Panaro aufnimmt, sich bei Ferrara wieder teilt, rechts Po di Primaro genannt, dem der Reno zugeht; diese beiden Mündungsarme umfassen die südl. Lagunenseen (Valli di Comacchio). Nördlich geht bei Polesella (Provinz Rovigo) der Canale bianco ab, dieser vereinigt sich mit dem Tartaro und unterhalb Adria mit dem Adigetto, um als Po di Levante südlich von der Etsch (Adige) zu münden, deren Mündung noch zum Podelta gerechnet wird. Der Hauptstrom (Po della Maëstra) mündet in einem Delta (Bocche del Po) in vielen Armen in das Adriatische Meer, von denen Po

della Maëstra und Po di Tolle die größten, die beiden südlichen, Po della Gnocca und Po di Goro, aber die schiffbarsten sind. Die Länge des Laufs beträgt 670 km, das Wasser ist gelb und schlammig und fließt sehr schnell. Der Unterlauf ist von mächtigen Dämmen eingefaßt, trotzdem thun die Hochwässer oft großen Schaden, denn es vereinigen sich hier die vielen wasserreichen Zuflüsse von der Südseite der Alpen vom Ortler und Adamello bis zum Montblanc, von der Ostseite der Grajischen und Cottischen Alpen und von der Nordseite der Seealpen sowie des Ligurischen und westl. Etruskischen Apennin. Das Stromgebiet umfaßt in der Hauptsache ganz Piemont, den Schweizer Kanton Tessin, die Lombardei und von der Emilia die Provinzen Piacenza, Parma, Reggio und Modena, etwa 70000 qkm. Der Po ist von oberhalb Turin ab schiffbar und ist hierdurch sowie durch die Schiffbarkeit vieler seiner Nebenflüsse für den Verkehr von großer Wichtigkeit.

**Poa** *L.*, **Rispengras**, Pflanzengattung aus der Familie der Gramineen (s. d.) mit gegen 100 über die ganze Erde verbreiteten Arten, einjährige oder ausdauernde Gräser mit ziemlich großen Rispen (s. Tafel: Blütenstand, Fig. 15) und meist 2—6blütigen Ährchen. Unter den deutschen Arten sind das auf allen Wiesen und Grasplätzen wachsende Wiesenrispengras (P. pratensis *L.*, s. Tafel: Futterpflanzen I, Fig. 20), das viel höhere, durch rauhe Blattscheiden und Rispenäste ausgezeichnete gemeine Rispengras (P. trivialis *L.*), an Gräben, Hecken, auf feuchten Grasplätzen und Wiesen, und das spätblühende Rispengras (P. serotina *Gaud.*), auf sandigem Boden, das sich zum Anbau mit Klee empfiehlt, gute Futtergräser. Das Sommerviehgras oder Angergras, P. annua *L.*, ist eins der lästigsten Unkräuter in Gärten und auf Wegen.

**Poacites**, eine Anzahl fossiler Pflanzenreste, die dem Tertiär angehören und Ähnlichkeit mit Grasblättern besitzen.

**Pöas**, s. Poias.

**Pobjedonoszew**, Konstantin Petrowitsch, russ. Jurist und Staatsmann, geb. 1827 in Moskau, studierte auf der kaiserl. Rechtsschule in Petersburg, wurde Sekretär, dann Obersekretär des Senats in Moskau sowie zugleich Professor des Civilrechts an der dortigen Universität. 1860 wurde er Lehrer der kaiserl. Prinzen, darunter des spätern Kaisers Alexander III. 1862—65 war er wieder in Moskau als Oberprokuror des achten Departements des Senats thätig, kehrte darauf nach Petersburg zurück, wurde 1868 Senator, 1872 Mitglied des Reichsrats und 1880 Oberprokuror des Heiligen Synods. Als solcher hat er den entscheidenden Einfluß auf die Kirchenpolitik der Regierung und seit der Thronbesteigung Alexanders III. auf die Gesamtpolitik des Reichs überhaupt ausgeübt. Persönlich selbstlos, stellte sich P. rückhaltslos in den Dienst der Idee, daß Absolutismus und (griechische) Rechtgläubigkeit die einzig zuverlässigen, weil von Gott gewollten und geschichtlich begründeten Grundlagen des russ.-slaw. Staatslebens seien. Daher kamen die Gewaltmaßregeln gegen die Katholiken und Lutheraner, zu denen P. die Zustimmung Alexanders III. zu erlangen verstand. Unter Nikolaus II. behielt P. zwar seine Stellung, doch ist sein Einfluß zurückgegangen. Als Jurist gilt P. für den besten Kenner des russ. Civilrechts. Er schrieb neben Abhandlungen in Zeitschriften: «Kursus des Civilrechts» (russisch, 2 Bde., Petersb. 1868), «Gerichtsleitfaden» (russisch, ebd. 1872), «Streitfragen der Gegenwart» (deutsch Berl. 1897), übersetzte Thomas a Kempis' «Nachfolge Christi» ins Russische (Petersb. 1890) u. a. — Vgl. Dalton, Zur Gewissensfreiheit in Rußland. Offenes Sendschreiben an den Oberprocureur des russ. Synods (8. Aufl., Lpz. 1889).

**Počatek** (spr. pótscha-), Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Pilgram in Böhmen, nahe der mähr. Grenze, an der Wasserscheide (615 m) zwischen der Nordsee und dem Schwarzen Meere, an der Linie Ober-Cerekwe-Weseli der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (159,97 qkm, 13574 E.), hat (1900) 2829 czech. E.; bedeutende Tuchfabrikation (besonders Militärtuch). In der Nähe das Sankt Katharinabad mit alkalisch-mineralischen Quellen.

**Pocoetta** (ital., spr. pottsché-), s. Poche.

**Poccetti** (spr. pottsché-), Bernardino, eigentlich mit Familiennamen Barbatelli geheißen, geb. 1542, gest. 1612, einer der berühmtesten Dekorationsmaler von Florenz, nahm sich für seine ornamentalen Schöpfungen Raffaels dekorative Werke, namentlich die in den Loggien des Vatikans, zum Vorbild. Von den vielen Façadenmalereien und Deckenbildern, mit denen er seine Vaterstadt ausgeschmückt hat, sind noch in San Marco, Sta. Maria novella, der Annunziata und im Palazzo Pitti einige erhalten, die eine reiche Einbildungskraft verraten. Seine schönsten Plafondbilder sind veröffentlicht in den «Deckenmalereien des ersten Korridors der Uffizien zu Florenz» (Berl. 1897).

**Pocci** (spr. pottschi), Franz, Graf, Dichter, Zeichner und Musiker, geb. 7. März 1807 zu München, studierte 1825—28 in Landshut und München die Rechte und trat hierauf bei der Regierung in München ein. Sein Zeichentalent bekundete er zuerst durch seine Sangweisen mit Randzeichnungen, wie «Blumenlieder», «Sechs altdeutsche Minnelieder» (Münch. 1835), «Bildertöne für das Klavier» (1835), die Volkslieder u. dgl. im «Festkalender», den er mit Guido Görres und andern seit 1834 in München herausgab. 1830 zum Ceremonienmeister ernannt, begleitete P. den König Ludwig I. und den Kronprinzen Maximilian mehrmals nach Italien. 1847 wurde er zum Hofmusikintendanten und 1864 zum Oberstkämmerer ernannt. Er starb 7. Mai 1876 in München. P. hat zahlreiche Bücher, Kompositionen und Zeichnungen veröffentlicht. Vieles lieferte er für die «Fliegenden Blätter», die «Münchener Bilderbogen» u. s. w. Auch mehrere musikalische Kompositionen, wie Sonaten, Gesangstücke u. s. w., sind von ihm im Druck erschienen. Am bekanntesten wurde P. durch seine litterar.-artistische Thätigkeit, die der Kinderwelt oder dem Volkstümlichen gewidmet ist. Seine «Dichtungen» gab P. 1843 (Schaffhausen) und 1866 u. d. T. «Herbstblätter» heraus. Ein Verzeichnis von P.s Werken findet sich im 36. Bande des «Oberbayr. Archivs». — Vgl. Holland, Franz Graf P. (Bamb. 1891).

**Poche** (frz., spr. posch), **Pochette** («Taschengeige»; engl. kit, ital. poccetta; s. Tafel: Musikinstrumente II, Fig. 9, Bd. 17), die Miniaturgeige der frühern Tanzmeister, ursprünglich mit drei, im 18. Jahrh. mit vier in Quinten gestimmten Saiten. Sie besteht aus einem spatelförmigen halbrunden Stück Holz, dessen dünnerer Oberteil den Hals mit dem Griff- und Wirbelbrett bildet, während der dickere Unterteil ausgehöhlt ist und, mit einer Decke nebst Zubehör versehen, den Resonanzboden darstellt. Durch Vergrößerung der

Decke bis zur Größe einer gewöhnlichen Geigendecke (ohne daß der Schallkasten größer wurde) entstand die Brettgeige (Brettlgeige), ein Spielzeug für Kinder. Der Klang beider ist sehr dünn.

**Pocherspiel,** s. Kegelspiel.

**Pochette** (frz., spr. poschétt), s. Poche.

**Pochhub,** s. Pochwerk.

**Pochjunge,** s. Bergmann.

**Pochkäfer,** soviel wie Totenuhr, s. Bohrkäfer.

**Pöchlarn,** Stadt in Österreich, s. Pechlarn.

**Pochtrübe,** s. Aufbereitung.

**Pochwerk,** Zerkleinerungsmaschine, welche durch den Fall schwerer Massen wirkt; man unterscheidet Stempel- und Hammerpochwerke. Die erstern bestehen im wesentlichen aus mehrern nebeneinander stehenden Säulen, sog. Stampfen oder Pochstempeln, die unten mit Pocheisen versehen sind, abwechselnd aufgehoben werden und bei ihrem Niederfallen die unterlegten Körper zerstoßen. Das ganze Gerüst, worin die Pochstempel auf und nieder gehen, heißt der Pochstuhl, der von starken Pochsäulen gehalten wird und zu unterst den Pochtrog bildet. Pochhub ist die Höhe, bis zu der der Pochstempel je nach Verschiedenheit der Härte der zu zerkleinernden Masse gehoben wird. Hammerpochwerke sind entweder Aufwerfhämmer oder Schwanzhämmer (s. Daumenhammer). Die P. werden besonders bei der Aufbereitung (s. d.) der Erze angewendet (s. Tafel: **Aufbereitung der Erze**, Fig. 1, sowie Tafel: **Goldgewinnung II**, Fig. 3).

**Poecilopŏda,** s. Molukkenkrebse.

**Pocken,** Menschenpocken, auch Blattern (lat. Variŏlae; franz. Petite vérole; engl. Smallpox), sehr ansteckende fieberhafte Infektionskrankheit, bei der auf der Haut und den Schleimhäuten kleine Pusteln (Eitergeschwülste) entstehen, die den Ansteckungsstoff mit seinem materiellen Substrat enthalten. Die Krankheit ist unstreitig so hohen Alters, daß es vergebliche Mühe ist, ihrem ersten Auftreten nachzuforschen. Man betrachtet China und Indien als das Vaterland der P. Nach Europa sind sie zuerst im 2. Jahrh. n. Chr. durch das röm. Heer, das sich bei der Einnahme der Stadt Seleucia am Euphrat infizierte, eingeschleppt worden und haben als die Antoninische Pest gewütet. Seitdem sind die P. in Europa nicht wieder erloschen, vielmehr haben sie sich von Italien aus immer weiter ausgebreitet. Im 6. Jahrh. sind sie auch nach Ägypten und von dort nach dem Innern von Afrika gekommen, wo sie noch heute eine der häufigsten Todesursachen sind. Durch den Sklavenhandel sind sie endlich auch nach Amerika verschleppt worden, so daß sie heute über die ganze Erde verbreitet sind und, wo ihnen nicht durch Schutzimpfung entgegengearbeitet wird, zahlreiche Opfer verlangen.

Die Pockenkrankheit beginnt 10—14 Tage nach erfolgter Ansteckung mit Abgeschlagenheit, Schwindel, Kopfschmerzen, Schmerzen in den Gliedern und im Rücken, Erbrechen, Schlingbeschwerden und Fieber (39—40° C. und darüber), das gewöhnlich drei Tage lang, meist mit steigender Intensität, andauert. Man pflegt dieses Stadium, in dem meist am zweiten oder dritten Tage ein erythamatöser (scharlach- oder masernähnlicher) oder ein hämorrhagischer (zahlreiche kleine Blutungen in die Haut) Ausschlag auftritt, als Initialstadium zu bezeichnen. Am Ende des dritten oder am vierten Krankheitstage beginnt dann unter ausgesprochenem Herabgehen des Fiebers das sog. Eruptionsstadium, die Entwicklung der eigentlichen Pockenbildung auf der Haut: es erscheinen zuerst im Gesicht, dann an den folgenden Tagen schubweise auf Rücken, Brust, Bauch, Armen, Beinen, linsengroße, etwas erhabene rote Flecken, in deren Mitte sich ein kleines, zugespitztes, hartes, rotes Knötchen zeigt, das zunimmt und ein in der Mitte mit einem Eindruck (einer Delle) versehenes fächeriges Bläschen bildet, das eine anfangs wasserhelle Flüssigkeit enthält. Diese wird am dritten Tage des Bestehens des bis zur Größe einer Erbse wachsenden Knötchens (Pustel) molkig, am vierten und fünften Tage gelb und eiterig. Das mit dem Ausbruch der Pusteln nachlassende Fieber erhebt sich am Abend des achten oder neunten Tages von neuem, oft unter Delirien und Schüttelfrost (Eiterungsfieber); die befallenen Hautstellen schwellen nun nicht selten bis zur Entstellung an, und die Dellen auf den Pusteln schwinden, indem die Eiterung die zelligen Fächer zerstört. Man unterscheidet dieses Stadium als Suppurations- oder Eiterungsstadium; in dieser Periode erreicht das Fieber eine oft geradezu lebensbedrohende Höhe. Mit dem Auftreten des Ausschlags auf der Haut bilden sich ähnliche Erscheinungen auf den Schleimhäuten, besonders ihren Mündungen, in der Mund- und Rachenhöhle, auch Kehlkopf und Luftröhre (innere P.), wodurch diese Teile anschwellen bis zur Erstickungsgefahr, ebenso in den Augen; auch Ohrspeicheldrüse und Halsdrüsen schwellen an. Gegen den zehnten bis zwölften Tag beginnt die Eintrocknung der Pusteln auf der Haut, welche entweder platzen und ihren zu Borken trocknenden Inhalt nach außen ergießen, oder welk werden und mit ihrem Inhalt und der Bläschendecke festhängende braune Borken bilden (Exsiccationsstadium). Wenn die Borken abfallen, hinterlassen sie gewöhnlich Narben, die während des ganzen Lebens sichtbar bleiben. Die Krankheit ist übrigens sehr vielen Verschiedenheiten unterworfen; bisweilen fließen in besonders schweren Fällen die Pusteln zusammen (Variolae confluentes), die Borken bedecken dann das Gesicht wie eine Larve, und die Entstellungen durch die Narben sind oft furchtbar. Die schwerste Form der P. sind die schwarzen oder hämorrhagischen, nicht pustulösen P., bei denen das Inkubationsstadium kürzer ist, nur 6—10 Tage beträgt und neben den gewöhnlichen Vorboten der P. Schlaflosigkeit und schwere Angstzustände, verbunden mit Störung der Herzthätigkeit, auftreten. Zur Ausbildung von Pusteln kommt es hier nicht, sondern die Haut und die sichtbaren Schleimhäute schwellen unförmig an, werden intensiv gerötet, die Röte wird stetig dunkler, in vielen Fällen schwärzlich. Am vierten oder fünften Tage treten heftige unstillbare Blutungen aus Nase, Zahnfleisch, Geschlechtsteilen, Mastdarm u. s. w. auf, die bis zum Tode andauern. Diese Form der P., die stets tödlich endet, wird als eine septische Mischinfektion aufgefaßt.

Die P. werden durch ein Kontagium verbreitet, das vermutlich am Inhalt der Pusteln haftet, sich leicht der umgebenden Luft mitteilt und gegen Austrocknen wenig empfindlich ist. Zahlreiche Bakterien sind als Erreger der P. angeschuldigt worden, allein die Befunde sind nicht bestätigt worden. Mit mehr Wahrscheinlichkeit sind als Erreger kleinste zu den Protozoen gehörige Mikroorganismen, die 1892 Guarneri beschrieben und als Cytoryctes variolae benannt hat, anzusprechen. Die Empfänglichkeit für das Pockenvirus scheint eine ganz allgemeine zu sein,

was besonders hervortritt, wenn die P. eine Bevölkerung befallen, die bisher verschont war, es erkranken dann Erwachsene und Kinder in gleicher Weise. In Ländern, wo die Impfung (s. d.) nicht eingeführt ist, treten die P. vornehmlich als Kinderkrankheit auf. Gewöhnlich befällt die Krankheit ein Individuum nur einmal im Leben, doch kommen auch unzweifelhafte Fälle von mehrmaligen P. bei einem Individuum vor. Mit Kuhpockengift Geimpfte werden in der Regel nicht davon befallen, oder die Krankheit nimmt wenigstens die mildere Form der Varioloiden (s. d.) an.

Die Behandlung der P. hat zunächst die Aufgabe, die Verbreitung des Kontagiums zu hindern, was einerseits durch möglichst schnelle und strenge Isolierung der Kranken, sowie des Pflegepersonals, ferner gründliche Desinfektion der betreffenden Räume und der Sachen des Erkrankten, andererseits am sichersten durch Impfung (s. d.) der Gesunden mit Kuhpocken (s. d.) geschieht. Die einfach normal verlaufenden P. bedürfen keiner Arzneimittel, wohl aber einer sorgfältigen Diät. Das Krankenzimmer wird leicht verdunkelt, die Luft soll rein sein und eine Temperatur von etwa 15° C. haben. Erst wenn die Borken völlig abgefallen sind, dürfen die Kranken das Zimmer verlassen. Den gewöhnlich heftigen Durst des Patienten stillt man durch einfaches, frisches Wasser oder säuerliches Getränk, Erbrechen durch Eispillen und Brausepulver. Man setze die Kranken auf eine flüssige, aber nahrhafte Diät (Milch, Ei, Fleischsuppen, Wein) und sorge für tägliche Stuhlentleerung. Um die Geschwulst der Haut, besonders im Gesicht, zu mindern, hat man kalte Überschläge, Öleinreibungen und Bedeckung der Haut mit einer Carbolpaste empfohlen. Da das Zerkratzen der Pusteln notwendig üble Narben hervorruft, so empfiehlt es sich, den Kranken die Hände mit Tüchern zu verbinden. Nicht selten führen die P. zu schweren Komplikationen wie Gelenkerkrankungen und tiefgehenden Eiterungen und hinterlassen schwere Folgezustände, wie zu Blindheit führende Vereiterungen des Auges, und schwere Veränderungen des Gehörorganes, die nicht selten völlige Taubheit bedingen. Jede Erkrankung und jeder Todesfall an P. ist nach dem deutschen Reichsseuchengesetz vom 30. Juni 1900 der zuständigen Polizeibehörde unverzüglich anzuzeigen (s. Seuchengesetze). — Vgl. Immermann, Variola (in Nothnagels «Specieller Pathologie und Therapie», Bd. 4, Tl. 4, Wien 1895); Wassermann, Über Variola (in den «Charité-Annalen», Berl. 1895); Kübler, Medizinalstatistische Mitteilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt (ebd. 1898); ders., Geschichte der P. und der Impfung (ebd. 1901).

Auch bei den Haustieren kommen P. vor, und zwar beim Schaf, Rind, Pferd, Schwein, Hund und bei der Ziege. Höchstwahrscheinlich sind nur die Schafpocken eine selbständige Haustierkrankheit, während die P. der übrigen Haustiere auf gelegentliche Übertragung der menschlichen P. zurückzuführen sind. Nach der Ansteckung mit dem Pockengift vergehen etwa 8 Tage, ehe man die ersten Erscheinungen wahrnimmt. Dann bemerkt man Hautröte (1—2 Tage), hierauf stecknadelkopfgroße, rote Knötchen, aus denen sich im Verlaufe von einigen Tagen weiße Bläschen mit wasserklarem Inhalt bilden. Später wird der Inhalt der Bläschen eiterig und schließlich trocknet er ein. Bleibt der Ausschlag bei der Entwicklung von Knötchen stehen, dann spricht man von Stein- oder Warzenpocken, und wenn die Bläschen, anstatt zu vereitern, brandig zerfallen, von Brand- oder Aaspocken. Eine Verwechselung mit P. kommt besonders oft bei Kühen vor und zwar bei dem Auftreten von Warzen an den Strichen als von großen, schnell abheilenden sog. Wasser- oder Windpocken. Die Schafpocken treten häufig seuchenartig auf. Früher wurden sie durch die Schafpockenimpfung in nachhaltiger Weise konserviert. Die geimpften Tiere wurden zwar unempfänglich für die Ansteckung, waren aber im stande, noch nach 6 Wochen die Krankheit zu übertragen, weil der Ansteckungsstoff eine ungemein große Haltbarkeit besitzt. Die Schutzimpfung gegen Schafpocken (Ovination), wobei alljährlich ganze Schafherden geimpft wurden, ist deshalb jetzt aufgegeben worden; jetzt wird nur noch die Notimpfung vorgenommen. Unter Notimpfung versteht man die Impfung der gesunden Tiere, wenn in einer Herde die Seuche ausgebrochen ist. Die Impfung selbst besteht darin, daß man auf einer Impfnadel oder Impflanzette an der Innenfläche des Ohres oder der Unterfläche des Schwanzes den Inhalt wasserheller P. (Ovine) verimpft. Die Krankheit verläuft bei dieser Impfung sehr rasch und sehr milde (1—2 Proz. Todesziffer). Bei der natürlichen Ansteckung zeigen die Schafe Fiebererscheinungen, und es treten an sämtlichen unbewollten Hautstellen Knötchen und Blasen und Pusteln der Reihe nach auf. Verschlimmert wird der Verlauf, wenn die P. verjauchen (Blutvergiftung) oder in der Maul- und Rachenhöhle auftreten, oder wenn sich zu denselben die Erscheinungen einer Lungenentzündung hinzugesellen. Über die P. bei Kühen und Pferden s. Kuhpocke und Mauke. Die sog. Schweinepocken sind keine P., sondern ein grindartiger Hautausschlag, der im Gefolge der Schweineseuche und Schweinepest auftritt.

Über die amboinischen P. s. Frambösie.

**Pockenkrankheit,** s. Pocken; als Krankheit der Kartoffeln s. Rhizoctonia.

**Pockensalbe,** s. Brechweinstein.

**Pockenwolke,** auf den Orkney-Inseln eine Cumuluswolke, bei der die gewölbte Form nach unten, die ebene nach oben gerichtet ist, also umgekehrt wie beim Cumulus. Man hält sie dort für sicheres Anzeichen von Sturm. In Amerika nennt man sie [Festonwolke.

**Pockenwurzel,** s. Smilax.

**Pocket Boroughs,** s. Borough.

**Pockholz,** s. Guajakholz.

**Pöckling,** s. Bückling.

**Poco** (ital.), wenig; poco a poco, nach und nach.

**Podagra** (grch.), Fußgicht, s. Gicht. — Über P. des Getreides, s. Kornfliege.

**Podaleirios,** s. Machaon.

**Podalgie** (grch.), nervöser Fußschmerz.

**Podarge,** eine der Harpyien (s. d.).

**Podargidae, Podargus,** Vögel, s. Schwalme.

**Podarthrokáce** (grch.), eiterige Fußgelenkentzündung.

**Podatj** (russ.), Staatssteuer, gebräuchlich mit entsprechenden Zusätzen für Kopf-, Grund-, Hof-, Rauchfangsteuer u. s. w. Andere Steuern, namentlich die städtischen, heißen Nalog, Auflage.

**Podbielski,** Eugen Anton Theophil von, preuß. General der Kavallerie, geb. 17. Okt. 1814 in Cöpenick, trat 1831 in das 1. Ulanenregiment ein und wurde 1833 Offizier, 1855 als Major in den Generalstab versetzt, 1858 zum Commandeur des

12. Husarenregiments ernannt. Im März 1863 erhielt P. das Kommando der 16. Kavalleriebrigade und wurde Dez. 1863 Oberquartiermeister des Feldmarschalls von Wrangel bei der Armee in Schleswig-Holstein. P. verblieb als Chef des Stabes in den Elbherzogtümern, wurde 1865 Generalmajor und 1866 Direktor des Allgemeinen Kriegsdepartements. Während des Deutschen Krieges von 1866 war P. Generalquartiermeister der Armee. Nach abgeschlossenem Frieden in das Kriegsministerium zurückberufen, erwarb P. sich bei der Organisation des Heers des Norddeutschen Bundes hervorragende Verdienste, während er gleichzeitig an den Arbeiten im Bundesrate wie im Reichstage teilnahm. Nachdem P. 1868 Generalleutnant geworden war, wurde er 20. Juli 1870 zum Generalquartiermeister der Armee ernannt. Von histor. Wert sind seine Depeschen vom Kriegsschauplatz. 1872 wurde P. zum Generalinspecteur der Artillerie und 1873 zum General der Kavallerie ernannt. Er starb 31. Okt. 1879 zu Berlin. Die deutsche Artillerie dankt P. sehr viel; unter ihm geschah die Trennung der Feld- von der Festungsartillerie sowie die Neubewaffnung der Feldartillerie. Seit 1889 führt das niederschles. Feldartillerieregiment Nr. 5 seinen Namen.

**Podbielski**, Victor von, deutscher Offizier und Staatsmann, Sohn des vorigen, geb. 26. Febr. 1844 zu Frankfurt a. O., erhielt seine Vorbildung auf dem Friedrich-Wilhelm-Gymnasium zu Berlin, später im Kadettenhause, und trat 1862 in das 11. Ulanenregiment ein. Den Krieg gegen Frankreich 1870/71 machte er als Generalstabsoffizier des 10. Armeekorps mit, 1885—90 war er Commandeur des Zieten-Husarenregiments in Rathenow und übernahm danach als Generalmajor die 34. Kavalleriebrigade zu Metz. 1891 zur Disposition gestellt, wurde er 1896 zum Generalleutnant befördert und 1893 als Abgeordneter der Westprignitz in den Reichstag gewählt, wo er sich der Deutschkonservativen Partei anschloß; auch widmete er sich den Arbeiten der Landwirtschaftskammer der Provinz Brandenburg. Nach dem Tode des Staatssekretärs von Stephan wurde er 1. Juli 1897 zum Staatssekretär des Reichspostamtes, 1898 zum Wirklichen Geheimen Rat mit dem Prädikat Excellenz ernannt; er machte sich um die Entwicklung des Postwesens durch mehrere dem öffentlichen Interesse dienende Reformen und Neueinrichtungen verdient. (S. Postwesen.) Mai 1901 wurde P. zum preuß. Minister der Landwirtschaft ernannt.

**Poddestagno** (spr. -annjo), ehemalige Feste im Thal von Ampezzo (s. d.).

**Podĕbrad** (spr. póddje-). 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 694 qkm und (1900) 77021 meist czech. E. in 103 Gemeinden mit 136 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Königstadtl, Nimburg und P. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (217,28 qkm, 28242 czech. E.), am rechten Ufer der Elbe, an der Linie Wien-Tetschen der Österr. Nordwestbahn, hat (1900) 5512 czech. E., Dekanatkirche, schon 1348 erwähnt, Eisenquellen mit Badeanstalt; Zuckerfabrik, Dampfmühle, Glasfabrik mit Schleiferei, drei Brauereien und lebhaften Getreidehandel mit besuchten Märkten. Oberhalb der Stadt Reste der alten Burg P.

**Podĕbrad**, Georg von, s. Podiebrad und Kunstat.

**Podejuch**, Dorf im Kreis Randow des preuß. Reg.-Bez. Stettin, 7 km östlich von Stettin, an der Großen Reglitz und der Linie Stettin-Cüstrin der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3646 E., darunter 24 Katholiken, Post, Telegraph und Chamottefabrik.

**Podelkōma**, s. Madurabein.

**Podersam**. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 579 qkm und (1900) 42850 meist deutsche E. in 92 Gemeinden mit 105 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Jechnitz und P. — 2) P., czech. Podbořany, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (312,83 qkm, 27982 E.), an der Linie Dux-Pilsen-Eisenstein der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 3061 E.; Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, Spodium und Leim, Brauerei und Schlemmwerke. Die Herrschaft P. gehört dem Altgrafen Salm-Reifferscheidt.

**Podĕst**, Pedest (lat.), Flötzen, im Mittelalter Grède, der wagerechte Absatz an einer Treppe, welcher gewöhnlich dort angebracht wird, wo die Treppenarme eine Wendung machen.

**Podestà** (ital., vom lat. potestas, Macht, Obrigkeit), Bezeichnung der Bürgermeister kleinerer Städte in Italien. — Im Mittelalter wurden P. zuerst von Kaiser Friedrich I. in den lombard. Städten im Anschluß an altröm. Rechts- und Staatsgrundsätze als kaiserl. Vögte eingesetzt, bald aber beriefen auch von sich selbst aus die Städte Adlige aus den Nachbarstädten zu diesem Amt, um durch Zusammenfassung der obersten Gewalt in einer unparteiischen Hand aus den Wirren und Familienfehden herauszukommen.

**Podetien** (neulat.), s. Flechten (Gewächse).

**Podex** (lat.), der Hintere, Steiß, das Gesäß.

**Podgorica** (spr. -tza), Ort in Montenegro, am Einfluß der Ribnica in die Morača, wenig unterhalb der Einmündung der Zeta, in der fruchtbaren Ebene, die sich bis zum Skutarisee erstreckt, ist befestigt und als Marktplatz von Bedeutung, zählt 6600 E. In der Nähe die Ruinen von Dioklea, der Geburtsstadt des Kaisers Diocletianus.

**Podgorz**, Stadt im Kreis Thorn des preuß. Reg.-Bez. Marienwerder, unweit der Weichsel, hat (1900) 3200 E., darunter 983 Katholiken und 22 Israeliten, Post, Telegraph und kath. Kirche. P., bis 1792 Stadt, später Flecken, ist seit 1894 wieder Stadt.

**Podgórze** (spr. -gorsche). 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien (s. Karte: Ungarn und Galizien), hat 236 qkm und (1900) 60066 meist poln. E. in 106 Gemeinden mit 116 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke P. und Skawina. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (63,30 qkm, 38130 E.), gegenüber von Krakau, an der Weichsel, über welche die Franz-Josephs-Brücke führt, an den Linien Oświęcim-Krakau, Krakau-Stryj, Krakau-Lemberg und Krakau-Wieliczka (Station P.-Płaszów) der Österr. Staatsbahnen und Krakau-P.-Bonarka (8 km) der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, hat 18142 meist poln. E. (5000 Israeliten), poln. Staatsgymnasium; eine Salzniederlage und Lederfabrik.

**Podhajce** (spr. póddhaize). 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien (s. Karte: Ungarn und Galizien), hat 1060 qkm und (1900) 88035 ruthen. und poln. E. in 129 Gemeinden mit 129 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke P. und Wiśniowczyk. — 2) **Stadt** und Sitz einer Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (763,29 qkm, 63891 E.), an dem zum Dnjestr gehenden Koropiec, hat (1900) 5784 meist poln. E. (4000 Israeliten), eine landwirtschaftliche Maschinenfabrik und Getreidehandel.

**Podhoraken,** Volksstamm, s. Horaken.

**Podhrad** (d. h. unter dem Schlosse), Markt im Gerichtsbezirk Frauenberg der österr. Bezirkshauptmannschaft Budweis in Böhmen, zur Gemeinde Frauenberg (2817 E.) gehörig, an der Moldau und der Linie Pilsen-Budweis der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 1487 czech. E. Über dem Ort das fürstl. Schwarzenbergsche Schloß Frauenberg (s. d.).

**Podiceps cristātus,** s. Haubensteißfuß.

**Podicipidae,** s. Steißfüße.

**Poediculi,** Volksstamm, s. Japygia.

**Podiebrad,** Stadt in Böhmen, s. Poděbrad.

**Podiebrad und Kunstat,** Georg von, König von Böhmen (1458—71), geb. 1420, schloß sich, als nach König Sigismunds Tode die kath. Herren 1438 die Wahl Albrechts von Österreich durchsetzten, den utraquistischen Ständen an, die gegen jenen Kasimir von Polen auf den böhm. Thron beriefen. Während der Minderjährigkeit des Ladislaus Posthumus wurde P. dann Kreishauptmann in Königgrätz und erlangte 1444 die Führerschaft der utraquistischen Partei. Er überrumpelte 1448 Prag, verdrängte alle kath. Beamten und nahm Meinhard von Neuhaus, den Oberstburggrafen von Prag, gefangen. Der nun entstehende Krieg mit Ulrich von Neuhaus und den kath. Baronen überhaupt endete 1450 mit der Freilassung Meinhards, worauf P. den Markgrafen Friedrich von Meißen wegen seiner Teilnahme an diesem Kriege bekämpfte, bis Dresden vordrang und Gera eroberte. Endlich (1452) wurde P. von dem ganzen Lande als Reichsverweser anerkannt. Als König Ladislaus 1457 starb, wußte P. seine eigene Wahl 2. März 1458 durchzusetzen. Seine Krönung vermochte P. aber erst zu erreichen, nachdem er selbst im geheimen zum Katholicismus zurückgekehrt war und den Krönungsbischöfen eidlich versprochen hatte, die Böhmen zur Einheit mit der Kirche zurückzuführen. Der Papst Pius II. gab dafür Frist und unterstützte des Königs Politik. Als P. jedoch die gemachten Versprechungen nicht zu erfüllen vermochte, erklärte der Papst (1462) die Kompaktaten für aufgehoben und konnte nur durch die Verwendung des Kaisers bewogen werden, die kirchlichen Prozesse hinauszuschieben. Pius II. starb jedoch 1464, worauf sein Nachfolger Paul II. 1466 den Kirchenbann über Georg aussprach und das Kreuz gegen ihn predigen ließ. Doch behielt der König die Oberhand. Als er sich auch gegen den Kaiser wandte, von dem er sich verraten glaubte, rief dieser den Ungarnkönig Matthias Corvinus zu Hilfe, der Mähren größtenteils eroberte, dagegen bei dem Versuch, Böhmen zu unterwerfen, von P. bei Wilemow eingeschlossen wurde und versprechen mußte, dessen Aussöhnung mit der Kirche durchzusetzen. Das Versprechen war aber nicht ernstlich gemeint. Vielmehr ließ sich Matthias selbst in Olmütz zum König von Böhmen wählen und empfing in Mähren, Schlesien und den Lausitzen die Huldigung. Deswegen berief P. einen Landtag nach Prag und schlug den versammelten Ständen den Prinzen Wladislaw von Polen zu seinem Nachfolger vor, während seine Söhne bloß das Familienvermögen erben sollten. Dadurch gewann er die Unterstützung Polens, des Kaisers und seiner kath. Unterthanen, so daß Matthias genötigt war, auf Friedensverhandlungen einzugehen. Ehe diese zum Ziele führten, starb P. 22. März 1471. — Vgl. Jordan, Das Königtum Georgs von P. (Lpz. 1861); Bachmann, Ein Jahr böhm. Geschichte (Wien 1876); ders., Böhmen und seine Nachbarländer unter Georg von P. 1458—61 (Prag 1878); ders., Deutsche Reichsgeschichte im Zeitalter Friedrichs III. und Max I. (2 Bde., Lpz. 1884—94).

**Podinēma teguixin,** s. Tejuechsen.

**Podisōma,** frühere Bezeichnung für die Teleutosporenform des Gitterrostes der Obstbäume, der Roestelia hieß. Jetzt faßt man beide, die nur verschiedene Formen des Generationswechsels eines Rostpilzes sind, mit dem Namen Gymnosporangium (s. d.) zusammen.

**Podium** (lat.), soviel wie Bühne (s. d.). Bei den Alten hieß P. die unterste Sitzreihe im Theater.

**Podjessaul** (spr. -ßa-ul), russ. Offizierscharge, s. Jessaul.

**Podkumok,** rechter Nebenfluß der Kuma im Bezirk Pjatigorsk des russ. Terekgebietes in Ciskaukasien, 140 km lang, reich an Mineralquellen an den Ufern (Pjatigorsk, Jessentuki, Kislowodsk).

**Podlachien,** Podlesien, poln. Podlasie, ehemalige poln. Wojwodschaft, östlich von Warschau, zwischen Masowien und Litauen, vom Bug durchströmt, sehr waldig, mit den Hauptorten Bjelsk, Mjelnik und Drohitschyn (s. Karte: Westrußland u. s. w., beim Artikel Rußland). Auch im ehemaligen russ. Königreich Polen bestand bis 1844 eine Wojwodschaft P. mit der Hauptstadt Siedlez.

**Podocarpus** *L'Hér.*, Pflanzengattung aus der Familie der Nadelhölzer (s. d.), Abteilung der Taxineen, mit gegen 50 Arten, meist in der gemäßigten Zone der südl. Halbkugel und auf den höhern Gebirgen des tropischen Asiens, in der ganzen nördl. gemäßigten Zone fehlend. Es sind meist Bäume, seltener Sträucher, mit schmalen linearen oder auch breitern immergrünen Blättern. Die Blüten sind ein- oder zweihäusig. Die Frucht ist von einem fleischigen Samenmantel (Arillus) umgeben, der den mit ziemlich harter Schale versehenen Samen umschließt. Einige Arten dieser Gattung werden häufig in Gewächshäusern gezogen; von der im Kapland wachsenden P. Thunbergi *Hook.* kommt das Holz als Yellowwood in den Handel und dient wegen seiner Festigkeit zu verschiedenen Zwecken.

**Podol,** Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Turnau, in Böhmen, am rechten Iserufer (239 m), an der Linie Bakov-Turnau der Böhm. Nordbahn (Station Svijan-P.), hat (1900) 280, als Gemeinde 526 czech. E. und ist bekannt durch das erste Gefecht, das 26. Juni 1866 zwischen Vortruppen der preuß. Ersten Armee (15. Infanteriebrigade unter General von Bose) und Teilen des österr. Korps Clam-Gallas stattfand.

**Podolātrie** (grch.), Fußverehrung, herabsetzende Bezeichnung für die Ceremonie des Fußküssens.

**Podolien,** russ. Podolskaja gubernija, Gouvernement im SW. des europ. Rußlands (s. Karte: Südrußland u. s. w., beim Artikel Rußland), zum Generalgouvernement Kiew gehörig, grenzt im N. an das Gouvernement Volhynien, im NO. an Kiew, im SO. und S. an Cherson, im SW. an Bessarabien, im W. an das Königreich Galizien und hat 42018,5 qkm mit 3031513 E., d. i. 72 E. auf 1 qkm. Das Gebiet wird zum Teil von den Ausläufern der Karpaten ausgefüllt, links von dem Bug und zum Teil auch am rechten Ufer desselben erstreckt sich das Dnjepr-Bugsche Granitgebirge. Im S. ist Steppe. Hauptflüsse sind der Dnjestr, der die Grenze gegen Bessarabien bildet (mit den Zuflüssen Sbrutsch, Jagorlyk u. a.), und der Bug

(mit Sgar, Kodyma, Sinjucha u. a.). Der Boden ist meist Schwarzerde, was verbunden mit dem günstigen Klima P. zu einer der gesegnetsten russ. Provinzen macht. Gebaut und meist nach Odessa ausgeführt werden Roggen, Weizen, Gerste und Kukuruz. Verbreitet ist auch Obst-, Melonen-, Wein-, Tabak-, Zuckerrübenbau, Seidenzucht, Zucht von Rindern (Abbildung einer Kuh der podol. Rasse s. Tafel: Rindviehrassen I, Fig. 3, beim Artikel Rindviehzucht), Schafen und Pferden. Es giebt 1700 Fabriken mit 38 Mill. Rubel Produktion, darunter 46 Zuckerfabriken (29 Mill. Rubel Produktion), 83 Branntweinbrennereien, 11 Tabakfabriken, Tuchfabriken, 4000 Mühlen, bedeutenden Handel, der gefördert wird durch den schiffbaren Dnjestr und 698 km Eisenbahnen. Die Bevölkerung besteht aus Kleinrussen (80 Proz.), dann Polen, Juden (12 Proz.), deutschen Kolonisten, Rumänen, Zigeunern u. a. Es giebt 1762 Schulen, darunter 7 Mittelschulen. Das Gouvernement zerfällt in 12 Kreise: Balta, Brazlaw, Gajßin, Jampol, Kamenez-Podolsk, Letitschew, Litin, Mohilew, Olgopol, Proskurow, Uschiza und Winniza. Die Hauptstadt ist Kamenez-Podolsk (s. Kamenez). — Das Gebiet von P. gehörte bis zum 13. Jahrh. zu russ. Teilfürstentümern, wurde dann von den Mongolen erobert, kam im 14. Jahrh. zu Litauen und 1795 an Rußland.

**Podólsk.** 1) **Kreis** im südl. Teil des russ. Gouvernements Moskau, an der Moskwa und ihren Zuflüssen, hat 2458,7 qkm, 86418 E., Steinbrüche, Hausindustrie, wenig Ackerbau. — 2) P., auch Podolj, **Kreisstadt** im Kreis P., an der Pachra und an der Eisenbahn Moskau-Kursk, hat (1897) 3808 E., zwei Kirchen, Stadtbank; Anfertigung von Schafpelzen und Wachsbleicherei.

**Podophyllin,** das in den Wurzeln und Blättern von Podophyllum peltatum *L.* (s. Podophyllum) enthaltene harzige Gemenge verschiedener Stoffe, wie Podophyllotoxin und Pikropodophyllotoxin, das aus dem alkoholischen Auszug der Wurzel mit Wasser ausgeschieden wird. Es ist ein gelbes, amorphes, in Wasser unlösliches, in Alkohol lösliches Pulver, das in der Heilkunde innerlich in kleinen Dosen als verdauungsbeförderndes Mittel, in größern als Abführmittel sowie äußerlich (in spirituöser Lösung) zu hautreizenden Einreibungen benutzt wird. Als Podophyllinum ist es offizinell.

**Podophyllum** *L.*, Fußblatt, Mandrake, Pflanzengattung aus der Familie der Berberideen (s. d.) mit zwei Arten, einer im Himalaja (P. Emodi *Wall.*), einer in Nordamerika (P. peltatum *L.*). Es sind krautartige Pflanzen mit kriechendem Rhizom, schildförmigen gelappten Blättern und einer einzelnen endständigen weißen Blüte. Von der nordamerik. Art findet der Wurzelstock (Radix Podophylli), der das Podophyllin (s. d.) enthält, in der Heilkunde Verwendung.

**Podrinje,** Kreis im nordwestl. Serbien, hat auf 3551 qkm (1901) 204715 E.; Hauptstadt ist Sabac (s. d.).

**Poduridae,** s. Springschwänze.

**Podwołoczyska** (spr. -woljotschiska), Gemeinde in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Skalat in Galizien, gegenüber der russ. Stadt Wolotschisk (s. d.), am Zbrucz und an der Linie Lemberg-Wołoczyska der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Hauptzollamtes, Grenzpolizeikommissariats und einer Kontumazanstalt, hat (1900) 5180 poln. E.; bedeutenden Handel mit Getreide, Schweinen, Ochsen, Wolle, Borsten, Federn und Eiern.

**Poë,** s. Pastorenvogel.

**Poë,** Volksstamm, s. Kuki.

**Poe** (spr. poh), Edgar Allan, amerik. Dichter, geb. 19. Jan. 1809 in Boston, bezog 1826 die Jefferson-Universität in Charlottesville. 1827 veröffentlichte er in Boston seine ersten Gedichtsammlungen: «Tamerlane and other poems», 1829 in Baltimore seine zweite: «Al Aaraaf, Tamerlane and minor poems». 1830 bezog er die Militärakademie zu Westpoint, aus der er jedoch schon im folgenden Jahre wegen Liederlichkeit ausgewiesen wurde. Auf Subskription seiner Mitschüler ließ er zu Neuyork eine Neuausgabe seiner Gedichte drucken: «Poems» (1831; ausgewählte Gedichte übersetzte Hedw. Lachmann, Berl. 1891). 1833 erhielt er für seine Erzählung «A manuscript found in a bottle» einen Preis von 100 Pfd. St. und bald die Stelle eines Redacteurs des «Southern Literary Messenger» zu Richmond. Nachdem er sich mit seiner Cousine Virginia Clemm verheiratet hatte, hielt er sich teils in Philadelphia, teils in Neuyork auf, vorübergehend als Redacteur verschiedener Zeitschriften. 1840 erschienen seine «Tales of the grotesque and arabesque» und 1845 sein berühmtestes Gedicht «The raven» (später von Doré illustriert; deutsch von E. Mautner, 3. Aufl., Wien 1894), 1845 «Tales», 1848 «Eureka, a prose poem». Überarbeitung, ein unseliger Hang zur Trunksucht, Armut, Krankheit und der Schmerz über den Tod seiner Gattin hatten den Dichter völlig heruntergebracht, so daß sein im Hospital zu Baltimore 7. Okt. 1849 erfolgter Tod eine Erlösung für ihn war. Neuere Gesamtausgaben seiner Werke besorgten Ingram (4 Bde., Neuyork 1894), Stoddard (6 Bde., 1895; mit Biographie), Stedman und Woodberry (10 Bde., Lond. 1895—96), Harrison (17 Bde., Neuyork 1902). Eine Übersetzung seiner «Seltsamen Geschichten» lieferte Mürenberg (in der «Kollektion Spemann»), seiner Novellen Möllenhoff (in Reclams «Universalbibliothek»); eine deutsche Gesamtausgabe in 10 Bänden erscheint in Minden (1902 fg). — Vgl. Mrs. S. H. Whitman, Edgar A. P. and his critics (1859, gegen Griswold); G. E. Woodberry in «American Men of Letters Series» (1885); J. H. Ingram, E. A. P., his life, letters and opinions (1891).

**Poëbrotherium,** s. Oreodon.

**Poelenburg** (spr. pulenbörch), Cornelis van, genannt Brusco oder Satyro, holländ. Maler, geb. 1586 zu Utrecht, war ein Schüler Abr. Bloemaerts und ging 1617 nach Florenz und Rom, wo er Adam Elsheimers Manier annahm; später kehrte er nach Holland zurück, lebte seit 1637 einige Zeit in England und starb 12. Aug. 1667 in Utrecht. Er wählte zu seinen meist kleinen Darstellungen anmutige Fernsichten, mit Gebäuden verziert (aus der Gegend von Rom) und mit mytholog. Figuren, Satyrn, Nymphen u. s. w. staffiert. Doch malte er auch einige biblische Stücke und ätzte einige gute Blätter, von denen Abdrücke sehr selten sind. Eine Anzahl seiner Gemälde findet sich in Dresden, München und Cassel, einzelne in Madrid, Petersburg und an andern Orten.

**Poëm** (lat. poema), Gedicht.

**Poëphagus grunniens,** s. Yak.

**Poërio,** Alessandro, ital. Patriot, geb. 1. Aug. 1802 zu Neapel, wirkte für Italiens Einigung als Dichter und Kämpfer. Schon bei der Erhebung von 1820 stritt er tapfer mit, beteiligte sich 1831 in Marseille an den Umtrieben des Generals G. Pepe und starb 3. Nov. 1848 in dem belagerten Venedig an

einer bei dem berühmten Ausfall von Mestre (27. Okt.) erhaltenen Verwundung. P. hatte während seiner Verbannung in Göttingen deutsche Litteratur und Philosophie studiert, in Weimar die Bekanntschaft Goethes gemacht, mit dem er korrespondierte, beschäftigte sich später in Florenz mit dessen Geschichte und hat mit seinen in den dreißiger Jahren zuerst anonym erschienenen glühenden Vaterlands- und Freiheitsliedern eine tiefe Wirkung ausgeübt und sich eine hohe Stelle als Dichter gesichert. Seine «Poesie» erschienen in neuer Ausgabe Florenz 1852. Imbriani gab heraus «A. P. a Venezia, lettere e documenti» (Neap. 1884). — Vgl. Marx, Alessandro P. (Graz 1868).

**Poërio,** Carlo, Baron, neapolit. Politiker, Bruder des vorigen, geb. im April 1803 zu Neapel, studierte in Florenz Litteratur und Rechte. In der Folge als Rechtsanwalt nach Neapel zurückgekehrt, wurde er wegen polit. Umtriebe in den J. 1837, 1844 und 1847 verhaftet, trat 1848 vorübergehend an die Spitze der Polizei, dann des Unterrichtsministeriums und bekämpfte dann, bis zuletzt im neapolit. Parlament ausharrend (12. März 1849), die Reaktion. Dafür 19. Juli verhaftet, wurde er mit 40 andern zu 24jähriger Galeerenstrafe verurteilt wegen Teilnahme an der Gesellschaft Unità italiana. Erst 1859 erlangte er seine Freiheit wieder. Das Schiff, welches ihn und seine Mitgefangenen nach Südamerika bringen sollte, landete sie in Irland; hier und in London wurde er mit Begeisterung empfangen. Nach Piemont geeilt, verhinderte er durch sein Eintreten gemeinsam mit Mancini den Abschluß eines Bündnisses mit Franz II., das dieser schließlich angeboten hatte. Seit 1860 Mitglied der Kammer, vertrat er Arezzo und später Neapel. Er starb 28. April 1867 zu Florenz.

**Poësie** (vom griech. poiēsis, dieses von poiein, machen, schaffen), zunächst eine Hervorbringung jeder Art, jedoch schon im Altertum vorzugsweise auf die Dichtkunst angewendet. Die P. vereinigt in gewissem Sinne die Wirkungen der bildenden Künste und der Musik. Ihr Darstellungsmittel ist die Sprache. Diese arbeitet ebenso wie der Ton nicht unmittelbar für den äußern Sinn des Ohres, sondern nur für den innern Sinn, für die Vorstellung; aber sie bleibt nicht, wie der Ton, beim Gefühlsausdruck stehen, sondern erhebt sich zu festen, streng abgegrenzten Anschauungen und Begriffen. Die drei Hauptgattungen der P. sind das Epos (s. d.), die Lyrik (s. d.) und das Drama (s. d.). Die Lehre von der P. ist die Poetik (s. d.).

**Poët** (lat.), Dichter.

**Poëta laureātus** (lat.), s. Gekrönter Dichter.

**Poëtáster** (neulat.), schlechter Dichter, Reimschmied.

**Poëtik** (vom griech. poiētikḗ, zu ergänzen téchnē, Kunst), die Theorie der Poesie (s. d.), also der Teil der Ästhetik (s. d.), der von der Dichtkunst handelt. Grundlegend ist die P. des Aristoteles. Lehrgedichte über P. schrieben Horaz (Ars poetica), Vida, Boileau, Pope u. a. Für die neuere deutsche Dichtung und Metrik grundlegend wurde M. Opitz (1624) durch sein «Buch von der deutschen Poeterei». Nicht ein geschlossenes System, aber eine Fundgrube der feinsten Bemerkungen über Theorie der Poesie ist der «Briefwechsel zwischen Goethe und Schiller». Eingeteilt wird die P. in die Verslehre (Rhythmus, Reim, Versarten) und die Lehre von den Dichtungsarten (Epos, Lyrik, Drama). — Vgl. Gottschall, P. Die Dichtkunst und ihre Technik (Bresl. 1858; 6. Aufl., 2 Bde., ebd. 1893); E. Kleinpaul, Poetik (9. Aufl., Brem. 1892); Wackernagel, P., Rhetorik und Stilistik (Halle 1873; 2. Aufl., hg. von Sieber, 1888); Carriere, Die Poesie (2. Aufl., Lpz. 1884); Baumgart, Handbuch der P. (Stuttg. 1887); Scherer, Poetik (Berl. 1888); Borinski, Deutsche P. (2. Aufl., Lpz. 1899); E. Wolff, Poetik (Oldenb. 1899).

**Poëtische Licenz,** s. Licenz.

**Poëtischer Aufgang der Gestirne,** s. Aufgang der Gestirne.

**Pōet-Laureate** (engl., spr. lahriĕt), s. Gekrönter Dichter.

**Pogge,** Paul, Afrikareisender, geb. 24. Dez. 1838 zu Zierstorf in Mecklenburg-Schwerin, studierte in Berlin und Heidelberg, bereiste 1864 Natal, Mauritius und Réunion und kehrte nach Europa zurück. 1874 schloß er sich der von Homeyer geführten Expedition nach Kassansche (im Osten von Angola) an, ging den Quanza stromaufwärts bis Pungo Ndongo, dann mit Lux über Malansche in Angola nach Kimbundu, schließlich nordöstlich durch das Lundareich nach Mussumba, wo er Dez. 1875 eintraf. Der Muata Jamvo erlaubte P. nicht, seine Reise nach Osten fortzusetzen, weshalb er April 1876 nach Angola zurückkehrte. P. veröffentlichte hierauf «Im Reiche des Muata Jamvo» (Heft 3 der «Beiträge zur Entdeckungsgeschichte Afrikas», Berl. 1880). Im Herbst 1880 trat P., unterstützt vom Reichskanzleramt und in Begleitung von Wissmann (s. d.), eine neue Reise in das Innere an und traf 25. Jan. 1881 in Malansche ein; 22. Okt. wurde der Kassai erreicht. Hier trennte sich P. von Wissmann, berührte die links vom Lulua gelegene Residenz Mukenges und vereinigte sich am Mukambasee wieder mit Wissmann. Beide gelangten 1882 zur Residenz des Häuptlings Katschitsch von Koto, 16. April an den Lualaba (obern Kongo) und trafen 17. April in Niangwe ein. Während Wissmann die vierte Durchquerung des Erdteils vollendete, ging P. Anfang Mai in Eilmärschen den vorher durchmessenen Weg nach der Hauptstadt des Mukenge zurück. Er starb 17. März 1884 in Loanda. Am 19. Sept. 1885 wurde ihm zu Rostock eine Bronzestatue gesetzt. — Vgl. von Wissmann, Unter deutscher Flagge u. s. w. (8. Aufl., Berl. 1902).

**Poggendorff,** Christian, Physiker, geb. 29. Dez. 1796 zu Hamburg, lernte als Apotheker und studierte dann in Berlin Chemie und Physik. P. war seit 1834 Professor an der Universität zu Berlin, wo er 24. Jan. 1877 starb. 1821 erschien in der «Isis» seine erste wissenschaftliche Abhandlung: «Über den Magnetismus der Voltaschen Säule», besonders wichtig durch die erste Entwicklung der Principien des Multiplikators (Galvanometers) und seiner Anwendung, welche Entdeckung auch Schweigger in Halle zugeschrieben wird. Ferner verdankt man P. die Erfindung (1826) des später auch von Gauß beschriebenen Spiegelmagnetometers sowie eine Reihe wertvoller Untersuchungen, namentlich im Gebiete der Elektricitätslehre. An Gilberts Stelle übernahm er 1824 die Redaktion der «Annalen der Physik und Chemie», die er seitdem ununterbrochen herausgab. Mit Liebig verband er sich zur Herausgabe eines «Handwörterbuchs der Chemie», von dem er aber nach dem Schluß des ersten Bandes (1842) sich größtenteils zurückzog. 1863 veröffentlichte er ein 8400 Naturforscher und Mathematiker aller Völker und Zeiten behandelndes «Biographisch-litterar. Handwörterbuch zur Geschichte der exakten Wissenschaften» (2 Bde., Lpz. 1857—63; Bd. 3, die Jahre 1858—83 umfassend,

hg. von Feddersen und von Öttingen, ebd. 1896—98, Bd. 4, die Jahre 1883 bis zur Gegenwart, hg. von von Öttingen, ebd. 1902 fg.), dem er als Vorläufer die «Lebenslinien zur Geschichte der exakten Wissenschaften» (Berl. 1853) vorausgeschickt hatte. Seine Biographie findet sich in Bd. 160 der seit Mai 1877 von G. Wiedemann in Leipzig herausgegebenen «Annalen». — Vgl. ferner Frommel, J. Ch. P., Leichenrede nebst eigenhändigen Lebensnachrichten, Reden und Briefen (Berl. 1877).

**Poggibonsi** (spr. poddschi-), Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Siena, an der Elsa und der Linie Florenz-Empoli-Siena und P.-Colle di Val d'Elsa (8 km) des Mittelmeernetzes, hat (1901) als Gemeinde 10236 E., schöne Villen und auf der Höhe die frühere Festung mit dem Kloster San Lucchese, dessen Kirche ein Altarbild von Pinturicchio und dessen ehemaliges Refektorium Fresken von Gerino da Pistoja enthält. [(s. d.).

**Poggi-Inseln**, Gruppe der Mentawei-Inseln

**Poggio Bracciolini** (spr. poddscho brattscho-), Gian-Francesco, ital. Humanist, geb. 1380 zu Terranuova bei Florenz, Schüler des Johann von Ravenna. Seit 1404 päpstl. Sekretär, war er mit Johann XXIII. auf dem Konstanzer Konzil. Von hier aus machte er Reisen in der Schweiz, Deutschland und Frankreich und fand zahlreiche Werke der röm. Litteratur auf. Ein Aufenthalt in England entfremdete ihn für eine Zeit lang den klassischen Studien, aber 1423 nahm er sie in Rom wieder eifrig auf. Seit 1434 lebte er in Florenz, wurde 1453 daselbst Kanzler und starb 30. Okt. 1459. Einen Hauptteil seiner litterar. Arbeiten bilden moral-philos. Traktate, meist in Dialogform. Berühmt wurde sein «Liber facetiarum» (s. Facetien), eine Sammlung von Anekdoten (zuerst Rom 1470), meist schlüpfrigen Inhalts. Am liebenswürdigsten erscheint P. B. in seinen Briefen. Auch als Historiker hat er sich mit der «Historia Florentina», 1350—1455 umfassend (abgedruckt bei Muratori, «Rerum Italicarum scriptores praecipui», Bd. 20, Mail. 1723—51), einen Ruf erworben. Seine «Opera» erschienen (unvollständig) 1510 zu Straßburg, am besten 1538 zu Basel, von Bebel besorgt. — Vgl. Shepherd, Life of P. B. (Liverpool 1802; italienisch von Tonelli, Flor. 1825); Risard, Les gladiateurs de la république des lettres, Bd. 1 (Par. 1860).

**Pöggstall.** 1) Bezirkshauptmannschaft in Niederösterreich, hat 822 qkm und (1900) 34379 E. in 75 Gemeinden mit 261 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Ottenschlag, Persenbeug und P. — 2) Dorf und Sitz der Bezirkshauptmannschaft P. sowie eines Bezirksgerichts (7493 E.), hat (1900) 767 E. [s. Almissa.

**Poglizza** (Poljica), Landstrich in Dalmatien,

**Pogodi**, s. Pagode.

**Pogódin**, Michail Petrowitsch, russ. Historiker und Altertumsforscher, geb. 23. (11.) Nov. 1800 in Moskau, studierte an der dortigen Universität und wurde 1833 daselbst Professor der allgemeinen, 1835 der russ. Geschichte, welche Stellung er 1849 niederlegte. P. starb 20. (8.) Dez. 1875. Seinen Ruf als Gelehrter begründete er durch seine Dissertation «Über den Ursprung Rußlands» (1825). Darauf machte und veranlaßte er die Übersetzung verschiedener Geschichtswerke (von Guizot, Robertson, Schlözer u. a.) ins Russische, redigierte die «Russ.-histor. Sammlung» der «Gesellschaft für russ. Geschichte und Altertümer» (7 Bde., Mosk. 1837—44) und gab eine «Allgemeine histor. Bibliothek» heraus (20 Tle., ebd. 1838—42). Auch übersetzte er Goethes «Götz von Berlichingen», schrieb Dramen und Novellen. Seine Hauptthätigkeit war aber dem Studium der slaw. Altertümer gewidmet. Von den auf seinen umfangreichen Reisen in Rußland, Westeuropa und den west- und südslaw. Ländern erworbenen Sammlungen seines bekannten Museums (Drevnechranilišče) gingen Handschriften, Drucke und Autographen in den Besitz der Öffentlichen Bibliothek über. Zugleich bemühte er sich, Rußland zum Hort des Panslawismus zu machen, und verfolgte diesen Zweck in Denkschriften an die russ. Regierung und in den «Polit. Briefen» (deutsch, Lpz. 1860), die in Handschriften cirkulierten und erst 1874 zu Moskau im Original gedruckt wurden. Seine Bemühungen hatten den Erfolg, daß an den russ. Universitäten Lehrstühle für die slaw. Sprachen und Litteraturen errichtet wurden. Für die Geschichte der slaw. Wiederbelebung wichtig sind die an P. gerichteten «Briefe aus den Slawenländern. 1855—61» (hg. von N. Popow, Mosk. 1879—80). Von seinen histor. Schriften ist vor allem zu erwähnen «Nestor, eine histor.-kritische Untersuchung über den Ursprung der russ. Annalen» (Mosk. 1839; deutsch von F. Löwe, Petersb. 1844), ferner: «Alte russ. Geschichte bis zum Mongolenjoch» (1872; später Bd. 1 u. 2 der «Sämtlichen Werke»), «Die siebzehn ersten Lebensjahre des Kaisers Peters d. Gr.» (1875), die «Materialien zur Biographie des Generals Jermolow» (1864), die «Biographie Karamsins» (2 Bde., Mosk. 1866). Seine histor. Arbeiten sind zum Teil gesammelt u. d. T.: «Forschungen, Bemerkungen und Vorlesungen über russ. Geschichte» (Mosk. 1846—59) und «Histor.-kritische Fragmente» (Bd. 1, ebd. 1846; Bd. 2, 1867). Journalistisch thätig war P. als Herausgeber der Zeitschriften «Moskovskij Vĕstnik» (1827—30), «Moskvitjanin» (1841—56) und «Russkij». Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien zu Moskau (5 Bde., 1876). — Vgl. Barsukow, Leben und Werke P.s (Mosk. 1888).

**Pogon**, Bucht, s. Trözen.

**Pogonias**, s. Trommelfische.

**Pogorzela**, Stadt im Kreis Koschmin des preuß. Reg.-Bez. Posen, hat (1900) 1615 E., darunter 387 Evangelische und 23 Israeliten, Post, Telegraph, kath. und evang. Kirche, Vorschußverein und Viehzucht. Nahebei Rittergut P.

**Pogostemon** *Desf.*, Pflanzengattung aus der Familie der Labiaten (s. d.) mit gegen 30 Arten, vorzugsweise in Ostindien und auf den Inseln des Malaiischen Archipels, krautartige Gewächse mit gegenständigen Blättern und in Wirteln stehenden unscheinbaren Blüten. Die wichtigste Art ist die Stammpflanze des Patchoulys (Patschulis, P. Patchouly *Pellet.*), die auf den ostind. Inseln wild wächst und neuerdings in andern Tropengegenden kultiviert wird. Die Blätter enthalten in ihren Haaren ein ätherisches Öl von starkem eigentümlichem Geruch. Ein Extrakt aus den Blättern wird zu verschiedenen Parfümerien benutzt.

**Pogytschá**, sibir. Fluß, s. Anadyr.

**Pohjanmaa**, Landschaft, s. Österbotten.

***Pohl***, hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Bezeichnung für Johann Baptist Emanuel Pohl, geb. 22. Febr. 1782 zu Böhmisch-Kamnitz, Professor der Botanik in Prag, gest. 22. Mai 1834 in Wien. Er reiste 1817—21 in Brasilien, wurde dann Kustos am Wiener Naturalienkabinett und verfaßte:

«Tentamen florae Bohemiae» (2 Bde., Prag 1810—15), «Plantarum Brasiliae hactenus ineditae icones et descriptiones» (2 Bde., Wien 1827—31), «Reise im Innern von Brasilien» (2 Tle., ebd. 1832—37).

**Pohl,** Max, Schauspieler, s. Bd. 17.

**Pohl,** Richard, Musikschriftsteller, geb. 12. Sept. 1826 zu Leipzig, wirkte in Graz, Dresden und Weimar meist unter dem Pseudonym Hoplit für die neudeutsche Richtung in der Musik. 1864 siedelte er nach Baden-Baden über, wo er das «Badeblatt» redigierte und 17. Dez. 1896 starb. P. veröffentlichte: «Akustische Briefe» (Bd. 1, Lpz. 1853), «Richard Wagner» (ebd. 1883), «Franz Liszt» (ebd. 1883), «Hector Berlioz» (ebd. 1884), «Die Höhenzüge der musikalischen Entwicklung» (ebd. 1888), übersetzte die «Gesammelten Schriften von H. Berlioz» ins Deutsche (4 Bde., 1864) und trat auch mit Gedichten und einigen Liederheften an die Öffentlichkeit.

**Pohle,** Leon, Porträtmaler, geb. 1. Dez. 1841 in Leipzig, studierte in Dresden, Antwerpen und Weimar, wo ihn zunächst das Genrefach beschäftigte. Später widmete er sich ausschließlich der Bildnismalerei; seine Bildnisse zeichnen sich durch Klarheit des Tons und Lebenswahrheit aus. P. malte das sächs. Königspaar (Königin Carola 1881, König Albert 1882), den Fürsten Reuß, die Herzogin Antoinette von Anhalt-Dessau, ein großes Gruppenbild der Kinder des Prinzen Georg von Sachsen u. s. w. In der Dresdener Galerie befindet sich das Porträt des Malers Karl Peschel (1878), im Museum zu Leipzig diejenigen der Künstler L. Richter (1879), E. Hähnel (1880) und des ersten Reichsgerichtspräsidenten Simson (1890); in der Berliner Nationalgalerie ein Bildnis L. Richters (1880). Seit 1877 ist P. Professor an der Dresdener Akademie.

**Pohlmehl,** s. Mehlfabrikation.

**Poho,** s. Geheimmittel.

**Pohon-Upas,** ein Gift, s. Upas und Pfeilgifte.

**Pohrsberg,** Berg bei Pillnitz (s. d.).

**Poias** (lat. Pöas), Gemahl der Demonassa oder Methone, tötete auf dem Argonautenzuge den Talos (s. d.) auf Kreta durch einen Pfeilschuß in die Ferse. P. oder sein Sohn Philoktetes zündete den Scheiterhaufen für Herakles (s. d.) an.

**Poids** (frz., spr. pŏá), Gewicht.

**Poik,** Karstfluß in Krain, s. Laibach.

**Poikilē** (grch., nämlich stoá [Halle], d. i. die bunte Säulenhalle), auch Peisianaktische Halle (nach dem Erbauer), eine Halle an der Nordwestseite des Marktplatzes zu Athen. Ihre Wände waren mit histor. Gemälden von Polygnot, Mikon und Panänus geschmückt; auf der Wand zur Rechten war die Schlacht bei Marathon, auf der Rückwand die Eroberung von Ilion und der Kampf der Athener mit den Amazonen, auf der linken Wand ein Treffen zwischen den Athenern und Lacedämoniern bei Önoe in Argolis dargestellt. Die Halle war hauptsächlich zum Spazierengehen und zu geselliger Vereinigung bestimmt; auch wurden wissenschaftliche Vorträge darin gehalten, wie z. B. von dem Philosophen Zeno, dessen Schüler davon den Namen Stoiker führten. — Vgl. Robert, Die Marathonschlacht in der P. und weiteres über Polygnot (Halle 1895).

**Poikilothérme** (pöikilotherme) **Tiere,** s. Wärme (tierische).

**Poil** (frz., spr. pŏáll), s. Sammet.

**Poil de chèvre** (frz., spr. pŏáll dĕ schähwr, «Ziegenwolle»), Zeug, dessen Einschlag ursprünglich aus Kammwolle und dessen Kette aus Baumwolle besteht, in das aber auch Wolle oder Seide eingewirkt zu werden pflegt. Auch die Angorawolle (s. d.) wird als P. d. c. bezeichnet.

**Poincaré,** Raymond, franz. Politiker, s. Bd. 17.

**Point** (frz., spr. pŏäng), Punkt, Stich, Nadelstich, Spitze (z. B. Point de France, Point de Paris, s. Spitzen; Points d'Alençon, s. Alençonspitzen; Points d'Espagne, s. Goldspitzen), Richtungspunkt (s. Richtung), Auge (auf Würfeln), bei Spielberechnungen die zu Grunde liegende Einheit. — In der Tierzuchtlehre bezeichnet P. (auch engl., spr. peunt) charakteristische Merkmale einer Rasse oder innerhalb einer Rasse besonders in die Augen springende Körperpartien eines Tiers.

**Point Barrow** (spr. peunt), Kap, s. Barrowspitze.

**Point d'argent, point de Suisse** (spr. pŏäng darschäng, pŏäng dĕ swiß), franz. Sprichwort: «kein Geld, kein Schweizer», «kein Kreuzer, kein Schweizer», ohne Geld keine Ware; stammt aus der Zeit, wo die Schweizer im Auslande zahlreich als Soldtruppen dienten.

**Point-de-Galle** (spr. pŏäng dĕ gall) oder einfach Galle (ind. Galla, d. h. Fels), befestigte Seestadt an der Südwestküste der indobrit. Insel Ceylon, auf einem felsigen Vorgebirge in ungesunder Gegend gelegen, zählt (1901) 37326 E. Der Pet oder die Stadt der Eingeborenen liegt größtenteils zwischen Baumgruppen und Gärten zerstreut. Die europ. Stadt mit der Citadelle ist Sitz der Regierungsbehörde und hat eine engl. Kirche, ein wesleyanisches und ein holländ. Gotteshaus sowie eine Moschee. P. hat einen sichern und großen Hafen, ist aber als Handelsplatz durch Colombo, wohin eine Eisenbahn führt, zurückgedrängt worden. Nur zur Zeit des winterlichen Nordostmonsuns legen hier zahlreiche Dampfer europ. Gesellschaften an. — P., die erste Niederlassung der Portugiesen auf Ceylon 1518, erhielt 1520 von dem Kaiser von Kandi das Zimmetmonopol, wurde 1642 von den Holländern erobert und kam mit Ceylon (s. d.) in den Besitz der Briten.

**Point de vue** (frz., spr. pŏäng dĕ wüh), Gesichtspunkt.

**Point d'honneur** (frz., spr. pŏäng donnöhr), Ehrenpunkt.

**Pointe** (frz., spr. pŏängt), Spitze, Landspitze, Bollwerkspunkt (Pünte, s. Bastion), auch Spitze eines Epigramms, einer Anekdote (s. Witz).

**Pointe-à-Pitre** (spr. pŏängt a pitr), größte Stadt der franz. Antilleninsel Guadeloupe (s. d.), auf dem flachen östl. Teil gelegen, erstreckt sich von der am Meere gelegenen großen Place de la Victoire landeinwärts, hat (1901) 16506 E., Zuckersiederei und Handel mit Erzeugnissen der Insel, Zucker, Kakao, Vanille. Die franz. Compagnie Générale Transatlantique unterhält regelmäßige Dampferverbindung.

**Pointer** (engl., spr. peun-), kurzhaariger engl. Hühnerhund (s. Tafel: Hunderassen, Fig. 4), vorzüglich in weitern Terrains zur Feldjagd gebräuchlich, hat flotte Galoppsuche, feine Nase. Die besten Farben sind: weiß mit braunen, gelben oder schwarzen Platten. Der Kopf ist zwischen den Behängen ziemlich breit, die Schnauze lang, breit und stumpf; die Lefzen sind gut entwickelt. Die Behänge hängen glatt herab, sind weich, dünn, niedrig angesetzt, meist dreieckig und nicht sehr lang. Die Rute ist kurz, an der Wurzel ziemlich stark, sich nach der Spitze zu stetig verjüngend. Das Haar ist nicht sehr hart, doch ist zu weiches fehlerhaft.

**Pointieren** (frz., spr. pŏängt-), mit Punkten bezeichnen; zuspitzen, mit einer Pointe versehen; ein

Geschütz oder ein Fernrohr auf einen Punkt hin richten; im Hasardspiel (eigentlich pontieren): gegen den Bankhalter spielen, setzen; **Pointeur** (spr. pöängtöhr, eigentlich franz. Ponte), im Hasardspiel: der Gegner des Bankhalters.

**Point-lace** (engl., spr. peunt lehß), genähte Spitze, Bändchenspitze.

**Points,** s. Point. — Über die Points douloureux s. Neuralgien.

***Poir.,*** hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Jean Louis Marie Poiret (spr. pŏareh), geb. 1755 zu St. Quentin; er bereiste die Berberei und starb 7. April 1834 in Paris. Sein Hauptwerk ist die «Voyage en Barbarie» (2 Bde., 1789).

**Poischwitz,** Dorf im Kreis Jauer des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, hat (1900) 1780 E., darunter 138 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. und kath. Kirche, Rittergut und Fabrikation landwirtschaftlicher Maschinen. Hier wurde 4. Juni 1813 der zu Pläswitz (s. d.) zwischen den Franzosen und den Preußen und Russen abgeschlossene Waffenstillstand unterzeichnet. (S. Russisch-Deutsch-Französischer Krieg von 1812 bis 1815.) — Vgl. H. Schmidt, Nachrichten über die Vergangenheit des Dorfes P. (Jauer 1900).

**Poissy** (spr. pŏassih), Stadt im franz. Depart. Seine-et-Oise Arrondissement Versailles, links an der hier viele Inseln bildenden Seine, 23 km im WNW. von Paris, an der Linie Paris-Rouen der Westbahn und an der großen Pariser Gürtelbahn, am Westrande des Waldes von St. Germain-en-Laye, hat (1901) 5629, als Gemeinde 7406 E., eine im 12. Jahrh. erbaute Kirche, Standbild Meissoniers (1894), Pensionate, Centralgefängnis, Steinbrüche, Bleistiftfabrikation und bedeutenden Viehhandel zur Versorgung von Paris; die Donnerstag-Viehmärkte wurden von Ludwig IX. eingerichtet, der auch die Seinebrücke mit 37 gleichen Bogen (wovon später 19 abgebrochen wurden) erbaute. In P. wurde im Sept. 1561 in Anwesenheit Karls IX. ein Religionsgespräch kath. und prot. Theologen (Theodor Beza) gehalten.

**Poitiers** (spr. pŏatieh). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Vienne, hat auf 1911 qkm (1901) 123458 E., 10 Kantone und 87 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Depart. Vienne und früher von Poitou, liegt auf einem Kalkplateau, das im O. und N. vom Clain, im W. von der Boivre bis auf eine 490 m breite Stelle im S., La Porte Tranchée, umflossen wird, mit Vorstädten in den Flußthälern, wovon die südlichsten durch einen 300 m langen Tunnel verbunden werden, an den Linien Tours-Bordeaux, P.-Bersac (120 km, nach Limoges) und P.-Argenton-Châteauroux (143 km) der Orléansbahn sowie Angers-P. (157 km) und Niort-P. (78 km) der Staatsbahnen, ist düster und schlecht gebaut, mit alten Ringmauern und 6 Thoren, Sitz der 34. Infanterie- und 9. Artilleriebrigade, des Präfekten, eines Bischofs, eines Appellhofs, Gerichtshofs erster Instanz, Handelsgerichts und einer Filiale der Bank von Frankreich, hat (1901) 31785, als Gemeinde 39886 E., in Garnison das 125. Infanterie- und das 20. und 33. Artillerieregiment, eine Akademie mit 3 Fakultäten (die 1431 von Karl VII. gegründete Universität ging während der Revolution ein), eine Vorbereitungsschule für Mediziner und Pharmaceuten, je eine Zeichen-, Ackerbau- und Hebammenschule, ein großes Seminar, ein Lyceum, Lehrerseminar, Erziehungsanstalten, ein Gestüt, ein Hospital, Bibliothek (65000 Bände, 567 Handschriften), ein Museum der schönen Künste und Architektur und andere Sammlungen, botan. Garten, Sparkasse; Brauerei, Strumpfwirkerei, Tuchmacherei, Fabrikation von Kurzwaren (Quincaillerie), Lohgerberei und Handel mit Samen, Getreide, Fellen, Federn, Kastanien (Marrons de Civray), Wachs, Honig, Wein, Essig und Branntwein. Von Gebäuden sind zu bemerken: die Kathedrale St. Pierre (1162—1379) mit dreischiffigem Innern; die Kirche Ste. Radegunde, gegründet gegen 560 von der gleichnamigen Königin (Gemahlin Chlothars I.), mit dem in der Krypta befindlichen Sarkophag dieser Heiligen der Stadt; Notre-Dame in byzant.-roman. Stil aus dem 11. Jahrh., mit Anbauten des 15. und 16. Jahrh. und einer berühmten Façade; St. Moutierneuf aus dem 11. Jahrh.; St. Hilaire, die alte Abteikirche, die schon vor dem 6. Jahrh. gegründet sein soll und im 12. Jahrh. umgebaut wurde; der viereckige, 13 m lange Tempel St. Jean mit Marmorsäulen und Fresken (11. Jahrh.) im Innern gilt für ein aus dem 6. Jahrh. stammendes Baptisterium; der Justizpalast enthält noch Reste des Schlosses der Grafen von Poitou; das Hôtel de Ville ist ein schöner Renaissancebau (1868—75) und enthält die Bibliothek und die Museen, und in der nordöstl. Vorstadt St. Saturnin ist ein Dolmen, Pierre Levée genannt. Im S. der Stadt ist der Parc de Blossac mit zwei Marmorgruppen von Etex, mit Resten alter Wälle und schöner Aussicht ins Clainthal.

P., das alte Limonum im Lande der Pictavi (Pictones), hieß auch Pictavium, wurde 350 Bischofssitz, später Hauptstadt von Aquitanien; bis 1405 wurden hier 23 Konzile abgehalten. Als es 1569 im Besitz der Hugenotten war, wurde es von dem Marschall St. André erobert. Das Edikt von P., das 1577 im Anschluß an den Frieden von Bergerac erlassen wurde, bestätigte im wesentlichen die Bestimmungen des Friedens zu St. Germain von 1570. In der Umgebung von P. wurden drei wichtige Schlachten geschlagen: 26 km südlich beim Dorfe Vouglé, auf dem Campus Vogladensis, schlug 507 Chlodwig die Westgoten unter Alarich II.; Karl Martell schlug 7. Okt. 732 bei P. die Sarazenen unter Abd ar-Rahmân (s. d.) und rettete dadurch Westeuropa vor dem Islam; die dritte Schlacht fand 10 km südöstlich bei Maupertuis (s. d.) 19. Sept. 1356 statt.

**Poitiers,** Diane de, s. Diane de Poitiers.

**Poitou** (spr. pŏatuh), ehemalige Provinz im westl. Frankreich (s. Historische Karten von Frankreich und Karte: Mittel- und Südfrankreich, bei den Artikeln Frankreich, Bd. 7 und Bd. 17) mit der Hauptstadt Poitiers (s. d.), zerfiel in Ober-Poitou (Depart. Vienne) und Nieder-Poitou (Depart. Deux-Sèvres und Vendée). Ehemals von den gallischen Pictonen bewohnt, wurde P. von den Römern mit Aquitania Secunda vereinigt. Im 5. Jahrh. besetzten es die Westgoten, 507 die Franken; zur Merowingerzeit gehörte es den Herzögen von Aquitanien, bis es Pippin mit der fränk. Krone vereinigte. Ende des 9. Jahrh. machten sich die von den Karolingern eingesetzten Grafen von P. erblich und nannten sich Herzöge von Aquitanien. Die Erbtochter des letzten Herzogs, Eleonore (s. d.), brachte das Land 1137 an Ludwig VII. von Frankreich, nach ihrer Wiedervermählung mit Heinrich von Anjou 1154 an England; 1259 kam P. wieder an Frankreich, 1228—71 ge-

hörte es Alfons, dem Bruder Ludwigs IX., der ohne Erben starb. 1360 kam P. abermals an England, wurde aber 1371 von Karl V. zurückerobert, der es seinem Bruder Johann, Herzog von Berry, gab; als dieser 1416 starb, fiel es wieder an die Krone Frankreichs. — Vgl. Auber, Histoire générale du P. (9 Bde., Poitiers 1885—93).

**Poitou,** Wilhelm, Graf von, Troubadour, s. Wilhelm IX. (Graf von Poitou).

**Po-jang-hu,** großer See in der chines. Provinz Kiang-si, so genannt nach der Stadt Po-jang-hien oder Schau-tschou-fu an seinem östl. Ufer (s. die Karten: China u. s. w. und Mittleres Ostchina beim Artikel China). Er mündet 18 km unterhalb Kiu-kiang bei Hu-kou (Seemündung) in den Jang-tse-kiang; eine Anzahl Eilande, darunter Ta-ku-schan im N., und die Berge in seiner Umgebung geben ihm ein malerisches Ansehen. Die meisten Gewässer der Provinz, unter ihnen der Kan-kiang im S., der Siu-ho im SW., der Kan-kiang und der Po- oder Tschang-kiang münden in den P. Neben den Flußrinnen ist der See meist seicht. Die Schiffahrt ist bedeutend. Im S. liegt der Hafen Wu-tscheng, im NW. Nan-kang-fu.

**Pokal** (vom ital. boccale), ein in der Form dem Kelch verwandtes Trinkgefäß, in der Regel aber mit einem Deckel versehen, der entweder mit einem einfachen Knopf oder mit Köpfen, kleinen Figuren und ähnlichem verziert ist. Der P. wurde allmählich zum Prunkgerät und wird als solches, ebenso wie im 15. und 16. Jahrh., noch heute aus Silber oder Gold gefertigt und mit reichem plastischem Schmuck im Relief, freistehenden Figuren oder Edelsteinen versehen. Eine eigenartige Verzierung erhielt der Münzpokal (s. Münzhumpen). Besonders reich an kostbaren P. ist das Grüne Gewölbe in Dresden, das Kunstgewerbemuseum zu Berlin, die königlich bayr. Schatzkammer in München. (S. Tafel: Goldschmiedekunst II, Fig. 1.)

**Pökeln,** eine auf dem Einsalzen (s. d.) beruhende Methode der Fleischkonservierung (s. d.), speciell auch der Fischkonservierung (s. d.). Der Name P. wird von dem Holländer Bökel (s. d.) abgeleitet, der die Methode des Einsalzens der Heringe und anderer Seefische verbesserte, das P. des Fleisches dagegen nicht erfunden oder verbessert hat.

**Poken** (Boken), eine Vorarbeit der Flachsspinnerei (s. d.).

**Pokhur,** englisch verderbt aus Puschkar (s. d.).

**Pökilotherme Tiere,** s. Wärme (tierische).

**Pokker,** Kobold, s. Puck.

**Pökling,** soviel wie Bückling (s. d.).

**Pokolvar,** Hautkrankheit, s. Aleppobeule.

**Pokulieren** (lat.), bechern, zechen.

**Pokutien** (d. h. hinter Kuty), Landstrich in Galizien, zwischen den Flüssen Pruth und Czeremosz und den Karpaten, ist sehr fruchtbar und mit Weizen, Mais und Tabak bebaut. Die Bewohner sind Ruthenen. Hauptorte sind Kuty und Kolomea.

**Pol** (grch., «Drehpunkt»), s. Pole.

**Pol,** s. Sammet.

**Pol,** Wincenty, poln. Dichter, geb. 20. April 1807 in Lublin, ward 1830 Lehrer der deutschen Sprache und Litteratur an der Universität Wilna, nahm am Unabhängigkeitskampfe teil und besang in Dresden das eben Durchlebte in den zündenden «Pieśni Janusza» («Lieder des Janusz», Par. 1833). Zurückgekehrt nach Galizien wurde er Landwirt, nachdem er die Tatra durchstreift hatte (die Eindrücke derselben schildern seine «Lebens- und Reisebilder», Bresl. 1846). 1849—53 hatte er den Lehrstuhl für Geographie an der Universität Krakau inne; er starb 2. Dez. 1872 in Krakau. Der demokratische Zug des Sängers des Janusz hallte zwar noch nach in dem populären «Lied von unserm Lande» (Pos. 1843; deutsch ebd. 1870), aber bald entpuppte sich P. als Gegner der neuern Zeit und ihrer Ideen. Schon 1840 war die erste seiner Erzählungen in Versen (Gawęda, s. d.) «Vom Herrn Winnicki» erschienen, von 1854 an folgten andere, darunter die hervorragendste, die Ritterrhapsodie «Mohort» (1855, Leben und Kämpfe eines alten Grenzobersten), «Wit Stwosz» (der Künstler und seine Blendung in Nürnberg) u. a.; in den spätern läßt das Talent entschieden nach. Seine gesammelten Werke erschienen in Lemberg (10 Bde., 1875—78).

**Poel** (Pöl), eine zu Mecklenburg-Schwerin gehörige Insel der Ostsee, nördlich von Wismar (s. Karte: Mecklenburg und Pommern), hat 37 qkm Flächenraum, fruchtbaren Boden und Fischerei. Hauptort ist Kirchdorf am Nordende einer tiefen Einbuchtung, mit etwa 930 E., Post, Telegraph, evang. Kirche und Schloßruine. P. war 1648—1803 schwedisch.

**Pola.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Istrien, hat 718 qkm und (1900) 66895 E. in 6 Gemeinden mit 71 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Dignano, P. und Rovigno. — 2) P., slaw. Pulj, **Hafenstadt** und Festung, nahe der Südspitze der Halbinsel Istrien, im Innern einer den geräumigen und sichern Hafen bildenden Bucht (s. den Plan: Triest, Fiume und Pola, beim Artikel Triest), seit 1850 Hauptkriegshafen der Österreichisch-Ungarischen Monarchie, an der Linie Triest-P. (138 km) der Österr. Staatsbahnen, ist Sitz der Bezirkshauptmannschaft, eines Bezirksgerichts (224,58 qkm, 45205 E.), Hafenadmiralats, Hafen- und Seesanitätskapitanats, Festungs-, Seearsenal- und Militärhafenkommandos, Hydrographischen Amtes, einer Militärhafenbaudirektion, des marinetechnischen Komitees, eines Marinebekleidungs-, Marineland- und Wasserbauamtes, Seebezirkskommandos, einer Genie- und k. k. Eisenbahnbetriebsdirektion sowie eines Domkapitels, hatte 1851: 1100, 1880: 25173, 1890: 38937, 1900: 45052 E. (20000 Italiener, 1000 Kroaten, 5000 Deutsche), in Garnison 3 Bataillone des 87. Infanterieregiments, 2 Bataillone des 4. Festungsartillerieregiments und das Matrosenkorps (12 Compagnien). Großartig sind die Reste von Bauten aus der röm. Zeit: der Tempel des Augustus und der Roma (19 v. Chr.), 8 m hoch und 16 m breit, mit einem Portikus von 7 korinth. Säulen und trefflichen Friesornamenten, das kolossale Amphitheater (24 m hoch, 137 und 110 m im Durchmesser), 198—211 n. Chr. zu Ehren der Kaiser Septimius Severus und Caracalla für 25000 Zuschauer errichtet, mit zwei Reihen 5,7 m hoher offener Bogen (72) übereinander, ferner der nach der Schlacht von Actium (30 v. Chr.) von Salvia Postumia den Sergiern errichtete Triumphbogen (Porta Aurea, 8 m hoch, 7 m breit), Reste eines Tempels der Diana und zwei seit 1845 ausgegrabene Thore, Porta Ercu-lea und Porta Gemina (2. Jahrh.). An der Stelle des altröm. Kapitols steht das Kastell, im 17. Jahrh. von den Venetianern erbaut und unter Kaiser Franz erneuert. An Denkmälern bestehen die Büste des um die Erhaltung der Altertümer verdienten L. Carrara (gest. 1854), das eherne Standbild des Admirals Te-

getthoff von Kundmann in Wien (1877) und das Denkmal des Erzherzogs Maximilian, des Schöpfers der österr. Marine, eine Säule mit Schiffsschnäbeln in den Parkanlagen der Vorstadt San Policarpo. Von Gebäuden sind zu erwähnen der Dom (15. Jahrh.), eine dreischiffige Basilika mit antiken Säulen, das Kloster San Francesco (13. Jahrh.), jetzt Militärmagazin, mit roman. Portal und schönem Kreuzgang, die Marinegarnisonkirche Madonna del Mare (1898) im Basilikenstil mit Marmorfaçade und Glockenturm, das Rathaus (1300), das Marinekasino, das Hydrographische Amt und die Sternwarte auf dem Monte-Zaro, das Gebäude der Admiralität, das Marinemuseum, das großartige Seearsenal und die Schiffswerften und Docks auf der durch eine eiserne Hängebrücke mit dem Festlande verbundenen Oliveninsel. P. hat gut gepflasterte Straßen, ein deutsches Staatsgymnasium, eine deutsche Marineunterrealschule, Maschinenschule, neues Theater, Civil- und Militärspital, Wasserleitung und Gasbeleuchtung. Die umliegenden Höhen sind mit Befestigungen gekrönt. Die Einfahrt in den Hafen verteidigen die Forts Maria Luise und Monte-Christo, auf der Südseite liegen die starken Forts Verudella (ebenso wie die vorigen mit Grusonschen Panzertürmen zu je zwei 28 cm-Krupp-Geschützen armiert), Musil und Max, auf den Brionischen Inseln das neue Fort Tegetthoff, auf der Landseite Fort San Giorgio, San Michele und Movidal. Einschließlich der Forts Kaiser Franz, Munide, Monsival, Cassoni vecchi, Monte Zaro, St. Giovanni und einem Behelfswerk auf Monte Capelletti sowie einer größern Anzahl Küstenbatterien umfaßten die Befestigungen 1895 28 große und 3 kleine Werke. Nach der Landseite sind für den Bedarfsfall noch Feldbefestigungen in Aussicht genommen. Pola ist Station der Lloydschiffe und nächst Triest, Fiume und Spalato der bedeutendste Handelshafen der Monarchie. 1895 liefen 2124 Schiffe mit 410718 Registertons aus.

P., der Sage nach von Kolchiern gegründet, wurde später röm. Kolonie und als Pietas Julia Flottenstation und Kriegshafen. Nach dem Untergang der röm. Herrschaft verlor es seine Bedeutung. 1148 wurde P. von den Venetianern erobert und in der Folge wiederholt von diesen und den Genuesen während ihrer Kämpfe um die Oberherrschaft zerstört, 1379 vollständig. Mit der Bestimmung zum Kriegshafen (1848) und der Grundsteinlegung des Arsenals (1856) begann die gegenwärtige Blüte der Stadt. — Vgl. Versuch einer Geschichte und Beschreibung der Stadt P. (Triest 1843); Notizie storiche di P. (Pola 1876); P., seine Vergangenheit und Zukunft (Wien 1886); Stache, Die Wasserversorgung von P. (ebd. 1889).

**Poläben** (d. i. Elbanwohner), in engerm Sinne der Name eines ausgestorbenen slaw. Stammes, der ungefähr von der Bille und Trave bis zur Elbe ansässig war und dessen Hauptort das heutige Ratzeburg bildete. Das Wort ist aber oft in einer viel weitern Ausdehnung gebraucht worden. Šafařik nannte so «alle in Norddeutschland angesessenen Slawen westwärts von der Oder, dem Bober und dem Erzgebirge». Neuere Forschung hat jedoch gezeigt, daß dieses zum größten Teile ausgestorbene Slawentum in zwei verschiedene Stammesgruppen zerfällt, in die Sorben, deren Reste die heutigen Lausitzer Wenden sind, die nördlich etwa bis zum Parallelkreis von Berlin wohnten, und in die von da bis zur Ostsee reichenden Stämme, auf die man jetzt die Bezeichnung P. einzuschränken pflegt. Die Hauptstämme waren die Wilzen oder Lutizen und die Bodrizen oder Obotriten. Die Wohnsitze der P. reichten westlich über die Elbe bis in das Flußgebiet der Jeetze hinüber. Sprachlich gehören sie zur poln. (lechischen) Abteilung des Slawischen und bilden dessen westlichsten Ausläufer; unter den lebenden Dialekten steht das Kassubische dem Polabischen am nächsten. Die P. hielten sich am längsten im sog. hannoverischen Wendlande (um Dannenberg, Lüchow, Hitzacker), wo der letzte Rest der Sprache ungefähr um die Mitte des 18. Jahrh. verschwunden ist. Die vorhandenen Sprachquellen sind am vollständigsten zusammengestellt von Pfuhl im «Casopis towarstwa macicy serbskeje», Bd. 16 und 17 (Bautzen 1863—64); eine grammatische Bearbeitung ist Schleichers «Laut- und Formenlehre der polabischen Sprache» (Petersb. 1871). — Vgl. Tetzner, Die Slawen in Deutschland (Braunschw. 1902).

**Polacca,** s. Polonaise; P. als Fahrzeug, s. Polacken.

**Polack,** Pole; auch poln. Pferd.

**Polacken** (Polacca), im Mittelmeer gebräuchliche dreimastige Schiffe, deren Untermasten mit den Marsstengen aus einem Stück (Polackermast) bestehen, im übrigen wie eine Bark getakelt sind, daher sie auch Polackerbark genannt werden. Sind die P. nur zweimastig (ohne Besansmast), so heißen sie Polackerbrigg.

**Pola de Labiana,** span. Stadt, s. Labiana.

**Pola de Lena** oder Lena, Bezirksstadt der span. Provinz Oviedo (Asturien), liegt 31 km südlich von Oviedo an der Bahn Gijon-Leon und hat (1897) 12174 E.

**Pola de Siero,** Stadt, s. Siero.

**Pola-Expedition,** s. Ägäisches Meer.

**Polana,** der 142. Planetoid.

**Poland-China-Schwein,** in Nordamerika gezüchtetes Schwein von schwarzer Farbe, das sich durch mittlere Größe, Frühreife und leichte Mästbarkeit auszeichnet.

**Polangen,** Flecken im Kreis Grobin des russ. Gouvernements Kurland, an der Ostsee, 3 km von der preuß. Grenze, hat (1897) 1400 E., eine kath. Kirche, eine Synagoge, Progymnasium, eine Seeschule, Zollamt, Hafen, Seebad und Bearbeitung von Bernstein.

**Polanica** (spr. -itza), s. Bolechow.

**Polanker,** diejenige bei Dynamomaschinen (s. d.) angewendete Ankerform, bei der die Wicklung zu sog. Spulen angeordnet ist, die, auf besondere Kerne gewunden, oder auch ohne solche, entweder, wie bei Lontin, radial stehen (Sternanker) oder aber, wie bei Siemens, Gordon, Ferranti und bei den Gleichstromscheibenmaschinen von Wallace, Farmer, Pacinotti, Edison u. a., parallel der Achse liegen.

**Polär,** auf die Pole bezüglich.

**Polarbanden,** Wolkenform, s. Cirrus.

**Polardistanz,** s. Poldistanz.

**Polardreieck,** s. Supplement.

**Polare Elektricität,** s. Pyroelektricität.

**Polareis,** die Eisanhäufungen in den Meeren der Polargegenden, die als losgelöste Stücke der Gletscher, d. i. als Eisberge (s. d.), oder als Treibeis (s. d.) auftreten.

**Polarforschung,** s. Nordpolexpeditionen und Südpolarländer.

**Polarfuchs** (Canis lagopus *L.*, s. Tafel: Wilde Hunde und Hyänen I, Fig. 3, beim Artikel Hunde), ein die nördl. Polarländer bewohnender Fuchs mit im Sommer braunem oder bläulichgrauem, im Winter rein weißem Pelze. (S. Fuchs.)

**Polargürtel**, s. Temperaturverteilung.

**Polarisation** des Lichts. Ein Lichtstrahl, der unter einem Einfallswinkel von 55° von einem Glasspiegel reflektiert wurde, hat besondere Eigenschaften. Derselbe wird von einem zweiten Glasspiegel, auf den er unter demselben Winkel fällt, nur dann in der vollen Stärke reflektiert, wenn die Einfallsebenen beider Spiegel parallel sind. Stehen dieselben zu einander senkrecht, so findet an dem zweiten Spiegel keine Reflexion statt. Der von dem ersten Spiegel reflektierte Strahl hat also verschiedene Seiten; man nennt ihn nach Malus (1811), dem Entdecker dieser Thatsache, polarisiert und nimmt nach Fresnel an, daß dessen Schwingungen senkrecht zur Einfallsebene des ersten Spiegels stattfinden, welche die Polarisationsebene des Strahls genannt wird. Durch Vereinigung nach derselben Richtung fortschreitender polarisierter Strahlen mit allen möglichen Stellungen der Polarisationsebene entsteht ein gewöhnlicher unpolarisierter (oder auch natürlicher) Lichtstrahl, dessen Schwingungen also auch senkrecht zum Strahl, aber sonst in allen möglichen Richtungen (nicht in einer bestimmten Ebene) stattfinden. Auch der unter 55° einfallende und in das Glas gebrochene Strahl ist, wenn auch nicht vollständig, polarisiert und zwar schwingt hier das Licht in der Brechungsebene, d. i. die Polarisationsebene steht senkrecht zu derselben. Ein Satz von Glasplatten polarisiert das hindurchgehende Licht vollständig. Wenn Licht in einen doppeltbrechenden Körper, z. B. Doppelspat, eindringt, so wird der Strahl im allgemeinen in zwei Strahlen gespalten, von denen der eine die Gesetze der gewöhnlichen Brechung befolgt, der andere nicht. Beide Strahlen sind polarisiert. Die Polarisationsebene des erstern, des ordinären Strahls, geht stets durch den Strahl und die optische Achse des Krystalls hindurch, während jene des letztern, des extraordinären, zu ersterer Ebene senkrecht steht. Eine achsenparallel geschnittene Platte aus Turmalin läßt nur Licht hindurch, dessen Polarisationsebene zur Achse senkrecht steht. Licht mit zur Achse paralleler Polarisationsebene wird im Turmalin absorbiert. Glasspiegel, Glasplattensätze, Turmaline, Doppelspate, letztere gewöhnlich in Form eines Nicolschen Prismas (s. d.), können demnach zur Herstellung von polarisiertem Licht, als Polarisatoren (Polariseure), und umgekehrt zum Nachweis des polarisierten Lichts, als Polariskope oder Analysatoren (Analyseure), benutzt werden. Fällt Licht auf einen Analysator, und dreht man letztern ohne Änderung des Einfallswinkels um den Strahl als Achse, so ändert sich hierbei die Stärke des hindurchgehenden Lichts, wenn dasselbe polarisiert ist.

Ein vollständiger Polarisationsapparat (s. d.) besteht aus einem Polarisator und Analysator. Der einfachste Apparat dieser Art ist die Turmalinzange (s. d.), die aus zwei achsenparallelen gegeneinander drehbaren Turmalinen besteht. Bei gekreuzter Stellung der Achsen geht kein Licht hindurch. Ist $\alpha$ der Winkel zwischen den beiden Achsen und a die Schwingungsweite des aus dem ersten Turmalin tretenden Lichts, so ist $a \cdot \cos \alpha$ die Schwingungsweite nach dem Durchdringen des zweiten Turmalins und $J \cos^2 \alpha$ die Intensität, wenn die Lichtintensität nach dem Austritt aus dem ersten Turmalin J ist. Ein einfach brechender Körper, zwischen die gekreuzten Turmaline gebracht, läßt das Gesichtsfeld dunkel. Ein doppeltbrechender Körper hingegen zerlegt das Licht nach zwei zu einander senkrechten Polarisationsebenen. Fällt die eine mit der Achse des ersten Turmalins zusammen, so bleibt das Feld ebenfalls dunkel. Ist dies aber nicht der Fall, so teilt sich das aus dem ersten Turmalin tretende Licht in zwei Teile, die wegen der ungleichen Geschwindigkeit im doppelt brechenden Körper einen Wegunterschied und, wenn dieselben durch den zweiten Turmalin wieder in eine Ebene gebracht werden, Interferenz (s. d.) zeigen. So zeigt ein dünnes Glimmerblättchen im Polarisationsapparat Interferenzfarben (Chromatische Polarisation, s. d.), welche das bequemste Erkennungszeichen der Doppelbrechung darbietet.

Läßt man auf einen Turmalin ein Glimmerblättchen folgen, dessen Polarisationsebenen 45° mit der Turmalinachse einschließen, so wird in diesem das Licht in zwei gleichstarke Teile zerlegt, die bei passender Dicke des Plättchens einen Phasenunterschied von einer Viertelschwingung erhalten. Hieraus geht eine kreisförmige oder cirkulare Schwingung hervor. Die Drehung des zweiten Turmalins ändert nun die Lichtstärke nicht mehr. Das so entstehende cirkular polarisierte Licht verhält sich also ähnlich wie unpolarisiertes, unterscheidet sich jedoch von diesem dadurch, daß es durch nochmalige Einschaltung eines gleichdicken Glimmers zwischen die Turmaline wieder in das bekannte polarisierte Licht übergeht, das man zum Unterschiede von dem cirkular polarisierten Lichte geradlinig polarisiertes nennt. Hat der erst erwähnte Glimmer eine andere Dicke oder eine andere Lage als die angegebene, so erhält man im allgemeinen elliptisch polarisiertes Licht, dessen Eigenschaften zwischen jenen des linear und des cirkular polarisierten in der Mitte liegen. Auch die Wärmestrahlen können unter entsprechenden Umständen polarisiert werden.

Das blaue Licht des Himmelsgewölbes ist als reflektiertes Licht derart polarisiert, daß wenigstens in größerer Höhe über dem Horizont die Schwingungsebene des Lichts senkrecht steht zu der durch die Sonne und die Visierachse des Polariskops gelegten Ebene. Stellt man das Polariskop auf den Nordpol ein, so wird man erkennen, daß sich die Schwingungsebene des von dort reflektierten Lichts immer mit der Sonne bewegt. Zur Mittagszeit muß sie genau horizontal liegen, vor und nach Mittag aber je nach Tages- und Jahreszeit gegen den Horizont geneigt sein. Man kann daher aus der Stellung des Polariskops die Stellung der Sonne und somit die Zeit bestimmen. Eine derartige Vorrichtung hat man Polaruhr genannt.

Vgl. Lommel, Das Wesen des Lichts (Lpz. 1874); Spottiswood, P. of light (Lond. 1874); Stokes, On light (3 Bde., ebd. 1884—87); Tyndall, Das Licht (2. Aufl., Braunschw. 1895).

**Polarisation**, elektrische, galvanische oder Voltasche, s. Elektrische Polarisation.

**Polarisationsapparate**, Vorrichtungen zur Beobachtung der Erscheinungen im polarisierten Licht (s. Polarisation). Eine der einfachsten Formen der P. ist die von Nörremberg (s. umstehende Figur). Auf die um etwa 35° gegen die Vertikale geneigte Glasplatte CD (den Polarisator oder Polariseur) fällt das Himmelslicht in der Richtung mn, wird polarisiert und in der Richtung no auf den Spiegel der Fußplatte A, von hier aufwärts in der Richtnng on auf den geschwärzten Glasspiegel D′ (den Analysator oder Analyseur) reflektiert. Steht

die Reflexionsebene desselben senkrecht zu jener der Glasplatte CD, so wird von dem obern Spiegel kein Licht reflektiert und das Gesichtsfeld erscheint für den Hineinsehenden dunkel. Es bleibt dunkel, wenn ein einfachbrechender Körper, z. B. eine Glasplatte, auf den Tisch K gelegt wird. Eine achsenparallel geschnittene Quarzplatte hingegen erscheint hell auf dunklem Grunde, und zwar am hellsten, wenn deren Achse 45° mit den beiden gekreuzten Reflexionsebenen von CD und D′ einschließt. Genügend dünne Quarzplatten zeigen sich farbig. Ein sehr einfacher Polarisationsapparat ist noch die *Turmalinzange* (s. d.). Die wichtigsten und gebräuchlichsten P. beruhen aber auf der Anwendung des Nicolschen Prisma (s. d.) und zwar meistens zwei solcher, von denen das eine als Polarisator, das andere als Analysator dient. In der Krystallographie werden diese Nicols hauptsächlich in Verbindung mit einem Mikroskop gebraucht, wobei der Polarisator an Stelle des Beleuchtungsapparates an der untern Seite des Objekttisches angebracht wird, während man den Analysator dem Okular aufsetzt. Ein solches Mikroskop heißt auch *Polarisationsmikroskop*. Es dient zur Untersuchung von Krystallen auf Doppelbrechung, findet aber auch in der Mikroskopie überhaupt vielfache Verwendung zur Ermittelung doppelbrechender Substanzen. Von ganz besonderer praktischer Wichtigkeit sind die P. mit Nicolschen Prismen für die Untersuchung und quantitative Bestimmung optisch aktiver Substanzen (s. Drehung der Polarisationsebene), vor allem von Zucker, weshalb diese Apparate auch *Polarisationssaccharimeter* (s. Saccharimetrie) genannt werden. — Vgl. Weinschenk, Anleitung zum Gebrauch des Polarisationsmikroskops (Freib. i. B. 1901).

**Polarisationsbatterie**, soviel wie Ladungssäule (s. d.).

**Polarisátor**, *Polariseur* (spr. -söhr), s. Polarisation und Polarisationsapparate.

**Polariskóp**, s. Polarisation.

**Polarissima**, ein Stern 9. Größe, der von allen Sternen dem Himmelspol am nächsten steht.

**Polaristrobometer**, s. Saccharimetrie.

**Polarität** (neulat.), das Vorhandensein zweier Pole.

**Polarkommission**, *internationale* und *deutsche*, s. Nordpolexpeditionen.

**Polarkreise**, die Parallelkreise (s. d.) von 66½° nördl. (nördl. Polarkreis) und südl. Br. (südl. Polarkreis). Sie trennen die Polarzonen (s. d.) von den Gemäßigten Zonen (s. d.).

**Polarländer**, s. Nordpolarländer und Südpolarländer.

**Polarlicht**, das in den höhern Breiten der beiden Erdhälften bald nur in schwacher Lichtentwicklung, bald in großem Glanze sich entfaltende, auf der Nordhemisphäre *Nordlicht* (Aurora borealis), auf der Südhemisphäre *Südlicht* oder *Australlicht* (Aurora australis) genannte Eigenlicht der Erde. In der schwächsten Entwicklung erscheint es als matter, oft in mittlern Breiten noch sichtbarer Lichtschleier, *Polarlichthelle* oder *Polarlichtprozeß* genannt, während bei stärkerer Entwicklung es in Bogen-, Bänder-, Strahlen-, Draperie-, Lichtgewölkeform, in höchster Entwicklung in der Kronenbildung, in der mannigfaltigsten Weise den Beobachter überrascht, in der verschiedenartigsten Lichtintensität wechselnd, selten die Helle der Vollmondbeleuchtung erreichend oder gar überschreitend. Das Licht ist meistens weiß oder gelblich, bei stärkern Erscheinungen grünlich, bläulich, rötlich, violett u. s. w. gefärbt und rötet bei großen Erscheinungen oft den Himmel in weiter Ausdehnung. Unter dem Bogen erscheint vielfach der Raum auffallend dunkel. (S. die Abbildungen der Tafel: *Polarlicht*.)

Am häufigsten tritt das P., was die nördl. Halbkugel anlangt, in einer Linie auf, die auf der *Karte der Nordpolarländer* verzeichnet ist. Diese Linie ist zugleich nahe, vielleicht ganz zusammenfallend mit jener, in der das Nordlicht an allen Stellen des Himmels auftreten kann, während es in niedern Breiten stets gegen den Pol, in höhern Breiten meist gegen den Äquator hin erscheint. Je weniger das P. über den Horizont steigt, um so seltener wird es beobachtet. Entsprechend ändert sich die Häufigkeit und Richtung der Sichtbarkeit bei dem Südlicht; hierfür fehlen jedoch Beobachtungen, um ein System von Linien gleicher Häufigkeit (*Isochasmen*, s. d.), wie man sie für das Nordlicht festgestellt hat, bestimmen zu können. Starke Südlichter werden sichtbar in ganz Australien, Südamerika, Südafrika, im Indischen Ocean bis mindestens zu den Inseln Réunion und Mauritius.

Die Höhen, in denen sich das P. entwickelt, sind im ganzen sehr bedeutend; es steigt indessen in den Zonen größter Häufigkeit nahe zur Erdoberfläche herab, wie nicht nur ältere, oft mit Unrecht bestrittene Beobachtungen, sondern auch Messungen der Neuzeit (namentlich von Paulsen in Godthaab) darthaten. Die Ausdehnung parallel zur Erdoberfläche ist häufig sehr beschränkt (lokal), so daß nur wenige Stationen die gleiche Erscheinung wahrnehmen, zeitweise jedoch so bedeutend, daß sich das Licht von den Polen bis nahe zum Äquator und mindestens über 300 Längengrade erstreckt. Die Dauer der P. bemißt sich zuweilen nur nach Minuten, oft nach Stunden und kann selbst für mittlere Breiten die Nächte durch dauernd mehrere Tage hintereinander wiederkehren oder in Ländern mit ununterbrochener Winternacht tagelang sichtbar bleiben. P. bilden nicht immer einen geschlossenen Lichtgürtel um die Lichtpole; sie treten häufig selbst bei klarem Himmel nur lokal auf.

Das P. ist eine *periodische* Erscheinung mit bestimmten Wendepunkten. Das *tägliche* Maximum tritt in mittlern Breiten um 9½ bis 10 Uhr abends ein, um sich bei zunehmender Breite selbst bis nach Mitternacht zu verspäten. Die *jährlichen* Maxima scheinen von der Deklination und der Entfernung der Sonne abzuhängen und fallen für die mittlern Breiten in die Nähe der Frühlings- und Herbst-Tag- und Nachtgleichen, mit sekundärem Minimum im Winter, das jedoch mit Zunahme der Breite des Beobachtungsortes mehr und mehr verschwindet, während sich in niedern Breiten noch ein sekundäres Maximum nach der Sommermitte zeigt. Ferner ist das P. innig an die Veränderlichkeit der Sonnenthätigkeit, dem Son

cheint es
ſichtbarer
arlicht-
twicklung
ie-, Licht-
Kronen-
den Be-
ten Licht-
ollmond-
nd. Das
rkern Er-
tt u. ſ. w.
n oft den
dem Bo-
d dunkel.
ht.)
ie nördl.
e auf der
hnet iſt.
ganz zu-
dlicht an
während
n höhern
eint. Je
, um ſo
d ändert
chtbarkeit
Beobach-
r Häufig-
für das
können.
uſtralien,
cean bis
auritius.
kelt, ſind
n in den
berfläche
t beſtrit-
ngen der
aab) dar-
Erdober-
daß nur
g wahr-
ſich das
ator und
ckt. Die
nach Mi-
für mitt-
ere Tage
dern mit
ſichtbar
hloſſenen
fig ſelbſt

ung mit
e Mari-
s 10 Uhr
ite ſelbſt
e jähr-
tion und
nd fallen
er Früh-
hen, mit
doch mit
es mehr
niedern
nach der
g an die
m Son-

# POLARLICHT.

1. Strahlendes Nordlicht.

2. Nordlicht mit Bogen, Strahlen und Draperie.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

nenfleckenwechsel entsprechend, geknüpft, wodurch die Zahl und die Größe der Erscheinung ähnlich den letztern zu- und abnehmen, und zwar nach etwas mehr als 11jährigen (letzte Maxima 1860, 1871 und 1883 [schwach]), nach etwa 56jährigen und wieder nach mehrere Jahrhunderte umfassenden säkularen Perioden und dann noch nach einer beiden gemeinschaftlichen Periode von 27687 Tagen. Die Hauptmaxima der P. treten mindestens relativ entschiedener hervor als die der Flecken, wie sich überhaupt alle Erhebungen der Fleckenstände bestimmter in den P. markieren, während Stetigkeit auf der Sonne Abnahme des P. und abnehmende Thätigkeit auf der Sonne rasches Zurückgehen des P. im Gefolge hat.

Ähnlich wie an die Sonnenthätigkeit, wenn auch wahrscheinlich nicht so direkt, sondern mehr parallel gehend, ist das P. an den ebenfalls an jene geketteten Erdmagnetismus geknüpft, wie Halley 1716 richtig mutmaßte, wie Hiorter und Celsius um 1741 nachwiesen. Es fallen magnetische Störungen und P. häufig zusammen oder folgen sich gegenseitig einander nach oder es fallen die Wendepunkte der einzelnen erdmagnetischen Elemente, wie auch die der Störungen zur Zeit der Äquinoktien mit jenen der P. zusammen und erscheinen beide Vorgänge (in der Variation und Störung der Elemente der einen, der Häufigkeit und Größe der andern) an die 11jährige und an die entsprechenden größern und säkularen Perioden gebunden; ferner fällt auch die Richtung der Sichtbarkeit, die Lage der Bogenscheitel u. dgl. nahe der Richtung der Magnetnadel, es liegen die Strahlen in der Richtung der Neigungsnadel, und die Polarlichtkrone tritt in dem durch die Deklinationsnadel gegebenen magnetischen Zenith auf.

In vielen Fällen ist das Auftreten außergewöhnlicher, sonst täglichen oder jährlichen Perioden unterworfener Erdströme mit oft starken Störungen in den Telegraphenleitungen vor oder während des Aufleuchtens starker P. beobachtet worden. Die Untersuchungen der Luftelektricität in Bezug auf ihr Verhalten zum P. ergaben bald negative, bald zweifelhafte und nur selten befriedigende Resultate. Ähnlich fallen die Wendepunkte beider Erscheinungen für die täglichen und jährlichen Perioden nahe zusammen, ohne jedoch genau übereinzustimmen. Die Beziehungen der Erdströme zu dem P. deuten entschieden auf bestehende Beziehungen des P. zur Elektricität hin, auch wenn sie nur einem gemeinsamen Einfluß gleichzeitig unterworfen wären.

Die Intensität des P. erreicht selten die Vollmondbeleuchtung. Es zeigt keine Polarisation, dagegen enthält das Spektrum neben nur zeitweise sichtbaren Linien in Rot, Grün und Blau stets an der Grenze von Grün und Gelb eine grüngelbe Linie, die Polarlichtlinie. Diese Linie hat sich bis jetzt bei keiner andern irdischen Lichtquelle, dagegen bei dem Zodiakallicht und der Sonnencorona gezeigt. Das viel besprochene Polarlichtgeräusch ist trotz aller Widersprüche nicht unbedingt dem Gebiete der Sage zuzuweisen. Andere, möglicherweise nur zufällig mit dem P. auftretende Erscheinungen, wie das Bilden von Höfen durch am Monde vorüberziehende Strahlen u. dgl., bedürfen noch der sorgfältigen Untersuchung.

Über die Natur des P. wurden vielerlei Hypothesen aufgestellt. Am verbreitetsten war die Annahme, daß das P. elektrischer Natur sei. War auch die Art und Weise der Bildung der das Licht erzeugenden Elektricität unaufgeklärt, so nahm man doch an, daß sie unter den Tropen sich bilde, aufsteige, in der Höhe nach höhern Breiten abfließe, um in der dortigen trocknern Luft langsame Ausgleichung zu finden, während diese in niedern Breiten in heftiger Weise (als Gewitter) sich vollziehe. Für derartige Vorgänge sprechen die gleichzeitig auftretenden elektrischen Ströme an der Erdoberfläche. Lemström suchte in Finland auf dem Wege des Versuchs die Richtigkeit dieser Anschauung nachzuweisen. P. und magnetische Störungen würden darin nicht gegenseitig voneinander, sondern beide von gemeinschaftlicher Ursache abhängig sein.

Außer dem ältern Werke von Mairan, Traité physique et historique de l'Aurore boréale (Par. 1733), dem neuern von Fritz, Das P. (Lpz. 1881), sind die Publikationen von Nordenskiöld, Die wissenschaftlichen Ergebnisse der Vega-Expedition, Bd. 1 (ebd. 1883), Edlund, Capron, Lemström, Palander, Tromholt, die Beobachtungen der internationalen Polarexpeditionen 1882—83, der norwegischen 1899—1900 und anderer Reisenden in hohen Breiten hervorzuheben.

**Polarluchs,** s. Luchs.

**Polarmeer,** s. Eismeer.

**Polarmethode,** s. Feldmeßkunst.

**Polarnacht,** die Zeit, während welcher die Sonne für einen Ort innerhalb des Polarkreises (s. Parallelkreise) nicht über den Horizont kommt. Sie währt um so länger, je näher der Ort dem Erdpol liegt. Für die Pole selbst würde die P. die Dauer eines halben Jahres erreichen, wenn keine Strahlenbrechung (s. d.) vorhanden wäre. Ebenso nennt man Polartag die Zeit, während deren für einen Ort innerhalb der Polarzone die Sonne nicht untergeht. (S. auch Cirkumpolarsterne.)

**Polarplanimeter,** s. Planimeter.

**Polarprojektion,** s. Kartenprojektion und Projektion.

**Polarreisen, Polarstationen,** s. Nordpolexpeditionen und Südpolarländer.

**Polarstern,** auch Nordpolarstern oder Nordstern, ein heller Stern zweiter Größe, der dem Nordpol des Himmels sehr nahe steht. Es ist der letzte Stern (α) im Schwanze des Kleinen Bären. Sein Abstand vom Pol beträgt jetzt 1° 13′, nimmt aber jährlich (gegenwärtig um 19″) ab. Die Annäherung an den Nordpol wird noch etwa 300 Jahre fortdauern, bis der Abstand nur noch 21′ beträgt, worauf er wieder zunimmt. Nach Jahrtausenden wird unser jetziger P. seinen Namen so wenig mehr verdienen als vor 2000 und mehr Jahren; denn vor 2000 Jahren stand er 12° vom Pol entfernt. Im J. 4200 wird der Stern γ Cephei als dem Pol zunächst stehend P. sein, noch später β Cephei, α Cephei, δ Cygni, nach 12000 Jahren wird die Wega oder α Lyrae der hellste und schönste P. sein und erst nach 25700 Jahren nimmt der jetzige P. dieselbe Stelle wie jetzt wieder ein. Die Ursache dieser Veränderung des P. ist die Präcession (s. d.). Der Südpol des Himmels hat in seiner Nähe keinen so hellen Stern, als der Nordstern ist, doch sieht man den 11° vom Pol entfernten Stern β der Kleinen Wasserschlange als Südpolarstern an. Die Astronomen benutzen den Stern sechster Größe σ Octantis, der nur 3/4° vom Südpol entfernt ist, als südlichen P.

**Polarstern,** Name eines großen Diamanten (s. d. nebst Tafel, Fig. 6).

**Polarströmungen,** die aus den Polargebieten nach den gemäßigten Zonen fließenden Meeresströ-

mungen (s. Meer nebst Karte: Meeresströmungen), die in ihren kalten Wassermassen Eisberge und Treibeis (s. d.) weit weg führen und dadurch der Schiffahrt nicht selten gefahrvoll werden. Zu den arktischen P. gehören im Atlantischen Ocean: der Ostgrönländische Polarstrom, der aus dem Centralbecken am Nordpol nördlich von Franz-Joseph-Land und Spitzbergen das Treibeis herbeiführt, an der Ostküste Grönlands nach Süden geht und bei Kap Farewell in die Davisstraße biegt; ferner der Labradorstrom aus der Baffinbai, an der Küste Nordamerikas entlang, der die Neufundlandbank durch Treibeiszufuhr und starke Nebel, weil seine Temperatur 8—17° geringer als die des Golfstroms ist, gefährlich macht. Im Stillen Ocean führt nur eine unbedeutende arktische Strömung entlang der Küste von Kamtschatka bis zur Ostküste der japan. Inseln und erzeugt auch hier beim Zusammentreffen mit dem warmen Kuro-Siwo vielfach Nebel. Die antarktischen P. sind als Ausläufer einer großen von West nach Ost streichenden, die Südenden der drei Südkontinente berührenden Strömung aufzufassen, die zeitweilig Treibeis bis nahe an das Kapland und Neuseeland hinabführen (s. Treibeis). Früher glaubte man auch den Peru- und Benguellastrom wegen ihres kalten Wassers als P. deuten zu sollen; es ist aber erwiesen, daß an den Westküsten von Südamerika und Südafrika im Rücken der Passattriften, die das Oberflächenwasser nach W. hinwegführen, kaltes Wasser aus der Tiefe aufquillt, so daß in den Küstenbuchten die Temperaturen am niedrigsten sind. Ähnlich empfängt auch der Falklandstrom, der längs der Patagonischen Bank nordwärts bis fast nach Rio de Janeiro reicht, und der sog. Kalte Wall, entlang den Ostküsten der Vereinigten Staaten von Amerika, kaltes Auftriebwasser aus der Tiefe zum Ersatz für das von den in diesen Breiten durch die starken Westwinde nach O. abgedrängte Oberflächenwasser. Für Richtung und Stärke der P. sind neben den herrschenden Winden die Erniedrigung des spec. Gewichts der obern Wasserschichten durch Schmelzwasser und das Eingreifen der ablenkenden Kraft der Erdrotation maßgebend; daher lehnen sich die P. der nördl. Hemisphäre stets mit ihrer rechten Flanke an das Land an.

**Polartag,** s. Polarnacht.

**Polaruhr,** s. Polarisation.

**Polarzonen,** die innerhalb des nördl. und südl. Polarkreises liegenden, zusammen 8⅓ Proz. betragenden Zonen der Erdoberfläche mit dem Nord- und Südpol als Mittelpunkt. Die P. sind durch ihre extremen Tages- und Nachtlängen gekennzeichnet. Die Dauer des längsten Tages und der längsten Nacht wächst von 24 Stunden (an dem Polarkreis) bis zu 6 Monaten (an den Polen). Die große Strahlenbrechung (Dämmerung) verkürzt jedoch die Länge der Nächte und verlängert die der Tage bedeutend.

Das Klima der P. zeichnet sich durch große Gleichförmigkeit gegenüber dem Klima der gemäßigten Zone aus. Wenn es auch das kalte Klima heißt, so kommen ihm wenigstens auf der nördl. Halbkugel nicht die tiefsten Wintertemperaturen zu, wohl aber wegen des kurzen und kühlen Sommers die tiefsten Jahrestemperaturen. Die im Sommer bedeutende Zufuhr von Wärme durch Sonnenstrahlung wird zum Schmelzen des Eises verwendet, kann ein vollständiges Auftauen aber nur an günstig gelegenen Abhängen erreichen, die dann auch bezüglich der Vegetation begünstigt erscheinen.

**Polauer Berge,** eine gewaltige isolierte Bodenerhebung im südl. Mähren, zwischen Nikolsburg und Polau. Der höchste Punkt ist der Maydenberg (550 m) mit der Burgruine Maydenstein. In diesem Zuge befindet sich auch der Turoldberg mit schwer zugänglichen Höhlen und Erdfällen. Die P. B. gehören der Juraformation an und sind berühmt durch ihren trefflichen Wein.

**Pol de Léon,** Saint, franz. Stadt, s. Saint Pol de Léon.

**Pol de Mont** (eigentlich Polydoor de Mont), Karel Marie, vläm. Dichter, geb. 15. April 1857 zu Wambeke in Brabant, studierte am Seminar in Mecheln, später an der Universität zu Löwen und wurde dann Professor der niederländ. Litteratur am Athenäum zu Tournai und zu Antwerpen. Seine Gedichte «Klimoprankskens» (1877), «Waarheid en Leven» (1877), «Jongelingsleven» (1878), «Rijzende sterren» (1879), «Lentesotternijen» (1881), «Loreley» (1882), «Idyllen» (1882), «Fladderende vlinders» (1885), «Zanna, tooneelspel» (1886), «Claribella» (1893), «Iris» (1894) gehören zu den hervorragendsten Produkten der neuern vläm. Poesie. Außerdem schrieb er «Hendrik Conscience. Zijn leven en werken» (Haarl. 1883), «Jan van Beers» (ebd. 1886), «Op mijn dorpken» (1886) und «Losse schetsen uit de letterkundige geschiedenis van onzen tijd» (Hasselt 1889 fg.).

**Polder** oder Kooge (Köge), in Holland und in den deutschen Küstenniederungen an der Nordsee die ringsum mit Dämmen oder Deichen eingefaßten und so gegen die Fluten geschützten Strecken des Marschlandes (s. d.), die man mittels Entwässerungskanälen und Wasserhebungsmaschinen, den Poldermühlen, dem Wasser und den Morästen abgewonnen und in fruchtbare Fluren verwandelt hat. Auch trocken gelegte Seen (s. Haarlemer Meer und Beemster) bilden P. Seit dem Mittelalter haben die P. in den Niederlanden ihre eigene Verwaltung (Polderbesturen, Waterschappen, Hoogheemraadschappen). Weil die P. in den Niederlanden den eigentümlichen Ackerbau- und Viehzuchtbetrieb bedingen und sogar das Landverteidigungssystem durch Überschwemmung ermöglichen, werden die Niederlande bisweilen das Polderland genannt. — Vgl. Beekmann, Nederland als Polderland (Zütphen 1884).

**Poldistanz** oder Polardistanz, der Abstand eines Sterns vom Nordpol. Die P. wird von 0° bis 180° gezählt, so daß ein Stern im Äquater 90°, ein Stern von —10° Deklination 100° P. hat. Namentlich engl. Astronomen ziehen die Angabe der P. eines Sterns der Angabe seiner Deklination vor.

**Pole,** in der Geographie diejenigen Punkte der Erdoberfläche (Erdpole), die bei der Achsendrehung der Erde in Ruhe bleiben, die Durchschnittspunkte der Erdachse mit der Erdoberfläche. Ebenso sind in der Astronomie die P. der Himmelskugel (Weltpole) diejenigen Punkte des Himmels, die bei der scheinbaren Umdrehung desselben in Ruhe bleiben, oder die Durchschnittspunkte der Weltachse mit der Himmelskugel. Man nennt sie auch P. des Äquators, weil der größte Kreis, auf dessen Ebene die Himmelsachse senkrecht steht, der Äquator heißt. Auch bei der Ekliptik spricht man, wie bei jedem größten Kreise am Himmel, von P. Am Himmel wie auf der Erde unterscheidet man einen nördl. und einen südl. Pol (Nordpol und Südpol). An jedem Punkte der Erdoberfläche befindet sich nur einer von den beiden P. über dem Horizont und ist sichtbar; ausgenommen sind

die Gegenden unter dem Äquator, wo beide P. zugleich sichtbar sind, aber beide im Horizont liegen. — Über die Magnetpole der Erde sowie die P. eines Magneten s. Magnetismus. — Über den Pol der Fußpunktkurve s. d.

**Pole** (spr. pohl), engl. Längenmaß, s. Rute.

**Pole,** Fisch, s. Schollen.

**Pole** (spr. pohl), engl. Familie, s. Suffolk, Grafen- und Herzogstitel.

**Polei,** Pflanzengattung, s. Mentha.

**Polemárch** (grch. Polemarchos), s. Archon.

**Polēmik** (grch.), jeder öffentlich und methodisch geführte geistige Kampf über irgend eine Streitfrage (politische P., wissenschaftliche P. u. s. w.). In der Theologie bezeichnet P., auch elenchthische Theologie (Streittheologie) genannt, die Bekämpfung der dogmatischen Anschauungen anderer christl. Konfessionen, im Unterschiede von der Apologetik (s. Apologie), die es mit der Verteidigung der christl. Wahrheit gegen Nichtchristen, Juden, Heiden, Materialisten u. s. w. zu thun hat. In ihrer Blütezeit, dem 16. und 17. Jahrh., bildete die P. einen Hauptteil der theol. Wissenschaften. Die Hauptvertreter waren auf luth. Seite: Martin Chemnitz, Hutter, Calov; auf reform. Seite: Turretin, Spanheim und Stapfer; unter den Katholiken Bellarmin und eine große Zahl von Jesuiten, neuerdings Möhler. Nachdem der P. von Anfang an die Irenik (Friedenslehre) zur Seite getreten war, machte sie seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. einer mehr wissenschaftlich ruhigen Darstellung des Gemeinsamen und Unterscheidenden der einzelnen christl. Konfessionen, der Symbolik (s. d.), Platz. Doch ist in neuester Zeit infolge des wieder verschärften Gegensatzes von Protestantismus und Katholicismus auch die theologische P. wieder in den Vordergrund getreten. — Vgl. Sack, Christliche P. (Hamb. 1838); Tschackert, Evangelische P. (2. Aufl., Gotha 1888); K. von Hase, Handbuch der protestantischen P. (7. Aufl., Lpz. 1900).

**Polēmisch,** zur Polemik (s. d.) gehörig, streitend; polemisieren, streiten, gegen etwas ankämpfen.

**Polĕmo,** Fürst von Pontus (s. d.).

**Polĕmo,** mit dem Beinamen Periegetes, Schüler des Stoikers Panätius, lebte im 3. Jahrh. v. Chr. zur Zeit des Ptolemäus Epiphanes und verfaßte namentlich eine Beschreibung der in den Tempeln der berühmtesten Städte aufbewahrten Weihgeschenke. Die noch vorhandenen Bruchstücke hat Preller (Lpz. 1838) gesammelt.

**Polemoniacēen** (Polemoniacĕae), Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Tubifloren (s. d.) mit gegen 150 meist nordamerik. Arten; nur wenige in der nördl. gemäßigten Zone der Alten Welt. Es sind kraut-, seltener strauchartige Pflanzen mit sehr verschieden geformten Blättern und meist ansehnlichen Blüten, die aus Kelch, Blumenkrone, fünf Staubgefäßen und einem dreifächerigen Fruchtknoten mit einfachem Griffel bestehen. Die Frucht ist eine zwei- oder mehrsamige Kapsel. Mehrere Arten sind beliebte Zierpflanzen, besonders von Phlox (s. Flammenblume) und Polemonium (s. d.).

**Polemonium** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Polemoniaceen (s. d.) mit wenigen in Amerika, Europa und Asien heimischen Arten, ausdauernde Kräuter mit wechselständigen, fiederschnittigen Blättern und traubigen Blütenwickeln. Die bekannteste ist P. coeruleum *L.*, Sperrkraut oder Jakobsleiter genannt, eine in den Alpen und Süddeutschland bisweilen wild wachsende und sehr häufig als Ziergewächs angebaute Pflanze mit aufrechten, reich beblätterten Stengeln und großen, schön blauen, seltener weißen Blumen. Sie verlangt guten Boden und viel Wasser und läßt sich durch Zerteilung des großen Wurzelstocks wie auch durch Samen leicht vermehren. In Gärten findet man von dieser Art eine weiß blühende Spielart und eine andere mit dunkelgrünen, gelblichweiß panachierten Blättern.

**Polen,** metallurgischer Prozeß, s. Kupfer.

**Polen,** poln. Polacy (Einzahl Polak), russ. Poljaki (Poljak), slaw. Volksstamm, zur westl. Gruppe des Slawentums gehörig, berührt sich im NO. mit den Litauern, im NW. und W. mit den Deutschen, im S. mit den Czechen und Slowaken und im O. mit den Russen. Seine kompakten Wohnsitze sind in Rußland: Russisch-Polen (zu $^{15}/_{16}$), die Kreise Sokolka, Bjelostok (zu je $^{3}/_{4}$) und Bjelsk (teilweise) des Gouvernements Grodno; in Österreich-Ungarn: Westgalizien und Ostschlesien; in Preußen: Oberschlesien, der größte Teil der Provinz Posen, ein Teil von West- und Ostpreußen. Über die Grenzlinien s. Polnische Sprache. Außerhalb des oben angegebenen Gebietes finden sich noch Sprachinseln und Minoritäten nach allen Seiten, besonders nach O. und NO., entsprechend der ehemaligen Ausdehnung des poln. Reichs. So in Österreich in Ostgalizien und in der Bukowina; in Rußland in den Gouvernements Kowno, Wilna, Grodno, Minsk, Witebsk, Mohilew, Kiew, Podolien, Volhynien und selbst teilweise in Kurland. Hier bilden die P., als Großgrundbesitzer, Stadtbürger (soweit sie nicht Juden sind), kath. und evang. Geistliche, überall die intelligente Schicht über einer anderssprachigen (kleinruss., weißruss., litauischen, selbst lettischen) Landbevölkerung. In Schlesien und Ostpreußen ist umgekehrt die Landbevölkerung polnisch. Ziemlich bedeutende Kolonien von P. giebt es in Nord- und Südamerika, ferner finden sie sich in Gruppen bald als Emigranten, bald als Angestellte, bald als Verbannte im Innern Rußlands, besonders in Südrußland (Odessa, Bessarabien u. a.), in Petersburg, Sibirien, dann in der Türkei, in Frankreich, in der Schweiz, in Österreich (Wien) u. a.

Die Zahl der P. ist nicht leicht festzustellen, weil viele Personen zwei-, sogar dreisprachig sind und sich daher bald diesem, bald dem andern Stamme zuzählen. Nach einer Berechnung von 1880 bis 1882 ergeben sich, mit 8 Proz. Zuwachs, für 1902 folgende Zahlen: 1) In Rußland: in Russisch-Polen 5 832 000 (73,4 Proz. der Gesamtbevölkerung), in den neun westl. Gouvernements Rußlands 1 594 000 (11 Proz.). Zusammen 7 426 000. 2) In Österreich-Ungarn: in Galizien 2 970 000 (46 Proz. der Gesamtbevölkerung), in Schlesien 167 600 (28 Proz.), in der Bukowina 19 500, in Ungarn 12 300. Zusammen 3 171 400. 3) In Preußen: Reg.-Bez. Posen (62 Proz.), Bromberg (48), Danzig (26), Marienwerder (37), Gumbinnen (20), Königsberg (15), Oppeln (60), Breslau (3,5 Proz.), Pommern (3560 Seelen), zusammen 2 890 000 (nach der deutschen Volkszählung vom 1. Dez. 1900 beträgt die Zahl der P. in Preußen 3 305 749). Dazu 4) zerstreut rund 2 Mill. (soviel wird für Amerika allein angegeben). Es ergiebt sich somit eine Gesamtzahl von rund 16 Mill.

Dem Bekenntnis nach sind evangelisch 458 600 (3,4 Proz. der Gesamtzahl in 1—3), griechisch-uniert 70 000 (0,5 Proz.), mosaisch (polonisierte Juden) 19 400 (0,15 Proz.), mohammedanisch (im Gouvernement Sjedlez, Suwalki, Grodno u. a.) 9200,

griechisch-orthodox 8000; zusammen nichtkatholisch 565400 (4 Proz.), römisch-katholisch 12960000 (96 Proz.). Die in den vorstehenden Berechnungen mit inbegriffenen Kassuben (s. d.; auch in Amerika vertreten; Gesamtzahl 200000) bilden eigentlich einen besondern Volksstamm. — Vgl. Czyński, Etnograficzno-statystyczny zarys liczebności i rozsiedlenia ludności polskiej (Warsch. 1887).

**Polen**, poln. Polska, russ. Polscha. 1) Ehemaliges **Königreich**, umfaßte bis zur ersten Teilung 1772 im allgemeinen ein Gebiet, das im W. von der Oder und Warthe, im S. von den Karpaten und dem Dnjestr, im O. vom Dnjepr, im N. von der Düna, der Wasserscheide ihrer Zuflüsse und der zum Ilmensee gehenden Gewässer und von der Ostsee umschlossen wird. Westlich gingen die Grenzen nur im 11. und 12. Jahrh. weit über die Oder und Warthe hinaus, fast bis zur Elbe bei Meißen und bis nach Böhmen und Mähren. Die Ausdehnung nach O., wo anfangs der Bug die Grenze bildete, begann im 13. Jahrh. und ging zeitweilig sogar über den Dnjepr hinaus. P. hatte:

| Jahre | Flächenraum qkm | Einwohner | Jahre | Flächenraum qkm | Einwohner |
|---|---|---|---|---|---|
| 1620 | 991000 | 15000000 | 1755 | 716000 | 13000000 |
| 1655 | 881000 | 14000000 | 1764 | 774415 | 12000000 |
| 1683 | 661000 | 12000000 | 1791 | 530000 | 7752486 |
| 1701 | 716000 | 12500000 | 1794 | 247800 | 4500000 |

Mit der dritten Teilung 1795 hörte das alte Königreich ganz auf zu bestehen.

Der Nationalität nach waren in P. um 1772 fast 5 Mill. Polen (meist Katholiken), etwa ebenso viele Kleinrussen (meist uniert), 1 Mill. Litauer (Katholiken), 1½ Mill. Juden, 1 Mill. Deutsche (meist evangelisch). Das Land bestand aus drei großen Provinzen, die in Wojwodschaften und diese wieder in Kreise (powiaty) zerfielen: Großpolen (s. d.), Kleinpolen (s. d.) und Litauen (s. d.). Die herrschende Kirche war die römisch-katholische; es bestanden zwei Erzbistümer (Gnesen, Lemberg) und 15 Bistümer. Universitäten gab es in Krakau, Wilna und Zamosc, daneben Dissidenten-, Jesuiten-, später Piaristen-, zuletzt sogar Staatsschulen. (S. auch Polnisches Recht.) — Das Wappen war ein quadrierter Schild, das erste und vierte Quadrat mit dem weißen gekrönten poln. Adler in rotem Felde wegen P., im zweiten und dritten ein silberner geharnischter Reiter mit goldenem Patriarchenkreuz und bloßem Säbel auf einem rennenden silbernen Pferde mit goldenen Hufeisen und blauem Reitzeug in rotem Felde wegen Litauen. Das Herzschild enthielt das Geschlechtswappen des Königs. Die Landesfarben waren Weiß und Rot. — Vgl. Baliński und Lipiński, Starożytna Polska (3 Bde., Warsch. 1844—48).

2) **Königreich** unter russ. Herrschaft, errichtet 1815 durch den Wiener Kongreß, daher auch Kongreßpolen (Kongresówka) oder kurzweg Russisch-Polen genannt, in Rußland offiziell Weichselgouvernements (russ. Priwislinskija gubernii) oder Weichselgebiet (Priwislinskij kraj). Es grenzt im N. an die preuß. Provinzen West- und Ostpreußen und an das russ. Gouvernement Kowno, im O. an Wilna, Grodno und Volhynien, im S. an das österr. Kronland Galizien, im W. an die preuß. Provinzen Schlesien und Posen (s. Karte: Westrußland u. s. w., beim Artikel Rußland) und hat 127312,9 qkm mit 9455943 E., d. i. 74,3 auf 1 qkm. Das Land ist vorherrschend Ebene, nur die südl. Teile haben als Ausläufer der Karpaten eine wellige, zum Teil bergige Oberfläche, deren höchste Erhebung die Lysa Gora (s. d.) ist. Im SW. nahe an der Grenze ist das Thal des Prondnik, die sog. Polnische Schweiz. Die Mitte wird bewässert von der Weichsel (auf 424,6 km) und ihren Nebenflüssen (rechts: San, Wieprz, Bug-Narew; links: Nida, Kamionna, Piliza und Bzura). Im Westen geht die Warthe mit der Prosna zur Oder und der Nordosten gehört zum Gebiet des Niemen. Kleinere Seen sind im Norden zahlreich. Im südl. und südwestl. Teil des Landes finden sich Eisenerz, Kupfer, Zinn, Zink und besonders Steinkohlen. Ein Drittel des Landes ist mit Wäldern bedeckt. Der Boden ist fruchtbar. Die Bevölkerung besteht zum größten Teil aus Polen, dann etwa 1 Mill. Russen, 1,2 Mill. Juden, 250000 Deutschen, 300000 Litauern. Der Religion nach sind römisch-katholisch 79 Proz., mosaisch 14 Proz., andern Bekenntnisses 7 Proz. Hauptbeschäftigung ist Ackerbau. Gebaut werden neben Roggen, Gerste, Hafer ein vortrefflicher Weizen. Bedeutend ist die Viehzucht, namentlich die Zucht span. Schafe, ferner Pferdezucht und Bienenzucht in den Wäldern. Bergmännisch gewonnen werden hauptsächlich Eisenerz und Steinkohlen (letztere jährlich etwa 200 Mill. Pud). 1896 wurden erzeugt Eisen 4,6 Mill., Stahl 8,6 Mill., Gußeisen 13 Mill. Pud. Es giebt (1898) 30000 Fabriken mit 250 Mill. Rubel Produktion. Die Textilindustrie (besonders Woll- und Baumwollfabriken) konzentriert sich hauptsächlich in Lodz. Auch die Zuckerfabrikation ist bedeutend (durchschnittlich jährlich 5,2 Mill. Pud). Nach Aufhebung der russ.-poln. Zollgrenze 1851 bildet P. mit Rußland ein wirtschaftliches Gebiet; es hat schiffbare Flüsse und 2424 km Eisenbahnen. Hauptstapelplatz für das Ausland ist Danzig. Ausgeführt werden hauptsächlich Getreide, besonders Weizen, Holz, Ölsamen, Wolle, Vieh, Borsten, Roßhaare, Häute; eingeführt: Kolonialwaren, Farbstoffe, Baumwolle, Rohseide und Seidenstoffe, Chemikalien, Maschinen, Metalle und Metallwaren, Wein und Kochsalz. P. hat eine Universität in Warschau, 22 Gymnasien für Knaben, 11 für Mädchen, 16 Progymnasien, 5 Realschulen, 9 Lehrerinstitute und über 3000 Volksschulen. Die Unterrichtssprache in sämtlichen Schulen ist die russ. Sprache, die auch die Gerichts- und Geschäftssprache bildet. An der Spitze des gesamten Unterrichtswesens steht der Kurator des Lehrbezirks Warschau. Die Verwaltung der röm.-kath. Kirche wird vom Ministerium des Innern aus in Petersburg geleitet und der direkte Verkehr mit der röm. Kurie ist verboten. Die griech.-orthodoxe Kirche steht unter dem Erzbischof von Warschau und Chelm, die evang.-luth. und die reform. Kirche unter je einem Generalsuperintendenten, der zugleich Vorsitzender des betreffenden Gouvernements ist. P. bestand anfangs aus 8 Wojwodschaften, die 1846 in 5 und 1867 in 10 Gouvernements verwandelt wurden: Warschau, Kalisch, Petrikau, Radom, Kjelzy, Lublin, Sjedlez, Plozk, Lomsha und Suwalki. Die selbständige Verwaltung des Landes hat seit 1863 überhaupt aufgehört, und die oberste Leitung führt statt des frühern Statthalters seit 1874 ein russ. Generalgouverneur mit dem Sitz in Warschau.

**Geschichte.** 1) Gründung, Verfall und Vereinigung des Reichs bis 1300. Als Fürsten der Vorzeit werden Lech und Popiel genannt. Nach dem Tode des letzten Popiel soll sich Piast (s. d.)

zum Herrscher über P. emporgeschwungen haben, mit dessen viertem Nachfolger Mscislaw I. (s. d.; 962—992) dann die beglaubigte Geschichte P.s beginnt. Diesem gelang es, die zahlreichen poln. Gemeinden zwischen Weichsel und Oder zu einem einheitlichen Staatswesen zusammenzufassen (s. Historische Karten von Deutschland I, 2); 966 nahm er das Christentum an und zwei Jahre später gründete er das Bistum Posen. Sein Sohn und Nachfolger Boleslaw I. (s. d.) Chrobry eroberte Pommern mit Danzig und benutzte den Thronstreit in Böhmen, um Mähren, zeitweise auch Böhmen an sich zu bringen. Er begründete durch die Stiftung des Erzbistums Gnesen die kirchliche Unabhängigkeit P.s von Deutschland. Unter seinem Sohne Mscislaw II. (s. d.) schwächten Bruderzwist und Bürgerkrieg die Macht des Reichs. Während der vormundschaftlichen Regierung für Kasimir I. (gest. 1058) brach eine Empörung des Adels und ein Kampf mit Bretislaw (s. d.) von Böhmen aus, die aber durch Dazwischenkunft des deutschen Kaisers Konrad II. beendet wurden. Kasimirs Sohn Boleslaw II. (s. d.) wurde wegen seiner Grausamkeit vertrieben (1079) und sein Sohn vergiftet. Es folgte nun des Königs Bruder Wladislaw I. (gest. 1102), der als Schwager Kaiser Heinrichs IV. in ein friedliches Verhältnis zu Deutschland trat. Nach dem Tode seines Sohnes Boleslaw III. (1139) wurde das Land unter dessen vier Söhne geteilt; der älteste, Wladislaw II., erhielt Krakau und Schlesien mit dem Seniorat, Boleslaw IV. Masowien und Kujawien, Mscislaw Gnesen und Pommern, Heinrich Sandomir. Wladislaw II. wurde vertrieben (1146), und nach Boleslaws Tode (1173) vereinigte Mscislaw III. Masowien, Kujawien und Krakau mit Großpolen; doch wurde er 1177 gestürzt und der jüngste der Brüder, Kasimir II., zum Großfürsten gewählt. Dieser brachte außer Sandomir noch Gnesen zum Reich. Unter Kasimirs Sohn Leszek (1194—1227) und dessen Sohn Boleslaw V. (gest. 1279) wurden ganze Landschaften von P. losgerissen. Nicht nur trat Schlesien allmählich aus dem Verbande mit P., auch Pomerellen machte sich unter Herzog Swatopluk unabhängig; die heidn. Preußen und Litauer machten zudem fortwährend die Nordgrenzen des Reichs unsicher, bis die Not Konrad von Masowien zwang, die Deutschen Ritter herbeizurufen, die, vereinigt mit dem Polenheer unter Führung Herzog Heinrichs von Breslau, in der Schlacht an der Sirgune (1233) den Preußen eine entscheidende Niederlage beibrachten. Seit jener Zeit war die Herrschaft des Ordens gesichert, und P. beteiligte sich nicht weiter am Kampfe gegen die Preußen. Den Mongolen, die das östl. Europa in der schrecklichsten Weise heimsuchten, auch Wolhynien, ganz Ungarn, Südpolen bis nach Schlesien hin überschwemmten, stellte sich Herzog Heinrich der Fromme von Schlesien, im Verein mit den Großpolen und den Deutschen Ordensrittern, bei Wahlstatt (s. d.) in der Nähe von Liegnitz 1241 entgegen. Heinrich fiel; die Zerfahrenheit im Innern und den unaufhörlichen Zwist unter den Landesfürsten, die nach seinem Tode herrschten, benutzten die Nachbarn, um das wehrlose Land zu verwüsten und ein Stück nach dem andern von demselben abzutrennen. Zudem machten die Tataren wiederholentlich Einfälle in die poln. Gebiete. So geschah es, daß man 1300 dem König Wenzel II. von Böhmen, der schon Kleinpolen beherrschte, die poln. Krone übertrug.

2) Blüte des Reichs 1300—1572. Die böhm. Herrschaft war nur von kurzer Dauer. Nach wechselvollen Kämpfen behauptete sich endlich nach Wenzels Tode Herzog Wladislaw IV. (1306—33) als König Wladislaw I. Er machte Krakau wieder zu einer rein poln. Stadt, die nach seiner Krönung 1320 an Stelle Gnesens Krönungsstadt blieb. Besonders bekämpfte er mit aller Macht den Deutschen Orden und stärkte dadurch das Nationalbewußtsein. Wladislaws Sohn Kasimir III. d. Gr. (s. d.; 1333—70) überließ dem Deutschen Orden 1343 das Culmer Land, Nessau und Pommern. Für das im Westen durch die Abtretung Schlesiens an Johann von Böhmen geschmälerte Reichsgebiet eroberte er 1366 im Osten die russ. Fürstentümer Halicz und Wladimir und vereinigte, nach dem Aussterben der Herzogsgeschlechter, Kujawien, Lentschiza und Dobrzyn mit dem Königreich. Ihm folgte Ludwig von Ungarn (1370—82), der als Enkel Wladislaws IV. Ellenlang die nächsten Ansprüche hatte. Seine Tochter Hedwig, zur Nachfolgerin bestimmt, mußte auf Verlangen des Adels 1386 dem Großfürsten Jagello (s. d.) von Litauen ihre Hand reichen. Dadurch kamen die Jagellonen (bis 1572) auf den poln. Thron und eine Vereinigung von P. und Litauen zu stande. P. wurde jetzt der mächtigste Staat im östl. Europa; es bestand aus dem Königreich P. (d. i. dem Gebiet Krakau und den Herzogtümern Schlesien, Kujawien, Masowien) und dem Großfürstentum Litauen; gegen die Ostsee wurde es abgegrenzt durch das Gebiet des Deutschen Ordens. (S. Historische Karten von Europa I, 2.) Am 15. Juli 1410 wurden bei Tannenberg (s. d.) die Ordensritter von Jagello geschlagen; doch im ersten Thorner Frieden im Febr. 1411 trat der Orden nur Samogitien ab. 1413 wurde die Vereinigung Litauens mit P. und die Gleichstellung des Adels beider Länderteile ausgesprochen. 1433 wurde Rotrußland und Podolien mit der Krone P. verbunden.

Auf Jagello (gest. 1434) folgte sein Sohn Wladislaw III., der, als Kaiser Albrecht starb, 1440 auch die Krone von Ungarn erhielt; doch verlor er im Kampfe gegen die Türken bei Varna Nov. 1444 sein Leben. Die Verbindung Ungarns mit P. löste sich wieder auf. Dort wurde Albrechts nachgeborener Sohn Wladislaw (Ladislaus, s. d.) König, während in P. nach einem Interregnum von drei Jahren der zweite Sohn Jagellos, Kasimir IV. (s. d.), den Thron bestieg. Der 13jährige Kampf mit dem Deutschen Orden erreichte erst 1466 durch den zweiten Frieden zu Thorn sein Ende, in welchem der Orden Westpreußen und Ermland an P. abtreten mußte, Ostpreußen aber als poln. Lehn behielt.

Auf Kasimir IV. (gest. 1492) folgten kurz hintereinander seine drei Söhne: Johann I. Albrecht (1492—1501), Alexander (1501—6), Sigismund I. (1506—48). Der Versuch des Hochmeisters Albrecht von Brandenburg, Westpreußen wiederzuerobern, mißlang; doch erhielt Albrecht 1525 die Anerkennung als weltlicher Herzog von Preußen unter poln. Lehnshoheit. Während der Regierungszeit Sigismunds fand auch die luth. Lehre in P. Eingang, besonders in Westpreußen, ferner in Ostpreußen, nachdem der Hochmeister Albrecht mit fast allen Ordensrittern zu ihr übergetreten war. Sigismunds Sohn und schon bei Lebzeiten des Vaters gekrönter Nachfolger war Sigismund II. August (1548—72), der seinen Plan, die allmählich erworbenen Länder Litauen, Preußen, Wolhynien, Podolien und die Ukraine mit P. zu einer Staatseinheit zu verbinden

und einen gemeinsamen Reichstag für diese Gebietsteile zu konstituieren, endlich zu stande brachte in der Lubliner Union 1569. Unter ihm erreichte P. auch seine größte Ausdehnung, fast 940000 qkm mit höchstens 15 Mill. E. (S. Historische Karten von Europa I, 3.)

3) P. als Wahlreich bis zur dritten Teilung 1572—1795. Der Tod Sigismunds (1572), mit dem der jagellonische Mannsstamm ausstarb, gab dem Recht der Königswahl große praktische Bedeutung: P. gestaltete sich seit 1572 zu einem wirklichen Wahlreiche. Von den verschiedenen Bewerbern um die poln. Krone kamen 1572 eigentlich nur zwei in Betracht: der Erzherzog von Österreich, Sohn Maximilians II., und Heinrich von Valois (s. Heinrich III., König von Frankreich). Letzterer wurde 1573 gewählt und beschwor die Pacta conventa; doch verließ er bereits nach drei Monaten, im Juli 1573, P., um als nächster Erbe den durch den Tod seines Bruders Karl IX. erledigten franz. Königsthron zu gewinnen, worauf 1575 Stephan Bathory als König erwählt wurde. Nach dessen Tode 1586 erfolgte die Wahl des schwed. Prinzen Sigismund III., der die beiden ersten nordischen Kronen zu vereinigen suchte. Aber Schweden riß sich bald von dieser Verbindung los. Infolgedessen entbrannte ein langwieriger Krieg zwischen P. und Schweden, der erst durch den Frieden zu Oliva 1660 beendigt wurde; P. verlor Livland und 1657 die Lehnshoheit über das Herzogtum Preußen. Nach dem Tode des Johann (s. d.) Sobieski (1674—96) schien der Thron dem Meistbietenden zuzufallen, jede Großmacht erkaufte sich für ihren Thronkandidaten eine Partei des Adels. Als der Kurfürst von Sachsen, August II. (s. d.), sich gegen den franz. Prinzen Conti behauptete und sich an Peter I. von Rußland anschloß, wurde P. in den Nordischen Krieg (s. d.) verwickelt. Unter den siegreichen Waffen Karls XII. entsetzte der poln. Reichstag 1704 August II. des Throns und wählte Stanislaus (s. d.) Leszczynski zum Könige, der aber schon 1709 die Krone an jenen zurückgeben mußte. Nach Augusts II. Tode 1733 versuchte Stanislaus mit franz. Unterstützung den Thron wiederzugewinnen, aber mit Hilfe Rußlands und Österreichs erlangte August III. (s. d., 1733—63) die poln. Krone; nach dessen Tode wurde durch die Bemühungen der Kaiserin Katharina II. 1764 die Wahl des Grafen Stanislaus August Poniatowski (s. Stanislaus II. August) zum König von P. durchgesetzt. Als sich Rußland darauf der Sache der Dissidenten annahm, erhob sich die Barer Konföderation (s. d.), die P. in wilde Unordnung brachte.

Das gab Österreich, Rußland und Preußen den willkommenen Vorwand, die lange beabsichtigte Teilung P.s vorzunehmen. Die drei Mächte schlossen 5. Aug. 1772 darüber einen Vertrag, und die Republik P. genehmigte 18. Sept. 1773 die schon vollzogene Teilung (erste Teilung), durch welche P. von den 750000 qkm, die es damals noch enthielt, gegen 214000 verlor. Österreich erhielt die Grafschaft Zips, die Hälfte der Wojwodschaft Krakau, einen Teil der Wojwodschaft Sandomir, die Wojwodschaft Lemberg, das Land Halicz, die Wojwodschaft Belz und den westlichsten Teil von Podolien, zusammen 70480 qkm mit 2700000 E.; Preußen ganz Polnisch-Preußen, mit Ausnahme von Danzig und Thorn, und den Netzedistrikt, zusammen 34745 qkm mit 416000 E.; Rußland das poln. Livland, die Hälfte der Wojwodschaft Polozk, die Wojwodschaften Witebsk und Mstislaw und einen Teil von Minsk, zusammen 108750 qkm mit 1800000 E. (S. Historische Karten von Europa II, 6.) Eine patriotische Partei begann nunmehr an der Wiederherstellung P.s zu arbeiten; aber Rußland fand Verbündete an einem Teil des poln. Adels, der zu Targowitz eine Konföderation gegen die bereits vom Reichstage angenommene Konstitution (vom 3. Mai 1791) geschlossen hatte. Hierauf verließ Preußen die Sache der Republik und willigte 4. Jan. 1793 in eine zweite Teilung P.s. Rußland bekam 250700 qkm mit 3 Mill. E., die Reste der Wojwodschaften Polozk und Minsk, die Hälfte der Wojwodschaften Nowgorodek und Brzesc, den östl. Grenzstrich der Wojwodschaft Wilna, die Ukraine (die Wojwodschaften Kiew und Braclaw), Podolien und die östl. Hälfte Volhyniens; Preußen 58370 qkm mit 1100000 E., die Wojwodschaften Posen, Kalisch, Sieradz, Lenczic und halb Rawa, nebst Danzig und Thorn, die Hälfte der Wojwodschaft Brzesc, das Ländchen Dobrzyn, die Wojwodschaft Plock, das Land Wielun und die Festung Czenstochau. Preußen bildete daraus die neue Provinz Südpreußen. Da erhob sich Kosciuszko (s. d.) an der Spitze der Konföderation von Krakau, März 1794, zum Kampfe für Vaterland und Freiheit. Doch es war zu spät. Ohne Festungen, ohne Taktik, ohne Bundesgenossen, ja ohne Waffen, mußte die Nation gegen Russen und Preußen nach dem Tage von Maciejowice, 10. Okt., und nach dem Falle von Praga, 1. Nov. 1794, unterliegen. Hierauf ward durch Traktat vom 24. Okt. 1795 die dritte Teilung P.s endgültig geregelt und P. aus der Reihe der Staaten gestrichen. Rußland erhielt 111780 qkm mit fast 1200000 E., Preußen 54898 qkm mit beinahe 1 Mill. E. und Österreich 45922 qkm mit mehr als 1 Mill. E.

4) P. nach der Teilung bis zur Gegenwart. Die Ausbreitung der Napoleonischen Macht, für die eine poln. Legion unter Dombrowski (s. d.) gestritten, gab einem Teile von P. wieder eine scheinbare nationale Existenz. Aus dem Tilsiter Frieden und den Abtretungen Preußens ging 1807 das Großherzogtum Warschau (s. d.) hervor, das in Friedrich August I. (s. d.) von Sachsen seinen Regenten erhielt und nach franz.-rheinbündischen Grundsätzen organisiert wurde. (S. Historische Karten von Europa II, 7.) Der Wiener Friede (Okt. 1809) vergrößerte das Herzogtum durch die Erwerbung von Neugalizien, und es erwachte die Hoffnung, Napoleon werde mit der Wiederherstellung P.s Ernst machen. Wie unbegründet diese Erwartung war, erwies sich im Feldzuge von 1812, in dem Napoleon an Entflammung des Nationalgeistes nicht dachte. Das Großherzogtum Warschau fand durch die Katastrophe von 1812 sein rasches Ende. Nach der Bestimmung des Kongresses zu Wien sollte fortan die Stadt Krakau mit ihrem Gebiet eine selbständige Republik bilden, der 1810 an Rußland abgetretene Tarnopoler Kreis an das österr. Königreich Galizien zurückfallen, der Culmische und Michelauische Kreis, Thorn mit seinem Gebiete, ferner Posen und Teile von Kalisch unter dem Namen eines Großherzogtums Posen an Preußen abgetreten, alles übrige aber mit dem Russischen Reiche als Königreich P. vereinigt werden.

Eine Verfassung, die Kaiser Alexander I. 27. Nov. 1815 erließ, versprach den Polen eine aus zwei Kammern bestehende Landesvertretung und eine eigene Verwaltung, die in Abwesenheit des Zaren ein Statthalter führen sollte. Zwar wurde 27. März 1818

der erste Reichstag eröffnet, aber durch die Zusatzakte zur Konstitution (Febr. 1825) ward die Preßfreiheit beschränkt und die zweijährige Periodicität und Öffentlichkeit der Reichstagsverhandlungen aufgehoben. Der Tod des Kaisers Alexander verschlimmerte das Verhältnis. Der russ. Militärgouverneur Großfürst Konstantin herrschte unbeschränkt, und seit 1826 wurde die Statthalterschaft nicht wieder besetzt. Unter diesen Verhältnissen gewann der Gedanke, die russ. Herrschaft abzuschütteln, immer mehr Anhänger im Lande. Geheime Verbindungen unter der Jugend, im Heere, zahlreiche litterar. Vereine u. s. w. waren die Träger jener Idee. Unter den Gelehrten war es namentlich Lelewel (s. d.), unter den Dichtern Mickiewicz (s. d.), welche die Pflege dieser nationalen Opposition auf dem geistigen Gebiet leiteten. Infolge der Nachrichten von den gelungenen Revolutionen in Frankreich, Belgien u. s. w. brach 29. Nov. 1830 die Insurrektion in Warschau aus. Ein Häuflein Akademiker und Fähnriche überfiel am Abend das Belvedere, die Residenz des Großfürsten, und dieser verließ mit einem Teile der Truppen (die andern waren übergegangen) die Hauptstadt. Bis zum 13. Dez. 1830 hatten die Russen das Königreich P. vollständig geräumt, und das ganze Land erklärte sich einmütig für die Bewegung. Den Oberbefehl über die Armee erhielt General Chlopicki (s. d.); auch ward eine provisorische Regierung unter dem Vorsitze des Fürsten Adam Czartoryski (s. d.) bestellt. Während aber die Demokraten offenen Bruch mit Rußland wollten, dachte die Aristokratie und namentlich Chlopicki an eine friedliche Ausgleichung mit dem Zaren. Letzterer drang jedoch auf unbedingte Unterwerfung, woraufhin Chlopicki seine Stelle niederlegte; Fürst Michael Radziwill wurde an seiner Statt zum Oberbefehlshaber des Heers gewählt. Nunmehr sprach der seit Dezember versammelte Reichstag 25. Jan. 1831 die Absetzung des Hauses Romanow vom poln. Throne aus. Aber unterdes war der russ. Feldmarschall Diebitsch-Sabalkanskij (s. d.) mit 120000 Mann über den Bug gerückt und drang gegen Warschau vor. Vom 14. Febr. an folgte Gefecht auf Gefecht. Nachdem die Vereinigung der verschiedenen russ. Armeekorps trotz aller Hindernisse bewerkstelligt worden war, kam es 25. Febr. bei Grochow zur Schlacht. Nach tapferster Gegenwehr mußten die Polen sich über die Weichsel nach Warschau zurückziehen. Radziwill legte das Kommando nieder und erhielt zum Nachfolger den General Skrzynecki. Die Hauptarmeen standen sich darauf wochenlang beobachtend gegenüber, bis 26. Mai eine zweite Hauptschlacht bei Ostrolenka (s. d.) ohne Entscheidung erfolgte. Zu der beiderseitigen Erschöpfung kam noch der Ausbruch der Cholera, die in P. auf die furchtbarste Weise wütete und im Juni auch Diebitsch und den Großfürsten Konstantin hinwegraffte. So fand abermals eine längere Waffenruhe statt. Inzwischen waren die diplomat. Agenten der Warschauer Regierung im Auslande bemüht, für P. Unterstützung nachzusuchen; aber sie fanden überall nur unfruchtbare Sympathien.

Der neue Befehlshaber der russ. Armee, Paskewitsch (s. d.), bewerkstelligte 27. bis 29. Juli den Weichselübergang bei Wroclawek, unweit der preuß. Grenze; dann rückte er auf dem linken Ufer langsam gegen das auf dieser Seite schlecht befestigte Warschau vor. Da Skrzynecki eine Schlacht anzunehmen zögerte, ward er (10. Aug.) des Oberbefehls entsetzt und Dembinski zu seinem Nachfolger ernannt; aber auch dieser mied die Schlacht und zog sich auf Warschau zurück. Unter dem Eindruck dieser Vorgänge erfolgten dort die blutigen Scenen der Nacht vom 15. zum 16. Aug.; mehrere gefangene Generale, des Verrats bezichtigt, wurden aus den Gefängnissen gerissen und ermordet. Die Regierung, an deren Spitze noch immer Fürst Czartoryski stand, dankte ab, und der Reichstag ernannte 17. Aug. den General Krukowiecki zum Regierungspräsidenten, während General Malachowski den Oberbefehl über das Heer erhielt. Paskewitsch rückte mit seiner ganzen Macht gegen Warschau vor. Am 6. und 7. Sept. stürmten die Russen die Stadt; die Polen leisteten verzweifelten Widerstand, aber die Übermacht war zu groß. Da schloß Krukowiecki 7. Sept. morgens eine Kapitulation mit Paskewitsch, der gemäß P. unter Ausbedingung einer Amnestie sich unterwarf. Allein der Reichstag wollte diesen Vertrag nicht genehmigen, worauf Krukowiecki abdankte und Niemojewski Regierungspräsident wurde. Dieser schloß am Abend des 7. Sept. eine bloß militär. Kapitulation, wodurch Warschau und Praga den Russen übergeben wurden; dagegen erhielten die poln. Regierung, Reichstag und Armee freien Abzug nach der Festung Modlin. Von dort aus wurden nochmals Unterhandlungen mit Paskewitsch angeknüpft; dieser forderte unbedingte Unterwerfung und Eidesleistung für den «Kaiser» Nikolaus. Lieber aber gingen die Polen in die Verbannung. Der Rückzug ward von Modlin über Plock nach der preuß. Grenze fortgesetzt. Am 25. Sept. traten Regierung und Reichstag hinüber, 5. Okt. folgte Rybinski mit der Hauptarmee, worauf auch die letzten poln. Festungen Modlin und Zamosc (9. und 24. Okt.) sich den Russen ergaben.

Die Amnestie, die 1. Nov. 1831 verkündigt wurde, enthielt zahlreiche Ausnahmen. Die Konstitution von 1815 wurde aufgehoben, und an die Stelle der Verfassung trat das Organische Statut vom 14. (26.) Febr. 1832. Dasselbe hob den Reichstag auf und ersetzte ihn durch einen Staatsrat, dessen Mitglieder, die nicht geborene Polen zu sein brauchten, der Kaiser ernannte. Die oberste Leitung der Verwaltung wurde einem Administrationsrate übertragen, der unter dem Statthalter Paskewitsch stand. Mit diesem System eng verbunden war die Strenge polizeilicher Überwachung, die Absperrung des Landes vom Verkehr mit dem Auslande, die Hemmung jeder nichtruss. Thätigkeit in der Presse. Die alten Lehranstalten wurden in russ. Sinne umgestaltet, niemand sollte auf russ. Universitäten zugelassen werden, kein poln. Edelmann ins Militär eintreten können, überhaupt seit 1840 niemand ein öffentliches Amt erhalten, der nicht der russ. Sprache mächtig sei. Die Wojwodschaften wurden in Gubernien umgewandelt. Das poln. Münzwesen wurde durch einen Ukas von 1842 auf den russ. Fuß gesetzt und überhaupt die Umwandlung der poln. Verhältnisse ins Russische konsequent durchgeführt.

Indessen waren die poln. Emigrierten, besonders die demokratische Partei in Paris, unermüdet thätig, eine neue Erhebung vorzubereiten. Zwischen dem 17. und 21. Febr. 1846 sollte dieselbe stattfinden. Aber der zum Lenker des poln. Aufstandes bestimmte Mieroslawski (s. d.) ward bei Gnesen gefangen, viele Verdächtige in Posen und Westpreußen wurden verhaftet. Krakau verlor infolge des Aufstandes, vermöge einer Verabredung der östl. Mächte, seine Unabhängigkeit und ging im Nov. 1846 an Österreich über.

Durch die Revolution von 1848 erhielt die kaum beschwichtigte Bewegung in P. einen neuen Anstoß. In Krakau ward gleich nach dem Ausbruch der Wiener Märzrevolution von 1848 eine Amnestie verkündigt. Rasch strömten nun Emissäre und Ausgewanderte nach dem österreichischen P., und als die Behörden dem weitern Zuströmen wehren wollten, brach 26. April eine Bewegung los, die nur nach heftigem Kampf unterdrückt ward. In Preußen waren infolge der Berliner Märzrevolution die gefangenen Führer der Polenverschwörung von 1846 befreit worden, und eine poln. Deputation, die um nationale Reorganisation Posens petitionierte, erhielt die Verheißung, daß ihr Verlangen erfüllt werden sollte. Eine königl. Kabinettsorder vom 26. April 1848 schied das Gebiet des Großherzogtums in ein östliches, zur poln. Reorganisation bestimmtes, welches eigene konstitutionelle Verfassung, nationalen Schulunterricht, Gerichtsverfassung und Verwaltung erhalten sollte, und in ein westliches, mit der Festung Posen, welches zur Aufnahme in den Deutschen Bund bestimmt war. Indessen dauerten die aufrührerischen Bewegungen fort, bis General Pfuel Mitte Mai 1848 dem Aufstande ein Ende machte. Die Politik der Restauration machte 1850 alle Zugeständnisse an die Polen wieder rückgängig. In Russisch-Polen schritt die Politik der Einverleibung rücksichtslos fort, und 1851 fiel auch die Zollinie zwischen P. und Rußland. In Österreich ward 1850 und 1851 die Gesamtstaatspolitik auch auf Galizien angewandt und das Land auf österr. Fuß organisiert. Die poln. Emigration fand zwar in den ungar. Kämpfen von 1848 und 1849 einen neuen Schauplatz ihrer Thätigkeit; aber die Hoffnungen, die sie an die Thronbesteigung Napoleons III. knüpfte, erwiesen sich schon während des Orientkrieges als trügerisch.

Im Königreich P. machte sich die nationale Opposition zu Ende 1860 wieder bemerkbar. Am 25. Febr. 1861, als dem Jahrestag der Schlacht bei Grochow, ward in Warschau eine großartige Prozession veranstaltet, bei welcher Gelegenheit es zu Konflikten kam, die trotz des strengen Militärregiments unter General Lüders fortdauerten; die Bewegung pflanzte sich sogar über die poln. Grenze fort, so daß auch im Gubernium Wilna der Belagerungszustand erklärt wurde. Am Todestage Kosciuszkos (15. Okt. 1861) kam es in Warschau wiederum zu blutigen Demonstrationen. Mehrere Tausende aus allen Ständen, die sich bei der Bewegung hervorgethan hatten, wurden eingekerkert oder in das innere Rußland und Sibirien deportiert, und der Belagerungszustand ward mit größter Strenge gehandhabt. Am 8. Juni 1862 wurde der Bruder des Kaisers, Großfürst Konstantin Nikolajewitsch, zum Statthalter des Königreichs P. ernannt und ihm Wielopolski als Chef der Civilverwaltung und Vicepräsident des poln. Staatsrats zur Seite gestellt; 3. Juli fand ein Mordversuch gegen den Großfürsten, 7. und 15. Aug. auch gegen Wielopolski statt. Der offene Ausbruch einer neuen poln. Insurrektion ward durch eine Rekrutierung beschleunigt, die die Warschauer Regierung besonders gegen die aus Anlaß der letzten Unruhen «schlecht Notierten» 15. Jan. 1863 vornehmen ließ. Es kam zu blutigen Gefechten zwischen den willkürlich Ausgehobenen und dem russ. Militär, und bald war der Kampf allgemein. Das geheime Warschauer Centralkomitee trat jetzt als Nationalregierung auf und rief durch Proklamation vom 22. Jan. das poln. Volk zu den Waffen; doch konnten weder Mieroslawski, noch Langiewicz, noch Czechowski Erfolge gegen die Russen erzielen. Dagegen kämpften die Aufständischen siegreich bei Ponin (21. März), bei Kalisch (22. März) und bei Warka (25. April). Im Königreich P. konnte die russ. Militärmacht alle größern Städte in Unterwerfung erhalten und jede Organisation stärkerer Insurgentenmassen verhindern. Ende März 1863 wurde General Graf Berg zum Ablatus des Großfürsten-Statthalters und nach dem Rücktritt Wielopolskis (7. Juli) zum Vicepräsidenten des poln. Staatsrats bestellt. Der Großfürst Konstantin verließ 25. Aug. 1863 Warschau und wurde 31. Okt. auf Ansuchen seines Amtes enthoben, worauf Berg definitiv zum Statthalter und Oberbefehlshaber in P. ernannt wurde. Dieser schritt mit äußerster Energie ein. Entscheidend für den Ausgang der Insurrektion war, daß es der russ. Regierung gelang, den Bauernstand vollends auf ihre Seite zu ziehen. Zuerst in Litauen (13. März 1863), dann in Rotrußland (12. Aug. 1863) und endlich im Königreich P. (2. März 1864) erhielten die Bauern durch kaiserl. Ukas ihre bisherigen Pachthöfe zu freiem Eigentum verliehen; sie wurden von allen bisherigen Leistungen an die Gutsbesitzer befreit und sollten nur eine verhältnismäßig geringe Grundsteuer an die Staatskasse bezahlen. Die Entschädigung der Grundbesitzer übernahm der Staat. Zu Anfang 1864 war die Insurrektion im ganzen erloschen, und die geheime Nationalregierung stellte seit Februar ihre Thätigkeit allmählich ein. Ein Ukas vom 26. Dez. 1865 gebot, daß das gesamte Eigentum der kath. Kirche in die Verwaltung des Staates genommen und die Geistlichkeit auf feste Staatsbesoldung gesetzt werde. Gleichzeitig wurden Litauen, wo Murawjew (s. d.) mit größter Strenge vorging, und Rotrußland vollends russifiziert. Am 22. Dez. 1865 ward sogar durch kaiserl. Erlaß für die neun westruss. Gubernien allen Personen poln. Herkunft verboten, daselbst Güter neu zu erwerben, außer auf dem Wege gesetzlicher Erbschaft. Mit dem russ. Reichsrate war seit 1864 eine Kommission für die Angelegenheiten P.s verbunden, deren Kompetenz 13. Dez. 1866 dahin erweitert wurde, daß ihr die einheitliche Durchführung der vorzunehmenden Reformen und die oberste Entscheidung aller wichtigen Administrativangelegenheiten, unter dem persönlichen Vorsitze des Kaisers, zustehen sollte. Der Staatsrat und der Verwaltungsrat in Warschau wurden aufgelöst und der Statthalter Berg behielt neben dem Oberbefehl des Militärs nur die Überwachung der Verwaltung. Von den selbständigen Institutionen P.s fiel demnach eine nach der andern. Am 1. Jan. 1867 wurde die poln. Postverwaltung dem russ. Postministerium untergeordnet, zugleich eine neue Einteilung P.s, des Weichsellandes, in 10 Gouvernements und 85 Kreise verfügt; die Gouverneure erhielten gleiche Rechte mit denen in Rußland. Infolge der Aufhebung des Konkordats von 1847 unterstellte der Ukas vom 22. Mai 1867 die Angelegenheiten der kath. Kirche dem röm.-kath. geistlichen Kollegium zu Petersburg und untersagte dem Klerus jeden direkten Verkehr mit dem Papst. Die Universität Warschau wurde durch Ukas vom 8. Juli 1869 vollständig russifiziert, in allen Schulen P.s ward das Russische als alleinige Unterrichtssprache vorgeschrieben, die poln. Sprache nur fakultativ gelehrt. Vom 13. Jan. (1. Jan. alten Stils) 1869 an hatte nur der russ.

Kalender in P. Gültigkeit. Ein Ukas vom 19. April verfügte die Einrichtung von Kameralhöfen in den zehn poln. Gouvernements, die ihre Thätigkeit mit Juli 1869 begannen. Damit ward die noch in Warschau bestehende Finanzverwaltung aufgehoben und die oberste Leitung der Angelegenheiten des Kassenwesens, der direkten und indirekten Steuern, der poln. Staatsschuld, der Berechnung mit fremden Regierungen, der Polnischen Bank und der Landschaftlichen Kreditgesellschaft dem russ. Finanzministerium übertragen. 1870 erfolgte die Degradation von 300 Städten (zwei Drittel des Bestandes) in Dorfgemeinden. 1876 wurde die russ. Gerichtsordnung eingeführt mit Ausnahme der Geschworenengerichte. Nach dem Tode Bergs (1874) wurde Graf Paul **Kotzebue** und, nachdem dieser 1880 zurückgetreten war, der General Albedynskij Generalgouverneur von P. Nach dessen Tode 1883 ward General Gurko zum Generalgouverneur ernannt, der mit Energie gegen alles Polnische auftrat. Im Juli 1884 wurde in Warschau eine Verschwörung entdeckt; gegen 200 Personen wurden verhaftet, von den Führern 1885 vier hingerichtet, die andern zu Zwangsarbeit oder Deportation verurteilt. Um dem poln. Element das Eindringen in die russ. Provinzen zu erschweren, befahl ein kaiserl. Erlaß vom 21. Jan. 1885, daß kein Pole in den zehn Westprovinzen Grund und Boden erwerben dürfe. Durch den Erlaß vom 18. April 1885 wurde in den poln. Elementarschulen die russ. Sprache für die Unterrichtssprache in allen Fächern, außer im Religionsunterricht, erklärt. Unter solchen Umständen war es erklärlich, daß Polen an allen Verschwörungen sich beteiligten und auch an dem auf Kaiser Alexander III. geplanten Attentat vom 13. März 1887 einige Polen teilnahmen. Dies Attentat gab den ersten Anstoß zu Verhandlungen mit dem Papst, um einige schon lange verwaiste Bistümer wieder zu besetzen; so wurde das Bistum von Wilna sowie das von Lublin wieder besetzt (Frühjahr 1890). Aber trotzdem haben die Bischöfe keinen freien Verkehr mit dem Papst, selbst den einzelnen Geistlichen ist es untersagt, ohne einen Paß für jeden einzelnen Fall die Grenzen ihrer Pfarre zu verlassen. Unter Nikolaus II. wurde 1894 an Stelle Gurkos Graf Schuwalow, und als dieser erkrankte, Fürst Imeretinskij 1897 zum Generalgouverneur ernannt, dem 1900 General Tschertkow folgte. Diese und eine Reihe anderer Ernennungen bezeichnen eine Milderung des bisherigen Systems.

**Litteratur.** Geographisch: Chodzko, Tableau de la Pologne (2 Bde., Par. 1830); Andree, P. in geogr., statist. und kulturhistor. Hinsicht (Lpz. 1831); Bossart, Lukaszewicz und Mulkowski, Das Königreich P. und der Freistaat Krakau (Stuttg. 1840); Hervet, Ethnographie P.s (Wien 1871); Słownik geograficzny królestwa polskiego, hg. von Chlebowski (14 Bde., Warschau 1880—97; Suppl. 1900 fg.); Luxemburg, Die industrielle Entwicklung P.s (Lpz. 1898). Geschichtlich: Von Quellenwerken sind zu erwähnen (neben den von Bielowski u. a., 6 Bde., Lemb. 1864—88, und Theiner, 4 Bde., Rom 1860—64, herausgegebenen): Monumenta medii aevi historica res gestas Poloniae illustrantia, Bd. 1—16 (Krakau 1874—1903); Codex diplomaticus majoris Poloniae (4 Bde., Pos. 1877—81); Scriptores rerum Polonicarum (Bd. 1—17 (Krakau 1872—1900). Außer den poln. Werken von Naruszewicz, Niemcewicz, Bandtke, Lelewel, Mickiewicz, Chodzko, Schmitt, Szujski und Bobrzynski vgl. ferner Rulhière, Histoire de l'anarchie de Pologne et du démembrement de cette république (4 Bde., Par. 1807); Oginski, Mémoires sur la Pologne et les Polonais depuis 1788—1815 (4 Bde., ebd. 1826; deutsch, 3 Bde., Bellevue 1845); Chodzko, Observations sur la Pologne et les Polonais pour servir d'introduction aux mémoires de Michel Oginski (Par. 1827); Roepell und Caro, Geschichte P.s (Bd. 1—5, Gotha 1840—86); Roepell, P. um die Mitte des 18. Jahrh. (ebd. 1876); Spazier, Geschichte des Aufstandes des poln. Volks in den J. 1830—31 (3 Bde., Altenb. 1832 und Stuttg. 1834); Forster, Pologne (Par. 1840); Solowjew, Geschichte des Falles von P. (deutsch Gotha 1865); von Moltke, Darstellung der innern Verhältnisse in P. (Berl. 1832); Knorr, Die poln. Aufstände seit 1830 (ebd. 1880); Kalinka, Der vierjährige poln. Reichstag 1788—91 (2 Bde., deutsch Berl. 1896 u. 1898); St. von Koźmian, Das Jahr 1863. P. und die europ. Diplomatie (deutsch Wien 1896); Edwards, The private history of a Polish insurrection (Lond. 1865); Ferrand, Les trois démembrements de la Pologne (3 Bde., 2. Aufl., hg. von Ostrowski, Par. 1864); Beer, Die erste Teilung P.s (3 Bde., Wien 1873); Schiemann, Rußland, P. und Livland bis ins 17. Jahrh. (2 Bde., Berl. 1886—89); von der Brüggen, P.s Auflösung (Lpz. 1878); von Trotha, Der poln. Aufstand 1863 (Berl. 1895); Sokołowski, Dzieje Polski illustrowane (Geschichte von P., 3 Bde., Wien 1898); Finkel, Bibliografia historyi polskiej (Krakau 1891 fg.); Zeitschrift der Histor. Gesellschaft für die Provinz Posen (Pos. 1886 fg.).

**Polenta**, ital. Nationalspeise, ein dick gekochter Brei von Maismehl. In Ungarn, Siebenbürgen und der Bukowina heißt das Gericht Mamaliga.

**Polenz**, Fluß in der Sächsischen Schweiz, entspringt in der Nähe von Neustadt, fließt zuerst westlich, dann im Bogen nach S. und mündet mit der Sebnitz vereinigt als Lachsbach unterhalb Schandau rechts in die Elbe. Das Polenzthal wird wegen seiner Naturschönheiten viel besucht.

**Polenz**, Wilh. von, Schriftsteller, s. Bd. 17.

**Polesine**, ital. Provinz, s. Rovigo.

**Polfäden**, in der Gazeweberei diejenigen Kettenfäden, welche über allen Schußfäden liegen; in der Sammetweberei diejenigen Kettenfäden, aus denen der Flor, die Haardecke, gebildet wird.

**Polhöhe**, die scheinbare Höhe des sichtbaren Himmelspols über dem Horizont oder der Bogen des Mittagskreises zwischen Pol und Horizont. Sie ist der geogr. Breite (s. d.) gleich.

**Polia** (Mamestra), s. Eulen (Schmetterlinge).

**Polianit**, ein früher für rhombisch gehaltenes, 1888 als tetragonal und mit Zirkon, Zinnstein und Rutil isomorph erkanntes Mineral, das in vertikal gestreiften Prismen, auch derb in körnigen Aggregaten auftritt, von licht stahlgrauer Farbe und schwachem Metallglanz, der Härte 6,5 bis 7 und dem spec. Gewicht 4,83 bis 5. Chemisch ist es Mangansuperoxyd, $MnO_2$, also mit Braunstein (s. d.) identisch. Der P. findet sich zu Platten, Johanngeorgenstadt und Schneeberg (Erzgebirge), in Nassau und Cornwall.

**Polias**, die Stadtbeschützerin, Beiname der Athene.

**Policastro**. 1) P., amtlich Petilia P., **Stadt** im Kreis Cotrone der ital. Provinz Catanzaro, am Ostfuß des Silagebirges, hat (1901) 6474 E. — 2) P., das Buxentum der Römer, **Hafenstadt** in der

ital. Provinz Salerno, Kreis Sala Consilina, östlich vom Monte-Bulgheria (1224 m), an der Mündung des Bussento in den Golf von P. (Sinus Terinaeus), hat etwa 700 E.

**Police** (frz., spr. -ihße; engl. policy; ital. polizza, s. d.), die von dem Versicherer ausgestellte Urkunde über einen Versicherungsvertrag. Sie enthält alle Bedingungen, unter welchen der Versicherer den Vertrag zu erfüllen gehalten ist; obwohl dieser gültig und klagbar ist auch ohne Ausfertigung einer P., so ist diese Ausfertigung doch ganz allgemein üblich. (S. Assekuranz und Feuerversicherung.) Police d'affrétement, s. Charterpartie.

**Police Constable** (spr. pölihß könnstäbbl), Polizeidiener, s. Constable.

**Polichäer,** religiöse Sekte, s. Jeziden.

**Polichinelle** (frz., spr. -schinéll), Policinell, ital. Maske, s. Pulcinella.

**Polička** (spr. -litsch-). 1) **Bezirkshauptmannschaft** und Gerichtsbezirk in Böhmen, hat 320 qkm und (1900) 34328 meist czech. E. in 33 Gemeinden mit 59 Ortschaften. — 2) **Königl. Leibgedingstadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft und des Bezirksgerichts, an der Linie Zwittau-Skutsch der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 4982 meist czech. E., neue Kirche, Fachschule für Weber; Pappdeckel-, Teerprodukten-, Farben- und Zündholzfabrikation. In der Nähe das Bad Goldbrunn mit alkalischer Quelle (8° C.).

**Polier** (Pallier, Parlier, Ballier), der bei Maurern und Zimmerleuten auf dem Baue oder dem Werkplatze (Platzpolier) die Arbeiten anordnende und die Aufsicht führende Werkgesell (oder Werkmeister), welcher oft zugleich als Obergesell des Meisters Stelle zu vertreten hat. Das Wort, welches sich in der Form P. am meisten eingebürgert hat, tritt schon im 15. Jahrh. sowohl in der jetzigen Bedeutung als in der eines Amtsverwalters auf. Höchst wahrscheinlich stammt es nicht, wie man meist annimmt, von parler, sprechen, sondern von ballivus (neulat.), bailli (frz.), der Amtmann. Im Deutschen erscheint dieses Wort wieder in Ballei (s. d.).

**Polieren** (lat.), der Oberfläche eines Werkstücks mittels mechan. Einwirkungen einen spiegelnden Glanz verleihen. Je härter und dichter das Material ist, um so höherer Politur ist es fähig. Das P. wird auf zweierlei Weise ausgeführt: entweder durch Abreiben mit äußerst feinen Pulvern, welche die vom Grobschleifen zurückgebliebenen Rauheiten hinwegnehmen und so der Fläche Glanz verleihen (weshalb diese Operation, die als ein verfeinertes Schleifen zu betrachten ist, auch als Glanzschleifen bezeichnet wird), oder durch Niederdrücken der vom Schleifen oder Feilen (Schlichten) zurückgebliebenen Rauheiten mittels des Polierstahls (s. d.), oder eines geschliffenen und gleichfalls fein polierten Steins (Blutstein, Achat), des Poliersteins. Zum Glanzschleifen auf Stahl, Messing, Rotguß, Granit und gleich harten Steinen dient reiner ungelöschter Kalk, besonders Wiener Kalk, nachher Polierrot (Englischrot); zum P. der edeln Metalle sowie des Kupfers, Messings, Neusilbers wird außer Polierrot auch Zinnasche und Tripel verwendet, letzterer auch für Achat u. dgl. Bei Glas, Edelsteinen, Marmor geschieht das P. auch mit Zinnasche; zum P. von Gold und Silber benutzt man noch feingeschlämmte Knochenasche und Kienruß. Horn, Knochen, Elfenbein, Hartgummi u. s. w. werden mit Putzkalk oder Kreide, die mit Seife auf einen Lappen aufgetragen werden, poliert. Die Polierpulver werden meist auf Polierhölzer oder Polierscheiben aus Linden- oder Weidenholz, die mit Filz oder Leder bekleidet sind, zuweilen auf Spiegelglas oder auf Metallstäbchen, auch wohl auf eine Bürste aufgetragen und hierzu mit Baumöl, in einigen Fällen mit Branntwein oder Weingeist, angemacht. Bei ornamentierten Gold- und Silberwaren läßt man häufig die polierten Partien mit unpolierten entsprechend abwechseln, wodurch sehr hübsche Effekte erzielt werden. Auf Eisen läßt man die Polierstäbe trocken wirken; dagegen taucht man sie bei Gold- und Silberwaren in Seifenwasser, was die Arbeit erleichtert. Eine eigentümliche Poliermethode für kleine Metallgegenstände (z. B. Stahlfedern), bei welcher beide Wirkungen, das Abreiben und das Niederdrücken, vereinigt sind, besteht darin, eine Anzahl von Werkstücken (zuweilen mit Sand oder einem andern Schleifpulver, trocken oder mit Wasser) in eine liegende Tonne (Polier- oder Scheuertonne) zu bringen und diese, höchstens zur Hälfte gefüllt, so lange um ihre Achse zu drehen, bis die Stücke, die hierbei abwechselnd zu gewisser Höhe aufgehoben werden und sodann übereinander abrollen, sich gegenseitig abgerieben haben. — Das P. des Holzes besteht im Auftragen eines harzigen Firnisses, welcher die mit Bimssteinpulver unter Zusatz von Leinöl fein geschliffene Oberfläche in vollkommen gleichförmiger Lage überkleidet. Dabei verfährt man in folgender Weise. Mit der sog. Politur, einer Auflösung von Schellack in Weingeist, wird ein kleines Stück feinlöcherigen Badeschwamms oder ein Büschel Baumwolle, Werg u. dgl. getränkt, welches man in ein Läppchen von feiner, ziemlich abgenutzter Leinwand einschlägt, um einen weichen und elastischen Ball zu bilden, den man an den zusammengedrehten Zipfeln hält. Dieser Ball wird etwas mit Öl benetzt, um ohne Ankleben auf der Fläche zu gleiten, auf welcher man ihn in krummen Linien herumführt. Vermöge des hierbei ausgeübten sanften Drucks schwitzt die Harzauflösung langsam durch die Leinwand hindurch, verteilt sich auf der Holzoberfläche äußerst dünn und gleichmäßig und trocknet sofort ein. Sehr wichtig ist es, daß das zum Schleifen des Holzes verwendete Öl vor dem P. möglichst entfernt werde, weil dasselbe sonst leicht durch die Politur schlägt und nach einiger Zeit auf der Oberfläche matte Flecken bildet, die nur durch erneutes P. zu beseitigen sind. Dieses Ausschwitzen von Öl wird unmöglich gemacht, wenn man das Holz, statt es mit Bimsstein und Öl zu schleifen, vor dem P. mit sog. Holzfüllern überstreicht, welche die Poren abdichten und das Eindringen von Öl verhindern. Teigförmige Holzfüller sind Mischungen von Leinölfirnis, Stärke und einem indifferenten Körper (meist Schwerspat); flüssige sind alkoholische Schellacklösungen.

Über das P. des Fußbodens s. Bohnen.

In der Schrotfabrikation versteht man unter P. das Umhüllen der Schrote mit einem dünnen Überzug von Graphit.

**Polierhen,** Pflanze, s. Equisetum.

**Poliernadel,** s. Polierstahl.

**Polierpulver,** s. Polieren.

**Polierrot,** s. Eisenoxyd und Polieren.

**Polierschachtelhalm,** Pflanze, s. Equisetum.

**Polierscheiben,** s. Polieren.

**Polierschiefer,** s. Kieselgur.

**Polierstahl,** Instrument von glashartem Stahl mit hölzernem Griffe zum Gebrauch der Metallarbei-

ter, insbesondere der Graveure und Kupferstecher; es ist auf zwei Seiten abgeplattet und von wechselnder Form; für ganz feine Arbeiten ist er nadelartig dünn und heißt dann Poliernadel.

**Polierstein,** s. Polieren.

**Polierwachs,** soviel wie Bohnwachs (s. Bohnen).

**Polieus,** Beiname des Zeus (s. d.).

**Polignac** (spr. -linjáck), altes franz. Geschlecht, das 1385 im Mannsstamm ausstarb und von dem Gatten der Erbtochter, Guillaume von Chalançon, der den Namen P. annahm, fortgesetzt wurde. Armand XVI. von P. (gest. 1692) hinterließ zwei Söhne. Der jüngere, Melchior de P., geb. 11. Okt. 1661 zu Puy-en-Velay, trat in den geistlichen Stand. Als Abbé zeigte er an der Seite des Kardinals Bouillon in den Verhandlungen Ludwigs XIV. mit dem Papst Alexander VIII. große Gewandtheit. 1693 wurde er als franz. Botschafter nach Polen gesendet, um Johann Sobieski zu einem Bündnis mit Frankreich gegen Österreich zu bewegen und nach Sobieskis Tode die poln. Königswahl auf den franz. Prinzen Conti zu leiten, was ihm jedoch mißlang. 1706 schickte ihn der König nach Rom, 1712 beteiligte er sich bei den Friedensverhandlungen zu Utrecht. Zur Belohnung erhielt P. die Kardinalswürde. Als Anhänger des alten Hofs verwickelte er sich während der Regentschaft des Herzogs von Orléans in die Verschwörung des Fürsten Cellamare. 1725 durfte er auf sein Verlangen als Gesandter nach Rom gehen, wo er sich durch Sinn für Kunst und Altertumskunde sehr beliebt machte. Er kehrte 1732 nach Frankreich in sein Erzbistum Auch zurück, das er 1726 erhalten hatte, und starb 3. April 1742. P. hinterließ unter anderm ein die Philosophie der Alten vom christl.-theïstischen Standpunkt widerlegendes Gedicht, den «Anti-Lucretius, sive de Deo et natura» (2 Bde., Par. 1745 u. ö.). Sein Leben beschrieb Faucher (2 Bde., ebd. 1777).

Dessen Großneffe Jules de P., der erst Graf und 1780 Herzog wurde, heiratete 1767 Gabriele Yolande Martine von Polastron. Diese war 1749 geboren, kam acht Jahre nach ihrer Vermählung an den Hof und wurde die innigste Vertraute der Königin Marie Antoinette und später Gouvernante der königl. Kinder. Im Verein mit dem Grafen Artois, dem spätern Karl X., bildete die P. um die Königin einen engen Kreis, aus dem die Kabalen gegen die Reformbestrebungen Ludwigs XVI. hervorgingen. Schon im Juli 1789 verließ die Familie P. mit dem Grafen Artois und dem Prinzen Condé Frankreich. Nachdem die Herzogin 9. Dez. 1793 zu Wien gestorben war, ging ihr Gemahl mit seinen Kindern nach Rußland, wo ihnen Katharina und ihre Nachfolger bedeutende Ländereien schenkten. Nach der Restauration erhielt der Herzog von Ludwig XVIII. die erbliche Pairswürde, blieb jedoch in Rußland und starb dort 21. Sept. 1817. Das Leben der Herzogin beschrieb W. Schlesinger (Par. 1889).

Armand Jules Marie Héracliu s, Herzog von P., geb. 17. Jan. 1771, der älteste Sohn des vorigen, trat mit seinem Bruder Jules (s. unten) der Verschwörung Cadoudals (s. d.) gegen Bonaparte bei. Beide wurden im Febr. 1804 zu Paris verhaftet und zum Tode verurteilt, Armands Gemahlin erwirkte jedoch durch die Kaiserin Josephine die Verwandlung der Strafe in Gefangenschaft. Als die Verbündeten 1814 in Frankreich eindrangen, wußten sich die Brüder ihrer Haft zu entledigen, suchten den Grafen Artois zu Vesoul auf und gingen dann mit geheimen Instruktionen nach Paris, wo sie zuerst 31. März die Farbe der Bourbons aufsteckten. 1815 trat Armand in die Kammer und wurde Adjutant des Grafen Artois, nach dessen Thronbesteigung Großstallmeister. Später begleitete er Karl X. ins Exil. Der König von Bayern erhob ihn 1838 in den erblichen Fürstenstand. Er starb 2. März 1847.

Jules Auguste Armand Marie, erst Graf, dann Fürst von P., geb. 14. Mai 1780, der zweite Sohn des Herzogs Jules von P., wurde wegen Teilnahme an der Verschwörung Cadoudals wie sein Bruder eingekerkert und erhielt erst 1814 die Freiheit, wurde nach der Restauration Maréchal-de-Camp und bewies sich als entschiedener Ultra. Der Papst belohnte 1820 P.s Bemühungen für den Katholicismus durch die Erhebung zum röm. Fürsten. 1823 erhielt P. den Gesandtschaftsposten am Hofe zu London. Als das Ministerium Martignac 1829 seiner Auflösung entgegenging, übernahm P. 8. Aug. die Verwaltung des Auswärtigen mit der Leitung des neuen Kabinetts. In dieser Stellung betrieb und unterzeichnete er die Ordonnanzen vom 25. Juli 1830, die die Julirevolution und den Sturz der Dynastie nach sich zogen. (S. Frankreich, Geschichte.) P. begleitete Karl X. auf der Flucht nach Cherbourg, kehrte aber um und wurde 15. Aug. 1830 zu St. Lô verhaftet und nach Vincennes abgeführt. Obschon ihn sein edler Gegner Martignac mit großem Geschick verteidigte, wurde er doch 21. Dez. von der Pairskammer zu ewigem Gefängnis und bürgerlichem Tode verurteilt. Durch die Amnestie vom 29. Nov. 1836 erhielt er seine Freiheit zurück und ließ sich in England nieder. Während seiner Gefangenschaft schrieb er «Considérations politiques» (Par. 1832). Er starb 29. März 1847 zu Paris. Jetziges Haupt der Familie ist sein Enkel Prinz Armand Héraclius Maria, geb. 14. Juni 1843.

**Polignano a Mare** (spr. -linjahno), Hafenstadt in der ital. Provinz und im Kreis Bari delle Puglie, auf einer steilen und grottenreichen Felswand (24 m) am Meere, an der Bahn Bari-Brindisi des Adriatischen Netzes, ist Bischofssitz, hat (1901) 9499 E.; Schiffahrt und Fischerei.

**Poligny** (spr. -linjih). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Jura, hat auf 1251 qkm (1901) 56 607 E., 7 Kantone und 152 Gemeinden. — 2) P., **Hauptstadt** des Arrondissements P., 271 m hoch am Orain, einem Zufluß des Doubs, am Westfuß des Mont de l'Euthe und an den Linien Besançon-Lyon und Dôle-P. (41 km) der Mittelmeerbahn, hat (1901) 3681, als Gemeinde 4090 E., ein schönes Stadthaus mit einer Bibliothek und einem Museum, ein Collège, Findelhaus; Hüttenwerke, Weinbau, Gipsbruch und Handel mit guten Weinen.

**Poliklinik** (grch.), Stadtklinik (s. Klinik).

**Poliment** (frz., spr. -máng), s. Goldleisten.

**Polioencephalitis** (grch.), die Entzündung der grauen Hirnsubstanz.

**Poliomyelitis** (grch.), eine Entzündung des Rückenmarks, welche sich vorwiegend auf die vordern grauen Hörner desselben beschränkt und unter den Symptomen der sog. essentiellen Lähmung (Kinderlähmung) verläuft. (S. Lähmung.)

**Poliorketes,** s. Demetrius Poliorketes.

**Poliosis** (grch.), das Ergrauen der Haare.

**Polisanderholz,** soviel wie Palisanderholz (s. Jacaranda und Tafel: Fremdländische Nutzhölzer, Fig. 11, beim Artikel Holz).

**Polistena,** Stadt im Kreis Palmi der ital. Provinz Reggio di Calabria, im ONO. von Palmi, hat (1901) als Gemeinde 10036 E.

**Polistes,** s. Faltenwespen.

**Politeāma** (ital.; Mehrzahl Politeami), kleines Theater für allerhand Vorstellungen.

**Politesse** (frz.), Höflichkeit, Artigkeit.

**Politik** (grch.), in dem bis in das 18. Jahrh. üblichen Sinne von Plato und Aristoteles die ganze Wissenschaft vom Staate, also die gesamte Staatswissenschaft; im modernen Sinne dagegen die Lehre von den Staatszwecken und den besten Mitteln (Einrichtungen, Formen, Thätigkeiten) zu ihrer Verwirklichung. Die P. unterscheidet sich vom Staatsrecht dadurch, daß das letztere das Recht der Staatsgewalt und deren rechtliche Schranken zum Gegenstande hat (s. Öffentliches Recht), während sich die P. mit den thatsächlichen Verhältnissen des Staates und deren zweckmäßigster Gestaltung beschäftigt. Erkenntnisquellen der P. sind philos. Erforschung von Wesen und Aufgabe des Staates, Geschichte und vergleichende Betrachtung der Einrichtungen verschiedener Staaten; man unterscheidet hiernach philos., histor. und vergleichende Methode der P. Den verschiedenen Aufgaben des Staates entsprechend, teilt man die P. in äußere und innere, die letztere zerfällt wieder in zahlreiche Zweige, wie Handels-, Wirtschafts-, Zoll-, Bank-, Finanz-, Kirchen- u. s. w. Politik. — Vgl. Dahlmann, Die P. (3. Aufl., Lpz. 1847); Waitz, Grundzüge der P. (Kiel 1862); Mohl, Encyklopädie der Staatswissenschaften (2. Aufl., Tüb. 1872); Holtzendorff, Principien der P. (2. Aufl., Berl. 1879); Roscher, Politik (2. Aufl., Stuttg. 1893); Ratzenhofer, Wesen und Zweck der P. (3 Bde., Lpz. 1893); Bornhak, Allgemeine Staatslehre (Berl. 1896); Treitschke, Politik (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1899—1900).

**Politik, Die,** 1862 gegründete, täglich zweimal (Sonn- und Montags nur einmal) in Prag erscheinende polit. Zeitung. Verlag: Buchdruckerei und Verlagsanstalt (Závod tiskařský a vydavatelský) in Prag; Redacteur: Jos. Kummer. Die P. erscheint zwar in deutscher Sprache, vertritt aber czech. Interessen und ist gegenwärtig das Hauptorgan der altczech. Partei. Aus einer Beilage in czech. Sprache gingen 1883 die «Národní Politika» («Nationale Politik») hervor.

**Politiker** (Les Politiques), Name einer Partei, die sich in Frankreich in den spätern Jahren der Regierung Karls IX. bildete. Sie bestand aus den Gemäßigten, königlich und staatlich Gesinnten sowohl der kath. als auch der prot. Partei und wollte durch einen angemessenen Vergleich zwischen beiden Religionsgenossenschaften den Frieden herstellen. Aus ihrer Partei erwuchs die große nationale Mehrheit, die sich an Heinrich IV. nach dessen Übertritt zum Katholicismus anschloß. — Vgl. De Crue, Le parti des Politiques (Par. 1892).

**Politische Behörden,** der österr. Name für die allgemeinen Behörden der innern Verwaltung, d. h. für die Behörden, welche die innere Verwaltung führen, soweit nicht Specialverwaltungsbehörden (Landesschulrat in Böhmen, Bergpolizeibehörden u. s. w.) aufgestellt sind. Die obern, den Ministerien unmittelbar unterstellten P. B. sind die polit. Landesstellen, deren Chef (Landeschef) in Salzburg, Kärnten, Krain, Schlesien und der Bukowina Landespräsident, in den übrigen Ländern Statthalter heißt (s. Landesregierung). Die untern P. B. sind die polit. Bezirksbehörden, repräsentiert durch die Bezirkshauptmannschaften (s. d.) und die Behörden der den deutschen Stadtkreisen entsprechenden Gemeinden mit eigenem Statut.

**Politische Correspondenz,** von dem österr. kaiserl. Rat Erich Schaeffer in Wien herausgegebenes offiziöses Informationsorgan für die europ. Presse, besonders auf dem Gebiet der auswärtigen Politik, hat in allen Hauptstädten Korrespondenten, die von den betreffenden Regierungen Mitteilungen erhalten. Die P. C. wurde 1874 auf Veranlassung des Wiener Kabinetts begründet.

**Politische Geographie,** s. Anthropogeographie und Geographie.

**Politische Ökonomie,** s. Volkswirtschaftslehre.

**Politisches Gleichgewicht,** ein derartiges Machtverhältnis selbständig nebeneinander bestehender Staaten, daß keiner derselben vermöge seiner Macht allein im stande ist, einem andern Gefahr zu bringen, ohne für seine eigene Sicherheit fürchten zu müssen. In der neuern Zeit verkörperte sich die Idee des P. G. in den fünf europ. Großmächten, zu denen seit 1861 Italien getreten ist.

**Politische Verbrechen und Vergehen.** 1) Im Strafrecht. Die Strafgesetzbücher bestimmen den Begriff nicht. Er ist daher bestritten. Unzweifelhaft gehören hierher: Hochverrat (s. d.), Landesverrat (s. d.), Majestätsbeleidigung (s. d.), Beleidigung von Landesfürsten, Angriffe auf die gesetzgebenden Versammlungen und auf das polit. Wahl- und Stimmrecht (Deutsches Strafgesetzbuch §§. 80—109). Ebenso öffentliche Aufforderung zum Ungehorsam gegen die Gesetze, Teilnahme an geheimen und ungesetzlichen Verbindungen, Aufreizung zum Klassenkampf und Verächtlichmachen von Staatseinrichtungen (§§. 110, 128—131). Im Gegensatz zu den P. V. u. V. heißen dann die nicht politischen gemeine Verbrechen. Der Gegensatz ist für das Strafrecht nach Lage der bestehenden deutschen Gesetzgebung nicht von erheblicher praktischer Bedeutung. Er kann es aber werden, und ist es thatsächlich geworden, wenn es sich um die Festsetzung der Strafen für P. V. u. V. im Wege der Gesetzgebung handelt. So waren auch bei Beratung des Deutschen Strafgesetzbuchs die Meinungen sehr geteilt, indem von mehrern Seiten die Zuchthausstrafe für P. V. u. V. überhaupt für unanwendbar gehalten wurde. Richtig ist, daß die Motive des polit. Verbrechers nicht immer unehrenhaft sind; andererseits kommt in Betracht die besondere Schwere vieler P. V. u. V. Das Gesetz droht deshalb in vielen Fällen den P. V. u. V. Zuchthaus und Festungshaft wahlweise an und bestimmt (§. 20), daß auf Zuchthaus nur dann erkannt werden darf, wenn festgestellt wird, daß die strafbar befundene Handlung aus einer ehrlosen Gesinnung entsprungen ist. Wichtiger ist die Unterscheidung zwischen P. V. u. V. und gemeinen Verbrechen für das österreichische Strafrecht, in dessen Sinn zu den P. V. u. V. zu zählen sein werden Delikte, die sich gegen den Bestand und die Sicherheit des Staates, gegen das Staatsoberhaupt und gegen die polit. Rechte der Staatsbürger kehren. Einmal bestimmt Art. 11 des Staatsgrundgesetzes vom 21. Dez. 1867, daß über P. V. u. V. Geschworene urteilen sollen. Infolgedessen verweist das Einführungsgesetz zur Strafprozeßordnung die Aburteilung des Hochverrats, der Störung der öffentlichen Ruhe, des Aufstandes und Aufruhrs und einzelner Fälle der öffentlichen Gewaltthätigkeit, der Herabwürdigung der Verfügungen der Behörden und der Aufreizung zu Feindseligkeiten gegen Nationalitäten, Religions-

gesellschaften, Körperschaften, aber nicht der Majestätsbeleidigung, an die Schwurgerichte. Ferner hat das Gesetz vom 15. Nov. 1867 bestimmt, daß bei Aufstand, Aufruhr und öffentlicher Gewaltthätigkeit durch gewaltsame Handanlegung oder durch gefährliche Drohung gegen Amtspersonen in Amtssachen und bei einigen andern polit. Verbrechen (Hochverrat, sofern er sich nicht gegen den Kaiser richtet) die mit der Verurteilung verbundene Unfähigkeit zu öffentlichen Ämtern und Ehren schon mit dem Ende der Strafzeit aufhören soll. — Überall erfahren die wegen P. V. u. V. Verurteilten bei Vollstreckung der Freiheitsstrafe mildere Behandlung. Bücher, Schreibmaterialien, Lampen u. s. w. sind ihnen gestattet.

2) Im **Völkerrecht** sind unter P. V. u. V. sowohl diejenigen Delikte zu verstehen, welche nur polit. Institutionen (Staat, Verfassung) angreifen, ohne gleichzeitig nichtpolit. Interessen (Leib, Leben) von Individuen zu verletzen oder zu gefährden (sog. **absolute** P. V. u. V.), als auch diejenigen andern, die im konkreten Fall aus einem polit. Motiv geschehen oder einen polit. Zweck verfolgen (sog. **relative** oder **gemischte** P. V. u. V.). Alle übrigen Verbrechen sind im Gegensatz dazu gemeine Verbrechen. Der Gegensatz ist darum von Bedeutung, weil wegen P. V. u. V. Auslieferung (s. d.) nicht stattfindet. Dieser Grundsatz ist übrigens in den meisten neuern Auslieferungsverträgen durch die sog. belg. Attentatsklausel (Attentat Jaquins auf Napoleon III. im Sept. 1854) durchbrochen worden, nach welcher als P. V. u. V. nicht angesehen wird der Angriff gegen das Oberhaupt einer fremden Regierung oder gegen Mitglieder seiner Familie, wenn dieser Angriff den Thatbestand des Totschlages, Mordes oder Giftmordes bildet. Nach den neuesten Verträgen (z. B. dem österr.-schweiz. Auslieferungsvertrag vom 10. März 1896) wird sogar wegen aller relativen polit. Delikte ausgeliefert, während zwischen Deutschland und Österreich noch wegen aller polit. Delikte keine Auslieferung statthat. — Vgl. die Artikel Auslieferung und Politische Delikte im «Österr. Staatswörterbuch», Bd. 1 u. 2 (Wien 1895 u. 1896).

**Politische Vereine**, s. Vereinswesen.

**Politur**, s. Polieren.

**Politurleisten**, s. Goldleisten.

**Politz**, czech. Police, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Braunau in Böhmen, an der Mettau und der Linie Chotzen-Halbstadt der Österr.-Ungar. Staatsbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (218,67 qkm, 12729 E.), hat (1900) 2782 meist czech. E.; Leinen- und Baumwollweberei. Die **Politzer Wände** sind ähnliche phantastische Felsgebilde wie die Adersbacher und Weckelsdorfer.

**Pölitz**, Stadt im Kreis Randow des preuß. Reg.-Bez. Stettin, links an der Larpe und der **Pölitzschen Fahrt**, dem westlichsten Mündungsarm der Oder, der sich hier abzweigt und in das Papenwasser mündet, an der Nebenlinie Stettin-Jasenitz der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Stettin), hat (1900) 4415 E., darunter 28 Katholiken, Post, Telegraph, Lehrerseminar; Cigarrenfabriken, Töpfereien und Hopfenbau und ist mit Stettin durch Dampfschiffahrt verbunden.

**Pölitz**, Karl Heinr. Ludwig, Publizist, geb. 17. Aug. 1772 zu Ernstthal, studierte in Leipzig Philosophie, Geschichte und Theologie, habilitierte sich 1794, wurde 1795 Professor an der Ritterakademie zu Dresden, 1803 außerord. Professor der Philosophie in Leipzig, noch in demselben Jahre Professor des Natur- und Völkerrechts in Wittenberg, wo er 1808 das Lehramt der Geschichte erhielt. 1815 kam er als Professor der sächs. Geschichte und Statistik wieder nach Leipzig; er starb hier 27. Febr. 1838. Seine an 30000 Bände starke Bibliothek vermachte er der Stadt Leipzig. Außer seinen kirchlich-moralischen Schriften und denen über deutsche Sprache und Litteratur sind zu nennen: «Handbuch der Weltgeschichte» (3 Bde., Lpz. 1805; 7. Aufl., von Bülau und Zimmer, 4 Bde., 1851—53), «Handbuch der Geschichte der souveränen Staaten des Rheinbundes» (2 Bde., ebd. 1811), «Handbuch der Geschichte der souveränen Staaten des Deutschen Bundes» (Bd. 1 in 2 Abteil., ebd. 1817—18), «Geschichte, Statistik und Erdbeschreibung des Königreichs Sachsen» (3 Bde., ebd. 1808—10), «Die Regierung Friedrich Augusts, Königs von Sachsen» (2 Bde., ebd. 1830), «Die Staatswissenschaften im Lichte unserer Zeit» (5 Bde., ebd. 1823; neue Aufl. 1827), sein Hauptwerk; «Vermischte Schriften aus den Kreisen der Geschichte, der Staatskunst und der Litteratur überhaupt» (2 Bde., ebd. 1831), «Staatswissenschaftliche Vorlesungen» (3 Bde., ebd. 1831—33). Ein verdienstliches Unternehmen war die Herausgabe des Werkes «Die europ. Verfassungen seit 1789» (4 Bde., Lpz. 1817—25; 2. Aufl., 3 Bde., 1833—34; Bd. 4, von Bülau, 1847).

**Politzer**, Adam, Ohrenarzt, geb. 1. Okt. 1835 zu Alberti in Ungarn, studierte in Wien, Würzburg, Paris und London, habilitierte sich in Wien als Docent der Ohrenheilkunde und veröffentlichte 1863 ein neues Heilverfahren gegen gewisse Formen der Schwerhörigkeit (**Politzersches Verfahren**, s. Ohrenkrankheiten). Im J. 1871 zum außerord. Professor der Ohrenheilkunde ernannt, begründete er eine außerordentlich reichhaltige Sammlung anatom. und pathol.-anatom. Präparate des Gehörorgans; 1873 wurde er zum Vorstand der ersten in Europa gegründeten Universitätsklinik für Ohrenkranke und 1894 zum ord. Professor ernannt. Außer zahlreichen Journalaufsätzen veröffentlichte er: «Beleuchtungsbilder des Trommelfells im gesunden und kranken Zustand» (Wien 1865), «Lehrbuch der Ohrenheilkunde» (Stuttg. 1878—82; 3. Aufl. 1893), «Zehn Wandtafeln zur Anatomie des Gehörorgans» (Wien 1873), «Plastische Darstellungen der Krankheiten des Trommelfells» (1876), «Die anatom. und histologische Zergliederung des menschlichen Gehörorgans im normalen und kranken Zustand» (Stuttg. 1889), «Atlas der Beleuchtungsbilder des Trommelfells» (Wien 1896).

**Polize**, soviel wie Police (s. d.).

**Polizei** (vom lat. politia, grch. politeia, Staatsverwaltung), nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauch die Maßregeln zum Schutz der öffentlichen Sicherheit und Wohlfahrt, sowohl gegen unerlaubte Handlungen Einzelner als gegen schädliche Naturereignisse. Viele Schriftsteller verstehen darunter die gesamte innere Staatsverwaltung mit Ausschluß der Rechtspflege, andere scheiden auch das Militär- und Finanzwesen aus; noch andere beschränken den Begriff noch mehr, indem sie auch die Anstalten zur Förderung des Wohlstandes, des Unterrichts und der Kultur davon ausnehmen. Im Gegensatz zu dieser materiellen Bestimmung des polizeilichen Wirkungskreises verstehen manche Schriftsteller unter P. diejenige Thätigkeit auf dem Gebiete der innern Verwaltung, die mit einem Zwang gegen Personen verbunden ist, obwohl die Anwendung der staatlichen Gewalt auch auf dem Gebiete des Finanz-, Militär- und Justizwesens nicht zu entbehren ist

und man demgemäß auch von Gerichts-, Zoll-, Steuerpolizei u. s. w. spricht.

Man teilt die P. nach ihren verschiedenen Aufgaben ein, z. B. in Kriminal-, Bau-, Forst-, Feuer-, Gewerbe-, Sittenpolizei (s. diese Artikel) u. s. w. und unterscheidet ferner die Orts- (Lokal-)polizei und die allgemeine Landespolizei. Die erstere ist gewöhnlich den Gemeinden und andern Körperschaften zur Selbstverwaltung übertragen, während die letztere von Behörden des Staates wahrgenommen wird; in den großen Städten Preußens wird auch die Lokalpolizei von Staatsbehörden gehandhabt. Die gerichtliche P. (Kriminalpolizei) ist unter die Leitung der Staatsanwaltschaft gestellt; dagegen ist die sog. Polizeigerichtsbarkeit, d. h. die Untersuchung und Bestrafung der Übertretungen, ein Teil der Strafrechtspflege. (S. Polizeistrafverfahren.) Den Behörden, welchen die Handhabung der P. obliegt, ist in der Regel auch die Befugnis zum Erlaß von Polizeiverordnungen delegiert. Ein Mißbrauch war die geheime P., die besonders in Frankreich unter Ludwig XIV. seit Argenson (1697—1718), aber auch während der Regierung Napoleons I. unter Fouché ihr Netz der Spionage über das ganze Reich ausdehnte, Verbrechen selbst erst anstiftete (s. Agents provocateurs), alle Geselligkeit untergrub, die Regierung durch ihre Verbindung mit ehrlosen, wieder einer geheimen Gegenpolizei (contre-police) unterstellten Subjekten entwürdigte und trotz ihrer hohen Kosten wenig Nutzen gewährte.

Die untern Exekutivbeamten für den Polizeidienst sind in den meisten Staaten militärisch organisiert (s. Gendarmen und Schutzmann).

Vgl. Artikel P. im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 6 (2. Aufl., Jena 1901); Georg Meyer, Deutsches Verwaltungsrecht, Tl. 1 (2. Aufl., Lpz. 1893); Rosin, Das Polizeiverordnungsrecht in Preußen (2. Aufl., Berl. 1895); ders., Der Begriff der P. und der Umfang des polizeilichen Verfügungs- und Verordnungsrechts in Preußen (ebd. 1895); Avé-Lallemant, Physiologie der deutschen P. (Lpz. 1882); Otto Mayer, Deutsches Verwaltungsrecht, Bd. 1 (ebd. 1895); P. Lehmann, Polizei-Handlexikon (Berl. 1896).

**Polizeiaufsicht**, eine in Deutschland nur neben einer andern Freiheitsstrafe accessorisch vom Richter zu verhängende Freiheitsbeschränkung. Nach den darauf bezüglichen Vorschriften des Reichsstrafgesetzbuchs (§§. 38 u. 39) erhält auf Grund richterlichen Straferkenntnisses die Landespolizeibehörde die Befugnis, den Verurteilten nach Anhörung der Gefängnisverwaltung auf die Zeit von höchstens fünf Jahren unter P. zu stellen. Geschieht dies, so hat die Behörde das Recht, den Aufenthalt an einzelnen bestimmten Orten zu untersagen, Ausländer aus dem Bundesgebiet zu verweisen und unabhängig von den zeitlichen Beschränkungen der Strafprozeßordnung (z. B. auch zur Nachtzeit) Haussuchungen vorzunehmen. Die P. ist franz. Ursprungs. Ihr Zweck ist Prävention. Gefährliche Individuen, z. B. Münzfälscher, gewerbsmäßige Diebe, Hehler, Wilddiebe, sollen verhindert werden, sich der rechtzeitigen Ergreifung und der Beobachtung ihres Lebenswandels zu entziehen. Auch die belg. und engl. Gesetzgebung hat die P. Als Übelstand fällt ins Gewicht, daß eine mißtrauisch gehandhabte P. leicht das Bestreben solcher durchkreuzt, die ehrlichen Arbeitserwerb nach geschehener Entlassung aus der Strafanstalt suchen und dann durch polizeiliche Nachfragen kompromittiert werden. — Vgl. Artikel P. in Stengels «Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechts», Bd. 2 (Freib. i. Br. 1890); Fuhr, Strafrechtspflege und Socialpolitik (Berl. 1892).

In Österreich ist die Stellung unter P. zulässig gegen Personen, welche wegen Verfälschung öffentlicher Kreditpapiere, Münzverfälschung oder wegen strafbarer Handlungen wider fremdes Eigentum zu einer mehr als sechsmonatigen, oder wiederholt zu kürzern Freiheitsstrafen, oder welche als Landstreicher verurteilt sind und für die Sicherheit des Eigentums gefährlich erscheinen. Die P. darf nicht über drei Jahre vom Tage der Entlassung aus der Strafe ab ausgedehnt werden. Wirkungen, außer den für Deutschland genannten, sind die Verpflichtung des Verurteilten, jeden Wechsel seiner Wohnung anzuzeigen, über Beschäftigung, Unterhalt, Erwerb, Verkehr mit andern Personen jederzeit Auskunft zu erteilen. Die Sicherheitsbehörden können ihm in bestimmten Fristen wiederkehrende persönliche Meldung auferlegen, Beteiligung an bestimmten Versammlungen, Betreten gewisser Räumlichkeiten, Verlassen der Wohnung zur Nachtzeit untersagen. Übertretungen der Beschränkungen sind strafbar (Strafgesetzbuch §. 26; Gesetz vom 10. Mai 1873, §§. 4—9, 11). — Vgl. Zucker, Die P. nach österr. Recht (Prag 1894); Artikel P. im «Österr. Staatswörterbuch», Bd. 2 (Wien 1896).

**Polizeigerichtsbarkeit**, s. Polizei.

**Polizeistaat**, s. Staat. Als Beispiel eines P. wird gewöhnlich der Staat Ludwigs XIV., auch wohl der österr. Staat unter Maria Theresia und Joseph II. angeführt.

**Polizeistrafverfahren.** Den Polizeibehörden kann nach der Reichsstrafprozeßordnung §§. 453 fg. in gewissem Umfange durch Landesgesetz die Befugnis beigelegt werden, eine in den Strafgesetzen angedrohte Strafe durch Verfügung festzusetzen. Diese Befugnis erstreckt sich aber nur auf Übertretungen; auch kann die Polizeibehörde keine andere Strafe festsetzen als Haft bis zu 14 Tagen oder Geldstrafe und die an Stelle nicht beizutreibender Geldstrafe tretende Haft, sowie eine etwa verwirkte Einziehung. Gegen die polizeiliche Strafverfügung, welche gleich einer richterlichen Handlung die Verjährung unterbricht, kann der Beschuldigte, sofern er nicht eine gesetzlich zugelassene Beschwerde an die höhere Polizeibehörde ergreift, binnen einer Woche nach der Bekanntmachung bei der Polizeibehörde, welche diese Verfügung erließ (schriftlich oder mündlich) oder bei dem zuständigen Amtsgericht (schriftlich oder zu Protokoll des Gerichtsschreibers) auf gerichtliche Entscheidung antragen. Gegen Versäumung der Frist ist Wiedereinsetzung (s. d.) in den vorigen Stand zulässig. Der rechtzeitige Antrag hat zur Folge, daß die Strafverfügung außer Kraft gesetzt wird und ohne förmliche Anklage und Eröffnungsbeschluß das schöffengerichtliche Hauptverfahren eintritt. Bis zur Hauptverhandlung (s. d.) kann der Antrag zurückgenommen werden, was oft im Interesse des Angeschuldigten liegt, da das Gericht bei der Urteilsfällung an den Ausspruch der Polizeibehörde nicht gebunden ist, also eine höhere Strafe verhängen kann. Stellt sich nach dem Ergebnis der Hauptverhandlung die That als eine solche dar, bei welcher die Polizeibehörde zum Erlaß einer Strafverfügung nicht befugt war, so hebt das Gericht

letztere auf, ohne in der Sache selbst zu entscheiden. Vgl. für Preußen das Gesetz über den Erlaß polizeilicher Strafverfügungen vom 23. April 1883, in welchem die Höhe der Strafe auf 30 M. und drei Tage Haft begrenzt, eine Beschwerde an die höhere Polizeibehörde nicht zugelassen ist. Nach Reichsgesetz vom 9. Juni 1895 haben sich die Bundesstaaten zur Vollstreckung von Vermögensstrafen, die im P. verhängt sind, Rechtshilfe zu leisten.

In Österreich ist das Strafverfahren wegen Übertretungen (einschließlich des Mandatsverfahrens, s. Mandatsprozeß) den Bezirksgerichten zugewiesen, den Polizeibehörden nur in einzelnen Fällen (z. B. Polizeistundenübertretung), in weiterm Umfang für die Hauptstädte Wien, Triest, Prag, Brünn, Krakau, Lemberg, doch auch hier nur für bestimmt genannte Polizeiübertretungen vorbehalten (Gesetz vom 22. Okt. 1862 in Verbindung mit dem Gesetz vom 23. März 1866).

**Polizeistunde**, in Österreich Sperrstunde, die Stunde, zu der Lokale, in denen öffentlich bewirtet wird, geschlossen werden sollen. Nach Reichsstrafgesetzb. §. 365 wird, wer in dem Lokal über die P. hinaus verweilt, ungeachtet der Wirt, sein Vertreter oder ein Polizeibeamter zum Fortgehen auffordert, mit Geld bis zu 15 M. bestraft; der Wirt, welcher das längere Verweilen duldet, mit Geld bis zu 60 M. oder mit Haft bis zu 14 Tagen. Wann die P. eintritt, bestimmt die Ortspolizei; es ist örtlich sehr verschieden. Genehmigungen der Verlängerung der P. für einzelne Wirtshäuser u. s. w. auf länger als 2 Wochen sind in Preußen mit 1,50 M. stempelsteuerpflichtig. In Österreich gelten die Verordnungen vom 20. Mai 1854 und 3. April 1855.

**Polizeiverordnung**, s. Verordnung.

**Poliziāno**, Angelo, mit dem Familiennamen Ambrogini, ital. Humanist und Dichter, geb. 14. Juli 1454 in Monte-Pulciano (Toscana), studierte die klassischen Sprachen in Florenz und fand Aufnahme bei Lorenzo de' Medici, der ihm die Erziehung seiner Söhne Piero und Giovanni (später Leo X.) übertrug. 1480 erhielt er den Lehrstuhl der griech. und röm. Litteratur an der Universität zu Florenz und starb 24. Sept. 1494. Hervorragend durch ungewöhnliche Gelehrsamkeit, feinen Geschmack und vollendete Eleganz, machte er sich namentlich durch Einführung der Textkritik in die klassische Philologie verdient. Schon 1472 hatte er das 2. bis 5. Buch der Ilias übersetzt. Sein unvollendetes Gedicht auf ein Turnier, in dem 1475 Giuliano, Lorenzos Bruder, siegte («Stanze per la giostra di Giuliano de' Medici», Flor. 1494 u. 1863), gehört zu den anmutigsten der Renaissance; hier ist zuerst die Oktave mit Meisterschaft gehandhabt. Der «Orfeo», 1471 oder 1472 entstanden, hat noch ganz die Einrichtung des mittelalterlichen Schauspiels, behandelt aber zuerst einen weltlichen Gegenstand dramatisch mit großer Formvollendung. Seine Tanzlieder und Rispetti, seine lat. Oden, Elegien und Epigramme zeichnen sich durch Leichtigkeit und Anmut aus. Seine bedeutendste philol. Arbeit bieten die «Miscellanea» (1489). Die beste Ausgabe der lat. «Opera» erschien Lyon 1536—46 (3 Bde.); «Prose volgari e poesie latine e greche» gab Del Lungo (Flor. 1867), «Le Stanze, l'Orfeo e le Rime» Carducci (ebd. 1863) heraus, einen Abdruck der «Opere volgari» besorgte Casini (ebd. 1885). — Vgl. Mencken, Historia vitae Angeli Politiani (Lpz. 1736); Mähly, Angelus Politianus (ebd. 1864).

**Polizza** (ital.), Zettel, Billet; dann Anteilschein (Aktie) einer Kapitalgesellschaft; jetzt insbesondere soviel wie Police (s. d.) im Versicherungswesen.

**Polizzi Generōsa** (spr. -dsche-), Stadt im Kreis Cefalù der ital. Provinz Palermo auf Sicilien, am Südfuß des Gebirgsstocks Le Madonie (1975 m), auf hohem Felsen (917 m), hat (1901) 7520 E.; Wein- und Ölbau.

**Poljessje**, Sumpflandschaft in Westrußland (s. Karte: Westrußland u. s. w., beim Artikel Rußland), zu den Gouvernements Minsk (s. d.), Grodno, Volhynien, Kiew und Mohilew gehörig.

**Poljessje-Bahnen**, Eisenbahnen, die durch das Poljessje (s. d.) führen. Sie bilden ein von der russ. Regierung hergestelltes Netz (1414 Werst) militär. Eisenbahnen, das mit der 1887 erfolgten Eröffnung des Betriebes auf der Strecke Gomel-Brjansk fertig gestellt ist. Dasselbe besteht aus drei Linien: Shabinka- (an der Linie Brest-Minsk-) Pinsk-Brjansk, Wilna-Rowno (an der Linie Brest-Kasatin) und Baranowitschi-Bjelostok. Die 138 Werst lange Strecke bis Pinsk wurde zuerst gebaut und 1882 eröffnet.

**Poljica** (Poglizza), Landschaft in Dalmatien, s. Almissa.

**Polk** (deutsch auch Pulk) war in dem altruss. Volksheer ein Heerhaufen, der etwa einem heutigen Armeekorps entsprach. Heute ist in der russ. und poln. Sprache das Wort P. identisch mit Regiment, daher Polkownik soviel wie Oberst.

**Polk** (spr. pohk), James Knox, der elfte Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika, geb. 2. Nov. 1795 bei Charlotte in Nordcarolina, bildete sich in Nashville zum Advokaten aus und ließ sich 1820 in Columbia nieder. Nachdem er 1823 in die Legislatur seines Staates eingetreten war, wurde er 1825 in das Repräsentantenhaus der Vereinigten Staaten gewählt, dem er 14 Jahre lang angehörte. P. war einer der einflußreichsten Anhänger Jacksons, wurde nach seiner Rückkehr nach Nashville 1839 zum Gouverneur von Tennessee gewählt, aber nach Ablauf seines Amtstermins 1841 von dem Whigkandidaten geschlagen. Im Mai 1844 wurde er auf dem Konvent der demokratischen Partei zum Präsidentschaftskandidaten ernannt und Nov. 1844 gewählt. Am 4. März 1845 trat er sein Amt an. Die Hauptereignisse seiner Verwaltung waren der glückliche Krieg mit Mexiko sowie die Beilegung der Oregon-Grenzfrage. Der mexik. Krieg brachte den Vereinigten Staaten das reiche Goldland Kalifornien und die wichtige Provinz Neumexiko ein. P. starb schon drei Monate nach seinem Rücktritt, 15. Juni 1849, in Nashville. — Vgl. J. S. Jenkins, James Knox P. (Buffalo 1850).

**Polka**, beliebter Rundtanz, der seinen Namen nach einigen von seiner vermeintlichen ursprünglichen Heimat Polen, nach andern aber wegen des in ihm waltenden Halbschritts vom böhm. Worte pulka, d. i. Hälfte, erhalten haben soll. 1835 wurde er in Prag zum erstenmal getanzt. — Vgl. Waldau, Böhm. Nationaltänze (Prag 1860).

**Polkafieber**, s. Denguefieber.

**Polkette**, s. Sammet.

**Polko**, Elise, Schriftstellerin, Schwester des Afrikareisenden Eduard Vogel (s. d.), geb. 13. Jan. 1822 zu Wackerbartsruhe bei Dresden, war kurze Zeit Sängerin, heiratete den Eisenbahntechniker Ed. P., lebte lange Jahre in Minden, seit 1881 in Deutz am Rhein, seit 1887 verwitwet in Hannover, dann in Frankfurt a. M. und München, wo sie 15. Mai

1899 starb. Sie begründete ihren Ruf besonders durch die «Musikalischen Märchen, Phantasien und Skizzen» (Lpz. 1852; Bd. 1, 23. Aufl., ebd. 1896; Bd. 2, 13. Aufl., ebd. 1896). Von ihren übrigen belletristischen Arbeiten, zu denen sie die Stoffe vorzugsweise dem Künstler- und Frauenleben entnahm, seien genannt die Romane «Ein Frauenleben» (2 Bde., Lpz. 1854), «Faustina Hasse» (2 Bde., ebd. 1860 u. ö.) und «Neue Novellen» (18 Bde., 1861—79), «Neues Märchenbuch. Musikalische Skizzen u. s. w.» (1884), «Gesammelte Novellen» (Wiesb. 1890), «Unsere Pilgerfahrt von der Kinderstube bis zum eigenen Herd» (1863; 10. Aufl., Lpz. 1894), «Unsere Kinder» (Stuttg. 1893), «Klingende Geschichten» (ebd. 1894), «Bedeutende Menschen» (Bresl. 1895), «Hell und Dunkel. Neue Novellen» (Köln 1895), «Verwehte und frische Spuren» (Dresd. 1897), «Meister der Tonkunst» (Wiesb. 1897) u. s. w.

**Polkównik**, s. Polk.

**Polkwitz**, Stadt im Kreis Glogau des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, an der Kleinbahn Raudten-P. (18 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Glogau), hat (1900) 1650 E., darunter 353 Katholiken und 12 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, evang. und kath. Kirche, Waisenhaus, Rettungshaus für verwahrloste Kinder, Vorschußverein, Sparkasse; Teppichweberei, Märkte.

**Pollack**, Fisch, s. Kalmück.

**Pollajuólo**, Antonio, ital. Maler und Bildhauer, geb. 1429 zu Florenz, gest. 1498 in Rom, war anfangs Goldschmied, wandte sich dann der Malerei zu, war außerdem als Architekt und Bildhauer thätig. Von seinen Bildern ist das Altarwerk für die Familie der Pucci: Martyrium des heil. Sebastian (1475; Londoner Nationalgalerie) hervorzuheben. In den Uffizien zu Florenz befinden sich zwei kleine Gemälde, Herculesthaten darstellend, im Palast Pitti daselbst ein heil. Sebastian. Seine Kunst als Goldschmied bewährte er an dem von mehrern Künstlern gemeinsam ausgeführten Silberaltar in der Domopera zu Florenz. Seine bedeutendsten plastischen Schöpfungen aber sind die Grabdenkmäler Sixtus' IV. und Innocenz' VIII. in der Peterskirche zu Rom. Man schreibt ihm auch einige interessante Kupferstiche zu. Auch als Verfertiger von Niellen ist er berühmt.

Sein Bruder Pietro P., geb. 1443, gest. um 1496, lernte bei dem Maler Castagno und arbeitete häufig zusammen mit seinem Bruder. Von 1483 datiert ist die Krönung Mariä im Dom zu San Gimignano; in den Uffizien zu Florenz befindet sich von ihm ein Altarwerk mit mehrern Heiligen und allegorische Gestalten der Tugenden, in Berlin eine Verkündigung mit reizendem Blick auf Florenz und das Arnothal. Der Stil beider Meister ist hart und streng, mehr den Gesetzen der Plastik als denen der Malerei folgend, doch sind ihre Gemälde wegen der sorgfältigen Durchführung des Anatomischen bedeutungsvoll für die florentin. Kunst gewesen.

**Polle**, Meßkännchen, s. Ampulla.

**Polle**, Flecken im Kreis Hameln des preuß. Reg.-Bez. Hannover, an der Weser, Dampferstation und Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Hannover), hat (1900) 1086 E., darunter 24 Katholiken, Post, Telegraph, Oberförsterei, evang. Kirche, altes Schloß mit anstoßender Burgruine; Sägewerke, Holzflößerei, Holzhandel, Kalkbrennerei und Schiffahrt.

**Pollen** oder Pollenkörner, auch Blütenstaub, die Fortpflanzungszellen, die in den Staubbeuteln (s. Staubgefäße) der Phanerogamen gebildet werden. Diese Zellen, die schon lange vor Entfaltung der Blüte angelegt werden, haben zur Zeit ihrer Reife, d. h. zur Zeit des Öffnens der Antheren, meist eine kugelige Gestalt und ihre Wandung besteht aus zwei Schichten, genannt Exine und Intine. Die letztere stellt eine dünne Cellulosehaut dar, an die der Zellinhalt direkt angrenzt, die Exine dagegen ist stark kutikularisiert und zeigt die mannigfachsten Verdickungserscheinungen (Stacheln, Warzen, Leisten); nur selten besitzt sie eine glatte Oberfläche.

Die Farbe des P., die meist gelb oder violett ist, rührt stets von der Färbung der Exine her; der Inhalt des P. zeigt dagegen keine besondere Färbung; er besteht aus einer körnigen Plasmamasse, die in der Regel Stärkekörnchen und Öltröpfchen als Reservestoffe einschließt. Bringt man die P. in Wasser, so entwickelt sich durch die eintretende Diosmose sehr bald ein starker hydrostatischer Druck im Innern, der schließlich eine solche Höhe erreicht, daß die Wandung nicht selten zersprengt wird und der Plasmainhalt in unregelmäßiger Form herausquillt. Gelangt der P. durch Vermittelung von Insekten oder Windströmungen auf die Narbe, oder bei den Gymnospermen auf die Samenknospe, so erfolgt unter günstigen Umständen die Befruchtung (s. d.).

Die Form des P. einiger Gymnospermen ist insofern etwas abweichend, als die Exine zwei große blasige Erweiterungen zeigt, die jedenfalls als Flugorgane zu betrachten sind. Außerdem unterscheiden sich die P. der Gymnospermen von denen der Angiospermen dadurch, daß bei den erstern im Korn selbst eine Zellteilung stattfindet, wodurch bei der Reife gewöhnlich drei Zellen vorhanden sind, während bei den Angiospermen diese Differenzierung sich auf die Teilung des Zellkerns beschränkt und eine Wandbildung nicht eintritt.

Die Ausbildung des P. innerhalb des Staubbeutels geht in der Weise vor sich, daß eine Gruppe von Zellen im Innern der Anthere durch lebhafte Teilung sich vermehrt und jede der zahlreichen, hierdurch gebildeten Zellen, der Urmutterzellen der P., durch eine Vierteilung zu einer sog. Tetrade wird, in welch letzterer nunmehr jede Zelle in ihrem Innern einen P. erzeugt. Die Zellen einer Tetrade bezeichnet man im Gegensatz zu den Urmutterzellen als Specialmutterzellen der P. Die Wände der letztern verschleimen später und die P. liegen dann innerhalb der Antherenfächer in dem dadurch entstandenen Schleim. Dieser verschwindet allmählich mit dem Reifwerden des P., so daß schließlich der P. in der Regel als staubförmige Masse die Höhlungen des Staubbeutels ausfüllt. Bei einigen Pflanzen bleiben je vier aus einer Tetrade stammende Körner auch später miteinander vereinigt oder es wird die ganze Masse des P. zu einem Pollinarium verklebt, wie es sich z. B. bei vielen Orchideen findet.

**Pollensa** oder Pollenza, lat. Pollentia, Stadt im NO. der span. Insel Mallorca der Balearen, unweit der von den Vorgebirgen Cabo Formentor und Cabo del Pinar gebildeten Bucht von P. (Puerto de Pollenza oder Puerto Menor), mit Hafen, in schöner, getreide-, wein- und obstreicher Gegend, hat (1897) 8198 E. sowie Tuchweberei und liefert einen hoch geschätzten Wein. Ruinen des alten Pollentia sind im OSO. bei Alcudia zu sehen.

**Pollenzo**, ital. Ort, s. Brà.

**Poller**, hölzerne, eiserne oder messingene Balken oder Stützen, oder auch kurze Stumpfe, die zum Be-

legen von Tauwerk an Bord von Schiffen dienen. Auch die Pflöcke auf Quais und Landungsbrücken zum Festmachen der Trossen (s. d.) von Schiffen werden P. genannt. [(s. d.).

**Pollet** (spr. -leh), Le, Vorstadt von Dieppe

**Pollex** (lat.), Daumen; P. pedis, große Zehe.

**Pollicitation** (lat.), im röm. Recht in einem weitern Sinne das nicht angenommene einseitige Versprechen, im engern Sinne das einseitige Versprechen zum gemeinen Besten. Nach dem Gemeinen Recht erwuchs aus einem Versprechen der letztern Art, obschon an sich das einseitige Versprechen in der Regel Verpflichtungen nicht begründete, dem Staat oder der betreffenden Gemeinde ein Forderungsrecht, jedoch unbedingt nur dann, wenn ein rechtfertigender Anlaß vorlag; andernfalls hatte der Versprechende nur das Begonnene zu vollenden. In die neuern Gesetzbücher ist die P. überwiegend nicht übergegangen. An Stelle der P. im engern Sinne ist im Bürgerl. Gesetzbuch die Auslobung (s. d.) getreten.

**Pollinarium**, s. Pollen.

**Pollini**, Bernhard, Theaterdirektor, geb. 12. Dez. 1836 zu Köln, war anfangs Bühnensänger, dann Impresario. Nach vielen Reisen führte er als selbständiger Leiter ital. Operngesellschaften durch Deutschland, die großen Ruf erlangten. 1874 erhielt er die Direktion des Hamburger Stadttheaters und übernahm 1876 außerdem die Direktion des Altonaer Stadttheaters. Seit 1894 war P. auch der Besitzer des Hamburger Thaliatheaters, das schon 1885—88 mit dem Stadttheater vereinigt war. Im Juni 1897 vermählte er sich mit der Opernsängerin Bianca Bianchi (s. d.) und starb 26. Nov. 1897 in Hamburg.

**Pollio**, Gajus Asinius, s. Asinius Pollio.

**Pöllnitz**, Karl Ludw., Freiherr von, Memoirenschriftsteller, geb. 25. Febr. 1692 zu Issum im Erzstift Köln, Enkel des kurbrandenb. Staatsministers und Generalmajors **Gerhard Bernhard von P.** (gest. 1679), durchreiste als Abenteurer den größten Teil Europas und fand fast an allen Höfen Zutritt. Er nahm in Österreich, im Kirchenstaat und in Spanien Kriegsdienste, konnte aber nirgends eine feste Anstellung finden, bis Friedrich d. Gr. ihn 1740 zu seinem Vorleser erwählte. Er starb als Theaterdirektor 23. Juni 1775. P. war dreimal zur kath. Kirche und zweimal zur reformierten übergetreten. Feiner Beobachtungsgeist und Witz charakterisieren seine «Mémoires» (3 Bde., Lüttich 1734; 2. Aufl., 4 Tle. in 2 Bdn., Lond. 1735), «Nouveaux mémoires» (2 Bde., Amsterd. 1737; die beiden Werke zusammen, 5. Aufl., 5 Bde., Lond. 1747); ferner schrieb er «État abrégé de la cour de Saxe sous le règne d'Auguste III, roi de Pologne» (Frankf. 1734), «La Saxe galante» (anonym, von einigen ihm abgesprochen, 1734), das die Liebschaften Augusts II. von Sachsen enthält. Wahrscheinlich ist er auch der Verfasser der «Histoire secrète de la duchesse d'Hanovre, épouse de George I, roi de la Grande-Bretagne» (Lond. 1732). Nach P.' Tode gab Brunn «Mémoires de P. pour servir à l'histoire des quatre derniers souverains de la maison de Brandebourg» (2 Bde., Berl. 1792) heraus. Alle seine Schriften wurden ins Deutsche übersetzt.

**Pollnow**, Stadt im Kreis Schlawe des preuß. Reg.-Bez. Köslin, links an der Grabow, von Hügeln umgeben, an den Kleinbahnen Schlawe-Sydow und P.-Köslin (45 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Stolp), hat (1900) 2448 E., darunter 14 Katholiken und 35 Israeliten, Wollspinnereien, Spiritusbrennerei, Brauerei, Mühlen, Ziegeleien und Sägewerke. Im NO. die bewaldeten **Warbelower Berge** (220 m).

**Pollokshaws** (spr. -schahs), Stadt in der schott. Grafschaft Renfrew, am White Cart, 5 km im SSW. von Glasgow, dessen Vorort es bildet, mit (1901) 11 169 E.; Papier-, Baumwollfabriken, Bleicherei, Eisengießerei und Druckerei.

**Poll-tax** (engl., «Kopfsteuer»), in England Bezeichnung des für die Parlamentswahlen aufgestellten Wahlregisters und des Wahlaktes selbst.

**Pollutio** (lat.), Befleckung; in der Kirchensprache soviel wie Kirchenschändung (s. d.).

**Pollutionen** (vom lat. pollutio, s. d.), die unwillkürlichen, mit üppigen Empfindungen verbundenen Samenergüsse, die bei geschlechtsreifen, im Geschlechtsgenuß enthaltsamen Männern stattfinden. Sie treten alle zwei bis vier Wochen nur nachts im Schlafe, besonders gegen Morgen auf und sind nichts Krankhaftes oder Nachteiliges. Krankhaft sind die P., wenn sie auch am Tage oder nachts zu oft (wöchentlich mehr als einmal, und zwar längere Zeit hindurch) eintreten; sie können dann eine Erschöpfung des Körpers und lange dauernde Gemütsverstimmung herbeiführen. Treten die P. zu oft auf, so müssen sie beschränkt werden durch eine nüchterne Lebensweise (Vermeiden von Gewürzen, Kaffee, Thee, Spirituosen, reichlicher und später Abendmahlzeit), durch fleißige Leibesbewegungen, tägliche kalte Waschungen und Sitzbäder (im Sommer Flußbäder), Schlafen auf einer härtern Matratze und unter einer Wolldecke (kein Federbett), durch Fernhalten erotischer Vorstellungen, namentlich aber dadurch, daß man vor dem Schlafengehen für genügende Entleerung des Darms und der Blase sorgt. Erfolgt hierdurch nicht baldige Besserung, so ist der Arzt zu befragen; vor Geheimmitteln und der Beratung durch Kurpfuscher oder schlechte Bücher ist zu warnen.

**Pollux**, ein nur sehr spärlich auf den Drusenräumen des Granits von Elba vorkommendes Mineral, das dadurch merkwürdig ist, daß es die relativ größte Menge des überaus seltenen Elements Cäsium (außer Kieselsäure, Thonerde und etwas Wasser 34 Proz. Cäsiumoxyd) enthält; es gehört zu der Familie der Zeolithe, krystallisiert regulär, bildet aber gewöhnlich ganz unregelmäßig gestaltete kleine Partien, die äußerlich reinem Kampfer ähnlich aussehen.

**Pollux**, Stern zweiter Größe, einer der beiden Hauptsterne im Sternbild der Zwillinge.

**Pollux** (griech. Polydeukes), s. Dioskuren.

**Polna**, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Deutschbrod in Böhmen, am Schlapankabache und an der Linie Wien-Tetschen der Nordwestbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (99,72 qkm, 9142 czech. E.), hat (1900) 5013 czech. E., Stadtpfarrkirche, an der Stelle einer ältern, 1705 durch den Fürsten Leopold von Dietrichstein im ital. Stil erbaut, mit berühmter Orgel; Dietrichsteinsches Schloß zwischen zwei Teichen, durch Brand verwüstet und zum Teil verfallen und unbewohnt; Stärke- und Sirupfabrik, Glasschleiferei und Brauereien.

**Polnisch**, s. Polnische Sprache.

**Polnisch-Brandenburgischer Krieg von 1655 bis 1657**, s. Schwedisch-Polnisch-Brandenburgisch-Dänischer Krieg von 1655 bis 1660.

**Polnische Cochenille,** s. Johannisblut.

**Polnische Dame,** s. Damenspiel.

**Polnische Legion,** insbesondere die 1796 zu Mailand vom General Dombrowski und zu Straßburg i. E. von Kniaziewicz mit Genehmigung der franz. Regierung errichteten Truppen, die von 1798 bis 1800 mit Auszeichnung in Italien fochten. Die ehedem in Straßburg errichtete P. L. wurde nach Santo Domingo geschickt und ging dort durch das Klima und die Kämpfe mit den Negern zu Grunde. Eine andere P. L. ist 1854 seitens der brit. Regierung aus in England und Frankreich lebenden und fahnenflüchtigen Polen unter Graf Zamoyski in der Stärke von zwei Kavallerieregimentern errichtet worden; sie nahm am Orientkriege im Korps des Generals Vivian teil und wurde nach dem Frieden größtenteils in den türk. Dienst übernommen. In Frankreich ward 1870 unter Jaroslaw Dombrowski eine P. L. in der Stärke von einem Bataillon Infanterie und einer Schwadron Ulanen bei der Vogesenarmee Garibaldis errichtet.

**Polnische Litteratur. Mittelalter.** Die späte Annahme des Christentums, ungünstige äußere und ökonomische Verhältnisse, Mangel an einem höfischen oder städtischen Leben, die Dürftigkeit der spärlichen Unterrichtsanstalten, endlich das Vorwiegen fremder Elemente im geistlichen, dem einzigen gebildeten Stande erklären die langsame Entwicklung der Litteratur, die, von Fremden zuerst gepflegt, sich der lat. Sprache bediente. Erst die Konsolidierung des Staates unter den beiden letzten Piasten, die Begründung der Krakauer Universität durch König Kasimir 1364, welche, 1400 unter König Władysław neu eingerichtet, während des 15. Jahrh. zum Brennpunkte der geistigen Thätigkeit für den Norden wurde, ferner die Beziehungen zu Italien und die unmittelbare Einwirkung des Humanismus, verkörpert in dem hochgebildeten Gregor von Sanok (gest. 1477 als Erzbischof von Lemberg) und in dem Dichter, Historiker und Staatsmann Filipp Buonacorsi Kallimach (gest. 1496 in Krakau), endlich die rasch steigende Kultur der Städte und des Adels gaben der Litteratur eine sichere Grundlage der Entwicklung. Die hervorragendsten Leistungen gehören der Geschichtschreibung an (gesammelt in den «Monumenta Poloniae historica», Bd. 1—6, 1862—93; vgl. Zeißberg, Die poln. Geschichtschreibung des Mittelalters, Lpz. 1873), so z. B. die Chroniken des sog. Martinus Gallus, Kadłubek, das Hauptwerk des Długosz. In der juridischen Litteratur (vgl. «Starodawne prawa polskiego pomniki», 1856 fg.) sind zu nennen die durch König Kasimir angeregte Sammlung der Landesrechte (Statut von Wislica), die polit. Schrift des Ostroróg u. a.; in der theol.-homiletischen namentlich die Werke des Nikolaus von Błonie. Besondere Pflege fanden mathem. und astron. Wissenschaften an der Universität im Ausgange des 15. Jahrh., wo Kopernikus hier studierte, durch Wojciech Brudzewski (gest. 1497), Johannes von Glogau (gest. 1507) u. a.

Die Litteratur in der Landessprache lehnte sich in Ausdruck, Wahl, wie Bearbeitung der Stoffe an die ältere und reichere böhmische an. Ihre ältesten Denkmäler sind die Heiligenkreuzer Predigten (Fragmente, gefunden und hg. von A. Brückner, 1890), die Gnesener Predigten, der Psalter (eine Kopie für König Sigismunds Gemahlin im St. Floriankloster bei Linz, hg. von Graf Borkowski, Wien 1834, und von Nehring, Bresl. 1884), alle aus dem 14. Jahrh.; die Bibel (Kopie in Sáros-Patak, hg. von Małecki als «Bibel der Königin Sophie», Lemb. 1872), Gebetbücher (des Wacław, der Nawojka) und Traktate, das Statut von Wislica (mehrere Übersetzungen) und Denkmäler Magdeburgischen Rechts u. a. Daneben finden sich zahlreiche religiöse Lieder, darunter als ältestes und berühmtestes das nationale Marienlied «Bogu Rodzica» (angeblich vom heil. Adalbert, aus dem 14. Jahrh.), didaktische Gedichte («Tischzucht des Słota», der interessante satir. Dialog «De morte» u. a.), die Alexiuslegende, histor. Lieder (auf die Schlacht von Tannenberg u. a.). Um 1474 war die erste Buchdruckerei in Krakau thätig, 1491 druckte hier Sweipolt Fiol kirchenslawisch, doch richtete erst der Buchhändler Joh. Haller ständige Druckereien ein.

**Neuzeit.** 16. Jahrhundert. Das Ansehen des Reichs und die langen Friedensperioden, der materielle Wohlstand der privilegierten Klassen, eine Menge von Schulen (die Krakauer Universität mit ihren vielen Kolonien, die Jesuitenakademie in Wilna seit 1579, die Akademie des Jan Zamojski in Zamość seit 1594, zahlreiche prot. Anstalten) und der rege Besuch ausländischer, zumal ital. Universitäten (Padua), der vorbildliche Einfluß des ital. Humanismus und der antiken Klassiker, endlich die geistigen Kämpfe im Gefolge der Reformation brachten die Litteratur zu großer Blüte. Das Latein herrschte bis 1560 noch immer entschieden vor in den Werken vieler neulat. Dichter (deren bedeutendster Cl. Janicius, gest. 1543, war), in der Geschichtschreibung (Matthias von Miechow, Dezius, Vapovius, M. Kromer), in der polit. Litteratur (bei Fricius und Orzechowski, später Wolan und Warszewicki), in der pädagogischen (Maricius «de scholis»), in der theologisch-apologetischen. Polnisch wurden seit 1521 gedruckt: Volksbücher, Komödien, Teile der Heiligen Schrift, populär-mediz. Werke u. dgl. Erst die Reformation bediente sich der Landessprache als des wichtigsten Hebels ihrer Propaganda, brachte Übersetzungen der Heiligen Schrift (Neues Testament, Königsb. 1551 u. ö.; Calvinische Bibel, Brześć 1563; antitrinitarische, Nieświez 1573), Predigten (zahlreiche Postillenwerke, Übersetzungen und Originale des Rej; des Gregor von Żarnowiec, deutsch 1596), Kirchenlieder (Übersetzung aus dem Czechischen, Königsb. 1554; Originalsammlungen von Seklucyan, Petr. Artomius u. a.), erbauliche und polemische Traktate, auch in dramat. Form, eines Niemojewski, Krowicki, A. Wolan (in lat. Sprache), Budny u. a. Zur Abwehr mußte der Katholicismus zu demselben Mittel greifen. Die kath. Bibelübersetzung erschien Krakau 1561, hierauf die treffliche, heute allein approbierte des Jesuiten Jak. Wujek (gest. 1597), Predigtwerke von demselben und von Skarga, Traktate eines Kromer, Hosius, Wujek, Skarga u. a. Gleichzeitig entstand eine nationale Litteratur, hervorragend durch Ausdruck wie Inhalt, in den Werken des Rej, des großen Humanisten J. Kochanowski, des ernsten, früh verstorbenen Sęp Szarzyński, des bürgerlichen Klonowic, des religiösen Dichters St. Grochowski u. a. Die dramat. Litteratur brachte es nicht über Ansätze; nur das Schuldrama wurde in den Jesuitenschulen besonders gepflegt. In Prosa ragen hervor die Geschichtswerke der Bielski (Mart. und Joachim), des Ł. Górnicki, die Chronik Litauens des Maciej Stryjkowski (Königsb. 1581), die meist heraldischen

Werke des Bart. Paprocki (gest. 1614, «Herby rycerstwa polskiego», Krak. 1584). Lateinisch wurde die Zeitgeschichte beschrieben von Orzelski, Solikovius, Heidenstein, Warszewicki; poln. Annalen schrieb Sarnicki. Die Sprache der Wissenschaft blieb das Lateinische; dagegen griff das Polnische weit hinaus über seine ethnogr. Grenzen, nach Rußland hin.

17. Jahrhundert. Die mächtige geistige Bewegung ließ nach; das Werk der Reformation ging in der kath. Reaktion zu Grunde. Mit dem Eingehen der Schulen anderer Konfessionen (in Rakow, Lissa u. a.) wurde die Schablone der Jesuitenschulen mit ihrer ausschließlich formal-religiösen Bildung alleinherrschend. Die Krakauer Universität verfiel ganz; das wissenschaftliche Leben und das Niveau der allgemeinen Bildung (trotz hervorragender Bildung einzelner) sanken zusehends. Gegen Ende des Jahrhunderts begann die litterar. Produktion zu versiegen und wurde vom Ausland, außer von Rußland, wo polnischer litterar. Einfluß nur noch stieg, nicht mehr berücksichtigt. In der schönen Litteratur stellen sich neue Vorbilder, Stoffe und Stile ein: während in den ersten Decennien der religiöse K. Miaskowski (gest. 1622), der Idyllendichter Szymonowic u. a. noch in den Bahnen der Klassiker und Kochanowskis fortwandeln, herrscht später in der meist erotischen Lyrik der Einfluß des Marini vor, z. B. bei Hieronymus und Andreas Morsztyn; in der Epik der Einfluß des befreiten Jerusalem (in der Übersetzung des P. Kochanowski), z. B. bei Kochowski. Diese reich erblühende Dichtung behandelte entweder Zeitgeschichte, so die Epen des S. Twardowski, W. Potocki u. a., oder romantische Stoffe (bei Twardowski, Morsztyn u. a.), oder religiöse (der Tobias und Aman des Lubomirski, die Messiade des Gawłowicki u. a.). Zahlreich sind auch die Übersetzungen: der Pharsalia, der Metamorphosen, des Rasenden Roland (P. Kochanowski), des «Adone» des Marini u. a. In der didaktischen Poesie ragen die seit 1650 vielfach aufgelegten Satiren des Wojwoden von Posen, Christoph Opalinski (gest. 1655), durch ihre Schärfe und düstere Färbung hervor. Die dramat. Litteratur ist auf das Schuldrama beschränkt, neben Übersetzungen des Corneille und Racine, sowie Nachahmungen ital. Komödien (Lubomirski). Die neulat. Poesie ist glänzend durch Sarbievius, die Lechias des Ines u. a. vertreten. Die Geschichtswissenschaft bedient sich der lat. Sprache in den Klimakteren des Kochowski, bei Rudawski, Wijuk Kojałowicz (Jesuit, gest. 1677, «Historia Lituaniae», 2 Bde.), in der Reformationsgeschichte des Jędrzej Węgierski («Slavonia reformata», Amsterd. 1679) und Lubieniecki. Der Polyhistor Simon Starowolski (Kanonikus von Krakau, gest. 1656) verfaßte lateinisch litterarhistor. und statist. Werke aller Art, ferner polnisch satir. und homiletische Werke. Lexikalisch thätig war der Jesuit Knapski, dessen dreibändiger Thesaurus auch Adagia umfaßt. In poln. Prosa sind das Vollendetste die ästhetisch-moralisch-polit. Gespräche des Großkronmarschalls Lubomirski. Durch Lebhaftigkeit ziehen die Memoiren Paseks (deutsch von Stenzel, Bresl. 1838) an. Der Zahl nach überwuchert die panegyrische Dichtung. Die Prosa der Reden wimmelt von lat. Brocken. Charakteristisch ist auch die Unduldsamkeit der öffentlichen Meinung, die z. B. den Druck der Werke eines Dlugosz verbot.

18. Jahrhundert. Diese ungünstigen Bedingungen herrschten auch unter den Königen aus sächs. Hause vor. Die poln. Gesellschaft schloß sich unduldsam gegen neue Ideen und gegen die Bildung ab, die Jesuitenschulen beschränkten sich in ihrer veralteten Lehrweise auf Latein und Religion; das wissenschaftliche Leben und die litterar. Produktion (außer der panegyrischen und religiösen) waren erloschen, nur einzelne Magnaten, wie die Jabłonowski, die Radziwill, die Rzewuski, widmeten ihnen ihre Muße. Hervorragendere Leistungen waren das große heraldische Werk des Jesuiten Kaspar Niesiecki («Korona polska», 4 Bde., Lemb. 1728—43; neue Ausg., 10 Bde., Lpz. 1839—46), die poln. Dichtungen der Drużbacka, die Komödien der Fürstin K. Radziwill u. a.

Eine neue Epoche bahnten an die Thätigkeit des Königs Stanislaus Leszczynski, in dessen Umgebung in Nancy viele Polen sich aufhielten, des Piaristen St. Konarski, der die Reform der Schule, der öffentlichen Beredsamkeit und der staatlichen Organisation anbahnte, des Bischofs Jos. Andr. Załuski, der in Warschau eine großartige Bibliothek (300 000 Bände; sie wurde 1795 nach Petersburg übergeführt und bildet die Grundlage der dortigen kaiserl. Öffentlichen Bibliothek) sammelte und sie dem Publikum übergab. Diese Keime wurden gepflegt unter König Stanislaus August, durch den König selbst, durch den Fürsten A. Czartoryski u. a. Nach Aufhebung des Jesuitenordens wurde der Unterricht unter Staatsaufsicht gestellt. Eine «Edukationskommission» reformierte die Universität und die Mittelschulen; die Kadettenschule des A. Czartoryski wurde zu einer Musteranstalt; treffliche Handbücher verfaßten On. Kopczyński (1735—1817, Begründer einer wissenschaftlichen Grammatik), Gr. Piramowicz (gest. 1801, Organisator des Volksschulwesens) u. a. Der geistige Umschwung trat sofort in der schönen Litteratur zu Tage, welche die alten Bahnen verließ und in Gefolgschaft des franz. Klassicismus Reinheit und Glätte der Sprache sowie Regelmäßigkeit der Komposition erreichte, aber jegliche Kraft und Originalität verlor. Träger dieser Richtung waren Naruszewicz, Krasicki, Trembecki, Węgierski, Kniaźnin (1750—1807), Karpiński. Für das poln. Theater schrieben der Jesuit Franc. Bohomolec, der ungleich talentvollere Zabłocki, Bogusławski und Niemcewicz. Der Roman kam nicht über die Anfänge hinaus; neben zahlreichen Übersetzungen wurde besonders der tendenziöse Roman durch Krasicki u. a. gepflegt. Sehr reichhaltig war die polit. Litteratur, worin nach Leszczyński und Konarski Staszyc, Kollontaj u. a. hervorragten.

19. Jahrhundert. Der Verlust der staatlichen Selbständigkeit, argwöhnische Hemmungen oder rücksichtslose Unterdrückungen aller nationalen Regungen, wesentliche Einbußen aller Art, die Schließung oder Überführung der Universitäten (Wilna, Warschau) und der Bibliotheken, die Entnationalisierung des höhern Unterrichts in Preußisch- und Russisch-Polen, die Auswanderungen oder Verbannungen nach 1831 und 1863, die Russisch-Polen mit einem Schlage seiner jüngern Intelligenz beraubten — alle diese Katastrophen haben weder die Entwicklung der Litteratur aufhalten, noch eine geistige Trennung der drei Teilgebiete herbeiführen können; doch hängt von der Gunst der polit. Lage die Regsamkeit der einzelnen Centren (Warschau-Wilna, Posen, Lemberg-Krakau) wesentlich ab. Eine Zeit lang (1832—42) war der Schwerpunkt der geistigen Thätigkeit ins Ausland, in die Emigration

nach Frankreich, verlegt. Der Verjüngungsprozeß der Litteratur verlief parallel dem Gang der Litteratur bei den andern europ. Völkern. In den beiden ersten Decennien herrschte zwar noch die pseudoklassische Richtung vor; ihr Mittelpunkt blieb Warschau, ihre Träger waren der Ästhetiker L. Osiński, die Dramatiker Aloizy Feliński (1771—1820, Hauptwerk «Barbara Radziwiłowna»; deutsch von Orion Julius, Berl. 1831) und L. Kropiński, außerdem der Erzbischof Woronicz, Niemcewicz, der mit der neuern Richtung vermittelnde Brodziński, die Koźmian u. a. Den wissenschaftlichen Brennpunkt bildete die Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften, 1801 durch Czacki, Albertrandy, Dmochowski u. a. gestiftet, mit reichen Sammlungen durch Staszyc u. a. ausgestattet (sie wurde 1832 aufgehoben und ihre Bibliothek nach Petersburg übergeführt) und die seit 1801 neu organisierte Universität Wilna mit den beiden Sniadecki, Eusebius Słowacki, Groddeck u. a. Aber die Bekanntschaft mit der deutschen und engl. Litteratur, der Einfluß Werthers, der Balladen- und Romanzendichtung des W. Scott, Byrons und Shakespeares riefen eine litterar. Revolution als Vorläuferin der politischen von 1830 hervor. Im Kampfe zwischen der klassischen und der romantischen Dichtung blieb die letztere Siegerin; Führer in diesem Kampfe war Mickiewicz, neben ihm Malczewski, Goszczyński, Zaleski, Odyniec, Chodźko, die Ästhetiker Mochnacki und Grabowski. Die Katastrophe von 1831 wies der Poesie neue Bahnen; vor den großen Dichtern der Emigration, Mickiewicz, Słowacki und Krasiński, verblaßte die Thätigkeit in der Heimat, eines Bielowski und Siemieński in Galizien, des Generals Franc. Morawski im Posenschen, eines Jul. Korsak, A. Groza, Odyniec u. a. in Russisch-Polen. In jenen drei großen Dichtern erreichte die poln. Poesie ihre Höhe. Nach Abstreifung der romantischen Überschwenglichkeiten und Verirrungen wurde sie jetzt wahrhaft national. Sie verklärt die Vergangenheit («Herr Thaddäus»), tröstet oder straft die Zaghaften und Feigen und zeigt der künftigen Entwicklung die höchsten Ideale (messianistische Poesie) in Sprache, Bildern und Gedanken, deren Reichtum und Vollendung, Pracht und Fülle, Tiefe und Schwung vorher nicht geahnt, nachher nicht übertroffen werden konnten. Nach dem Verstummen dieser großen Dichter, besonders seit den sechziger Jahren, tritt der Einfluß der Poesie zurück. Ihre bedeutendsten Vertreter sind nunmehr Zaleski, Winz. Pol, Syrokomla, Ujejski, Lenartowicz, Deotyma, dann Zieliński («Der Kirgise» und «Die Steppen»; deutsch Lpz. 1858), Norwid u. a., unter den neuesten Asnyk und Konopnicka (letztere hat auch ein modernes Volksepos geschaffen), Tetmajer, Kasprowicz, Żuławski. Die satir. Poesie ist nur durch einzelne glänzende Schöpfungen vertreten (Mickiewicz und Słowacki). Fabeln, zumal politische, schrieben Górecki und Franc. Morawski.

In der dramat. Poesie tritt, abgesehen von den Werken der drei großen Dichter, das histor. und moderne Drama gegen die Komödie zurück. Unter den Dramatikern sind Korzeniowski, Magnuszewski (gest. 1845), als Übersetzer Kamiński (gest. 1855, Direktor des Lemberger Theaters) zu nennen, dann Małecki und Szujski, unter den neuesten Świętochowski (Okoński), Rapacki, Kozłowski, Przybyszewski, Sutkiewicz, Rydel, Wyspiański, Gabriela Zapolska u. a. In Komödie und Posse bleibt unübertroffen Graf A. Fredro; neben ihm sind zu nennen sein Sohn, dann M. Bałucki, Narzymski, Kasimir Zaleski, Bliziński u. a.

Roman und Novelle, die heute die schöne Litteratur beherrschen, waren zuerst histor. Genres, Nachahmungen des W. Scott, so die Werke von Niemcewicz, F. Bernatowicz («Nałęcz», deutsch von Schnaase, Lpz. 1834; «Pojata», deutsch, ebd. 1834), Graf Fr. Skarbek, die ersten Romane von Kraszewski, H. Rzewuski, Czajkowski, M. Grabowski, Dzierzkowski, Ignaz Chodźko, daneben sentimentale (L. Kropiński) und humoristische (Skarbek). Durch erstaunliche Fruchtbarkeit, Vielseitigkeit, Fluß der Darstellung beherrschte Decennien lang Kraszewski dieses Gebiet, neben ihm Korzeniowski, Kaczkowski, hierauf Miłkowski (Jeż) u. a. Die höchsten Stufen des modernen poln. Romans bezeichnen die Werke von H. Sienkiewicz und E. Orzeszkowa; neben ihnen sind Zachariasiewicz, Bałucki, Prus (Głowacki), Gawalewicz, Gomulicki, Łoziński, Esoiński, Reymont, Sieroszewski, Tetmajer u. a. zu nennen; im humoristischen Genre Jan Lam, Wilczyński u. a.

In der Geschichtschreibung hatte schon A. Naruszewicz im 18. Jahrh. den Grund für die Kritik gelegt; sein Werk nahmen auf Lelewel, Jędrzej Moraczewski, Theodor Morawski, Aug. Bielowski, Karl Szajnocha, Julian Bartoszewicz, Heinrich Szmitt, Theodor Narbutt («Geschichte Litauens») u. a. Diese Werke zeichnen sich aus durch Vorliebe für die republikanischen Institutionen des alten Polens, Verherrlichung seiner Geschichte und Traditionen. Von dieser einseitigen Auffassung wurde die poln. Geschichtsforschung durch die neueste histor. Schule befreit: Jos. Szujski, Michael Bobrzyński, Kaz. Jarochowski, St. Smolka, L. Kubala, Wal. Kalinka, A. Pawiński u. a. Die Quellenkunde förderten A. Kętrzyński, Th. Wojciechowski u. a.; die innere Geschichte Th. Korzon, Piekosiński, Łoziński u. a.; die Rechtsgeschichte Maciejowski, Helcl, Hube u. a. Die Geschichte der Revolution von 1830 ist besonders von der Emigration bearbeitet worden, wie Mochnacki, Wrotnowski, K. A. Hofmann, Mierosławski u. a., der Aufstand von 1863 von Agathon Giller u. a. Die Memoirenlitteratur fließt reichlich für die Zeit von 1760 bis 1820 (Memoiren des Königs Stanislaus August, Kitowicz, Ochocki, Ogiński u. a.), spärlicher für die folgenden (Wodzicki, Koźmian u. a.). Geogr. und ethnogr. Studien oder bloße Reisebilder verfaßten Winc. Pol, Tripplin (Übersetzer), Giller, Sienkiewicz u. a.

Die erste poln. Litteraturgeschichte schrieb Bentkowski (2 Bde., Warsch. 1814); die ausführlichste unternahm M. Wiszniewski (10 Bde., Krak. 1840—57, bis 1648 reichend), dann, für denselben Zeitraum, Maciejowski (3 Bde., Warsch. 1851—52). Neben diesen Quellenwerken sind zahlreiche Bearbeitungen von Bartoszewicz, Zdanowicz-Sowiński, Wójcicki, Łukaszewicz, Nehring, Kuliczkowski (4. Aufl., Lemb. 1890), Spasowicz (russisch geschrieben in Pypin und Spasowicz, «Geschichte der slaw. Litteraturen»; übersetzt ins Polnische, Deutsche und Französische), Tarnowski (5 Bde., Krakau 1900) u. a. zu nennen. Von deutschen Werken ist am besten: Brückner, Geschichte der P. L. (Lpz. 1901); ferner giebt es eine solche von Lipnicki (Mainz 1873) und Nitschmann (Lpz. 1883). Litterarhistor. Monographien schrieben Kraszewski, Mecherzyński, Małecki, Spasowicz, Chmielowski, Tarnowski, Brückner u. a., Skizzen und Studien Chmielowski, Nehring, Grabowski, Chlebowski, Belcikowski u. a. Die hervorragendsten

Kritiker sind in neuester Zeit Chmielowski, Boguslawski, Kaszewski u. a. Um die poln. Bibliographie machte sich K. Estreicher verdient.

In der Philosophie war Jos. Gołuchowski (gest. 1858) ein Schüler Schellings; Hegelianer waren Cieszkowski, Libelt und Kremer, dann Trętowski. Unter den neuern sind Struve, Ochorowicz, Mahrburg u. a. zu nennen. Die polit. Litteratur, einst nur in der Emigration möglich und gepflegt, wird in neuester Zeit hauptsächlich von Galizien getragen; sie ist konservativ bei Szujski, Tarnowski u. a., fortschrittlich bei Romanowicz, Szczepanowski u. a. Centren wissenschaftlicher Thätigkeit sind in Krakau die Akademie der Wissenschaften (1872 aus der ältern Gesellschaft der Wissenschaften hervorgegangen), in Posen die Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften, dann die Universitäten in Krakau und Lemberg, die Historische Gesellschaft in Lemberg mit ihrer Vierteljahrsschrift u. a. Sammlungen hervorragender Werke der ältern Zeit sind: die «Biblioteka polska» (hg. von Turowski, 5 Serien, Sanok und Przemyśl 1855—62), die «Bibljoteka pisarzów polskich» (hg. von der Krakauer Akademie, Krak. 1889 fg.); der neuern Zeit: die «Biblioteka pisarzy polskich» (Bd. 1—81, Lpz. 1861 fg.), die «Biblioteka polska» (Lemb. 1879 fg.), die «Biblioteka powszechna» (Warsch. 1871 fg.; Altes und Neues enthaltend). Die angesehensten Monatsschriften sind die «Biblioteka Warszawska» (seit 1841, redigiert von Wójcicki, Plebański, jetzt von M. Radziwiłł) und das «Ateneum» (Warsch. 1876—1901); «Przegląd polski» des Grafen Tarnowski (Krakau, seit 1867) u. a.; ein bibliogr. Führer, begründet 1876 von Wisłocki, erscheint in Krakau.

**Die Volkslitteratur.** Wie bei den übrigen Westslawen fehlt auch bei den Polen ein episches Volkslied (nach Art des serbischen oder russischen). Das Volk singt seit jeher lyrische Lieder (namentlich Vierzeiler, Krakowiaken, s. d.) und Romanzen oder Balladen, deren Motive oft entlehnt sind. Die Zahl der Sagen ist beschränkt, reich entwickelt dagegen Märchen, Rätsel und Sprichwort. Erst im 19. Jahrh. ist man zu Aufzeichnungen dieser Litteratur geschritten; Volkslieder aus Galizien sammelten Wacław z Oleska, Żegota Pauli, aus Schlesien Roger (1863), aus Posen Lipiński, sonst Wójcicki, Gloger u. a. (deutsche Übersetzungen von Winc. Pol, 1833, C. Wurzbach, 1846, Hoffmann von Fallersleben, 1865 u. a.). Märchen sammelten Wójcicki («Klechdy», 1838), besonders Gliński («Bajarz polski»), deutsche Übersetzungen von Lewestam (1839). Rätsel und Sprichwörter veröffentlichten Wójcicki, A. W. Darowski, C. Wurzbach; ein vollständiges Sprichwörterlexikon hat S. Adalberg (Warsch. 1894) vollendet. Sammlungen von Bräuchen, Sitten, Aberglauben u. dgl. sind von Gołębiowski («Lud polski. Gry i zabawy», 1830) herausgegeben. (Vgl. Töppen, Aberglauben der Masuren, Masurische Sagen und Märchen, Danz. 1867.) Die reichste Thätigkeit auf diesem ganzen Gebiete entwickelte O. Kolberg («Lud, jego zwyczaje, sposob życia, mowa» u. s. w., 20 Bde., Warsch. und Krak. 1857—92).

**Polnischer Bock,** mittelalterliche Strafe, s. Bock, polnischer; über den P. B. als Blasinstrument s. Dudelsack.

**Polnischer Reichstag** nennt man, nach der Unordnung und Leidenschaftlichkeit, mit der die Verhandlungen auf den Reichstagen in Polen geführt wurden, eine Versammlung, in der Unordnung und Streit herrscht und kein Beschluß zu stande kommt.

**Polnischer Thronfolgekrieg von 1733 bis 1738.** Der ehedem durch Karl XII. von Schweden in Polen eingesetzte, dann durch den Kurfürsten August II. von Sachsen wieder verdrängte Stanislaus Leszczynski suchte sich nach dem Tode des letztern 1. Febr. 1733, von Frankreich unterstützt, des poln. Throns wieder zu bemächtigen; Rußland und Österreich dagegen waren für die Wahl des Kurfürsten August III. von Sachsen. Der Krieg wurde in Deutschland und Italien mit geringer Energie geführt, bis ihm der zwischen Österreich und Frankreich geschlossene Wiener Präliminarfriede 3. Okt. 1735 ein Ende machte. Am 8. Nov. 1738 folgte der Definitivfriede. August III. wurde als König von Polen bestätigt. Stanislaus entsagte der poln. Krone und erhielt Lothringen, welches nach seinem Tode (1766) an Frankreich fallen sollte; für Lothringen erhielt der seitherige Herzog Franz das Großherzogtum Toscana, das 1737 durch Aussterben der Mediceer erledigt worden war. — Vgl. Erhard, Beiträge zur Geschichte des P. T. (Heft 8 der «Kriegsgeschichtlichen Einzelschriften», hg. vom Großen Generalstab, Berl. 1888).

**Polnische Sprache,** Glied der slaw. Sprachfamilie und zwar deren westl. Gruppe, zu der außerdem das ausgestorbene Polabische, das Czechische und das Sorbische (Lausitz-Wendische) gehören. Charakteristische Merkmale des Polnischen sind: Erhaltung der altslaw. Nasalvokale (ą, zu sprechen wie französisch on, und ę, wie französisch in), z. B. dąb Eiche, czechisch dub, pięć fünf, russisch pjat'; Erweichung, zumal des t, d zu ć, dź, ciebie dich, russisch tjebja, dzieło Werk, russisch djeło; Betonung der Worte stets auf der vorletzten Silbe, ręka Hand, russisch ruká. Die Sprachgrenze des Polnischen bildet im Osten, gegen das Russische, eine Linie von Grodno am Niemen über Bjelostok und Brest nach Galizien; in Galizien herrscht auf dem Flachlande östlich des San das Kleinrussische überwiegend oder ausschließlich; die Südgrenze von Westgalizien, verlängert bis Ratibor in Schlesien, trennt das Polnische vom Slowakisch-Czechischen; im Westen trennt es eine Linie von Ratibor nach Birnbaum an der Warthe vom Deutschen, das jedoch in Ausbiegungen und Sprachinseln vielfach ins poln. Sprachgebiet eingreift; im Norden ist die Grenze gegen Deutsch und Litauisch eine Linie von Birnbaum über Bromberg, Graudenz, Allenstein, Rastenburg nach Suwalki. Dazu kommt eine Ausbiegung des Sprachgebietes in Westpreußen, links von der Weichsel bis zur Ostsee (s. auch Kassuben). Dialekte des Polnischen, abgesehen vom Kassubischen, sind der großpolnische (s. Großpolen), der masurische (in Masowien und im südl. Ostpreußen), der kleinpolnische (Krakau und Sendomir), der schlesische (das sog. Wasserpolakisch). Die ersten grammatischen Bearbeitungen des Polnischen gehören Franzosen und Deutschen im 16. Jahrh. an; die erste wissenschaftliche Grammatik verfaßte Kopczyński (1779 u. ö.). Neuere Bearbeitungen: Małecki, Gramatyka języka polskiego (Lemb. 1863); Smith, Grammatik der P. S. (Berl. 1864); Małecki, Gramatyka historyczno-porównawcza języka polskiego (2 Bde., Lemb. 1879); Poplinski, Grammatik der P. S. (8. Aufl., Thorn 1901); Kalina, Historya języka polskiego (2. Teil: «Die Formen», Lemb. 1883); Kutner, Die

poln. Umgangssprache (Lpz. 1895); Soerensen, Poln. Grammatik (2 Tle., ebd. 1899—1900) u. a. Die alten Wörterbücher (Mączyński 1563 und Knapski 1620 u. ö.) und die Sprache des 16. bis 18. Jahrh. erschöpft das große, vergleichende Wörterbuch von Linde (1811 fg.; 2. Aufl., 6 Bde., Lemb. 1854—60), ferner das sog. Wilnaer oder Orgelbrandsche Wörterbuch (2 Bde., Wilna 1861); dazu Słownik polski (hg. von J. Karłowicz u. a., Warsch. 1898 fg.). Kleinere Wörterbücher: von Mrongovius (3. Aufl. 1859), Jordan, Booch-Arkossy (5. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1890), Łukaszewski und Mosbach (Berl. 1893), Konarski und Inlender (Wien 1897 fg.).

**Polnisches Recht,** ein Zweig des slaw. Rechts, blieb wie das czech. Recht bis zum 14. Jahrh. bloßes Gewohnheitsrecht, das nur aus Urkunden und einigen Landtagsbeschlüssen sowie aus einer deutsch geschriebenen Privatarbeit (dem sog. Elbinger Rechtsbuch) erkannt werden kann. Erst 1347 erließ König Kasimir ein ausführliches Gesetz, das sog. Wislitzer Statut, dessen Bestimmungen jedoch nicht mehr ausschließlich poln.-slaw. Recht, sondern daneben schon viele Grundsätze des deutschen, römischen und kanonischen Rechts enthielten. Seitdem vollzog sich im P. R. noch viel intensiver als im czech. Recht eine Durchdringung slaw.-rechtlicher Grundsätze insbesondere durch deutsch-rechtliche; das deutsche Recht wurde am Schluß des 14. Jahrh. schon zum herrschenden Recht, dessen Freiheiten sich der poln. Adel durch ein allgemeines Reichsgesetz (1374) verleihen ließ. Als zu Ende des 15. und Anfang des 16. Jahrh. Masowien mit Polen vereinigt wurde, gewann das P. R. auch dort Geltung. Doch blieben manche Eigentümlichkeiten und Grundsätze des ältern slaw.-masowischen Rechts auch fernerhin bestehen und wurden in das sog. letzte masowische Statut von 1577 aufgenommen. Auch Litauen und Weißrußland hatten sich ihre Sonderrechte zum großen Teile erhalten. (S. Litauisches Recht.) Fortgebildet wurde das P. R. in späterer Zeit durch die Entscheidungen des sog. immerwährenden Rates, der das Organ der authentischen Gesetzesauslegung bildete. 1808 wurde in einem großen Teile Polens der Code Napoléon eingeführt. — Vgl. Bandtkie, Historya prawa polskiego (Warsch. 1850); Lelewel, Początkowe prawodawstwo polskie (1828); die Werke von Czacki, Hube, Maciejowski u. a. Die Akten der Burg- und Adelsgerichte, die sog. Gródbücher, sind hg. von Lekszycki (in den «Publikationen aus den königlich preuß. Staatsarchiven», Bd. 31 u. 38, Lpz. 1887—89).

**Polnische Teilungen,** s. Polen (Geschichte).

**Polnisch-Krone,** Name der Stadt Crone (s. d.), im Gegensatz zu Deutsch-Krone (s. d.).

**Polnisch-Lissa,** Kreis und Stadt in Posen, s. Lissa.

**Polnisch-Ostrau,** Stadt in Österreichisch-Schlesien, s. Ostrau.

**Polnisch-Schwedisch-Dänisch-Brandenburgischer Krieg von 1655 bis 1660,** s. Schwedisch-Polnisch-Brandenburgisch-Dänischer Krieg von 1655 bis 1660.

**Polnisch-Wartenberg,** Stadt in Schlesien, s. Großwartenberg.

**Polo,** Ballspiel für Berittene; zwei Parteien von je vier Berittenen spielen, indem sie einen Holzball mit dünngestielten Hammern nach einem Gewinnposten auf ihrer Seite zu treiben suchen. Water P. (Wasserpolo) ist ein für geübte Schwimmer auf ähnliche Grundlagen aufgebauter Sport. Das Spiel wurde schon 600 v. Chr. von orient. Fürsten gespielt. Von Indien aus gelangte es nach Großbritannien. Der erste und wichtigste Poloklub war der zu Hurlingham bei London. Von England aus verbreitete es sich nach Frankreich, Amerika und Spanien. — Vgl. Younghusband, P. in India (Lond. 1890); Weir und Brown, Riding and P. (in «The Badminton Library», ebd. 1891).

**Polo,** Maffeo, Marco, Niccolò, s. Marco Polo.

**Polock,** poln. Name von Polozk (s. d.).

**Polonaise** (frz., spr. -nähse), auch (ital.) Polacca genannt, ein poln. Nationaltanz, der sich über ganz Europa verbreitet, dabei aber auch manche Abänderung erfahren hat. Die Musik ist stets eine Melodie im Dreivierteltakt, bestehend aus zwei Wiederholungen von 6, 8 oder 10 Takten; später hat man ihr noch ein Trio von ebensoviel Teilen, ja auch zwei Trios und eine Coda angehängt. Berühmt ist die sog. Kosciuszko-Polonaise («Auf zur Rach', ihr Brüder»); andere ausgezeichnete P. hat man vom Fürsten Mich. Kleophas Oginski. Auch wird die Polonaisenbewegung (alla Polacca genannt) bei Instrumentalstücken von brillantem Charakter, in den variierten P. und Konzertpolonaisen, ja sogar bei Gesangstücken und in Opern (wie z. B. von Spohr im «Faust») mannigfaltig angewendet. (S. auch Fackeltanz.) — Über die P. als Studentenrock s. Pekesche.

**Polonceausystem** (spr. polongßoh-), eine Form des Dachstuhls (s. d.).

**Polonia,** lat. Name für Polen. P. major, Großpolen; P. minor, Kleinpolen.

**Polonium,** ein chem. Element, das von dem Pariser Ehepaare P. und S. Curie 1898 im Uranpecherz aufgefunden wurde. Es ist dem Wismut ähnlich, zeigt aber starke Radioaktivität.

**Polotsk,** russ. Stadt, s. Polozk.

**Polowzer,** Volksstamm, s. Kumanen.

**Pólozk.** 1) Kreis im westl. Teil des russ. Gouvernements Witebsk, im Gebiet der Düna, hat 4856,6 qkm, davon 92 qkm Seen, 142090 E., meist Weißrussen, dann Polen, Juden; Ackerbau, Waldindustrie und Fischerei. — 2) P., richtiger Polotsk, poln. Połock, Kreisstadt im Kreis P., an der Mündung der Polota in die Düna und an der Eisenbahn Dwinsk (Dünaburg)-Witebsk, hat (1897) 20751 E., über die Hälfte Juden, vier russ., eine kath. Kirche, ein Mönchs-, ein Nonnenkloster (beide russisch), mehrere Synagogen, altertümliches Schloß, Denkmal zur Erinnerung an 1812, Kadettenkorps, Lehrerseminar; Handel mit Getreide, Flachs, Leder u. s. w. — P. war früher Hauptstadt der Fürsten von P., wurde im 13. Jahrh. von Litauen erobert, kam 1563 an die Russen, denen es 1579 Stephan Báthory entriß. 1772 kam es wieder zu Rußland; 1812 wurde es von den Franzosen zerstört. Ende des 18. Jahrh. war P. der Mittelpunkt des aus Westeuropa vertriebenen Jesuitenordens.

**Polpapier,** mit alkalischer Lösung getränktes Fließpapier zur Feststellung der Polarität (+ oder —) eines von einem Gleichstrom durchflossenen Leiters; es wird angefeuchtet mit dem Stromleiter in Berührung gebracht; am negativen (—) Pol erscheint ein roter Fleck. Dem gleichen Zweck dient der Polsucher von Berghausen; eine Glasröhre ist mit einer Flüssigkeit gefüllt, die bei Berührung mit den beiden Leitungen am negativen Pol die gleiche Erscheinung zeigt wie das P. Auch verwendet man kleine Bleiplatten in angesäuertem Wasser; am positiven Pol wird das Blei braun infolge der Ausscheidung von Bleioxyd.

**Polschuhe**, die namentlich bei Gleichstromdynamomaschinen angewendeten Erweiterungen der dem Anker zugekehrten Polflächen der Magnete durch besondere ihnen vorgelegte Eisenmassen, die den Zweck haben, durch Vergrößerung der Ein- und Austrittsflächen für die Kraftlinien den Querschnitt der zwischen Pol und Anker gelegenen Luftstrecken ihres Weges entsprechend der geringen Durchlaßfähigkeit der Luft für Kraftlinien zu vergrößern und damit die Gesamtkapacität des Kraftlinienstromweges zu erhöhen.

**Polsnitz**, Dorf im Kreis Waldenburg des preuß. Reg.-Bez. Breslau, dicht bei Freiburg, an der zum Striegauer Wasser gehenden P., hat (1900) 4103 E., darunter 889 Katholiken; Regulatorenfabrik.

**Polspannung**, s. Klemmenspannung.

**Polsucher**, s. Polpapier.

**Pol-sur-Ternoise**, Saint, franz. Stadt, s. Saint Pol-sur-Ternoise.

**Poltáwa**. 1) **Gouvernement** im südwestl. Teil des europ. Rußlands (s. Karte: Südrußland u. s. w., beim Artikel Rußland), grenzt im N. an die Gouvernements Tschernigow und Kursk, im O. an Charkow, im S. an Jekaterinoslaw und Cherson, im W. an Kiew und hat 49896,3 qkm und (1897) 2794727 E., meist Kleinrussen. Die Oberfläche ist eine nach SW. geneigte, sehr fruchtbare Ebene und waldlose Steppe, reichlich bewässert vom Dnjepr, der die Westgrenze bildet, und seinen Nebenflüssen: Sula, Psjol, Worskla, Orel, Trubesh, Supoj u. a. Gebaut werden Getreide, Kartoffeln, Gemüse, Melonen, Obst, besonders Pflaumen, Tabak, stellenweise Sonnenblumen zur Gewinnung von Öl. Bedeutend ist die Zucht von Rindvieh, Pferden und Schafen. Es giebt 841 Fabriken mit 23,6 Mill. Rubel Produktion, darunter 46 Branntweinbrennereien, Zucker-, Tabakfabriken u. a. Gegenstände des Handels sind Getreide, Spiritus, Vieh, Wolle, Felle (besonders die Schmaschen), Früchte u. s. w. Bedeutend sind die Jahrmärkte. Das Gouvernement, 1803 gebildet, zerfällt in die 15 Kreise: Chorol, Gadjatsch, Kobeljaki, Konstantinograd, Krementschug, Lochwiza, Lubny, Mirgorod, Perejaslaw, Pirjatin, P., Priluki, Romny, Sjenkow und Solotonoscha. Das Gebiet umfaßt einen großen Teil des alten Großfürstentums Kiew und des Fürstentums Perejaslaw, gehörte zu der altruss. Ukraine und bildete bis 1797 die Statthalterschaft Jekaterinoslaw. — 2) **Kreis** im südöstl. Teil des Gouvernements P., von der Worskla durchflossen, hat 3398 qkm und 227570 E.; bedeutenden Ackerbau, Viehzucht, auch Obstbau. — 3) P., auch Pultawa, kleinruss. Piwtawa, **Hauptstadt** des Gouvernements und des Kreises P., an der Mündung der Poltawka in die Worskla und an den Eisenbahnen Jelisawetgrad-Charkow, Kiew-P. und P.-Losowaja, Sitz des Civilgouverneurs, des Bischofs, hat breite, gerade Straßen, (1897) 53060 E., 19 russ., 1 kath., 1 evang. Kirche, Mönchskloster, Synagoge, 3 Denkmäler zur Erinnerung an die Schlacht von P. (das eine eine Kupfersäule mit bronzenem Adler, das andere ein rechtwinkliges Prisma mit Schwert, Schild und Helm darauf, das dritte eine Kupferplatte mit eingravierter Darstellung der Schlacht), ferner 1 Knaben-, 1 Mädchengymnasium, Realschule, geistliches Seminar, Kadettenhaus, Mädcheninstitut, Naturhistorisches Museum, 1 Theater, 6 Banken, Tabak-, Licht-, Seifen-, Lederfabriken, den Iljinschen Jahrmarkt (zweite Hälfte Juli a. St.). — P., im 12. Jahrh. gegründet, kam 1667 zu Rußland. Es ist bekannt durch die Schlacht vom 8. Juli (27. Juni) 1709, in der Peter d. Gr. über Karl XII. von Schweden einen Sieg davontrug, der die Machtstellung Rußlands begründete. (S. Nordischer Krieg.) Zum Andenken wurde 1895 auf den Schwedengräbern ein Denkmal errichtet.

**Pölten**, Sankt, österr. Stadt, s. Sankt Pölten.

**Pöltenberg**, Markt und Propstei bei Znaim (s. d.).

**Polterabend**, der Abend vor der Hochzeit, der mit Festessen, Aufführungen und Tanz begangen wird und bei dem vielfach ein geräuschvolles Zerschlagen von Töpfen üblich ist. Dieser letztere Gebrauch ist sehr alt, war schon bei den Juden in Übung und bedeutete ursprünglich die Verscheuchung von bösen Geistern.

**Poltina**, Poltinnik, der halbe Rubel (s. d.).

**Poltron** (frz., spr. -tróng), eigentlich Hasenfuß, Memme, häufig unter Anlehnung an das deutsche Poltern, soviel wie lärmender Prahler; Poltronnérie, Großthuerei.

**Polupoltinnik**, Tschetwertak, russ. Silbermünze, = 1/4 Rubel.

**Polúschka**, die Viertelkopeke, s. Kopeke.

**Polveràrahuhn**, schwarzes in und bei Polverara in Italien gezüchtetes Haubenhuhn mit zwei kleinen Kammspitzen, nach Baldamus' Ansicht ein Paduaner Huhnschlag, vielleicht auch ein Crèvecoeur-Huhnschlag und härter als dieser.

**Polwender**, s. Stromwender.

**Poly...**, in Zusammensetzungen aus dem Griechischen: Viel....

**Polyacánthus**, s. Labyrinthfische.

**Polyadélphus**, polyadelphisch (grch.) oder vielbrüderig, die Verwachsung der Staubgefäße einer Blüte zu mehrern Bündeln. Linné vereinigte in der 18. Klasse seines Systems Polyadelphia alle Zwitterpflanzen, deren Staubgefäße zu mehr als zwei Bündeln verwachsen sind.

**Polyǵgos**, alter Name der Insel Pelagonisi.

**Polyämie** (grch.), Vollblütigkeit, s. Plethora.

**Polyandria**, 13. Klasse des Linnéschen Pflanzensystems, alle Pflanzen, deren Blüten mehr als 20 hypogyne Staubgefäße besitzen. Außerdem je eine Ordnung in den Klassen 16—18 und 20—23.

**Polyandrie** (grch.), Vielmännerei, die Ehegemeinschaft eines Weibes mit mehrern Männern. Dieser früher ziemlich weit verbreitete Gebrauch herrscht jetzt noch auf Ceylon, im Nilgirigebirge in Vorderindien (beim Stamme der Todas), im Himalaja (bei den Sikhs) und bei einzelnen arktischen Völkern. Gewöhnlich müssen die Männer Brüder sein. Die Kinder sprechen dann von ihrem ältern und jüngern u. s. w. Vater. (S. Ehe und Gemeinschaftsehe.)

**Polyándrus** (grch.), vielmännig, jede Blüte, die zahlreiche Staubgefäße enthält.

**Polyanthes**, Pflanze, s. Tuberose.

**Polyárchie** (grch.), die Herrschaft mehrerer in einem Staat, im Gegensatze zu der Monarchie.

**Polyarthritis** (grch.), eine Gelenkentzündung, welche gleichzeitig viele Gelenke befällt.

**Polyästhésie** (grch.), die Vervielfachung der Empfindung, insbesondere der Tastempfindung, infolge deren ein einfacher Raumsinneseindruck als doppelter, ein doppelter als dreifacher u. s. w. empfunden wird, eine Erscheinung, die bei manchen Nerven- und Rückenmarksleiden beobachtet wird.

**Polybasit**, Mineral, s. Eugenglanz.

**Polybius**, griech. Geschichtschreiber, geb. um 210 v. Chr. zu Megalopolis in Arkadien, wurde von

seinem Vater Lykortas, dem vertrauten Freunde des Philopömen und nach dessen Tod Strategen des Achäischen Bundes, für die Waffen und Staatsgeschäfte erzogen. 169 v. Chr. wurde P. zum Hipparchen des Achäischen Bundes erwählt. Als nach des Perseus Besiegung (167 v. Chr.) die Römer Gewaltmaßregeln gegen den Achäischen Bund ergriffen, befand er sich unter den 1000 Geiseln, welche die Achäer 166 nach Rom schicken mußten. Erst 150 v. Chr. wurden die Geiseln entlassen, P. aber folgte seinem Gönner, dem Scipio Ämilianus, nach Afrika. Er war 146 Zeuge der Zerstörung von Korinth und bewog dann die Römer zu schonender Behandlung der achäischen Gemeinden; überhaupt war er vielfach thätig, das traurige Geschick seines Vaterlandes zu mildern. Er unternahm Reisen nach Rhodus, Kleinasien, Ägypten, Gallien und Spanien. 134 begleitete er Scipio nochmals nach Spanien zur Belagerung von Numantia. Er starb in seiner Heimat um 127 v. Chr. infolge eines Sturzes vom Pferde.

Außer einigen verloren gegangenen Werken verfaßte er eine «Universalgeschichte» in 40 Büchern, worin er in ausführlicher Darstellung die Geschichte Roms, der Griechen und des Orients von 220 bis 146 v. Chr. mit einer einleitenden Übersicht über die Begebenheiten vom Beginn des ersten Punischen Krieges an (Buch 1 u. 2) behandelte. Von diesem Werke sind nur noch die fünf ersten Bücher in ihrer ursprünglichen Vollständigkeit erhalten, von den übrigen der erste Teil des sechsten und zahlreiche Bruchstücke. P. wird in Genauigkeit und Treue der Erzählung und im Umfang polit. und militär. Kenntnisse von keinem Geschichtschreiber des Altertums übertroffen. Unter den zahlreichen Ausgaben der sämtlichen Überreste des Werks sind die von Casaubonus (Par. 1609), Schweighäuser (8 Bde., Lpz. 1789—95), J. Bekker (2 Bde., Berl. 1844), L. Dindorf (4 Bde., Lpz. 1866—68; Bd. 1—3 in 2. Aufl. von Büttner-Wobst, 5 Bde., ebd. 1882—93) und von Hultsch (4 Bde., Berl. 1867—73; Bd. 1 u. 2 in 2. Aufl., 1888—92) hervorzuheben. Unter den Übersetzungen ist vor allen die französische von Thuillier mit den hinsichtlich des kriegswissenschaftlichen Teils wichtigen Erläuterungen von Folard (6 Bde., Par. 1727—30; spätere Ausg., 7 Bde., Amsterd. 1774) zu erwähnen. Deutsche Übertragungen lieferten Ölsnitz und Grossel, mit den Anmerkungen Folards und Guischards (7 Bde., Bresl. und Berl. 1755—69), Bion, ebenfalls mit den Anmerkungen Folards und Guischards (7 Bde., Wien, Prag und Triest 1759—60), Seybold, mit Auszügen aus Folard (4 Bde., Lemgo 1779—83), Benicken, mit Anmerkungen und bildlichen Darstellungen (Weim. 1820), Haakh und Kraz (Stuttg. 1858—75; 3. Aufl., Berl. 1896 fg.), Campe (Stuttg. 1861—63). — Vgl. Nitzsch, P. Zur Geschichte antiker Politik und Historiographie (Kiel 1842); Brandstädter, Bemerkungen über das Geschichtswerk des P. (Danz. 1843); ders., Geschichte des ätol. Landes, Volkes und Bundes, nebst einer historiogr. Abhandlung über P. (Berl. 1844); La Roche, Charakteristik des P. (Lpz. 1857); Markhauser, Der Geschichtschreiber P., seine Weltanschauung und Staatslehre (Münch. 1858); Valeton, De Polybii fontibus et auctoritate (Utr. 1879); von Scala, Die Studien des P., I (Stuttg. 1890); Wunderer, Polybios-Forschungen (2 Tle., Lpz. 1898—1901); Cuntz, P. und sein Werk (ebd. 1902).

**Polyblennĭa** (grch.), die Verschleimung (s. d.).

**Polyborīnae**, s. Geierfalken.

**Polycarpeen**, Ordnung aus der Pflanzengruppe der Dikotyledonen, Abteilung der Choripetalen, charakterisiert durch spiralige Anordnung aller Blütenteile. Die Blüten sind fast durchgängig zwitterig und regelmäßig, enthalten zahlreiche Blumenblätter und Staubgefäße und meist auch mehrere Fruchtknoten, die sich zu einzelnen Nüßchen entwickeln, seltener miteinander verwachsen und zu einer Beerenfrucht oder Kapsel umgewandelt werden. Die Ordnung umfaßt die Familien der Lauraceen (s. d.), Berberideen (s. d.), Menispermaceen (s. d.), Myristicaceen (s. d.), Calycanthaceen (s. d.), Magnoliaceen (s. d.), Anonaceen (s. d.), Ranunkulaceen (s. d.), Nymphäaceen (s. d.). Hierzu die Tafel: **Polycarpen**; zur Erklärung vgl. die Artikel: Cinnamomum, Lorbeer, Berberis, Myristica, Magnolia, Nelumbium, Clematis.

**Polycarpus**, Heiliger, s. Polykarp.

**Polycephălisch** (grch.), vielköpfig.

**Polychäten**, s. Borstenwürmer.

**Polychŏlie** (grch.), übermäßige Gallenabsonderung.

**Polychord** (grch.), s. Pianoforte.

**Polychrēstsalz**, alter Name für Kaliumsulfat.

**Polychroït**, s. Crocin und Safran.

**Polychrōm**, Mineral, s. Pyromorphit.

**Polychrōmie** (grch., d. h. Vielfarbigkeit), die Verzierung der Werke der Baukunst und Bildnerei durch bunten Farbenschmuck. Was zunächst die **Baukunst** anlangt, so finden sich schon in Ägypten, Babylonien, Assyrien, Phönizien sowohl die Wandflächen als auch die Säulen der Tempel mit bunt gefärbten Reliefs, zum Teil auch mit eigentlichen Malereien überzogen. Offenbar unter dem Einfluß orient. Vorbilder ist auch von den Griechen dies Verfahren in Palast-, Tempel- und Grabanlagen angewandt worden; noch sind an zahlreichen Monumenten, besonders dor. Stils, deutliche Spuren erhalten. Diese Spuren sind am klarsten am Fries, wo man die Triglyphen in der Regel blau, die Metopen rot gefärbt findet; am Dachkranz (Geison), der sich mit Blatt- und Rankenverzierungen in verschiedenen Farben (hauptsächlich blau, rot, grün und gold) geschmückt zeigt, und in den dreieckigen Giebelfeldern, deren Hintergrund teils rot, teils blau erscheint, sowie an den Kapitälen und Schäften der Säulen und am Architrav. Die ältesten griech. Tempel, wie die sicilischen (zu Selinus, Akragas), sind nicht aus Marmor, sondern aus porösem Kalkstein gebaut. Dieser wurde mit einem feinen, glatten Stuck überzogen, welcher eine ähnliche Wirkung ausübt wie der Marmor. In der röm. Baukunst wird wenigstens beim Außenbau die Bemalung durch die bis ins kleinste Detail gehende plastische Ausführung der Ornamente in den Hintergrund gedrängt; aber überall, wo Stuck zur Bekleidung der Wände, Decken, Säulen und Pfeiler zur Anwendung kommt, da tritt auch die P., insbesondere als Dekorationsmalerei, wieder in ihr Recht ein. (S. Pompeji.) Mit ihr hängt eng zusammen die Anwendung farbenreicher Mosaiken (s. d.) für die Fußböden, Säulen und Wände.

In der Baukunst des Mittelalters entwickelte der roman. Stil eine reiche Bemalung der architektonischen Glieder und Ornamente, der Säulen, Kapitäle, Gesimse, Gewölbrippen; die Hauptfarben sind rot und blau mit hinzugefügter Vergoldung; dazu kam die Ausschmückung der größern Wandflächen, wie sie der roman. Kirchenbau darbot, mit Wandmalereien, Darstellungen heiliger Personen und Geschichten. Im got. Stil wird die Bemalung der

# POLYCARPEN.

**(DIKOTYLEDONEN: Choripetalen.)**

1. Cinnamomum ceylanicum (Zimmetbaum); *a* Blüte, *b* desgl. im Durchschnitt, *c* Staubgefäſs. 2. Laurus nobilis (Lorbeer); *a* männliche, *b* weibliche Blüte, *c* Frucht. 3. Berberis vulgaris (Berberitze); *a* Blüte, *b* desgl. vergröſsert, *c* Fruchtstand, *d* Frucht im Durchschnitt. 4. Myristica moschata (Muskatnuſsbaum); *a* männliche, *b* weibliche Blüte, *c* aufgesprungene Frucht, *d* Same mit Arillus, *e* Same (Muskatnuſs). 5. Magnolia grandiflora (Magnolie); *a* Same. 6. Nelumbium speciosum (Indische Lotosblume); *a* Blüte, *b* Frucht, *c* Same. 7. Clematis florida (Waldrebe).

architektonischen Glieder durch die plastische Ausführung derselben, ähnlich wie in der korinth.-röm. Architektur, etwas zurückgedrängt; auch die Wandmalerei tritt infolge des Mangels größerer Wandflächen in den Hintergrund; dafür wird aber eine reiche polychrome Wirkung durch die Anwendung der Glasmalerei (s. d.) in den Fenstern erzielt.

Daß auch in der Bildnerei eine Färbung der Bildwerke stattfand, wird zunächst für das Altertum durch zahlreiche Farbenspuren bestätigt, welche sich an ägypt., assyr. und griech. Reliefs, die zum Schmuck von Bauwerken dienten, und an den Statuengruppen, welche in den Giebelfeldern griech. Tempel des dor. Stils aufgestellt waren (wie an denen des Athenatempels auf Ägina und an denen des Zeustempels zu Olympia), gefunden haben. Aber auch für die von der Baukunst ganz unabhängigen statuarischen Bildungen ist die Bemalung sowohl durch schriftliche Zeugnisse als durch unverkennbare Spuren an Statuen bezeugt. Die jüngsten Ausgrabungen auf der athenischen Akropolis haben eine Menge von plastischen Werken zu Tage gefördert, welche noch jetzt im vollen ursprünglichen Farbenschmuck prangen. Die Farbenskala setzt sich aus blau, grün, violett, gelb, rot zusammen. Nach denselben Principien hat die entwickelte Kunst den weitgehendsten Gebrauch von der P. für die Plastik gemacht. Einen vollen Begriff von der Farbenwirkung geben die in der Bemalung fast unversehrt erhaltenen Reliefs an dem in Sidon 1887 ausgegrabenen, aus dem 4. Jahrh. v. Chr. stammenden sog. Alexandersarkophag (jetzt in Konstantinopel); auch die zahlreichen Terracottastatuetten, namentlich die anmutigen Figürchen aus Tanagra (s. d.) in ihrer heitern harmonischen Buntheit können veranschaulichen, wie polychrome Skulptur der Praxitelischen Zeit aussah. Auch die großartigen Götterstatuen aus Gold und Elfenbein brachten schon durch die Verbindung dieser beiden Stoffe eine polychrome Wirkung hervor; ebenso wurde bei Marmorstatuen der Eindruck der Buntheit dadurch noch lebhafter, daß man einzelne Stücke wie Waffen und ähnliches aus Bronze anfügte. Von der Verwendung der Farbe in der röm. Bildnerei können verschiedene polychrome Marmorstatuetten und bemalte Sarkophagreliefs eine Anschauung geben.

Einen großen Spielraum fand die P. in der Holz- und Steinbildnerei des Mittelalters, und zwar ging man hier bei der Bemalung der Gewänder sowohl als der unbekleideten Körperteile wesentlich auf Illusion in Nachahmung der Wirklichkeit aus. (S. die Tafel: Crucifix zu Wechselburg.) In der Renaissance, welche in den antiken, durch das Alter der Farbenreste meist entledigten Kunstwerken ihr Vorbild sah, begann es Gebrauch zu werden, zunächst die Skulptur der Farbe zu entkleiden, während an den Façaden die Malerei lange noch eine hervorragende Rolle spielte. Jedoch giebt es auch in allen Renaissancefrühstilen (namentlich in Florenz, Spanien, Norddeutschland) meisterhaft durchgeführte polychrome Skulpturen. Mit dem Siege des Klassicismus im 18. Jahrh. wurde die Farblosigkeit zum künstlerischen System erhoben und das Gesetz aufgestellt, daß die Farbe ausschließlich der Malerei angehöre und die Farblosigkeit, die reine Form der Plastik, am angemessensten sei. Dadurch kam es, daß die Bemalung von Statuen geradezu als Barbarei angesehen wurde. Nachdem die Architekten Hittorff und Semper das Vorhandensein der P. in der antiken Bildnerei zur allgemeinen Anerkennung gebracht haben, sind Ende des 19. Jahrh. mehrfach Versuche gemacht worden, die Bildwerke polychrom zu behandeln, so daß die anfängliche Abneigung gegen diese Versuche bei Künstlern und Publikum abnahm und polychrom behandelte plastische Schöpfungen auf Kunstausstellungen keine ungewöhnlichen Erscheinungen sind. Namentlich Treu in Dresden hat sich in dieser Beziehung anregend erwiesen; Toberentz (Berlin), Klinger (Leipzig), Maison (München), Weyr (Wien), Ch. Cordier, Barrias, Ferrary, Th. Rivière (Paris) u. a. haben sich mit Erfolg der polychromen Plastik zugewandt.

Vgl. Quatremère de Quincy, Le Jupiter Olympien (Par. 1815); Semper, Vorläufige Bemerkungen über bemalte Architektur und Plastik bei den Alten (Altona 1834; jetzt auch in den «Kleinen Schriften», Berl. und Stuttg. 1884); Hittorff, Restitution du temple d'Empédocle à Selinonte ou l'architecture polychrome chez les Grecs (mit Atlas, Par. 1851); Kugler, Über die P. der antiken Architektur und Skulptur (in den «Kleinen Schriften und Studien zur Kunstgeschichte», Bd. 2, Stuttg. 1853); Semper, Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten, Bd. 2 (Frankf. a. M. 1860); Hittorff und Zanth, Architecture antique de la Sicile (Par. 1870); Durm, Handbuch der Architektur, Bd. 2 (Darmst. 1881); Treu, Sollen wir unsere Statuen bemalen? (Berl. 1884).

**Polychromin**, s. Primulin.

**Polychromographie** (grch.), die Kunst, bildliche Darstellungen in gleichzeitigem mehrfarbigem Druck auf der Buchdruck- oder Steindruckpresse oder aber auf einem eigens dafür konstruierten Apparat herzustellen. Viele Versuche sind gemacht worden, die P. in die Geschäftspraxis einzuführen, bis jetzt ohne wesentliche Erfolge, da die Schwierigkeiten zu groß und die erlangten Resultate zu mangelhaft waren. Auch die Stenochromie (s. d.), die für den gleichzeitigen mehrfarbigen Druck seiner Zeit viel versprach, ist fast vergessen.

**Polycladia** (Polykladie, grch.), s. Mißbildungen.

**Polycladidea**, s. Planarien.

**Polycythämie** (grch.), Vermehrung der roten Blutkörperchen (im Gegensatz zu Oligocythämie).

**Polydaktylie** (grch.), s. Plethomelie.

**Polydesmus** *Mont.*, Pilzgattung aus der Familie der Pyrenomyceten (s. d.). Eine Art ruft auf Raps und Rübsen eine gefährliche Krankheit hervor, die sich durch schwarzbraune Flecken besonders auf den Schoten bemerklich macht. Dieser Pilz, P. exitiosus *Mont.* (Sporidesmium exitiosum *Kühn*), der Rapsverderber, entwickelt sein Mycelium unter der Epidermis der befallenen Teile und bildet nach außen spindelförmige, mehrzellige, braun gefärbte Sporen, die die genannten Flecken hervorrufen. Die Sporen keimen sofort nach der Reife und ihre Keimschläuche dringen wieder durch die Spaltöffnungen in andere Partien der Wirtspflanze, so daß die Verbreitung des Parasiten sehr schnell vor sich gehen kann. Die Schoten werden mißfarbig und entwickeln in der Regel keine Samen, wodurch ein bedeutender Ausfall in der Ernte stattfinden kann. Die zu dieser Conidienform gehörigen Perithecien heißen Leptosphaeria napi *Fuckel*; sie schließen sich in ihrer Form an diejenigen des Rußtaus (s. d.) an und gelangen auf den Stoppeln des Rapses im nächsten Frühjahr nach der Conidienfruktifikation zur Reife. — P. heißt auch eine Gattung der Schnurasseln (s. d.).

**Polydeukes,** einer der Dioskuren (s. d.).

**Polydipsie** (grch.), übermäßiges oder krankhaftes Durstgefühl.

**Polydoor de Mont,** vläm. Dichter, s. Pol de Mont.

**Polydōros,** der jüngste Sohn des Priamos und der Laothoe, wurde von Achilleus getötet. Nach Euripides in der Tragödie «Hekabe» war er ein Sohn der Hekabe und wurde von seinem Vater kurz vor der Eroberung von Troja mit großen Schätzen zu Polymestor, König in Thrazien, geschickt. Dieser tötete nach dem Fall von Troja den P., um sich jener Schätze zu bemächtigen, und warf ihn ins Meer. Der Leichnam wurde endlich an das Ufer angetrieben, wo ihn Hekabe fand und erkannte. Aus Rache tötete diese die beiden Kinder des Polymestor, ihn selbst aber blendete sie. Nach einer andern Tragödie war P. seiner Schwester Ilione, der Gemahlin des Polymestor, zur Erziehung übergeben worden, und diese hatte ihn als ihren eigenen Sohn erzogen, ihren wirklichen Sohn aber, Deipylos (Deïphilos), für P. ausgegeben. Als nun die Hellenen, um den Stamm des Priamos zu vertilgen, dem Polymestor die Elektra zur Gattin und große Geldsummen verhießen, wenn er den P. töte, entging dieser wegen der Vertauschung mit dem Sohn des Polymestor diesem Geschick und Deïpylos wurde vom eigenen Vater umgebracht. P. aber, der das Orakel zu befragen ausgezogen war, bestimmte nach seiner Rückkehr seine Schwester zur Rache an Polymestor, der geblendet und getötet wurde.

**Polydōrus,** griech. Bildhauer, s. Laokoon.

**Polyēder** (grch.), Vielflächner, ein von ebenen Flächen eingeschlossener oder eckiger Körper. Nennt man die Anzahl der Ecken, Flächen und Kanten e, f und k, so besteht für einfach zusammenhängende P. die von Euler herrührende Gleichung $e + f = k + 2$. P., die von kongruenten Flächen begrenzt und deren Kanten und Ecken untereinander gleich sind, heißen regelmäßige P. oder Körper. Es giebt 5 regelmäßige P.: Tetraeder (s. d.), Oktaeder (s. d.), Hexaeder (s. d.), Dodekaeder (s. d.) und Ikosaeder (s. d.). Einfache Formen besitzen noch die 15 halbregulären P., deren Flächen reguläre Vielecke sind, während die Ecken kongruent oder symmetrisch sind. (Vgl. Brückner, Vielecke und Vielflache, Lpz. 1900.) — Polyedralzahlen geben die Anzahl der Punkte an, die sich auf den Ecken, Seitenlinien und Seitenflächen regelmäßiger Körper in gleichen Entfernungen voneinander stellen lassen. Entsprechend den regelmäßigen P. giebt es Tetraedral-, Oktaedralzahlen u. s. w. — Über Polyederprojektion s. Kartenprojektion.

**Polyembryōnie** (grch.), das Vorkommen mehrerer Embryonen in einem Samen. Die P. ist bei den Gymnospermen (s. d.), wenigstens in den ersten Entwicklungsstadien des Samens, die Regel, indem bei diesen Pflanzen mehrere Eizellen im Embryosacke vorhanden sind, von denen jede befruchtet werden kann. In vielen Fällen gehen sogar wiederum aus einer Eizelle mehrere Embryoanlagen hervor. Auf diese Weise können mehrere Embryonen in den Embryosäcken der Gymnospermen entstehen; doch wird meist nur einer weiter ausgebildet und die andern verkümmern, so daß im reifen Samen sich nur ein Embryo vorfindet. Bei den Angiospermen kommt die Erscheinung der P. ebenfalls vor, doch ist dieselbe hier darauf zurückzuführen, daß außer von der Eizelle auch noch von Zellen des Eikerns, die den Embryosack umgeben, Embryoanlagen hervorsprossen; es ist dies demnach ein Fall von parthenogenetischer Erzeugung der Embryonen. Besonders oft findet sich diese Form der P. bei **Funkia ovata** *Spr.* und **Allium fragrans** *Vent.*

**Polyēren** (grch.), s. Trieren.

**Polygăla** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Polygalaceen (s. d.) mit zahlreichen, durch die warme und gemäßigte Zone beider Hemisphären verbreiteten, zum großen Teil am Kap der Guten Hoffnung heimischen Arten, Kräuter, Sträucher oder Halbsträucher. Sie haben wechsel- oder gegenständige, ganze und ganzrandige, oft lederartige und ausdauernde Blätter und verschieden angeordnete unregelmäßige Blüten.

Unter den einheimischen Arten ist P. vulgaris *L.*, das gemeine Kreuz- oder Natterblümchen, auch Tausendschön genannt, die verbreitetste. Bei dieser niedlichen, überall auf trocknen Wiesen und Triften wachsenden Pflanze, die niedergestreckte, mit lanzettlichen Blättern besetzte Stengel besitzt, sind, wie auch bei den übrigen einheimischen Arten, die meist dunkelblau, doch auch rot und weiß gefärbten Blüten in dichte ährige Trauben gestellt. Von ihr, vorzugsweise aber von der in Sümpfen wachsenden **P. amara** *L.*, die sich durch kleinere Blüten und auffallend große, in eine Rosette gestellte Grundblätter unterscheidet, war früher das Kraut als **Herba Polygalae** offizinell. Eine viel wichtigere Drogue ist die offizinelle Wurzel (**Radix Senegae**, Senega- oder Klapperschlangenwurzel genannt, weil sie gegen den Biß dieser Schlange angewandt wird) der nordamerikanischen P. Senega *L.* (s. Textfig. 1 zum Artikel Äsculinen). Sie schmeckt scharf kratzend und dient innerlich im Aufguß als ein sehr wirksames, den Husten lösendes Mittel. Unter den vielen ausländischen Arten sind P. venulosa *L.* von den griech. Inseln und P. speciosa *Sims.* vom Kap, prächtige Sträucher mit immergrüner Belaubung und großen purpurnen Blumen, hervorzuheben.

**Polygalacēen,** Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Äsculinen (s. d.) mit gegen 400 durch die gemäßigten und wärmern Gegenden der ganzen Erde verbreiteten Arten, kraut- oder strauch-, selten baumartige Formen, zum Teil mit windenden oder kletternden Stengeln. Die Blätter sind wechselständig und ungeteilt, gewöhnlich auch ganzrandig. Die Blüten haben fünf Kelchblätter, von denen die zwei innern größer als die andern und oft blumenblattartig entwickelt sind, drei oder gewöhnlich zu einem dem Schiffchen der Schmetterlingsblüten ähnlichen Gebilde verwachsen sind. Die Zahl der Staubgefäße beträgt in der Regel acht, seltener vier, welche zum Teil miteinander zu einem Bündel vereinigt sind; der Fruchtknoten ist meist zweifächerig und trägt auf seinem Scheitel einen einfachen Griffel mit zweilappiger Narbe. Die Frucht ist meist eine zweifächerige und zweisamige Kapsel. Mehrere Arten werden ihrer schönen Blüten wegen als Zierpflanzen kultiviert; einige sind offizinell, z. B. **Polygala Senega** *L.* (s. Polygala).

**Polygaläktie,** Polygălie (grch.), Milchfülle, Überfluß an Milch.

**Polygalīn,** soviel wie Saponin (s. d.).

**Polygămie** (grch.), im weitern Sinne die eheliche Verbindung eines Individuums des einen Geschlechts mit mehrern Individuen des andern Geschlechts; im engern Sinne, Polygynie oder Vielweiberei, die eheliche Verbindung eines Mannes mit mehrern Frauen, im Gegensatz zu

Polyandrie (s. d.) oder Vielmännerei. Die P. ist bei ältern und neuern orient. Völkern gebräuchlich und war bis vor kurzem auch bei den Mormonen (s. d.) gesetzlich gestattet. (S. Ehe.)

**Polygămisch** (grch.) oder vielehig ist eine Pflanze, die zugleich dikline und Zwitterblüten (flores polygami) besitzt. Linné vereinigte in der 23. Klasse Polygamia seines Systems alle Pflanzen mit polygamischen Blüten.

**Polyglōtte** (grch.), ein Werk, das denselben Inhalt in mehrern Sprachen enthält, vorzugsweise schon früh von den Ausgaben der Heiligen Schrift gebraucht, in denen zwei, drei oder mehr Übersetzungen mit oder ohne den Grundtext zusammengestellt wurden. Das erste größere Unternehmen der Art war die Complutensische Bibel (weil in Alcalá de Henares, lat. Complutum, 1514—17 erschienen), die auf Veranstaltung des Kardinals Ximenes (s. d.) von mehrern angesehenen Gelehrten bearbeitet wurde. Sie erschien in sechs prächtig gedruckten Foliobänden und enthält neben dem hebr. Text des Alten Testaments die altlat. (Vulgata), die griech.-alexandrinische (Septuaginta) nebst einer buchstäblichen lat. Übersetzung und eine chaldäische Paraphrase, die ebenfalls eine wörtliche lat. Übersetzung zur Seite hat.

Die Antwerpener P., auch die Königliche Bibel genannt, weil König Philipp II. von Spanien einen Teil der Kosten trug, wurde unter Aufsicht des span. Theologen Benedikt Arias Montanus und mit Unterstützung anderer Gelehrten bearbeitet, erschien zu Antwerpen 1569—72 in acht Foliobänden (gedruckt von Plantin) und enthält, außer dem hebr. Text, die Vulgata, die Septuaginta mit einer lat. wörtlichen Übersetzung, mehrere chaldäische Paraphrasen, ebenfalls mit lat. Übersetzung, und was das Neue Testament anlangt, den griech. Grundtext mit der Vulgata, eine syr. Übersetzung in zwei Reihen mit syr. und hebr. Lettern und mit einer lat. Übersetzung.

Noch inhaltreicher ist die Pariser P., die hauptsächlich unter Leitung des Parlamentsadvokaten Guy Michael de Jay von mehrern Orientalisten und Exegeten besorgt wurde und 1645 in zehn Foliobänden erschien. Dieselbe enthält nicht nur die ganze Antwerpener P., sondern auch noch eine syr. und eine arab. Übersetzung und eine sie begleitende lat. Übersetzung, sowie den sog. samaritanischen Pentateuch und im Neuen Testament ebenfalls eine arab. und eine dieser folgende lat. Version.

Die vollständigste P. ist die Waltonsche oder Londoner P. in zehn Sprachen (6 Bde., 1657, und 2 Supplementbände, 1669), die hauptsächlich unter Aufsicht des nachmaligen Bischofs von Chester, Brian Walton, bearbeitet wurde. Sie enthält den Grundtext nach verschiedenen Exemplaren und außer den Übersetzungen der Pariser P. auch noch eine äthiop. und eine pers. und zu diesen gehörige lat. Übersetzungen. Eine Polyglottenbibel für den Handgebrauch (hebräisch, griechisch, lateinisch und deutsch) gaben Stier und Theile heraus (5. Aufl., 4 Bde. in 6 Abteil., Bielef. 1875—94).

**Polygnōt**, griech. Maler der ersten Hälfte des 5. Jahrh. v. Chr., aus Thasos, Sohn und Schüler des Malers Aglaophon, kam nach Athen, wo er der Gunst des Kimon sich erfreute und in dessen Auftrag, meist in Verbindung mit den Malern Mikon und Panänus, mehrere öffentliche Gebäude, wie die Stoa Poikile (s. d.), die Tempel der Dioskuren und des Theseus, mit Wandgemälden ausschmückte. Unter den außerhalb Athens von ihm ausgeführten Werken waren die beiden großen Wandgemälde in der Lesche (Versammlungshalle) der Knidier in Delphi, die letzten Scenen der Eroberung von Troja (Iliupersis) und Odysseus in der Unterwelt (die Nekyia) darstellend, die berühmtesten. Auch die böot. Städte Thespiä und Platää hatten Wandgemälde von ihm. Über seine Bedeutung für die Griechische Kunst s. d. — Vgl. Weizsäcker, P.s Gemälde in der Lesche der Knidier in Delphi (Stuttg. 1895); Th. Schreiber, Die Wandbilder des P. in der Halle der Knidier zu Delphi (1. Tl., Lpz. 1897).

**Polygōn** (grch.), Vieleck, eine von geraden Linien vollständig begrenzte ebene Figur; wird die Figur durch lauter gleiche Seiten und gleiche Winkel gebildet, so spricht man von einem regulären P. — Vgl. Brückner, Vielecke und Vielflache (Lpz. 1900).

In der Befestigungskunst nennt man P. die den allgemeinen Umriß eines zusammenhängend befestigten Platzes bildende Figur. Folgt die Umwallung ohne künstliche Brechung der Linien diesem Umriß, so entsteht das Polygonaltracé (s. Polygonaler Grundriß); aus der künstlichen Brechung der Linien dagegen entsteht das Bastionärtracé (s. Bastionierter Grundriß) und das Tenaillentracé (s. Tenaillierter Grundriß).

**Polygonacēen**, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Polygoninen (s. d.) mit gegen 600 über die ganze Erde zerstreuten Arten, kraut- oder strauchartige Gewächse, seltener Bäume. Die Blätter sind sehr verschieden, in der Regel am Grunde scheidenartig erweitert, oder sie bilden eine Tute. Die Blüten sind klein und bestehen aus einem vier- bis sechsteiligen kelch- oder blumenkronenartigen Perigon, sechs bis neun Staubgefäßen und einem oberständigen einfächerigen Fruchtknoten mit zwei bis vier Griffeln. Die Frucht ist ein einsamiges Nüßchen. Zu den P. gehört unter anderm der Buchweizen (s. d.) und der Rhabarber.

**Polygonāler Grundriß**, Polygonaltracé, diejenige Grundrißform der Permanenten Befestigung, welche jede Brechung der Walllinien behufs Bestreichung des Grabens vermeidet und deshalb lediglich auf Flankierung aus Kasematten angewiesen ist. Die schwachen Brechungen nach innen

P

Fig. 1.

P

Fig. 2.

P

Fig. 3.

(Fig. 2) oder nach außen (Fig. 3), wie wir sie bei den im P. G. gebauten Festungsumwallungen finden, haben lediglich Defilementszwecke und örtliche Gründe. Die Grabenbestreichung aus zweiseitigen Grabenwehren (Kaponnieren, Koffer) gestattet eine Frontlänge gleich der doppelten Defenslinie bez. doppelten wirksamen Tragweite der flankierenden Feuerwaffen, sei es nun, daß die Flankierungsan-

lagen auf den Polygonecken (Fig. 1 und 2) oder inmitten der Front (Fig. 3) liegen, deren Brechung nach außen in diesem Fall früher genügte, um die Grabenwehr gegen feindliche Zerstörung zu sichern. Dem modernen Steilfeuergeschütz gegenüber wird nur eine starke Panzerung die an der innern Grabenwand gelegene Grabenwehr haltbar machen; im allgemeinen wird man sie jetzt vorteilhafter unter der äußern Grabenwand als rückwärts wirkende äußere Grabenwehr oder, bei nassen Gräben, inmitten des Grabens als Insel-Grabenwehr (mit gleicher Wirkung nach rückwärts) anordnen.

Um ein Kreuzfeuer vom Wall auf das nähere Vorfeld, wie es dem Grundriß an sich fehlt, zu ermöglichen, hat man bei den in diesem ausgeführten Umwallungen auf den Polygonecken und in Mitte der Fronten den Wall um geringes erhöht und kurze Flanken angeordnet, wodurch die sog. Eckkavaliere (e) und Mittelkavaliere (m) entstanden.

Die Vorteile des P. G. sind: Die größtmögliche Ausnutzung des Frontalfeuers, die Trennung der beiden Aufgaben des frontalen und des flankierenden Feuers, die leichte Gewinnung beherrschender Abschnitte (Kavaliere) und die leichte Anpassung an das Gelände, da die Fronten nur an gewisse Maximalmallängen, im sonstigen aber an keine bestimmte Länge gebunden sind, wie beim Bastionierten und Tenaillierten Grundriß (s. diese Artikel). Auch umfaßt der P. G. den größten Raum mit der geringsten Wallausdehnung und geringsten Breite des für die Anlage der Befestigung erforderlichen Geländestreifens, ist also auch am billigsten.

Der P. G. ist die älteste und naturgemäßeste aller Grundrißformen; er lag den alten Städtebefestigungen und noch im 16. Jahrh. dem Dürerschen Befestigungssystem zu Grunde. Seitdem wurde der P. G. durch den Bastionierten Grundriß (s. d.) vollständig verdrängt, bis er seit Ende des 18. Jahrh. durch Montalemberts Befestigungsmanier (s. d.) und die Neupreußische Befestigungsmanier (s. d.) wieder zur Geltung gebracht und neuerdings von allen Staaten angenommen wurde, nachdem der in Frankreich festgehaltene Bastionäre Grundriß 1870 alle seine Mängel deutlich zu Tage treten ließ. — Vgl. Brialmont, Traité de fortification polygonale (Brüss. 1869); ders., Progrès de la défense des États et de la fortification permanente depuis Vauban (ebd. 1898).

**Polygonālzahlen,** Vieleckszahlen, Zahlen, die eine arithmet. Reihe zweiter Ordnung bilden und durch Aufsummieren der Reihe: $1, 1+d, 1+2d, 1+3d$ u. s. w., wobei d jede absolute ganze Zahl bedeuten kann, entstehen. Die allgemeine Form der P. ist somit $1, 2+d, 3+3d, 4+6d$ u. s. w. Ist $d=1$, so entstehen die Triangularzahlen: 1, 3, 6, 10, 15 u. s. w.; ist $d=2$, die Quadratzahlen: 1, 4, 9, 16, 25 u. s. w.; ist $d=3$, die Pentagonalzahlen: 1, 5, 12, 22, 35 u. s. w. Die Triangularzahlen lassen sich durch gleichweit voneinander entfernte Punkte, die ein gleichseitiges Dreieck bilden, darstellen; bei den Quadratzahlen entstehen unter gleicher Voraussetzung Quadrate, bei den Pentagonalzahlen reguläre Fünfecke u. s. w. (S. Figurierte Zahlen.)

**Polygonālzüge,** flache Züge (s. d.), die sich ergeben, wenn der Querschnitt der Rohrseele als ein regelmäßiges Viereck, statt wie sonst als Kreis konstruiert wird. P. waren fast nur bei Whitworthkanonen (s. d.) in Anwendung.

**Polygonātum** *Adans.*, Pflanzengattung aus der Familie der Liliaceen (s. d.) mit gegen 20 in der nördl. gemäßigten Zone weit verbreiteten Arten, krautartige Pflanzen mit kriechendem Rhizom, eiförmigen zugespitzten oder linealischen und in zwei Reihen oder wirtelig angeordneten Blättern. Die Blüten stehen in den Blattwinkeln, haben ein cylindrisches mehrzipfeliges weißes Perigon, sechs Staubgefäße und einen länglichen dreifächerigen Fruchtknoten mit einfachem Griffel. Die Frucht ist eine dreifächerige kugelige Beere mit nur wenigen Samen. In Deutschland sind drei Arten einheimisch; die bekanntesten sind die große Maiblume, auch Salomonssiegel, P. officinale *All.* (Convallaria polygonatum *L.*), bei der die Blüten einzeln in den Blattwinkeln stehen; und die vielblumige Maiblume, P. multiflorum *All.* (Convallaria multiflora *L.*), die im Habitus mit der vorigen übereinstimmt, deren Blütenstiele aber mehrere Blüten tragen. Beide Arten sind in schattigen Waldungen nicht selten, ihr Wurzelstock war als Radix Sigilli Salomonis offizinell. Die dritte Art, P. verticillatum *All.* (Convallaria verticillata *L.*), ist seltener, hat lineare, in Quirlen gestellte Blätter und zweiblütige Blütenstiele. Früher rechnete man die Arten der Gattung P. zu Convallaria (s. d.).

**Polygonīnen,** Ordnung aus der Gruppe der Dikotyledonen, Abteilung der Choripetalen, charakterisiert durch regelmäßige zwittrige Blüten, deren Blütenhülle meist nur aus einigen schuppenförmigen Blättchen besteht; die Anzahl der Staubgefäße ist verschieden, der Fruchtknoten besteht meist aus drei miteinander verwachsenen Fruchtblättern, ist einfächerig und enthält nur eine einzige Samenknospe. Die Frucht ist eine Beere oder ein Nüßchen. Die Ordnung umfaßt nur die Familien der Polygonaceen (s. d.) und Piperaceen (s. d.). Hierzu die Tafel: Polygoninen; zur Erklärung vgl. die Artikel: Buchweizen, Rhabarber, Rumex und Piper.

**Polygonometrie,** s. Trigonometrie.

**Polygŏnum** *L.*, Knöterich, Pflanzengattung aus der Familie der Polygonaceen (s. d.) mit etwa 150 über alle Weltteile verbreiteten Arten. Manche von ihnen zeichnen sich durch einen mehr oder minder scharfen oder brennend-beißenden Geschmack aus, wie der in Gräben in Europa, Nordasien und Nordamerika wachsende scharfe Knöterich (P. hydropiper *L.*), auch Wasserpfeffer genannt, dessen pfefferartig schmeckendes Kraut die Haut rötet und der in früherer Zeit als Mercurius terrestris bei den Ärzten in großem Ansehen stand, jetzt aber höchstens noch in der Tierheilkunde Verwendung findet. Der wohlriechende Knöterich (P. odoratum *Lour.*) wird in Cochinchina allgemein als Küchengewürz angebaut. Als Zierpflanze wird der orientalische Knöterich (P. orientale *L.*) häufig kultiviert. Die Blätter des Wiesenknöterichs (P. bistorta *L.*), auch Blutkraut, Nattern- oder Schlangenwurz, benutzt man im jungen Zustande in mehrern Gegenden als Gemüse; seine Wurzel galt als Mittel gegen Schlangenbiß und diente auch als adstringierendes Mittel. Einige Arten enthalten Indigofarbstoff, wie namentlich der in China schon seit undenklichen Zeiten kultivierte Färbeknöterich (P. tinctorium *L.*), der dem in Deutschland einheimischen, überall auf Schutt, an Mauern, Wegen, Düngerstätten wild wachsenden Flohkraut (P. persicaria *L.*) sehr ähnlich ist, das früher als Herba Persicariae (unter welchem Namen auch P.

# POLYGONINEN.

**(DIKOTYLEDONEN: Choripetalen.)**

1 a b c d e 2 a b c d e f 3 a b c d 4 a b c

**1. Polygonum fagopyrum (Buchweizen); a Blüte, b desgl. vergrößert, c Frucht, d desgl. vergrößert, e Querschnitt, vergrößert. 2. Rheum officinale (Rhabarber); a Teil eines Blütenstandes, b eines Fruchtstandes, c Blüte, d desgl. vergrößert, e Frucht, f desgl. vergrößert. 3. Rumex acetosella (Feldampfer); a Teil eines weiblichen Blütenstandes, vergrößert, b männliche Blüte, vergrößert, c Frucht, d desgl. vergrößert. 4. Piper nigrum (Schwarzer Pfeffer); a Teil eines Blütenstandes, b eines Fruchtstandes, c Staubgefäß.**

hydropiper *L.* gesammelt wurde) mediz. Verwendung fand. Alle die bisher genannten Arten tragen die Blüten in endständigen, dichten oder lockern Ähren. Dagegen stehen dieselben beim Vogelknöterich (P. aviculare *L.*), einem überall an wüsten sandigen Plätzen wachsenden, niederliegenden kleinblätterigen Unkraut, dessen Samen von vielen Vögeln gern gefressen werden, einzeln oder zu mehrern beisammen in den Blattwinkeln. Das Kraut des Vogelknöterichs war früher als Herba Centumnodiae oder Sanguinariae gegen Diarrhöe und als Wundmittel in Gebrauch. Es ist jedoch völlig wirkungslos und dient unter verschiedenen Namen (Homeriana, Knöterichthee, Weidemanns Brustthee u. s. w.) nur noch als Geheimmittel (s. d.) gegen Lungenkrankheiten. Der in Japan einheimische und kultivierte P. Sieboldi *Reinw.* (Riesenknöterich) wird jetzt nur in Gärten als Zierpflanze wegen seines reichlichen Blattwuchses gezogen, nicht als Futterpflanze. Als solche wird P. sachalinense *F. Schmidt* (Sachalin) empfohlen, welches auch auf dem magersten Boden gedeihen soll. Zu der Gattung P. gehört auch der Buchweizen (s. d.).

**Polygrăph** (grch.), Vielschreiber, Verfasser vieler Werke; auch Kopiermaschine.

**Polygynie** (grch.), Vielweiberei, gewöhnlich Polygamie (s. d.) genannt.

**Polygynus,** polygynisch (grch.) oder vielweibig, eine Blüte mit zahlreichen Griffeln (flos polygynus). Im Linnéschen System bezeichnet Polygynia die 12. Ordnung in den Klassen 1—13, die alle zu diesen Klassen gehörigen Pflanzen umfaßt, deren Blüten mehr als 12 Griffel besitzen.

**Polyhalit** (grch., d. h. viele Salze enthaltend), ein in der Steinsalzablagerung zu Staßfurt zwischen dem festen Steinsalz und den Kalisalzen liegendes, den Übergang beider vermittelndes hellgraues oder häufiger rötliches Salz von 2,720 spec. Gewicht, das überwiegend aus Calcium-, Magnesium- und Kaliumsulfat, mit einem Wassergehalt von etwa 6 Proz. besteht und auf die Formel $2CaSO_4 + K_2Mg(SO_4)_2 + 2H_2O$ führt; es findet sich auch zu Ischl, Hallein, Hallstatt und Berchtesgaden.

**Polyhistor** (grch., d. i. Vielwisser), ein Gelehrter von ausgebreiteten Kenntnissen in den verschiedensten Gebieten der Wissenschaften, namentlich in der Geschichte und Litteratur.

**Polyhymnia** oder Polymnia (d. i. die Gesangreiche), eine der neun Musen (s. d.). — P. ist auch der Name des 33. Planetoiden.

**Polykandros,** Insel, s. Pholegandros.

**Polykarp** (Polycarpus), Heiliger, Bischof von Smyrna, einer der Apostolischen Väter (s. d.), war nach seiner Aussage ein Schüler des Apostels Johannes und schrieb einen Brief an die Christen von Philippi in Macedonien. Er starb als 86jähriger Greis wahrscheinlich 23. Febr. 155 den Märtyrertod auf dem Scheiterhaufen. Der Philipperbrief stand in der altchristl. Kirche in hohem Ansehen und wurde auch beim Gottesdienst in Kleinasien verlesen. Neuerdings ist er von manchen für unecht oder interpoliert erklärt worden. Indes kannte den ganz einheitlich geschriebenen Brief schon Irenäus. Über das Martyrium des P. berichtete die Gemeinde Smyrna in einem Rundschreiben an die christl. Gemeinden. Der Text des Briefes findet sich in den Ausgaben der Apostolischen Väter (vgl. auch Volkmar, Epistula Polycarpi Smyrnaei genuina, Zür. 1885; Ignatii Antiocheni et Polycarpi Smyrnaei epistulae et martyria, hg. von Hilgenfeld, Berl. 1902). — Vgl. Hilgenfeld in der «Zeitschrift für wissenschaftliche Theologie» (Lpz. 1879); Réville, De anno dieque quibus Polycarpus Smyrnae martyrium tulit (Genf 1880); Funk, Die Echtheit der Ignatianischen Briefe, aufs neue verteidigt (Tüb. 1883).

**Polykarpus Gastfenger,** s. Hoffmann, Heinr.

**Polykephălisch** (grch.), vielköpfig.

**Polykieselsäuren** oder Polysiliciumsäuren, s. Kieselsäure.

**Polykladie** (grch.), s. Mißbildungen.

**Polyklēt** (griech. Polykleitos), griech. Bildhauer aus Sicyon, angeblich Schüler des argivischen Bildhauers Ageladas, war gegen Ende des 5. Jahrh. v. Chr. vorzugsweise in Argos thätig. Er ist der bedeutendste Meister der ältern Argivischen Bildhauerschule. Von seinen 21 bezeugten Werken, vorzugsweise Gestalten jugendlicher Athleten (Diadumenos, Doryphoros; s. Tafel: Griechische Kunst II, Fig. 4 u. 16), scheinen die meisten in ruhiger Stellung dargestellt gewesen zu sein; nur die Gruppe zweier knöchelspielender Knaben (Astragalizontes) setzt eine lebhaftere Bewegung voraus. Über seine Bedeutung für die Griechische Kunst s. d. — Vgl. Mahler, P. und seine Schule (Lpz. 1902).

**Polyklēt** der Jüngere, griech. Bildhauer aus Argos, Bruder und Schüler des Naukydes, lebte im 4. Jahrh. v. Chr. Erwähnt wird von ihm unter anderm die Statue eines Zeus Philios, der mit den Attributen des Dionysos dargestellt war. Er hat auch als Architekt hervorragende Werke geschaffen, wie das Theater und die Tholos in Epidauros, die kürzlich durch Ausgrabungen wieder aufgedeckt sind.

**Polykŏrie** (grch.), s. Pupille.

**Polykrătes,** Sohn des Äakes aus Samos, warf sich nach Besiegung des Adels um 533 v. Chr. zum Herrn der Insel auf und machte diese zum Mittelpunkt eines großen Seereichs. Er besiegte seine von Korinth und Sparta unterstützten Hauptgegner Milet und Lesbos, suchte und fand Unterstützung bei den Herrschern von Athen (Pisistratus), Naxos (Lygdamis), Ägypten (Amasis), befestigte und schmückte seine Stadt und hielt einen glänzenden, von den Dichtern der Zeit viel besuchten Fürstenhof. Endlich lockte ihn der ihm verfeindete pers. Satrap Orötes in Sardes um 522 unter trügerischen Vorwänden nach Magnesia am Mäander und ließ ihn ans Kreuz schlagen. Eine über P. verbreitete Sage hat Schiller in dem Gedicht «Der Ring des P.» behandelt.

**Polymăstie** (grch.), das Vorhandensein überzähliger Brustdrüsen, eine Form der Plethomelie.

**Polymăthie** (grch.), vielumfassende Gelehrsamkeit.

**Polymelie** (grch.), s. Plethomelie.

**Polymēr, Polymerie** (grch.), s. Isomer und Heteromorphismus.

**Polymerismus** (grch.), Mißbildung, durch Vermehrung der regelmäßigen Zahl der Körperteile.

**Polymēstor,** s. Polydoros.

**Polymēter** (grch., d. i. Vielmesser), von Lambrecht in Göttingen angegebene Form des Haarhygrometers. — In der Feldmeßkunst ist P. eine Art Tachymeter (s. d.).

**Polymnia,** s. Polyhymnia.

**Polymŏrphie** (grch.), soviel wie Heteromorphismus (s. d.).

**Polymorphismus** (grch.), eine auf Arbeitsteilung beruhende Umgestaltung, welche einzelne Mitglieder von Tierstöcken häufig erfahren. In

gewissem Sinne kann man bei den Ameisen und Bienen schon von einem P. sprechen, da hier neben den Geschlechtstieren auch noch anders gestaltete geschlechtslose Arbeiterinnen vorkommen. Am weitesten geht der P. bei Polypen, namentlich bei den Schwimmpolypen. (S. Akalephen.) — Vgl. Leuckart, Über den P. der Individuen (Gießen 1851).

**Polymythie** (grch., «Fülle von Mythen»), im Drama die Häufung der Begebenheiten.

**Polyneikes** (lat. Polynices), Sohn des Ödipus und der Jokaste, Bruder des Eteokles (s. d.).

**Polynesien,** Bezeichnung für die im Stillen Ocean, nordöstlich von Neuseeland, zwischen den Wendekreisen gelegenen Inseln und Inselgruppen. (S. Oceanien.)

**Polynesier,** die hellfarbige Rasse auf den Inseln des Stillen Oceans, von den Samoa- und Tonga-Inseln im W. bis zur Osterinsel im O. und von den Hawaii-(Sandwich-)Inseln im N. bis Neuseeland im S. Sie sind sowohl von den Mikronesiern, ihren hellfarbigen Nachbarn im O., als auch von den dunkelfarbigen Melanesiern streng geschieden. Die P. wanderten auf die Inseln, die sie gegenwärtig bewohnen, von W. her ein und brachten ihre Nutztiere, das Schwein, den Hund und das Huhn, aus der alten Heimat mit. Wahrscheinlich war der Ausgangspunkt ihrer Wanderungen die Insel Buru der Molukken. Daß Mischungen mit andern Rassen vorkamen, ist selbstverständlich. Zuerst wurde auf den Tonga- und Samoa-Inseln Station gemacht; im Anfang des 5. Jahrh. erschienen die P. auf den Marquesasinseln, 1100 auf Tahiti, 1200 auf Rarotonga, 1500 auf Neuseeland und 1700 auf den Chathaminseln. Es ist nicht ausgeschlossen, daß die P. auch zu den Südamerikanern Beziehungen hatten. Die Hautfarbe variiert zwischen hellem Gelb und rötlichem Braun. Das schwarze, teils schlichte, teils welliglockige Haar erreicht bei den Frauen beträchtliche Länge. Auf der Insel Maui der Hawaiigruppe finden sich zahlreiche rothaarige Individuen mit sehr heller Hautfarbe, die man auf den Rest einer Urbevölkerung zurückführt. Die Hautfarbe der Neuseeländer zeigt einen ganz lichten Stich ins Grünliche. Der Wuchs der P. ist ein hoher, der Körperbau ein ungewöhnlich kräftiger, muskulöser, mit großer Anlage zur Fettleibigkeit. Die Nase ist breit und schwammig, die Lippen sind ziemlich stark aufgeworfen, die Schädel brachykephal. Der polynesische Typus steht dem europäischen näher als irgend ein anderer jener weit entlegenen Himmelsstriche. Die Bildungsstufe des P. war schon vor der Berührung mit europ. Civilisation eine hohe. Gegenwärtig ist er völlig modernisiert. Die vor 100 Jahren noch nach vielen Hunderttausenden zählende polynesische Bevölkerung ist in schnellem Aussterben begriffen. (S. Malaio-Polynesische Sprachen sowie die Tafel: Australische Völkertypen, beim Artikel Australier und die Karte: Die Verbreitung der Menschenrassen u. s. w., beim Artikel Menschenrassen.

**Polyneuritis** (grch.), Nervenentzündung, welche gleichzeitig viele Nerven befällt. (S. auch Beriberi.)

**Polynices,** s. Polyneikes.

**Polynōm** (grch.) oder vielteilige Größe, in der Mathematik eine Größe, die aus mehr als zwei durch die Zeichen + oder — verbundenen Gliedern besteht, z. B. a + b — c + d, und Polynomischer Lehrsatz diejenige Formel, welche die Entwicklung einer Potenz einer vielteiligen Größe darstellt. Die verschiedenen Ausdrucksweisen dafür rühren von Leibniz, Moivre und Euler her. Am Ende des 18. Jahrh. hat sich Hindenburg viel mit dem Polynomischen Lehrsatz beschäftigt.

**Polyommătus,** Schmetterling, s. Bläulinge.

**Polyonymie** (grch.), Vielnamigkeit.

**Polyōpie** oder Polyópsis (grch.), Gesichtsfehler, wobei ein Gegenstand vielfach erscheint (s. Doppelsehen).

**Polypanarthrītis** (grch.), allgemeine Gelenkentzündung, Gelenkrheumatismus.

**Polypedatĭdae,** Baumfrösche, Froschlurche (s. d.) mit vollständigen Gehörorganen, meist ohne Ohrdrüsen. Sie bewohnen in 21 Gattungen und etwa 220 Arten die Wälder tropischer und subtropischer Gegenden beider Hemisphären. Zu den P. gehört unter anderm der Flugfrosch (s. d. und Tafel: Frösche und Kröten II, Fig. 6).

**Polypēmon,** Beiname des Prokrustes (s. d.).

**Polypen** (vom griech. polýpus, d. i. Vielfuß) nannte zuerst Aristoteles die Cephalopoden oder Tintenfische; die Bezeichnung ist bis in die Gegenwart populär geblieben. In der Zoologie wird der Name indessen für eine ganz andere Gruppe von Tieren verwendet, nämlich für die Anthozoen (s. d.), Hydroidpolypen (s. d.) und Schwimmpolypen (s. d.). Früher wurden die Moostierchen (s. d.) infolge der Ähnlichkeit ihrer Stockbildungen mit denen der Hydroidpolypen ebenfalls P. genannt.

**Polypen,** in der Medizin geschwulstförmige Wucherungen der Schleimhäute, die bald nur flache Hügel darstellen, bald stärker hervorragen oder selbst von birnförmiger Gestalt und dann gestielt sind. Eingeteilt werden sie hauptsächlich ihrer Struktur nach in weiche oder Schleimpolypen und in feste oder Fleischpolypen. Im allgemeinen sind solche P. so ungefährlich wie die Warzen auf der äußern Haut und unterscheiden sich hierdurch von den krebsartigen Wucherungen, erlangen auch meist nur durch die Stelle, an welcher sie sitzen, Bedeutung. Viele P. sind vollständig symptomlos, während andere vorübergehende oder dauernde Verengerung, selbst Verstopfung des betreffenden Schleimhautkanals, sowie chronische Katarrhe, Verdickungen und Blutungen herbeiführen. Die in der Nase befindlichen erschweren das Atmen durch die Nase, entstellen die Sprache und bewirken nicht selten durch Druck auf die Ohrtrompete Schwerhörigkeit. Die P. in der Nähe des Kehlkopfes oder in demselben machen die Stimme klanglos und können den Durchtritt der Luft selbst völlig verhindern (Erstickungsgefahr). Der Sitz der P. in der Gebärmutter bewirkt Unfruchtbarkeit und oft erschöpfende Blutungen (s. Gebärmutterkrankheiten). Der Polyp muß, wenn er Störungen und Beschwerden hervorruft, durch eine Operation (Abschneiden, Abbinden, Abdrehen, Brennen, Ätzen) entfernt werden. — Über die Hautpolypen s. Mollusken.

**Polypetălus** (flos), eine Blüte, deren Perianthium aus mehrern getrennten Blättern besteht; daher Polypetalen soviel wie Choripetalen (s. d.).

**Polyphāg** (grch.) heißen Tiere, die vielerlei Arten von Nahrung genießen (s. Tier und Monophag); Polyphāgie, Vielesserei, krankhafte Gefräßigkeit (s. Heißhunger).

**Polyphēmos,** Sohn des Poseidon und der Nymphe Thoosa, ein einäugiger Riese, war der berühmteste der Kyklopen (s. d.). In seine Höhle kam

Odysseus, als er auf Sicilien (s. Acireale) landete, mit zwölf Gefährten, von denen P. sechs verzehrte. Den übrigen stand dasselbe Schicksal bevor. Allein Odysseus berauschte P., brannte ihm dann mit einem glühenden Pfahle sein Auge aus, versteckte sich und seine Gefährten unter die Bäuche der Riesenschafe, als sie P. aus der Höhle auf die Weide gehen ließ, und entkam so. Weit ins Meer hinaus schleuderte ihm P. einen Felsblock nach, und da er ihn nicht erreichen konnte, bat er seinen Vater Poseidon um Rache (Homers Odyssee, Buch IX). Diese Sage liegt dem Satyrdrama des Euripides «Kyklops» zu Grunde. Von spätern Dichtern wird oft die Liebe des P. zur Galateia (s. Atis) erwähnt. — Vgl. Holland, De Polyphemo et Galatea (Lpz. 1884).

**Polyphōn** (grch.), vielstimmig (s. d.); als Musikinstrument, s. Musikinstrumente, mechanische; Polyphōnie, Vielstimmigkeit.

**Polyphrāsie** (grch.), Redesucht, Geschwätzigkeit, findet sich häufig bei Geisteskranken.

**Polyphylētisch** (grch.), s. Monophyletisch.

**Polyphylla**, zur Familie der Maikäfer (s. d.) gehörige Käfergattung, deren bekannteste Art der Walker (s. d.) ist.

**Polyplectron**, Gattung der Pfauen (s. d.).

**Polypodiacēen** (Polypodiacĕae), die größte Familie der Farne (s. d.) mit über 2000 über die ganze Erde verbreiteten, der Mehrzahl nach tropischen Arten. Es sind fast sämtlich krautartige, selten baumartige Formen mit kriechendem oder aufsteigendem Wurzelstock. Die Wedel sind sehr verschieden, ebenso die Form der Sori. Die Sporangien besitzen einen vertikalen unvollständigen Ring und springen durch einen Querriß auf. (S. Polypodium.)

**Polypodium** *L.*, eine der artenreichsten Farngattungen aus der Familie der Polypodiaceen (s. d.), die sich durch nackte (schleierlose) runde Fruchthäufchen auszeichnet. Die Mehrheit ihrer Arten wächst innerhalb der Wendekreise und unter diesen giebt es viele durch Größe und Schönheit ausgezeichnete (z. B. P. aureum *L.* in Westindien, mit kolossalen fiederspaltigen Wedeln). Unter den wenigen deutschen Arten, im allgemeinen Tüpfelfarn genannt, verdient das Engelsüß (P. vulgare *L.*, s. Tafel: Gefäßkryptogamen, Fig. 1) hervorgehoben zu werden. Dieses in Fels- und Mauerspalten, seltener an Baumstämmen wachsende Farnkraut hat einen kriechenden, dicht mit rostbraunen Schuppen (Spreublättern) bedeckten, verzweigten Wurzelstock und etwa 30 cm lange, gestielte Wedel mit fiederteiliger Blattfläche, an deren unterer Seite die großen runden, schön rostgelben Fruchthäufchen (a natürliche Größe, b eins vergrößert) reihenweise stehen. Der süß schmeckende Wurzelstock wurde früher unter dem Namen Radix Polypodii oder Radix Filiculae dulcis in der Heilkunde als auflösendes Mittel bei Husten und Heiserkeit angewendet.

**Polypomedūsen** (Polypomedusae), eine Klasse der Cölenteraten, in der die neuere Zoologie die Hydroidpolypen (s. d.) mit den in ihren Entwicklungskreis gehörenden Medusengenerationen sowie die höher organisierten Nesselquallen oder Akalephen (s. d.) und die Schwimmpolypen (s. d.) oder Siphonophoren vereinigt. Ihnen stellt man gewöhnlich als zweite Klasse die Korallenpolypen oder Anthozoen (s. d.) gegenüber.

**Polyporēi**, Unterabteilung der Pilzfamilie der Hymenomyceten (s. d.).

**Polypŏrus** *Fr.*, Löcherpilz, Pilzgattung aus der Familie der Hymenomyceten (s. d.) mit gegen 300 Arten, von denen ungefähr die Hälfte in Deutschland vorkommt. Die Fruchtkörper sind sehr verschiedenartig, in der Regel besitzen sie einen excentrisch gestielten oder einen sog. halbierten Hut, der seitlich angewachsen ist; seltener ist er in der Mitte gestielt. Die Hymenialschicht besteht aus regelmäßigen Röhrchen, die auf der Unterseite des Hutes sitzen. Die Mehrzahl dieser Pilze wachsen an Bäumen und Sträuchern und vegetieren daselbst gewöhnlich mehrere Jahre lang, wobei jedes Jahr eine neue Schicht von Röhrchen über der alten entwickelt wird. Nur wenige Formen wachsen auf der Erde. Der Fruchtkörper ist bei den meisten holzig oder doch wenigstens lederartig zähe, so daß sie, wenn auch unschädlich, nicht genossen werden können. Andere dagegen haben ein weiches und schmackhaftes Fleisch. Mehrere der holzigen oder zähen Arten, besonders der an Laubholzbäumen, z. B. an Buchen, häufige P. fomentarius *Fr.*, werden zur Herstellung des Zunders oder Feuerschwamms verwendet, indem man durch längeres Kochen in Lauge die Fruchtkörper geschmeidiger macht und sie dann in Salpeterlösung bringt oder in Salpetersäure kocht, wodurch sie sich leichter entzünden und besser fortglimmen. Auch in der Chirurgie wird er noch häufig als blutstillendes Mittel verwendet, darf aber für diesen Zweck nicht mit Salpeter getränkt sein. Als Fungus Chirurgorum (Wundschwamm) ist er offizinell. Eine ähnliche Gestalt hat der Weidenschwamm oder unechte Feuerschwamm, P. igniarius *Fr.*, der an Weiden, Obstbäumen und andern Bäumen parasitisch lebt und im Holze derselben Weißfäule (s. d.) hervorruft. Er kann gleichfalls zu Zunder verarbeitet werden, doch steht das daraus gewonnene Material dem echten Zunder bedeutend nach.

Von andern Arten sind besonders hervorzuheben: das Schafeuter (P. ovinus *Fr.*), ein weißer oder grauweißer Pilz von ziemlicher Größe, dessen in der Mitte oder excentrisch gestielter Hut eine Breite bis zu 20 cm erreicht; er kommt gewöhnlich in Gruppen in Nadelholzwäldern vor und hat ein zartes und wohlschmeckendes Fleisch; ferner der in Südeuropa häufige, ebenfalls wohlschmeckende Ziegenfuß (P. pes caprae *Pers.*) mit seitlich gestieltem, etwa 12 cm breitem dunkelbraunem Hut, der ebenfalls in Nadelholzwäldern wächst und gewöhnlich eine Verwachsung der in Gruppen vorkommenden Fruchtkörper zeigt. Auch der in Deutschland nicht seltene Semmelpilz (P. confluens *Fr.*, s. Tafel: Pilze I. Eßbare Pilze, Fig. 10) und der Eichhase, Eichpilz oder Haselschwamm (P. umbellatus *Fr.*) sind eßbar; letzterer hat große doldenartig verzweigte Fruchtkörper von bräunlicher Farbe, ersterer ist rötlich gelb und kommt wie der vorige in Gruppen vor, er wächst besonders in Nadelholzbeständen, während der Eichhase gewöhnlich an faulenden Laubholzbäumen sich findet. Eine in Italien wachsende Art, P. tuberaster *Fr.*, mit in der Mitte gestieltem, gelblich gefärbtem Hut und etwas zähem, aber wohlschmeckendem Fleisch, wird vielfach gegessen und an verschiedenen Orten sogar kultiviert. Der in Südeuropa häufige Lärchenschwamm (P. officinalis *Fr.*, P. laricis *Jacq.*) wird auch zur Zunderfabrikation verwendet und ist hauptsächlich im südl. Rußland ein wichtiger Handelsartikel; er ist zugleich als Purgiermittel offizinell.

**Polyprīon**, Fisch, s. Barsch.

**Polyptĕrus**, Fisch, s. Flösselhecht.

**Polyptўchon** (grch.), im Altertum und frühen Mittelalter ein aus mehr als drei mit Wachs über-

zogenen Holzplatten zusammengefügtes Buch. Es giebt antike Polyptycha, die aus sieben Tafeln bestehen. (S. Diptychon.)

**Polysaccharide**, Polysacharōsen, s. Kohlehydrate.

**Polysarkie** (grch.), die Fettsucht (s. d.).

**Polysiphonia** *Grev.*, Röhrentang, Algengattung aus der Gruppe der Rhodophyceen (s. d.) mit etwa 120 in allen Meeren verbreiteten Arten, meist lebhaft rot gefärbte rasenförmig auf Steinen oder größern Algen wachsende kleine Pflänzchen. Einige Arten, z. B. die auch in den europ. Meeren vorkommende P. fruticulosa *Spreng.*, finden sich in dem sog. Carrageenmoos (s. d.). Von andern Arten mögen noch die ebenfalls in den europ. Meeren wachsenden P. urceolata *Lightf.* (s. Tafel: Algen I, Fig. 8) und P. violacea *Roth* (s. Taf. II, Fig. 18, b Antheridien, c Cystocarp) erwähnt werden.

**Polyskōp** (grch.), s. Beleuchtungsapparate (medizinische).

**Polystōmen** (grch.), Saugwürmer.

**Polysulfide** oder Polysulfurēte, soviel wie Supersulfide (s. d.).

**Polysyllăbum** (grch.), vielsilbiges, besonders mehr als dreisilbiges Wort.

**Polysyndĕton** (grch., «vielfach verbunden»), die Häufung von Konjunktionen (s. d.), wie in Schillers Worten: «Und es wallet und siedet und brauset und zischt.» Der Gegensatz ist Asyndeton (s. d.).

**Polytechnikum**, s. Technische Hochschule.

**Polytechnische Schule** zu Paris, École polytechnique, wurde 1794 unter dem Namen École centrale des travaux publics errichtet, welche die mathem. und physik. Wissenschaften mit Rücksicht auf ihre technische Bedeutung fördern sollte und von 1795 an als École polytechnique bezeichnet wurde. Bei ihrer Errichtung wie bei der damaligen Neuordnung des franz. Unterrichtswesens überhaupt ist besonders Monge beteiligt gewesen. Jetzt ist sie eine militärisch organisierte Vorbereitungsschule für die Artillerie, das Geniekorps und die Kriegsmarine, für Beamte beim Wasser-, Straßen- und Bergbau und bei den großen Staatsindustrien der Tabak- und Pulverfabrikation. Der Kurs ist zweijährig. Von den auf Grund einer Wettbewerbprüfung aufgenommenen Zöglingen tritt dann ein Teil in die Artillerie- und die Genietruppen als Souslieutenants, die übrigen werden ohne weiteres Reserveoffiziere und besuchen vor ihrer Anstellung im Staatsdienst noch eine Specialschule. Auch Militärpersonen des aktiven Dienststandes, die mindestens 6 Monate dienen, können aufgenommen werden.

Mit P. S. bezeichnete man früher die deutschen Technischen Hochschulen, deren Gründung durch die École polytechnique angeregt wurde. (S. Technische Hochschule und Technisches Unterrichtswesen.) — Vgl. Mortimer d'Ocagne, Les grandes écoles de France (Par. 1878); Pinet, Histoire de l'École polytechnique (ebd. 1887).

**Polyterpene**, s. Terpene.

**Polythalamien** (grch.), s. Kammerlinge.

**Polytheïsmus** (grch.), Vielgötterei, im Gegensatz zum Monotheïsmus (s. d.) die Verehrung mehrerer Götter. Solange das religiöse Bewußtsein noch nicht über die Stufe der Naturreligion hinausgeschritten ist, ist der P. die gewöhnliche Religionsform; und auch wenn ein Stamm, eine Stadt oder ein Volk nur eine einzige Schutzgottheit verehrt, so steht dieselbe doch als ein göttliches Einzelwesen den Schutzgöttern der Nachbarn gegenüber.

**Polythiōnsäuren**, eine Gruppe von Sauerstoffsäuren des Schwefels, die im Molekül 2 Atome Wasserstoff, 6 Atome Sauerstoff und 2—5 Atome Schwefel enthalten, nämlich Dithionsäure, $H_2S_2O_6$, Trithionsäure, $H_2S_3O_6$, Tetrathionsäure, $H_2S_4O_6$, Pentathionsäure, $H_2S_5O_6$. Sie zerfallen sämtlich leicht in 1 Molekül Schwefelsäure, $H_2SO_4$, 1 Molekül Schwefligsäureanhydrid, $SO_2$, und in so viel Atome Schwefel, als sie über 2 enthalten.

**Polytrichie**, Polytrichōsis (grch.), abnorm gesteigerter Haarwuchs.

**Polytrichum** *L.*, Name einer Gattung aus der Gruppe der Laubmoose (s. d.), Familie der Bryaceen, die sich besonders dadurch auszeichnet, daß die Mütze der bald runden, bald vierkantigen Büchse zottig behaart ist und sich innerhalb des aus 32 oder 64 Zähnen bestehenden Peristoms eine trommelfellartige Haut befindet. Die Arten dieser Gattung sind ausdauernd, haben einfache oder wenig verzweigte, mit dicht gedrängten, lineallanzettlichen Blättern besetzte Stengel und lang gestielte Sporangien. Sie sind noch dadurch merkwürdig, daß die männlichen und weiblichen Geschlechtsorgane sich auf verschiedenen Individuen befinden und daß erstere auf einer an der Spitze des Stengels befindlichen zierlichen Rosette rot gefärbter Blätter, dem sog. Perichätium (auch wohl wie bei den höhern Gewächsen Perianthium genannt), das wie eine kleine Blume aussieht, stehen. Nach der Blütezeit wächst häufig der Stengel durch die Rosette hindurch (b in unten citierter Figur). Die verbreitetste und gemeinste Art ist das Goldhaar, Haarmoos und Widerthon genannte Moos (P. commune *L.*, s. Tafel: Moose II, Fig. 4), überall auf Heide- und Torfboden, in Waldbächen, auf feuchten Wiesen, dessen Stengel bisweilen mehrere Fuß Länge erreichen. Dasselbe bildet dicke, schwellende Polster und trägt zur Torfbildung bei. Seine Büchse (c) ist vierkantig, die Mütze (e) rostgelb. Es war früher als heilkräftig geschätzt und galt als Mittel gegen Zauber u. dgl.

**Polytrōp** (grch.) heißen im Gegensatz zu monotrop (s. d.) diejenigen Geschöpfe, die sich leicht an verschiedenartige Bedingungen des Daseins (Klima, Futter u. s. w.) anpassen.

**Polytrōpe**, polytropische Kurve, eine hyperbelähnliche Kurve von der Gleichung $p \cdot q^n = b$, worin p und q rechtwinklige Koordinaten, dagegen n und b konstante Größen bedeuten. Durch passende Wahl von n und b läßt sich die Kurve zur Darstellung vieler physik. und technischer Gesetze und Beziehungen anwenden; Zeuner führte sie besonders in die mechan. Wärmetheorie ein.

**Polytypen** (grch.), in Holz, Messing oder Schriftmetall gravierte Hochdruckplatten für Überschriften (sog. Kopfzeilen) zu Rechnungsformularen, Handlungsbüchern u. s. w., für eigenartige Schriftzeilen sowie für Ornamente und Vignetten. Für die Benutzung bei typogr. Ausstattung von Werken, Formularen und andern Drucksachen angefertigt, werden die Originale der P. unter Herstellung von Matrizen teils durch Abgüsse auf der Gieß- oder Clichiermaschine, teils durch Stereotypie oder Galvanoplastik vervielfältigt. Das betreffende Verfahren heißt Polytypie.

**Polyurie** (grch.), die abnorme Vermehrung der Harnabsonderung; auch soviel wie Diabetes (s. d.).

**Polyxēn**, natürlich vorkommendes Platin.

**Polyxĕna**, die Tochter des Priamos und der Hekabe, wurde von Achilleus geliebt und später von

Neoptolemos auf dem Grabe desselben geopfert, als den Hellenen, die zur Rückkehr Anstalt trafen, der Schatten des Helden erschien und P. zum Opfer forderte.

**Polyxo,** der 308. Planetoid.

**Polyzöen,** soviel wie Moostierchen (s. d.).

**Polzelle,** s. Befruchtung.

**Polzen,** Pulsnitz, rechter Nebenfluß der Elbe in Böhmen, entspringt an der Südwestseite des Jeschken, fließt nach Südwesten, dann nach Nordwesten durch ein tiefes Thal und mündet, 67 km lang, bei Tetschen in die Elbe.

**Polzin,** Stadt im Kreis Belgard des preuß. Reg.-Bez. Köslin, im Thale der Wugger, an der Nebenlinie Schivelbein-P. (25 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Köslin), hat (1900) 4956 E., darunter 20 Katholiken und 117 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Wasserleitung, Kanalisation, fünf große Kurhäuser für Stahlmoor-, Stahlsol-, Fichtennadel- und elektrische Bäder, Molken- und Kefirkuren, Trinkhalle, Johanniterkrankenhaus; zwei Wollspinnereien, Gerbereien und Getreidehandel. P. wurde bereits im 17. Jahrh. als Kurort besucht. — Vgl. Woerls Reisehandbücher: Führer durch Bad P. (Lpz. 1899).

**Pomāde** oder Pommade (franz. pommade; ital. pomata; vom lat. pomum, Obstfrucht), zu kosmetischen wie zu mediz. Zwecken verwendete Masse, deren Grundbestandteil (Körper) in der Regel gereinigtes Schweinefett bildet, dem man je nach dem Grade der Konsistenz, welche die P. haben soll, irgend ein fettes Öl (Baumöl, Mandelöl, Sesamöl, Ricinusöl), Walrat, Paraffin, Vaselin oder Wachs zusetzt. Gewöhnlich ist das Fett der Träger eines in Form von ätherischen Ölen u. s. w. zugesetzten Parfums. Die Rotfärbung der P. geschieht durch den in Fetten löslichen roten Farbstoff der Alkannawurzel. Zu den P. gehören auch Bartwachs und Stangenpomaden. P. mit Zusatz vorgeblich therapeutisch wirksamer Mittel zur Wiederbelebung des Haarwuchses auf kahlen Stellen des Kopfes sind nur Erzeugnisse der Charlatanerie. Mit Arzneistoffen gemischte P. heißen Salben (s. d.). — Über P. als Produkte der Parfümerie s. d.

In der Reitkunst nennt man P. den Schwung um den Sattelknopf beim Voltigieren.

**Pomāken,** die mohammed. Bulgaren. Auf dem Boden des Fürstentums zählen sie jetzt im ehemaligen Kreis Loveč und im Norden der Rhodope infolge Auswanderung nur etwa 28000 Seelen. Zahlreicher sind sie auf türk. Boden im Innern der Rhodope und in Macedonien. Der Ursprung des Namens sowie ihre Bekehrungsgeschichte sind nicht bekannt.

**Pomarance** (spr. -tsche), Stadt im Kreis Volterra der ital. Provinz Pisa, 11 km südlich von Volterra, unweit von der Cecina, hat (1901) als Gemeinde 7874 E., in der Hauptkirche ein Gemälde (Verkündigung) des hier geborenen Roncalli (Il Pomerancio); großes Schloß des Grafen Larderello. P. war zur Renaissancezeit durch seine Thonwaren berühmt und hat 6 km südlich im zugehörigen Larderello (etwa 300 E.) am Montecerboli (s. d.) berühmte Borsäurewerke des Grafen Larderello.

**Pomāre** (d. h. Nacht des Hustens), Fürsten-, später Königsfamilie von Tahiti (s. d.).

**Pombal** (spr. pongbahl), Sebastião José de Carvalho e Mello, Graf von Oeyras und Marquis von P., portug. Staatsmann, geb. 13. Mai 1699 zu Soure bei der Stadt Pombal, studierte die Rechte in Coimbra, nahm darauf Militärdienste, zog sich aber bald wieder in seine Heimat zurück. 1739 übertrug Johann V. ihm den Gesandtschaftsposten in London, 1745 den in Wien. König Joseph I. ernannte P. im Sommer 1750 zum Minister des Auswärtigen und 1756 zum Premierminister. Auch erhielt er die Titel eines Grafen von Oeyras und 1770 den eines Marquis von P. In seiner Stellung bewährte er sich als Vertreter des aufgeklärten Despotismus und strebte durch tief eingreifende Reformen das zerrüttete Portugal wieder zu heben und es von dem drückenden Handelsübergewicht Englands zu befreien. Er beförderte Ackerbau, Industrie und Handel, sorgte für das Unterrichtswesen, beschränkte die Macht des Inquisitionstribunals und schaffte die Mißbräuche in Verwaltung und Rechtspflege ab. Als das furchtbare Erdbeben vom 1. Nov. 1755 Lissabon verwüstete, brachte er es durch seine Energie dahin, daß die Stadt aus ihren Ruinen bald wieder schöner erstand. Der hohe Adel, dem er die Privilegien raubte und die Krongüter entriß, und die Jesuiten, deren Einfluß auf Kirche, Hof und Schule er zerstörte, intrigierten lebhaft, aber ohne Erfolg, gegen P. Im Sept. 1757 gelang es ihm, die Jesuiten ganz vom portug. Hofe zu entfernen, und auch Papst Benedikt XIV. ließ sich bewegen, eine Visitation des Ordens in Portugal anzuordnen (Juni 1758). Bald darauf geschah ein Mordversuch gegen König Joseph, den man dem Herzog von Aveiro (s. d.) zur Last legte, während die Jesuiten der Mitschuld bezichtigt wurden. Am 19. Jan. 1759 ließ P. das Vermögen des Ordens mit Beschlag belegen, und trotz aller Proteste des Papstes Clemens XIII. wurden am Jahrestage des Attentats, 3. Sept. 1759, die Jesuiten als Verräter und Rebellen auf ewige Zeiten aus dem portug. Reiche verbannt und sämtlich zu Schiffe nach dem Kirchenstaat deportiert. Im Juli 1760 ward auch der päpstl. Nuntius, weil er sich feindselig benahm, mit Dragonern über die Grenze gebracht. Die Folge war der Bruch mit Rom. Erst nach der Erhebung Clemens' XIV. fand eine Wiederaussöhnung statt, ohne daß P. irgend welche Konzessionen machte. Während des kurzen Krieges, in den Portugal, als Englands Bundesgenosse, mit Spanien sich verwickelt sah (1762—63), übertrug P. das Oberkommando dem Reichsgrafen Wilhelm von Schaumburg-Lippe, der das portug. Heer reorganisierte, aber schon 1764 nach Deutschland zurückkehrte. Auch die Flotte ward in guten Stand gesetzt. Als aber 24. Febr. 1777 Joseph I. starb und dessen klerikal gesinnte Tochter Maria auf dem Throne folgte, mußte P. schon 5. März seine Entlassung nehmen. Die meisten seiner Einrichtungen wurden wieder aufgehoben, und die Großen versuchten sogar ihn durch eine Revision des Prozesses gegen Aveiro und dessen Genossen auf das Blutgerüst zu bringen. P. lebte seitdem in Zurückgezogenheit. Er starb 8. Mai 1782 zu Pombal. — Vgl. L'administration du Marquis de P. (4 Bde., Amsterd. 1788); Smith, Memoirs of P. (2 Bde., Lond. 1843); Oppermann, P. und die Jesuiten (Hannov. 1845); Schäfer, Geschichte von Portugal, Bd. 5 (Gotha 1854); Carnota, Marquis P. (2. Aufl., Lond. 1871); Duhr, P. Sein Charakter und seine Politik (im 53. Ergänzungsheft der «Stimmen aus Maria-Laach», Freib. i. Br. 1891).

**Pomēen,** Unterabteilung der Rosaceen (s. d.).

**Pomègue** (spr. -mähg'), öde franz. Felseninsel bei Marseille, südlich von der Insel Ratonneau, mit Quarantänegebäude.

**Pomerania,** lat. Name für Pommern; P. parva, Pomerellen (s. d.).

**Pomeränus,** Beiname von Bugenhagen (s. d.).

**Pomeranze,** s. Citrus.

**Pomeranzenblütenöl,** soviel wie Orangenblütenöl (s. d.).

**Pomeranzenelixir** (Elixir Aurantii compositum), Hoffmannsches Magenelixir (Elixir viscerāle Hoffmanni), eine klare, braune, aromatisch und bitter schmeckende Flüssigkeit, die bereitet wird, indem man dem Auszug eines Gemisches von Pomeranzenschalen, Zimmet und Kaliumcarbonat mit Xereswein Enzian-, Wermut-, Bitterklee- und Kaskarillextrakt zusetzt. Sie dient als aromatisches Bittermittel bei Magen- und Darmaffektionen.

**Pomeranzenschale,** bittere Orangenschale, die als Cortex Aurantii Fructus offizinellen Schalen der reifen Pomeranzen (s. Citrus); im frischen Zustande werden sie in den Produktionsländern zur Darstellung des bittern Orangenschalenöls (s. d.) benutzt. Getrocknet und zum Teil der innern weißen Fleischschicht beraubt, bilden sie einen nicht unbedeutenden Handelsartikel Spaniens, Frankreichs und Italiens. Man benutzt sie ihres Bitterstoffs wegen als Thee und in Form von Pomeranzenelixir, Pomeranzenschalensirup und Pomeranzentinktur medizinisch als Magenmittel; den Hauptverbrauch finden sie in der Liqueurfabrikation. (S. Curaçao.)

**Pomeranzenschalenöl,** soviel wie Orangenschalenöl (s. d.).

**Pomeranzenschalensirup** (Sirupus Aurantii Corticis), gelblichbrauner, als Magenmittel Verwendung findender offizineller Sirup, der durch Zusatz von 12 Teilen Zucker zu 8 Teilen eines aus 1 Teil Pomeranzenschalen mit 9 Teilen Weißwein gewonnenen Auszugs bereitet wird.

**Pomeranzentinktur** (Tinctura Aurantii), nach dem Arzneibuch für das Deutsche Reich ein Auszug von 1 Teil Pomeranzenschale und 5 Teilen verdünntem Weingeist. Sonst bezeichnet man mit P. auch weingeistige Auszüge aus unreifen Pomeranzen (Fructus Aurantii immatūri). P. findet als Magenmittel, als Zusatz zu Bischof u. s. w. Verwendung.

**Pomerellen** (Pomerania parva), früher Name des Landstrichs der preuß. Provinz Westpreußen, zwischen dem linken Ufer der Weichsel, den Provinzen Pommern und Posen und der Ostsee (s. Karte: Ost- und Westpreußen, beim Artikel Westpreußen). Das Land hatte früher eigene Fürsten, fiel aber schon 1290 an Polen, welches deshalb viele Kämpfe mit den Pommern, den Markgrafen von Brandenburg und dem Deutschen Orden zu führen hatte. 1310 eroberten es die Deutschen Ritter, mußten es aber 1466 im Thorner Frieden wieder an Polen abtreten, bei dem es bis zur ersten Teilung Polens 1772 verblieb. — Vgl. Perlbach, Pomerellisches Urkundenbuch (Danz. 1882).

**Pomerellische Mundarten,** s. Deutsche Mundarten.

**Pomerium** (unrichtig oft Pomōrium geschrieben), in den italischen Städten, besonders in Rom, der ursprünglich wohl aus fortifikatorischen Gründen jeder menschlichen Benutzung entzogene geheiligte Raum, der diesseit und jenseit der Stadtmauer hinlief und durch Marksteine (cippi) begrenzt war.

**Pomesanien,** einer der elf Gaue, in die das alte Preußen bis zur Zeit Friedrichs d. Gr. geteilt war, umfaßte das Land am rechten Weichselufer von Graudenz nach Elbing hin, in der heutigen Provinz Westpreußen. P. war von 1243 an ein dem Metropoliten von Riga zugewiesenes Bistum. Sitz des Bischofs war Riesenburg, Sitz des Domkapitels Marienwerder (Urbs Mariae Insulanae). 1524 nahm der Bischof von Culm Recht und Titel des Bischofs von P. an sich und erhielt 1601 päpstl. Bestätigung dafür.

**Pomigliāno d'Arco** (spr. pomilj-), Stadt im Kreis Casoria der ital. Provinz Neapel, am Nordfuß des Vesuvs und der Nebenlinie Neapel-Nola, hat (1901) als Gemeinde 10785 E., Edelsteinschleiferei und Bogen einer röm. Wasserleitung.

**Pomjéstje,** in Rußland in älterer Zeit ein Dienstgut, welches Staatseigentum war und an dem der Besitzer nur ein Nutznießungsrecht für Leistung im Kriegsdienst hatte. Später wurden die Rechte immer mehr ausgedehnt (auf Veräußerung, Vererbung), und Peter d. Gr. stellte 1714 die Dienstgüter den Erbgütern (otčina) gleich. Gegenwärtig bedeutet P. ein adliges Gut, Pomjeschtschik einen adligen Gutsbesitzer.

**Pommade,** s. Pomade.

**Pommatthal,** s. Formazzathal (Bd. 17).

**Pommer** (verderbt aus franz. bombarde), Holzblasinstrument, s. Schalmei.

**Pommer,** soviel wie Spitzhund (s. Hunde).

**Pommer,** Dr., Beiname von Bugenhagen (s. d.).

**Pommerellen,** Landstrich, s. Pomerellen.

**Pommerensdorf,** Dorf im Kreis Randow des preuß. Reg.-Bez. Stettin, an der Oder, der Nebenlinie Stettin-Jasenitz der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn Casekow-P. (42 km), mit Stettin zusammenhängend, hat (1900) 3587 E., darunter 18 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Fabrikation von Chemikalien, Seife und Öl.

**Pommern,** Provinz im preuß. Staate, ehemaliges Herzogtum, grenzt im N. an die Ostsee, im O. und SO. an Westpreußen, im S. an Brandenburg, im SW. und W. an Mecklenburg und umfaßt 30120,54 qkm, ausschließlich jedoch des Pommerschen Haffs (s. d.) und der Wieke und Bodden (s. d.) von zusammen 1538,60 qkm Fläche. (S. die Karte: Mecklenburg und Pommern.)

**Oberflächengestaltung, Gewässer, Klima.** P. bildet seiner physischen Beschaffenheit nach einen Teil des von W. nach O. ziehenden uralisch-baltischen Landrückens sowie des Norddeutschen Tieflandes. Es besteht östlich von der Oder (Hinterpommern genannt) aus Küstenebenen mit einzelnen Hügeln und Höhen, im Innern aber aus terrassenförmig nach der Ostsee zu abfallenden Plateaus von teilweise ausgesprochenem Berglandcharakter, die, vielfach sich verzweigend und zerrissen durch zahlreiche, zur Weichsel, Netze, Oder und Ostsee gehende Flüsse von meist kurzem und raschem Lauf, bemerkenswerte Höhen und mehrere Hundert größere Landseen (Pommersche Seenplatte) tragen, sowie auch reich an landschaftlichen Schönheiten sind (Pommersche Schweiz östlich von Schivelbein bei Polzin, Rummelsburger Bergland nördlich von Rummelsburg bei Pollnow). Auch westlich von der Oder (Vorpommern und Neu-Vorpommern genannt), wo sich ausgedehntes Flachland findet, erheben sich Hügelreihen, und auf der Insel Rügen (s. d.) bilden die Kreidefelsen (Stubbenkammer) mit ihren schroffen Küsten berühmte Anziehungspunkte. Die vorpommersche Küste ist zerrissen, die hinterpommersche dünenreich und wenig gegliedert, jedoch mit einzelnen Strandseen, gleichsam kleinern Haffen, durchsetzt. Die bedeutendsten Höhen liegen im östlichen P. (der Schimmritzberg bei Bütow 256 m); bemerkenswert sind ferner der Revekol

(115 m) am Gardeschen See und der Gollenberg (144 m) bei Köslin, beide unfern der Küste, sodann weiter landeinwärts der Dombrowaberg (210 m) bei Lauenburg, dann der Steinberg (234 m), westlich vom Papenzinsee der Hochratzen (211 m) an der Grenze des Kreises Deutsch-Krone. Von den Strandseen sind der Lebasee (75,3 qkm), der Gardesche (23 qkm), der Vietzker (11,25 qkm), der Buckowsche (18 qkm), der Jamunder (22,9 qkm) und der Kampersee (6,2 qkm), von den Landseen der Vilmsee (18,3 qkm) auf der Neustettiner Platte, der Dratzigsee (18,62 qkm), der Pielburger (9,33 qkm), der Groß-Lübbe- (14,85 qkm) und der Madüesee (36 qkm) sowie der nach Mecklenburg hinüberreichende Kummerower See die umfangreichsten. Abgesehen von der Oder mit ihren Mündungsarmen Peene, Swine und Dievenow hat P. nur wenig bedeutende Flüsse, von denen die Persante auf 2, die Ihna auf 60, die Ucker auf 35, der Trebel und die Recknitz auf 28, die Tollense auf 45 km schiffbar sind; auch nennenswerte Kanäle sind nicht vorhanden. Das Klima ist im östl. Teile rauher als im Oderthale und im westl. Teile; die mittlere Jahrestemperatur beträgt in Köslin 7,1° C., und das Monatsmittel liegt hier drei Monate mit 0,7 bis 1,9° C. unter Null; dagegen hat Stettin ein Jahresmittel von 8,4° C. und nur im Januar ein Monatsmittel unter Null (—1,1); die mittlere jährliche Niederschlagshöhe beträgt in Stettin und in Putbus auf Rügen 54, in Lauenburg 60, in Regenwalde 62 und in Köslin 65 cm.

**Bevölkerung.** Die Provinz hat (1900) 1634832 E., 156815 bewohnte Wohnhäuser, 1833 andere Gebäude und 1033 sonstige bewohnte Baulichkeiten u. s. w., 325085 Familienhaushaltungen, 6455 männl., 16241 weibl. einzeln lebende Personen und 2074 Anstalten mit 38683 Insassen. Dem Religionsbekenntnis nach waren 1579080 Evangelische, 38169 Katholiken, 6587 andere Christen und 10880 Israeliten; der Staatsangehörigkeit nach 1630394 Reichsangehörige, 4437 Reichsausländer und 1 anderer; der Muttersprache nach sind die meisten Bewohner Deutsche, mit Ausnahme von etwa 15000 Polen, Masuren und Kassuben.

**Land- und Forstwirtschaft.** Von der Gesamtfläche kamen 1900 auf die landwirtschaftlich benutzte Fläche 2156596 ha (71,60 Proz.), davon auf Acker- und Gartenland 1659997, Wiesen 310269, Weiden und Hutungen 186330, Öd- und Unland 71271, Holzungen 619175, Haus- und Hofräume 22331, Wegeland, Gewässer u. s. w. 142581 ha. Landwirtschaft wird in ausgedehntem Maße betrieben; der Großgrundbesitz überwiegt den mittlern und bäuerlichen Besitzstand. Die fruchtbarsten Gegenden sind der Reg.-Bez. Stralsund und der Kreis Demmin; ferner die an der Oder gelegenen Kreise Pyritz, Greifenhagen, Randow mit Stettin, endlich ein großer Teil im Reg.-Bez. Köslin. Die Erntefläche betrug 1901 bei Roggen 419259 ha, Hafer 282194, Kartoffeln 203669, Weizen 35694, Gerste 76309 und Zuckerrüben 23917 ha; der Ernteertrag 546884 t Roggen, 62383 Weizen, 147936 Gerste, 2816491 Kartoffeln, 399507 Hafer, 231783 Klee (Heu), 4021 Luzerne und 893915 t Wiesenheu. An Tabak wurden 1900 auf 970 ha 2115 t getrocknete Blätter im Werte von 1028000 M. (nach Abzug der Steuer) gewonnen. Die Viehzucht erfreut sich sorgfältiger Pflege. Gefördert wird die Pferdezucht durch das Landgestüt zu Labes mit 162 Beschälern und 74 Deckstationen. Der Viehbestand betrug 1. Dez. 1900: 214210 (1892: 200585) Pferde, 685424 (584849) Stück Rindvieh, 1295904 Schafe, 936407 (702819) Schweine, 83793 (80721) Ziegen, 2514339 Stück Federvieh und 132734 (118062) Bienenstöcke. Der Gesamtwert des Viehstandes betrug 1900: 343,883 (1892: 287,444) Mill. M. Berühmt sind die pommerschen Spickgänse und die geräucherten Fischwaren. P. hat (1900) 619175 ha Forsten (74,3 Proz. Nadelwald), darunter 53226 ha Fideikommißforsten, 302798 ha andere Privat- und 193405 ha Staatsforsten.

**Industrie und Gewerbe.** Industrie findet sich nur in einzelnen größern Orten, vor allem in Stettin und Umgebung; sie erstreckt sich auf großartige Schiffswerften und Maschinenbauanstalten, ferner auf chem. Fabriken, Ziegeleien, Zucker-, Tabak-, Papier-, Leinwand- und Tuchfabrikation, Glashütten, Sägemühlen sowie Fischerei. 1900/1 verarbeiteten 420 Brennereien 404153 t Kartoffeln und 25617 t Getreide zu 505771 hl Alkohol; 199 Brauereien bereiteten aus 15459 t Malz und 998 t Surrogaten 899129 hl Bier, darunter 110858 hl obergäriges, und 12 Zuckerfabriken erzeugten aus 693225 t Rüben 104230 t Rohzucker. Auch das Gewerbe der Badehaltung ist sehr bedeutend, unterstützt durch die große Anzahl von See- und Solbädern. Nach der Berufszählung von 1895 waren unter 636159 Erwerbsthätigen (mit 895822 Angehörigen ohne Hauptberuf) 24,2 Proz. in Industrie und Gewerbe, 9,2 Proz. in Handel und Verkehr thätig. Im J. 1896 waren 2535 feststehende und 1189 bewegliche sowie 296 Schiffsdampfmaschinen im Betrieb.

**Handel und Verkehrswesen.** Der Handel, namentlich der Seehandel, ist hoch entwickelt und wird gefördert durch zahlreiche Wasserstraßen und Hafenplätze mit einer bedeutenden Reederei. Die Provinz hatte 1901 an Seeschiffen: 215 Segelschiffe mit 10903 Registertons netto Raumgehalt und 633 Mann Besatzung und 131 Dampfer mit 48651 Registertons netto Raumgehalt und 1676 Mann Besatzung. Haupthafen und Hauptsitz des Handels ist Stettin, bedeutend für Handel und Schiffahrt auch Swinemünde; kleinere Häfen sind Leba, Stolpmünde, Rügenwalde, Kolberg, Cammin, Dievenow, Wollin, Lebbin, Stepenitz, Altdamm, Ückermünde, Ziegenort, Neuwarp, Anklam, Wolgast, Greifswalder Oie, Wiek, Stralsund, Saßnitz, Barth und Damgarten. Die Provinz hat (1901) 1879,7 km Eisenbahnen, darunter 1572,6 km Staats- und 307,1 km Privatbahnen, ferner ein ausgedehntes Netz von Kleinbahnen. Oberpostdirektionen bestehen in Stettin und Köslin.

**Unterrichtswesen.** An Bildungsanstalten bestehen (1901) die Universität Greifswald (s. d.), 19 Gymnasien, 3 Progymnasien, 4 Realgymnasien, 5 Realprogymnasien, 2 Realschulen, 23 höhere Mädchenschulen, 2 Seminare für gelehrte Schulen, 2 Landwirtschafts-, 1 Ackerbau-, 1 Garten- und Obstbau-, 1 Molkerei- und 2 ländliche Fortbildungsschulen, 2 Lehrschmieden für Hufbeschlag, 3 Navigationsschulen und 7 Navigationsvorschulen, mehrere gewerbliche Fortbildungsanstalten, 2 Handelslehrinstitute, 1 Hebammenlehranstalt, 3 Taubstummen- und 2 Blindenanstalten, 7 Lehrer-, 5 Lehrerinnenseminare und 10 Präparandenanstalten, 1 Kadettenhaus, sowie zahlreiche höhere Bürger- und Mittelschulen.

**Verfassung und Verwaltung.** Die Provinz zerfällt in drei Regierungsbezirke:

| Regierungsbezirke | qkm | Städte | Landgemeinden | Gutsbezirke | Wohnstätten | Haushaltungen | Einwohner |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stettin | 12 078,93 | 35 | 980 | 828 | 74 963 | 183 350 | 830 709 |
| Köslin | 14 030,73 | 23 | 908 | 962 | 61 029 | 115 560 | 587 783 |
| Stralsund | 4 010,88 | 14 | 190 | 696 | 23 689 | 50 817 | 216 340 |

Sitz des Oberpräsidenten und der Provinzialverwaltung ist Stettin. Die kirchlichen Angelegenheiten der evang. Landeskirche verwaltet das Konsistorium zu Stettin. Die kath. Kirche steht unter dem Delegaturbezirk Berlin des exemten Bistums Breslau, mit Ausnahme der Propstei Tempelburg, die zum Erzbistum Posen, und des Dekanats Lauenburg, das zum Bistum Culm gehört. Für die Reichstagswahlen bestehen 14 Wahlkreise (s. Stettin, Köslin, Stralsund). In das Abgeordnetenhaus sendet die Provinz 26 Abgeordnete; im Herrenhause ist sie durch 25 Mitglieder (darunter 2 mit erblicher Berechtigung und 23 auf Präsentation berufene) vertreten. Die Provinz bildet den Oberlandesgerichtsbezirk Stettin (s. d.). Handelskammern bestehen zu Stettin, Swinemünde und Stralsund. Militärisch bildet P. den Ersatzbezirk des 2. und zum Teil des 17. Armeekorps und größtenteils auch den Garnisonbezirk des 2. Armeekorps (Generalkommando und Kommando der 3. Division in Stettin).

Das Wappen der Provinz ist ein roter Greif mit goldener Bewehrung in silbernem Felde; die Farben sind Blau-Weiß.

**Geschichte.** In ältester Zeit wohnten kelt., dann deutsche Stämme (Vandalenstämme der Rugier und Turcilinger) in P. Zu Ende des 5. und im 6. Jahrh. wanderten Wenden ein, die das Land Pomorje, d. i. Land am Meere oder Küstenland, nannten und urkundlich zu Karls d. Gr. Zeit unter dem Namen Pomorjanen (Pomerani) vorkommen. Schon damals hatte das Land blühende Handelsplätze. Später ein Hauptteil des alten wend. Königreichs, hatte P. von 1062 an eigene Fürsten, als deren Ahnherr Swantibor (gest. 1107) gilt. Schon seit dem 9. Jahrh. machte man Versuche, die Pommern zum Christentum zu bekehren; doch gelang es erst dem Bischof Otto (s. d.) von Bamberg, der auf Veranlassung Boleslaws III. von Polen zwei Missionsreisen (1124 und 1128) unternahm. Zu Julin wurde 1140 das erste Bistum gegründet, das 1175 nach Cammin verlegt wurde. Mit der Einführung des Christentums, die erst gegen Ende des 12. Jahrh. vollendet war, begann durch Klöster und niedersächs. Ansiedler aus dem Braunschweigischen, Westfalen und Ostfriesland die Germanisierung des Landes. Des erwähnten Swantibor Söhne stifteten mehrere Linien und waren ganz unabhängige Fürsten; die Enkel Swantibors (Söhne Wratislaws), Kasimir und Bogislaw I. (s. d.), nahmen 1170 den Herzogstitel an. Kaiser Friedrich I. belehnte sie 1181 im Lager vor Lübeck als Herzöge des Deutschen Reichs mit der Fahne, den Markgrafen Otto I. von Brandenburg aber mit der Lehnshoheit von P. Das damalige weit ausgedehnte Herzogtum umfaßte das Land zwischen Demmin, Zehdenick, Warthe, Netze, Weichsel und Ostsee. Man unterschied das eigentliche P. oder Slawien (das Land zwischen Peene und Persante) und Pomerellen (s. d., das jetzige Westpreußen links von der Weichsel und den rechts von der Persante gelegenen Teil des jetzigen P.s). Um die Wende des 12. und 13. Jahrh. setzten sich auch die Fürsten von Rügen im Westen P.s fest; der Ryck wurde 1227 ihre Grenze gegen die Herzöge von P. Herzog Barnims I. Söhne teilten 1295 das Land und stifteten die beiden Linien Stettin und Wolgast, die 1464 nach dem Aussterben der erstern wieder vereinigt wurden. Die Ukermark, ein Teil der Neumark und das «Land Stargard» (etwa das jetzige Mecklenburg-Strelitz) wurden erworben, und zum Ersatz für das 1308 an den Deutschen Orden abgetretene Pomerellen nebst Danzig vereinigte 1325 Herzog Wratislaw IV. das Erbe der Fürsten von Rügen mit P. 1338 wurde die brandenb. Lehnshoheit aufgehoben, dafür aber den Brandenburgern die Erbfolge zugesagt. Kämpfe mit den Nachbarstaaten, insbesondere Brandenburg, und Streitigkeiten mit den Städten, namentlich mit dem zur Hansa gehörigen Stralsund, füllen die mittelalterliche Geschichte P.s aus; innerhalb des herzogl. Hauses fanden verschiedene Teilungen und Vereinigungen statt. Albrecht Achilles erzwang im Vertrage von Prenzlau 1472 von neuem die brandenb. Lehnshoheit über P. und die Abtretung des letzten bei P. verbliebenen Restes der Ukermark. Die Anwartschaft zur Erbfolge wurde dem Kurfürsten Johann Cicero im Vertrage zu Pyritz 1493 von Bogislaw X. (s. d.) ausdrücklich bestätigt, wogegen dieser wieder auf die Lehnsherrlichkeit über P. verzichtete. 1529 erhielt P. durch den Vergleich zu Grimnitz mit Brandenburg abermals die Reichsunmittelbarkeit bestätigt, ebenso wie Brandenburg sein Erbfolgerecht. 1532 vorläufig und 1541 endgültig wurde das Land von neuem in die Herzogtümer Stettin und Wolgast geteilt, von denen das erstere jetzt Vorpommern und das letztere Hinterpommern umfaßte. Barnim XI. von Stettin und Philipp I. von Wolgast führten die Reformation und die von Bugenhagen verfaßte Kirchenordnung in ihren Landen ein. Am 30. Juli 1571 erfolgte die Erbverbrüderung mit Brandenburg, wonach beim Aussterben des Hauses Brandenburg die Neumark und das Land Sternberg an P. fallen sollten. Das Haus Wolgast erlosch 1625 mit Herzog Philipp Julius, und 1637 starb mit Bogislaw XIV. (s. d.) das alte Herzogsgeschlecht im Mannsstamm ganz aus; doch mußte sich Brandenburg im Westfälischen Frieden mit dem größten Teile von Hinterpommern begnügen, Vorpommern und die Insel Rügen sowie Stettin, Damm, Garz, Gollnow und die Odermündungen aber an Schweden überlassen, die sich während des Dreißigjährigen Krieges im Lande festgesetzt hatten. Einen kleinen Strich am rechten Oderufer gewann der Große Kurfürst noch 1679 durch den Frieden von St. Germain. Im Frieden zu Stockholm 1720 mußte Schweden den Teil Vorpommerns zwischen Oder und Peene samt den Inseln Wollin und Usedom an Preußen abtreten, wofür Preußen 2 Mill. Thlr. an Schweden zahlte und 600 000 Thlr. pommersche Schulden übernahm. Nach Napoleons I. Sturz kam Schwedisch-Pommern an Dänemark und von diesem gegen das von Hannover abgetretene Herzogtum Lauenburg und die Summe von 2 600 000 Thlrn. an Preußen, das noch

3½ Mill. Thlr. an Schweden zahlen mußte; durch die Verträge vom 4. Juni 1815 mit Dänemark und vom 7. Juni 1815 mit Schweden ist Schwedisch-Pommern dauernd mit Preußen vereinigt.

**Litteratur.** Codex Pomeraniae diplomaticus, hg. von Hasselbach und Kosegarten (6 Hefte, Greifsw. 1843—62); Pommersches Urkundenbuch, hg. von Klempin und Prümers (Bd. 1—4, Stett. 1868—1902); Quellen zur pommerschen Geschichte (Bd. 1—4, ebd. 1885—1901); Baltische Studien (ebd. 1832 fg.); Kantzows pommersche Chronik (in niederdeutscher Mundart, hg. von Böhmer, ebd. 1835; hochdeutsch, hg. von Gaebel, 2 Bde., ebd. 1897—98); Berghaus, Landbuch des Herzogtums P. und des Fürstentums Rügen (9 Bde., Anklam und Wriezen 1862—77); Barthold, Geschichte von Rügen und P. (5 Bde., Hamb. 1839—45); Fock, Rügensch-pommersche Geschichten aus 7 Jahrhunderten (6 Bde., Lpz. 1861—72); Die Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz P. (Stett. 1881 fg.); Schumann, Die Kultur P.s in vorgeschichtlicher Zeit (Berl. 1897); Sommerfeld, Geschichte der Germanisierung des Herzogtums P. (Lpz. 1896); Dannenberg, Münzgeschichte P.s im Mittelalter (Berl. 1893; mit Nachtrag, ebd. 1897); Spahn, Verfassungs- und Wirtschaftsgeschichte des Herzogtums P. 1478—1625 (Lpz. 1896); Bär, Die Politik P.s während des Dreißigjährigen Krieges (ebd. 1896); Maß, Pommersche Geschichte (Stett. 1899); Hanncke, Pommersche Geschichtsbilder (2. Aufl., ebd. 1899); Wehrmann, Aus P.s Geschichte (ebd. 1902); Stojentin, Aus P.s Herzogstagen (ebd. 1902); Wilh. Müller, Die Flora von P. (ebd. 1898); Deecke, Geolog. Führer durch P. (Berl. 1899); Halbfaß, Beiträge zur Kenntnis der pommerschen Seen (Ergänzungsheft Nr. 136 zu «Petermanns Mitteilungen», Gotha 1901); Pommersche Jahrbücher, hg. vom rügisch-pommerschen Geschichtsverein (Greifsw. 1900 fg.); Keilhack, Geolog.-morpholog. Übersichtskarte der Provinz P. (1:500000, Berl. 1901).

**Pommersche Schweiz, Pommersche Seenplatte,** s. Pommern.

**Pommersches Haff,** Stettiner Haff, der durch die Inseln Usedom und Wollin von der Ostsee abgetrennte Strandsee, ist nur 5 m tief, von W. nach O. 52 km lang und von S. nach N. 15—22 km breit und bedeckt 800 qkm. Er hat nach dem Meere drei Verbindungen: im W. die Peene (s. d.), in der Mitte die Swine und im O. die Dievenow (s. d.). Das Haff zerfällt in das östl. Große Haff und westl. Kleine Haff, die durch zwei Landzungen des Südufers, welche den Neuwarper See einschließen, und durch einen südl. Vorsprung Usedoms getrennt werden (s. Karte: Mecklenburg und Pommern).

**Pommersfelden,** Dorf im Bezirksamt Höchstadt an der Aisch des bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, an der Reichen Ebrach und der Nebenlinie Strullendorf-Schlüsselfeld der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 624 E., darunter 248 Katholiken. Nahebei das in prächtigem ital. Barockstil 1711—17 vom Fürstbischof Franz von Schönborn erbaute Schloß Weißenstein des Grafen Schönborn mit Gemäldesammlung.

**Pomologie** (lat.-grch.), Obstkunde; Pomolōg, Obstkundiger. Die P. zerfällt in die Formenlehre, pomolog. Kunstsprache (Terminologie), Systemkunde und Sortenkunde. Hauptaufgabe der P. ist wissenschaftliche Beschreibung der Obstsorten, namentlich aber Beobachtungen über den Wert der einzelnen Früchte anzustellen. Im ausgedehntern Sinne des Wortes wird auch wohl die Kultur und Verwertung des Obstes zur P. gerechnet. (S. Obst, Obstbau, Obstbaumformen, Obstbaumpflege, Obstbaumzucht.)

**Pomologische Institute,** s. Gartenbauschulen.

**Pomōna,** Insel, s. Mainland.

**Pomōna,** Ort im County Los Angeles im nordamerik. Staate Kalifornien, zwischen Los Angeles und San Bernardino, hat (1900) 5526 E.; Obst- und Weinbau.

**Pomōna,** eine in Latium einheimische Göttin alles dessen, was in Gärten an Gewächsen und Baumfrüchten erzeugt wird, hatte in Rom einen eigenen Priester, Flamen Pomonalis genannt, und in der Nähe von Ostia einen alten Hain, Pomonāl. Die Sage gab ihr bald den Gott Vertumnus, bald den Landeskönig Picus zum Gemahl. — P. ist auch der Name des 32. Planetoiden.

**Pomōrium,** s. Pomerium.

**Pomorzy,** Sekte, s. Raskolniken.

**Pomótu,** Inselgruppe, s. Tuamotu.

**Pompa** (lat.), bei den Alten ein öffentlicher, feierlicher Aufzug, wie bei Leichenbegängnissen, Triumphen, den Circensischen Spielen u. s. w.; daher Pomp soviel wie Pracht, Gepränge, Prunk.

**Pompadour** (spr. pongpaduhr), Bezeichnung für einen zierlichen Strickbeutel.

**Pompadour** (spr. pongpaduhr), Jeanne Antoinette Poisson, Marquise de, Maitresse Ludwigs XV. von Frankreich, geb. 29. Dez. 1721 zu Paris, war die Tochter eines franz. Unterbeamten bei der Armeeverwaltung. Ein reicher Generalpächter, der Beziehungen zu ihrer sittenlosen Mutter hatte, nahm sie in sein Haus und ließ sie gut erziehen. 1741 vermählte sie sich mit dem Unterfinanzpächter Lenormand d'Etioles und machte bald darauf die Bekanntschaft des Königs, auf die längst ihr Streben zielte; 1745 erhielt sie Zutritt am Hofe und den Titel einer Marquise von P. Ihre Stellung bei Hofe war von Anfang an bedeutend, zunächst vorwiegend in der Rolle einer Beschützerin von Kunst und Wissenschaft. Schon nach einigen Jahren erkaltete die Neigung des Königs, die nie tief war, und die P., von Hause aus eher eine unsinnliche Natur, machte sich ihm nun unentbehrlich, indem sie ihm die Zeit vertrieb und für neue Gegenstände seiner Begierden sorgte. Zugleich eroberte sie sich einen fast unbeschränkten Einfluß auf die Regierung. Die Teilnahme Frankreichs am Kriege gegen Friedrich II. war hauptsächlich ihr Werk. Die Ministerien hingen von ihrer Laune ab. Bernis (s. d.), den sie erst erhoben hatte, ließ sie 1758 fallen; Choiseul (s. d.) wurde nun ihr eigenster Minister; sie teilte mit ihm die Gegnerschaft gegen die Jesuiten. Im Kriege erstreckte sich ihr Einfluß sogar auf die Ernennung der Generale, nicht zum Heile der Armeen. Die Marquise starb 15. April 1764. Ihre Beziehungen zu dem Neffen Rameaus, die Brachvogel in seinem Trauerspiel «Narciß» schildert, sind unhistorisch. Malassis veröffentlichte die «Correspondance de Madame de P.» (Par. 1878). Die «Mémoires» und die «Lettres», die (Lond. 1758) unter ihrem Namen erschienen, sollen von dem jüngern Crébillon sein. — Vgl. Jobez, La France sous Louis XV, Bd. 3—6 (Par. 1866—73); Campardon, Madame de P. (ebd. 1867); de Goncourt, Madame de P. (ebd. 1878); Pawlowski, La marquise de P. (1888); Graf Fleury, Louis XV intime (1899); de Caraman, La famille de la marquise de P. (1900).

**Pompadours** (spr. pongpaduhr; Cotinginae), Unterfamilie der Fruchtvögel (s. d.) mit gestrecktem,

leicht abgeplattetem Schnabel und kurzen Läufen. Stattliche, bis 20 cm große, lebhaft gefärbte Vögel, die in 10 Gattungen und 28 Arten ausschließlich den kontinentalen Teil des tropischen Südamerikas bewohnen. Die echte Pompadour (Cotinga s. Xipholena pompadora *L.*) ist 19 cm groß, das Männchen weinrot mit weißen Flügeln, deren sechs erste Schwingen schwarze Spitzen haben, das Weibchen graubraun mit braunschwarzen Schwung- und Steuerfedern. Der Vogel bewohnt Guayana.

**Pompēja,** der 203. Planetoid.

**Pompejanerrot,** soviel wie Eisenrot (s. Eisenoxyd).

**Pompēji** (ital. Pompeï), eine oskische Stadt Campaniens, unweit der Mündung des Flusses Sarnus (jetzt Sarno) in den Golf von Neapel, nahe dem südl. Fuße des Vesuvs gelegen. Ihre Gründung reicht in frühe Zeit, das älteste Gebäude der Stadt, ein griech. Tempel, ist in den Formen des entwickelten dor. Stils des 6. Jahrh. v. Chr. gebaut. Um 420 fiel die Stadt in die Hände der Samniter. Nachdem die Samniterkriege 342—290 sie in Abhängigkeit von Rom gebracht hatten, wurde sie nach dem Bundesgenossenkriege 90—88 Rom unterthan und seit dieser Zeit völlig romanisiert. Wegen seiner reizvollen Lage war P. ein beliebter Landaufenthalt der vornehmen Römer. Die Einwohnerzahl dürfte 12—20000 betragen haben. 63 n. Chr. wurde P. durch ein Erdbeben heimgesucht, welches zahlreiche Gebäude beschädigte. Die Neubauten waren nur zum Teil vollendet, als der furchtbare Ausbruch des Vesuvs 24. Aug. 79 n. Chr. erfolgte, welcher P. sowie Herculanum und einige kleinere Orte der Umgegend verschüttete. Mehr als anderthalb Jahrtausende lag die Stadt unter der 6 m hohen vulkanischen Decke von Asche und Bimsstein begraben und vergessen. Erst 1748 veranlaßte ein zufälliger Fund genauere Nachforschungen, die seitdem, wenn auch mit Unterbrechung, bis zur heutigen Zeit fortgeführt worden sind. Besonders erfolgreich waren die Ausgrabungen von 1763 bis 1775, welche die beiden Theater, mehrere Tempel, die Gräberstraße nebst mehrern anliegenden Villen zu Tage förderten. Bedeutendes schaffte die Regierung Murats (1808—15), welcher die Aufdeckung des Forums, der Basilika, der Stadtmauer in ihrem ganzen Umfange und anderes verdankt wird. Mit dem Anschlusse Neapels an das Königreich Italien (1870) beginnt die neueste Periode der Ausgrabungen P.s, die für die Wissenschaft die ertragreichste wurde. Unter der Leitung Fiorellis (s. d.) begann, im Gegensatz zu dem frühern Raubbau, dem es hauptsächlich auf ein Zusammenhäufen kostbarer Fundstücke ankam, eine planmäßige und sorgfältige Aufdeckung des Verschütteten, die möglichste Erhaltung und genaue Aufnahme des Gefundenen. Aufgedeckt ist jetzt etwa die Hälfte der Stadt. Über die Geschichte der Verschüttung und Ausgrabung vgl. Fiorelli, Pompeianarum antiquitatum historia (2 Bde., Neap. 1860—62); Pompei e la regione sotterrata dal Vesuvio (ebd. 1879).

Die Stadt P., auf einem uralten Lavastrom gelegen, hat (wie der obenstehende Plan zeigt) die Form eines Ovals, dessen beide Durchmesser etwa 1200 und 720 m und dessen Umfang etwa 3 km beträgt. Die Stadtmauer, in geringen Abständen durch Türme verstärkt, hat acht zum Teil wohl erhaltene Thore. Ihre Länge beträgt etwa 2000 m; mehr als ein Viertel ihres ursprünglichen Umfangs wurde schon seit der letzten republikanischen und dem Anfang der Kaiserzeit von angelehnten Privatgebäuden eingenommen und teilweise zerstört. Das Straßennetz zeigt eine regelmäßige Anlage, die Straßen sind mit Lavablöcken sorgfältig gepflastert und an den Seiten mit Trottoirs versehen. Das Forum (s. Tafel: Ausgrabungen zu Pompeji, Fig. 7) liegt im

Maßstab 1:12000. 100 50 0 100 200 Meter.

Plan von Pompeji mit den Ausgrabungen bis 1893.

| | | | |
|---|---|---|---|
| a Tempel des Jupiter. | g Tempel der Fortuna. | p Haus der Eumachia. | w Fullonica. |
| b Tempel des Apollo. | h Tempel des Äsculap. | q Casa dei Diadumeni. | x Haus des Meleager. |
| c Kapelle des Vespasian. | i Dorischer Tempel. | r Haus des Siricus. | y Haus des Sallustius. |
| d Macellum (Verkaufshalle für Lebensmittel). | k Großes u. kleines Theater. | s Haus mit dem Balkon. | z Villa des Diomedes. |
| | l m Ältere Thermen. | t Haus des M. Lucretius. | a¹ Amphitheater. |
| e Basilika. | n Neue Therme. | u Haus des Faun. | b¹ Haus der Vettier. |
| f Tempel der Isis. | o Casa di Pansa. | v Casa del Poeta tragico. | c¹ Tempel der Venus. |

# AUSGRABUNGEN ZU POMPEJI.



1. Lampe. 2. 3. Spiegel. 4. Kandelaber.

5. Gräberstraſse und Herculaner Thor.

6. Casa del Poeta tragico (Atrium nebst Tablinum).

7. Das Forum in seinem jetzigen Zustande.

Westen der Stadt, hat die Form eines Rechtecks von etwa 150×50 m und ist mit einer umlaufenden Säulenhalle versehen, welche, durch das Erdbeben von 63 v. Chr. arg beschädigt, sich eben in Restaurierung befand, als die Katastrophe von 79 n. Chr. hereinbrach. Am Forum liegen eine große Anzahl öffentlicher Gebäude: die Tempel des Jupiter, des Apollon, des Vespasian, ferner die Verkaufshalle für Lebensmittel, die Basilika, mehrere für die Versammlungen der Magistrate, des Stadtrats und anderer Körperschaften dienende Lokale (sog. Kurien) u. s. w. Von andern öffentlichen Gebäuden innerhalb der Stadt sind zu nennen der altgriech. Tempel, der sog. Äsculaptempel (vielleicht des Zeus Meilichios), der Tempel der Isis am Forum triangolare im Süden der Stadt und der erst 1898 aufgedeckte Tempel (vermutlich der Stadtgöttin Venus) neben der Basilika. Für öffentliche Schaustellungen diente das Amphitheater am Ostende der Stadt, für dramatische und musikalische Aufführungen ein größeres unbedecktes und ein kleineres bedecktes Theater, beide am Forum triangolare. Vor dem Herculaner Thor im NW. befindet sich die Gräberstraße (s. Fig. 5). Unter den öffentlichen Thermenanlagen zeichnen sich die beiden ältern (s. Tafel: Bäder I, Fig. 2) durch Vollständigkeit der Erhaltung und geschmackvolle Dekoration aus; ein drittes großes Bad, welches beim Untergange der Stadt im Bau war, wurde 1877 ausgegraben.

Besonders wichtig ist P. für unsere Kenntnis des ital.-röm. Privatbaues. Als Beispiel eines pompejanischen Hauses, welches sich durch eine regelmäßige und charakteristische Anlage auszeichnet, ist die sog. Casa di Pansa hervorzuheben. Es bezeichnet auf dem nachstehenden Plan dieses Hauses: 1 das Ostium, 2 das Atrium mit dem Impluvium in der Mitte und rechts und links je vier ziemlich quadratischen Nebenräumen; von denen die drei ersten (3) abgeschlossene Kammern bilden, während die beiden hintersten (4) sich in ihrer ganzen Breite auf das Atrium öffnen und so flügelartige Erweiterungen (alae) desselben bilden. Hinter dem Atrium liegt in der Mitte das Staatszimmer (5, tablinum); hier empfing der Patron seine Klienten, der Magistrat seine Untergebenen. (Von der reizvollen perspektivischen Anlage dieses Teils des Hauses giebt Fig. 6 der Tafel [Casa del Poeta tragico] eine Vorstellung.) Rechts vom Tablinum führt ein Korridor (6) in das Peristylium (7), einen von 16 Säulen getragenen Hof mit einem Wasserbassin (piscina) in der Mitte. Unter den um das Peristylium gruppierten Räumen zeichnen sich aus: ein großer Prachtsaal (8, oecus) am hintern Ende, ferner mehrere Speisezimmer (9, triclinia), auf deren Anlage und Einrichtung die Römer viele Sorgfalt verwandten. Selbst einfachere Häuser pflegen ein Sommer- und Wintertriclinium zu haben, von denen das erstere, an der schattigsten Seite des Hofs angelegt, sich breit auf denselben öffnet, um der frischen Luft und der Kühle des Brunnens Zutritt zu lassen, während das zweite, an der Sonnenseite gelegene, mehr abgeschlossen ist. Links vom oecus liegt die Küche (10), dicht daneben der Abort. Hinter dem oecus endlich lag der Porticus und ein Garten (11, xystus), von welchem eine Hinterthür (posticum) nach einer Nebengasse führte.

Casa di Pansa.

Aus dem Plan wird ersichtlich, daß nur ein Teil der Räumlichkeiten des Erdgeschosses mit den Haupträumen, Atrium und Peristyl, zusammenhängt, andere dagegen in sich abgeschlossene Gruppen bilden. Die letztern waren vermietet und dienten als kleine Wohnungen oder zum Gewerbebetrieb (so in unserm Fall die Räume 12—17 für eine Bäckerei). Diese Läden (tabernae) öffneten sich breit nach der Straße und waren vorn mit einem aufgemauerten Ladentisch versehen.

Die Häuser P.s haben zum Teil ein oberes Stockwerk gehabt, doch sind vielstöckige Miethäuser, wie in Rom und andern Großstädten, in P. jedenfalls nicht vorhanden gewesen. In der Baugeschichte P.s unterscheidet man vier Perioden: Aus der ersten (etwa 4. Jahrh. v. Chr.) sind nur geringe Reste erhalten. Die Häuser, eng gebaut, bestanden nur aus dem Atrium mit den umliegenden Räumen, ihre Wände waren aus mörtellosem, mit Lehm verbundenem Mauerwerk, die Façaden aus Kalksteinquadern gebaut. Die Straßen waren breit und noch ungepflastert. Keins der erhaltenen öffentlichen Gebäude (außer dem noch ältern dor. Tempel) reicht in diese Epoche zurück. Die zweite Periode (3. bis 2. Jahrh. v. Chr.) ist die Blütezeit der Stadt, sie wird nach dem vorwiegend verwendeten Baumaterial die Tuffperiode genannt. Sie erhält ihren Charakter durch den herrschenden Einfluß der griechisch-hellenistischen Bauweise. Zahlreiche der öffentlichen Gebäude, so außer mehrern Tempeln das größere Theater und die größern Thermen, gehören in ihrer ursprünglichen Anlage dieser Zeit an, die Stadt erhielt ihre ausgedehnte Wasserleitung, Kanalisation, Pflasterung und gewann durch Anlage weiter Säulenhallen, mit denen man die Plätze und die Umgebung öffentlicher Gebäude schmückte, ein freieres und schöneres Aussehen. Durch die Einführung der Säulen wurde namentlich auch der Charakter der Wohnhäuser ein ganz neuer, die nun, dem gesteigerten Wohlstand der Stadt entsprechend, geräumiger angelegt, namentlich durch Peristyle, Höfe mit Säulenstellungen und umliegenden Gemächern, erweitert wurden. Ein gutes Beispiel eines vornehmen Hauses dieser Epoche ist die Casa del Fauno, in der sich auch von dem dekorativen Schmuck der Räume zahlreiche Reste erhalten haben. Die Fußböden sind mit bunten Mosaikbildern (darunter das berühmte Mosaik der Alexanderschlacht) belegt und die Wände mit bemaltem Stuck überzogen, in dem eine bunte Marmortäfelung nachgebildet ist. Die dritte Epoche, mit dem Jahre 80 v. Chr. beginnend, ist die des römischen P. Eine Anzahl öffentlicher Gebäude, wie das kleinere Theater, das Amphitheater, die kleinern Thermen, stammen aus dem Anfang dieser Periode. Die Bauthätigkeit äußert sich im weitern hauptsächlich darin, daß die ältern Anlagen den Bedürfnissen, der vervollkommneten

Technik und dem veränderten Geschmack der neuen Zeit entsprechend umgebaut wurden. So ist z. B. in den Badehäusern Luftheizung eingeführt. Als Baumaterial wurde vorwiegend gebrannter Ziegel mit Mörtel verwendet, im Zusammenhang damit steht der umfassende Gebrauch von Stuck für die Bekleidung der Wände, Säulen und einzelnen Architekturglieder, der mit dem in der letzten Zeit vor der Zerstörung vielfach verwendeten Marmor der röm. Stadt ihren Charakter giebt. In den Wanddekorationen lassen sich während dieser Epoche drei aufeinander folgende Stile verfolgen, die das gemeinsame haben, daß die Dekorationen in Freskomalerei ausgeführt sind und im ganzen die Muster leicht aufgebauter architektonischer Prospekte zeigen, während Verschiedenheiten sich in der abweichenden Behandlung des Ornamentalen und der Farbentöne, in größerer Einfachheit oder Überladenheit, Strenge oder Unruhe der Kompositionen erkennbar machen. Namentlich in der letzten Zeit, aus der die meisten Wanddekorationen stammen, ist entgegen den vornehm ruhigen Dekorationen der Augusteischen Zeit ein prunkvoller, rauschender Stil Mode gewesen, der im ganzen allem frühern gegenüber einen weniger soliden Eindruck macht. Innerhalb der ornamentalen Dekorationen schmücken figürliche Darstellungen die Wände, unter denen mytholog. Scenen den breitesten Raum einnehmen, aber auch genrehafte Bilder, Landschaften und Stillleben nicht selten sind. Manche Häuser, wie z. B. das 1894 ausgegrabene der Vettier, sind mit solchem Gemäldeschmuck außerordentlich reich ausgestattet. Die wichtigsten Wandgemälde befinden sich jetzt im Museum zu Neapel, jedoch ist noch vieles Beachtenswerte an Ort und Stelle. Die Möbel, fast nur in Tischen, Stühlen, sofaartigen Lagern, Betten und Kästen bestehend, waren meist aus Holz, die Reste sind daher sehr gering. Dagegen geben die aus festerm Material, namentlich Bronze, gearbeiteten Gegenstände des häuslichen Gebrauchs (wie Lampen, Kandelaber, Dreifüße, Koch- und Tafelgeschirr, Schmuck- und Toilettengegenstände), darunter als glänzendstes Ensemble der 1895 in Boscoreale nahe P. gefundene Silberschatz (jetzt im Louvre), einen hohen Begriff von den Erzeugnissen des Kunsthandwerks (s. Fig. 1—4).

Jetzt befinden sich am Eingang zur Ruinenstätte mehrere Hotels, etwa 200 Schritte entfernt der Bahnhof P. der Linie Neapel-Brindisi des Mittelmeernetzes und 2 km westlich die Stazione Centrale von Torre Annunziata (s. d.).

Litteratur. Die Funde der ältern Ausgrabungen (bis 1838) sind zusammengefaßt in dem Werke von Mazois, Les ruines de Pompéi (4 Bde., Par. 1824—38). Andere größere Abbildungswerke sind: Niccolini, Le case e i monumenti di Pompei (Neap. 1854—96); Zahn, Die schönsten Ornamente und merkwürdigsten Gemälde aus P., Herculanum und Stabiä (Berl. 1828 fg.); Ternite, Wandgemälde der vom Vesuv verschütteten Städte Campaniens (ebd. 1837—47); R. Rochette, Choix de peintures de Pompéi (Par. 1844—51); Presuhn, Die Pompejanischen Wanddekorationen (1877 fg.); Mau, Geschichte der dekorativen Wandmalerei in P. (Berl. 1882); Monumenta Pompeiana, hg. von Lecaldano (150 Farbentafeln mit Text, Neap. 1901 fg.). Ein Verzeichnis der erhaltenen Wandgemälde giebt Helbig, Wandgemälde der vom Vesuv verschütteten Städte Campaniens (Lpz. 1868); Fortsetzung dazu von Sogliano, Le pitture murali Campani (Neap. 1880). Von größter wissenschaftlicher Bedeutung ist das Buch von Nissen, Pompejanische Studien (Lpz. 1877), an das sich Maus Pompejanische Beiträge (ebd. 1879) anschließen. Neuere mehr populär gehaltene Werke sind: Overbeck-Mau, P. in seinen Gebäuden, Altertümern und Kunstwerken (4. Aufl., Lpz. 1884); Mau, Führer durch P. (3. Aufl., ebd. 1898); ders., P. in Leben und Kunst (ebd. 1900); Engelmann, Pompeji (Bd. 4 von «Berühmte Kunststätten», 2. Aufl., ebd. 1902); Gusmann, Pompéi la ville, les mœurs, les arts (Par. 1900). Rekonstruktionen der Tempel und ihrer Umgebung giebt Weichardt, P. vor der Zerstörung (Lpz. 1897; kleine Ausg. 1898).

**Pompejus**, Name eines röm. plebejischen Geschlechts, das aber erst nach der Mitte des 2. Jahrh. v. Chr. mit Quintus P. hervortritt. Dieser gelangte zuerst zu curulischen Würden, kämpfte als Konsul (141) ohne Glück gegen Numantia in Spanien und war 131 Censor. — Sein Enkel Quintus P. Rufus stand zur Sullanischen Partei und wurde als Konsul 88, als er über das Heer des Prokonsuls Gnäus P. Strabo den Oberbefehl übernommen hatte, erschlagen. Letzterer (Konsul 89 v. Chr., gest. 87) focht 90—88 v. Chr. mit Auszeichnung im Bundesgenossenkriege.

Sein Sohn Gnäus P., mit dem Beinamen Magnus (der Große), geb. 29. Sept. 106 v. Chr., war der Hauptgegner Julius Cäsars. Seine ersten Kriegsdienste leistete er unter seinem Vater. Als dann 83 Sulla vom Mithridatischen Kriege nach Italien zurückkehrte, ergriff er dessen Partei, warb auf eigene Hand für ihn ein Heer und kämpfte glücklich gegen Papirius Carbo in Etrurien (82), gegen Cn. Domitius Ahenobarbus in Afrika (81). Sulla, dessen Stieftochter Ämilia er nach Verstoßung der eigenen Gattin Antistia geheiratet hatte, bewies sich dankbar. Durch ihn ertrotzte P., kaum 27jährig, den Triumph; er schien der natürliche Erbe des Sullanischen Einflusses werden zu müssen. Nach Sullas Tode war es denn auch P., der gegen den Versuch des Konsuls M. Ämilius Lepidus die aristokratischen Einrichtungen Sullas aufrecht hielt (77) und den begabtesten Vertreter der Marianischen Partei, Sertorius in Spanien, zwar lange Zeit ohne Erfolg bekämpfte, aber doch nach dessen Ermordung die Früchte dieser Katastrophe geschickt erntete (71). Ebenso gelang es ihm, den Sklavenkrieg, nachdem Crassus das Schwerste gethan, glücklich zu beendigen, dann gegen die bestehende Ordnung, bevor er die Reihenfolge der übrigen Magistrate durchgemacht hatte, das Konsulat für das J. 70 zu erlangen. In dieser Stellung machte er der demokratischen Partei bedeutende Konzessionen; namentlich erhielt das Tribunat seine Befugnisse zurück.

Nach Ablauf des Amtsjahres trat P. zunächst aus dem polit. Leben zurück, da er die Gunst des Senats und der Optimaten verloren und die des Volks nicht zu gewinnen vermocht hatte. Die Partei der Großkaufleute, der Ritter, hob ihn wieder empor und verschaffte ihm durch das Gabinische Gesetz (67) zunächst ein außerordentliches Kommando auf drei Jahre gegen die Seeräuber und, als er sich dabei bewährte, durch das Manilische Gesetz (66) dazu den Oberbefehl gegen Mithridates. P. erntete dort den Ruhm des Lucullus (s. d.) und ordnete 64—62 ganz Kleinasien. Seine Macht stand auf der Höhe und erweckte die Furcht der Senatspartei; mit Unrecht: P.' Traum war nur, Genera-

lissimus der Republik zu sein. Aber er vermochte, nachdem er sein Kommando niedergelegt hatte (61), nicht seinen Einfluß zu behaupten. 60 schloß er mit Cäsar und Crassus das sog. Triumvirat, wobei Cäsar ihm wohl einen Teil seiner Wünsche, die Ackerverteilung an die Veteranen und die Bestätigung der asiat. Einrichtungen, erfüllen half, aber zugleich den Einfluß des P. und den Reichtum des Crassus benutzte, um in dem Konsulat vom J. 59 den Grund zu seiner eigenen Macht zu legen. P. erlangte allerdings bei der Erneuerung des Triumvirats 56 das Konsulat und die Verwaltung Spaniens auf fünf Jahre; aber Cäsar gewann auch dabei wieder den Löwenanteil.

Durch den Tod des Crassus 53 hörte das schon durch den Tod von P.' vierter Gattin, Cäsars Tochter Julia (54), gelockerte Triumvirat auf. Das Verhältnis zwischen Cäsar und P. gestaltete sich immer feindlicher. Dies benutzte die Senatspartei, um P. für sich zu gewinnen. Er wurde (52) zum alleinigen Konsul gewählt und begann nun im Sinne der Partei zu wirken. Dies führte zum Bruch mit Cäsar (49), noch ehe der Senat mit seinen Rüstungen fertig war. P. gab daher, als Cäsar in größter Eile vorrückte, Italien preis, um den Krieg im Osten zu führen. Anfang 48 (oder vielmehr nach dem berichtigten Kalender noch 49) erschien Cäsar, der unterdessen in Spanien siegreich gekämpft und Massilia bezwungen hatte, in Epirus. Hier kam es bei Dyrrhachium, P.' Hauptwaffenplatz, zu wechselnden Gefechten, bis Cäsar durch den Mangel an Zufuhr zum Abmarsch nach Thessalien gezwungen wurde. P. folgte ihm; aber seinem Plan, ihn hier durch Mangel aufzureiben, stellte sich der Übermut seiner Partei entgegen, die eine Schlacht wollte. So entschied sich im Sommer 48 bei Pharsalos (s. d.) sein Schicksal. P. floh über Mytilene und das südl. Kleinasien nach Ägypten, wo er wegen früherer Dienste auf Dank glaubte rechnen zu können; allein die Räte des unmündigen Königs ließen ihn, bevor er landete, am Tage vor seinem Geburtstag treulos ermorden. Von seinen Kindern überlebten ihn die von seiner dritten Gemahlin, Mucia, die er nach dem Tode der Ämilia geheiratet hatte, aber 62 wegen Untreue verstieß: eine Tochter Pompeja, die erst an Faustus Cornelius Sulla, dann an den Cinna, der sich gegen Augustus verschwor, verheiratet war, und zwei Söhne, Gnäus und Sextus.

Gnäus P., geb. um 78, setzte nach seines Vaters Tode den Kampf gegen Cäsar in Spanien fort, unterlag aber (45) in der Schlacht bei Munda und wurde auf der Flucht getötet.

Sextus P., geb. 75, kämpfte erst in Afrika, dann mit seinem Bruder in Spanien gegen Cäsar. Nach der Niederlage von Munda sammelte er neue Kräfte und behauptete sich (44) im südl. Spanien. Er bemächtigte sich nach Cäsars Ermordung Siciliens, besetzte Corsica und Sardinien und nötigte das zweite Triumvirat, ihn in dem Vertrage von Misenum anzuerkennen (39 v. Chr.). Schon 38 aber wurde dieser Vertrag gebrochen. Octavian bekriegte Sextus eine Zeit lang ohne Glück, bis Agrippa ihn durch den Seesieg bei Naulochus überwand. Er entfloh mit dem Rest der Flotte nach Lesbos. Bei dem Versuch, sich Kleinasiens zu bemächtigen, fiel er (35) in die Gewalt des Titius, eines Legaten des Antonius, der ihn hinrichten ließ.

**Pompējussäule,** eine vor dem südl. Thore Alexandrias in Ägypten stehende Säule, ein Monolith aus rotem Granit, wahrscheinlich aus der Zeit der ersten Ptolemäer; sie hat 20,4 m Höhe und im untern Durchmesser 2,7 m. Die Basis und das Kapitäl sind roh aus Sandstein gearbeitet; der Kern des Unterbaues besteht aus einem verkehrt in die Erde gesteckten Obelisken mit dem hieroglyphischen Namen Psammetich. Das Ganze ist 31,8 m hoch. Die Säule ist wahrscheinlich bei einer der vielen Belagerungen Alexandrias im 3. Jahrh. n. Chr. umgestürzt, aber, wie die griech. Inschrift am Fußgestell sagt, unter dem Kaiser Diocletian von einem ägypt. Statthalter Pompejus (Publius oder Posidius) wieder aufgerichtet worden, der den Fuß und das Kapitäl hinzufügen ließ und zum Unterbau einen alten Obelisken benutzte.

**Pompējus Trogus,** röm. Schriftsteller, Abkömmling einer gallischen Familie (vom Stamme der Vocontier), die nicht lange nach Sullas Tode durch Pompejus d. Gr. das röm. Bürgerrecht erhalten hatte. P. T., der auch zoolog. und botan. Werke verfaßte, war ein Zeitgenosse des Historikers Titus Livius und schrieb nach griech. Quellen, besonders den «Philippica» des Theopompus (s. d.), mit besonderer Rücksicht auf die macedonische und die Diadochen-Geschichte eine mit Ninus beginnende und bis in die Zeit des Augustus hinein fortgeführte Universalgeschichte («Historiae Philippicae») in 44 Büchern, von der jedoch die röm. Geschichte fast ganz ausgeschlossen blieb. Sein Werk ist hauptsächlich durch den zur Zeit der Antonine gemachten Auszug des Historikers Justinus (s. d.) bekannt.

**Pompelmus, Pompelmusbaum,** s. Citrus.

**Pompholyx** (grch.), soviel wie Pemphigus (s. d.).

**Pomphus,** s. Nesselsucht und Quaddel.

**Pompierregiment** (spr. pongpieh-), Régiment de sappeurs-pompiers de Paris, die zum franz. stehenden Heer gehörige Pariser Feuerwehr (s. Feuerlöschwesen).

**Pompilidae,** s. Wegwespen.

**Pompilius,** s. Numa Pompilius.

**Pomponatius,** s. Alexander (aus Aphrodisias).

**Pomponius,** Lucius, röm. Dichter von Atellanen (s. d.).

**Pompons** (frz., spr. pongpóng), Zieraten von Passementarbeit, namentlich kugel- oder eiförmige Anhängsel an Tschakos, Stäben u. s. w.; auch eine Art kleiner Rosen (Pomponrosen), darunter namentlich das weiß blühende Dijonröschen, mit rosa Centrum.

**Pompōso** (ital., «prächtig»), als musikalische Vortragsbezeichnung: stark accentuiert und volltönend.

**Pomuk,** Johann von, s. Nepomuk.

**Pomum** (lat.), Apfel.

**Pomus** (lat.), Obstbaum.

**Pön** (lat. poena), Strafe, Buße; Pönfall, Vergehen, worauf P. steht; Pönal..., Straf.... (S. auch Buße.)

**Pönalklagen** (Actiones poenales, d. i. Strafklagen), im röm. Recht diejenigen Klagen aus unerlaubten Handlungen, welche nicht (wie die actiones rem persequentes) dem Kläger bloß Ersatz zu verschaffen, sondern dem Beklagten die Rechtsverletzung, deren er sich gegenüber dem Kläger schuldig gemacht hatte, zu vergelten bezweckten. Die Vergeltung lag darin, daß der Kläger eine Geldleistung beanspruchen konnte, welche entweder, ähnlich der Buße (s. d.) des heutigen Strafrechts, nach freier Schätzung der Höhe des dem Kläger zugefügten Unrechts im einzelnen Falle richterlich festgesetzt

wurde, oder welche als ein Mehrfaches des zu beanspruchenden Schadenersatzes (duplum, quadruplum) gesetzlich feststand. Die P., bei denen es sich nicht um eine materielle Schädigung des Klägers handelte, hießen actiones vindictam spirantes und gingen wegen dieser ihrer Eigenschaft aktiv nicht auf die Erben über. Dahin gehörten die Injurienklagen. Die P. hatten die Eigentümlichkeit der poena, gegen jeden von mehrern Delinquenten im vollen Umfang sich zu richten und passiv unvererblich zu sein. Ob Privatstrafen und damit die auf deren Geltendmachung gerichteten P. durch §. 2 des Einführungsgesetzes zum Reichsstrafgesetzbuch beseitigt worden sind, ist unter den Gelehrten streitig. Jedenfalls beseitigt sie das Bürgerl. Gesetzbuch (Einführungsgesetz Art. 55). (S. Actio.)

**Pönalstationen**, s. Strafkolonien.

**Poenae medicināles** (lat.), s. Censurae ecclesiasticae.

**Ponape**, Insel, eine der Karolinen (s. d.). — Vgl. Cabeza Pereiro, La isla de P. (2. Ausg., Manila 1896).

**Ponarth**, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Königsberg, an der Linie Dirschau-Königsberg der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 8074 E., darunter 83 Katholiken; königl. Eisenbahn-Hauptwerkstätte und zwei bedeutende Brauereien.

**Poena taliōnis**, s. Talion.

**Ponce**, Stadt auf der Insel Portoriko, unweit von der Südküste, Sitz eines deutschen Vicekonsuls, hat (1899) 27952 E. und führt aus dem 3 km südlich gelegenen Hafen (Playa) Zucker, Melasse, Kaffee, Tabak und Rum aus.

**Ponce** de León, Fray Luis, span. Dichter, geb. 1527 in Belmonte de Cuenca, trat 1544 zu Salamanca in den Orden des heil. Augustin, wurde an der Universität daselbst Doktor und Professor der Theologie und erlangte als Ausleger der Bibel solchen Ruf, daß seine Neider ihn wegen einer von der Kirche gemißbilligten Übersetzung des Hohen Liedes ins Spanische anklagten. Nach fünfjähriger Kerkerhaft freigesprochen, erhielt er seine vorigen Würden wieder und wurde sogar zum Provinzial seines Ordens ernannt, starb jedoch vor Antritt dieser Würde 23. Aug. 1591 zu Madrigal. Seine Gedichte gab Quevedo (Madr. 1631) zuerst heraus; die beste Ausgabe erschien mit seinen übrigen Werken in span. Sprache (6 Bde., ebd. 1804—16). Eine neue Ausgabe befindet sich im 37. Bande der «Biblioteca de autores españoles». Eine wohl gelungene deutsche Übersetzung mit dem span. Texte besorgten Schlüter und Storck (Münst. 1853). — Vgl. Wilkens, Fray Luis de Leon. Eine Biographie (Halle 1866); Reusch, Luis de Leon und die span. Inquisition (Bonn 1873).

**Ponceau** (frz., spr. pongßoh), hochrot; in der Farbenchemie Bezeichnung für eine große Anzahl scharlachroter Azofarbstoffe, die aus β-Naphtholdisulfosäure (Sulfosäure R) und den Diazoverbindungen der Homologen des Benzols dargestellt und in der Wollfärberei verwendet werden. Über P. 2R s. Xylidinrot.

**Poncelet** (spr. pongß'leh), Jean Victor, franz. Ingenieur, Mathematiker und Physiker, geb. 1. Juli 1788 in Metz, studierte an der École polytechnique in Paris und in Metz, nahm 1812 an dem russ. Feldzug teil, geriet auf dem Rückzug in russ. Gefangenschaft und verbrachte zwei Jahre in Saratow an der Wolga, wo die Grundzüge seines berühmten Werks «Traité des propriétés projectives des figures» (Metz und Paris 1823; 2. Aufl. 1865—66) entstanden. 1838—48 lehrte er, zum Oberstleutnant, Oberst und Brigadegeneral avanciert, an der Fakultät der Wissenschaften zu Paris, wurde 1848 Commandeur der École polytechnique und Obercommandeur der Nationalgarde des Seinedepartements, 1851 Präsident der Wissenschaftlichen Kommission für die Londoner Weltausstellung. Er starb 23. Dez. 1867 in Paris. In der Zeit von 1820 bis 1824 erfand er einen Mechanismus mit veränderlichen Gewichten zur gleichförmigen Bewegung von Klappbrücken sowie das nach ihm benannte Wasserrad. Über letztern Gegenstand erschien von ihm das «Mémoire sur les roues hydrauliques verticales etc.» (Metz 1826; 2. Aufl. 1827). In demselben Jahre (1826) erschien das ausgezeichnete Werk «Cours de mécanique appliquée aux machines». Ferner erschienen von ihm «Théorie des effets mécaniques de la Turbine Fourneyron» (1838), «Introduction à la mécanique industrielle» (1840), «Mémoire sur la stabilité des revêtements» (1843, im «Mémorial de l'Officier du Génie», Nr. 12).

**Poncette** (frz., spr. pongßett), s. Poncieren.

**Ponchielli** (spr. -ki-), Amilcare, ital. Opernkomponist, geb. 1. Sept. 1834 zu Paderno Fasolare bei Cremona, war Schüler des Konservatoriums zu Mailand und wurde 1881 Domkapellmeister in Bergamo. Er starb 17. Jan. 1886 in Mailand. P., eine Zeit lang neben Verdi der bedeutendste ital. Opernkomponist, schrieb mehrere Opern, von denen «Gioconda» (1875) auch in Deutschland mehrfach aufgeführt wurde. P. ist auch der Komponist der «Garibaldi-Hymne» (1882). In Cremona wurde ihm 1892 ein Denkmal (von P. Bordini) errichtet.

**Poncho** (span., spr. -tscho), ein in Südamerika gebräuchlicher Mantel indian. Ursprungs, ursprünglich nur ein Stück Tuch mit einem Schlitz in der Mitte, durch welchen der Kopf gesteckt wird.

**Poncieren** (frz., spr. pongß-), eine durchstochene Zeichnung mit der Poncette, einem Säckchen voll Kohlenstaub, durchpausen; auch soviel wie glätten mit Bimsstein.

**Poncīren** (frz., spr. pongß-), Südfrüchte, s. Citrus.

**Pond**, das niederländ. Pfund, seit 1821 = 1 kg.

**Ponderabilien** (lat.), wägbare Naturstoffe im Gegensatz zu den Imponderabilien (s. d.).

**Ponderation** (lat.), Abwägung, Ausgleichung; in der Bildnerei die Verteilung der Last des Körpers bei der ruhig stehenden Figur auf die einzelnen tragenden Glieder. (S. auch Spielbein.)

**Pondichéry** (spr. pongdischerih), verderbt aus Pudutscheri. 1) Franz. **Gouvernement** auf Vorderindien, auf der Koromandelküste innerhalb des brit. Distrikts Süd-Arkat, hat 509 qkm und (1901) 275094 E. Zu P. oder den Établissements français dans l'Inde (Französisch-Indien, Französisch-Vorderindien) gehören die Territorien P. (290,7 qkm, 180346 E.; bestehend aus den Gemeinden P., Villanour mit 43326 E., Oulgaret mit 57477 E. und Bahour mit 31571 E.), Janaon (s. d.), Mahé oder Majeli (59,1 qkm, 9236 E.), Karikal (s. d.) und Chandarnagar (s. d., 9,4 qkm). — 2) **Hauptstadt** des Gouvernements P., im Delta des Penna, dessen früher dürre Ebene durch artesische Brunnen bewässert wird, und an der Bahn nach Madras, zerfällt in die Weiße Stadt der Europäer und die Schwarze Stadt der Eingeborenen, die durch einen überbrückten Kanal getrennt sind. Die

Schwarze Stadt besteht größtenteils nur aus Hütten; die erstere hat schöne Straßen, nach europ. Art gebaute Häuser, Boulevards, mehrere kath. Kirchen, ein Collège für die englische, Hindustani- und Malabarsprache, mehrere Freischulen, ein Priesterseminar, Bibliothek, ein Theater, botan. Garten, Gouvernementshaus, Hindutempel und Missionskirche. P. ist Sitz des Gouverneurs von Französisch-Indien sowie eines apostolischen Präfekten. Die Gemeinde P. hat (1901) 47972 E.; Hochöfen, eine Kupferschmelze, Indigofärbereien, Manufakturen für Tischleinwand und Baumwollgewebe, eine Musterspinnerei und eine offene Reede, deren geringe Wassertiefe, verbunden mit der starken Brandung, eine Landung nur mittels besonderer Flachboote zuläßt. — P. wurde 1674 nebst einem kleinen Gebiet vom König von Bidschapur an die Französisch-Ostindische Compagnie abgetreten, 1693 von den Holländern erobert, aber im Frieden von Ryswijk 1697 wieder zurückgegeben. Die Stadt wurde im 18. Jahrh. mehrfach von den Engländern erobert, zuletzt 1793; seit 1814 gehört sie Frankreich. — Vgl. Quennefer, Souvenirs de P. (Lyon 1882).

**Pondichérygeier,** s. Kahlkopfgeier.

**Pondoland,** Hügellandschaft an der Ostküste von Südafrika, mit 10463 qkm und (1891) 188000 E. (Kaffern), liegt zwischen Natal, Ostgriqua- und Tembuland. (S. Karte: Kapkolonien.) In den Thälern und Mulden des herrlich bewaldeten Gebirges gedeihen in üppiger Fülle Palmen, Bananen, Orangen, Citronen und Baumwollstauden. Von den Gewässern, welche von den Drakenbergen der Meeresküste zuströmen, ist der Umzimvubu oder St. Johnfluß der bedeutendste. P. bildete einst mit Ostgriqualand und der Grafschaft Alfred ein unabhängiges Kafferngebiet, Nomansland (No man's land), um dessen Besitz sich die Kapkolonie und Natal seit 1844 eifersüchtig bewarben. P. neigte Natal zu und wollte sich ihm 1861 anschließen, aber die Kapkolonie duldete das nicht. 1876 fiel Ostgriqualand an die Kapkolonie, die Grafschaft Alfred an Natal; 1884 erwarb die Kapkolonie den Hafen an der Mündung des St. John. Die beiden letzten Häuptlinge, die in steter Fehde lagen, ließen ihr Gebiet im März 1894 freiwillig der Kapkolonie einverleiben.

**Pondukklizecchine,** Münze, s. Fonduk.

**Ponente** (ital.), Sonnenuntergang, Westen; besonders gebräuchlich in der Zusammensetzung Riviera di P. (s. Riviera). Der Gegensatz ist Levante (s. d.).

**Ponerologie** (grch.), die Lehre von der Sünde. (S. Dogmatik.)

**Ponewjesh** (spr. -jésch). 1) **Kreis** im mittlern Teil des russ. Gouvernements Kowno, an Zuflüssen der Aa und des Njeman, hat 6203 qkm, 223502 E., Litauer und Letten; Acker- und Flachsbau. — 2) **Kreisstadt im Kreis P.**, an der Newjesha und an den Eisenbahnen Kalkuhnen-Radziwilischki und P.-Swjenzany, hat (1897) 13044 E. (gegen 5000 Juden), 25 kath., 7 evang., 1 russ. Kirche, 15 israel. Betschulen, Realschule, Lehrerseminar, Kreditgesellschaft; Handel mit Flachs, Zuckerrüben und Früchten nach Riga.

**Pönfall,** s. Pön.

**Ponfick,** Clemens Emil, Patholog, geb. 3. Nov. 1844 zu Frankfurt a. M., studierte zu Tübingen, Freiburg und Heidelberg Medizin, war 1868—73 Assistent Virchows am pathol. Institut der königl. Charité zu Berlin, wurde 1873 ord. Professor der allgemeinen Pathologie und pathol. Anatomie und Direktor des Pathologischen Instituts in Rostock, 1876 in Göttingen und 1878 in Breslau, wo er noch thätig ist. Seine wichtigsten Arbeiten sind: «Über die pathol.-anatom. Veränderungen bei tödlich verlaufenden Erysipelen» (1868), «Über Fettherz» (1873), «Über die Todesursache bei tödlichen Verbrennungen» (1874), «Experimentelle Beiträge zur Lehre von der Transfusion» (1875), «Über die Verbreitungswege der Tuberkulose» (1877), «Die Aktinomykose des Menschen, eine neue Infektionskrankheit» (Berl. 1882), «Über die Gemeingefährlichkeit der eßbaren Morchel» (1885), «Experimentelle Beiträge zur Pathologie der Leber» (1889—94).

**Pong,** Ort in Afrika, s. Kong.

**Pongau,** Landschaft im österr. Herzogtum Salzburg, aus der alten Einteilung des Landes in vier Gaue entstanden, entspricht der heutigen Bezirkshauptmannschaft Sankt Johann (s. d. und Karte: Salzburg und Salzkammergut). Das P. wird von der Salzach durchflossen (s. Pinzgau) und umfaßt auch das Gasteiner und das Arl-Hochthal.

**Pong-hu,** Hōkotō, Pescadores oder Fischerinseln, japan. Inselgruppe in der Fulienstraße (s. Nebenkarte zur Karte: Japan und Korea), 55 (19 besiedelte) basaltische Inseln, mit steilen Ufern, von Korallenriffen umgeben, zusammen 221 (nach andern 100) qkm groß, nicht fruchtbar, von (1899) über 50000 E., meist Fischern, bewohnt. Auf der Hauptinsel Hōkotō liegt ein guter Hafen, Makung oder Mekong (mit etwa 3000 E.). Hauptausfuhrartikel ist die Erdnuß. Die Gruppe wurde 1895 mit Formosa im Frieden von Schimonoseki von China an Japan abgetreten.

**Pongo,** soviel wie Gorilla (s. d.).

**Poniatowski,** eine fürstl. Familie in Polen, die ihren Ursprung von dem alten ital. Geschlecht der Torelli ableitet. Den Glanz des Geschlechts begründete Stanislaus P., geb. 1677, der während des Nordischen Krieges sich an Stanislaus Leszczynski und Karl XII. anschloß, mit dem schwed. Heer nach Rußland zog und bei Poltawa wesentlich zur Lebensrettung Karls XII. beitrug. Letzterer sendete ihn dann von Bender aus nach Konstantinopel, wo er den Sultan zum Kriege gegen Rußland zu bewegen wußte. Nach Karls Tode trat er zu August II. über, der ihn zum Wojwoden und Regimentarius erhob. Als August starb, unterstützte er den wieder in Polen als Kronprätendent auftretenden Leszczynski, wurde aber bei Danzig von den Russen gefangen genommen. Nach seiner Freilassung versöhnte er sich mit August III., bei dem er dann in hohen Ehren stand. Er starb 3. Aug. 1762.

Von seiner zweiten Gemahlin, einer Fürstin Czartoryiska, hinterließ er mehrere Söhne: den zum König von Polen erhobenen Stanislaus P. (s. Stanislaus II. August); Kasimir P., geb. 1721, der in den Fürstenstand erhoben wurde, während der Regierung seines Bruders Großkämmerer der Krone war und 1800 starb; Andreas P., seit 1756 deutscher Reichsfürst, gest. 1773 zu Wien als österr. Generalfeldzeugmeister; Michael P., der jüngste der Brüder, geb. 1763, der bis zur Würde eines Erzbischofs von Gnesen und Primas des Reichs aufstieg und 12. Aug. 1794 in Warschau starb.

Der erwähnte Kasimir P. hinterließ einen Sohn, Stanislaus P., geb. 23. Nov. 1757, welcher während der Regierung seines Oheims Großschatzmeister von Litauen, Starost von Podolien und General der poln. Kronarmee war und dann vom russ. Kaiser zum Wirkl. Geheimrat ernannt

wurde. Seit 1804 lebte er in Wien, sodann längere Zeit in Rom, wo er 1826 seine schöne, an der Via Flaminia gelegene Villa nebst allen darin befindlichen Werken alter Bildhauerkunst an den Engländer Sykes verkaufte. Er starb 13. Febr. 1833 zu Florenz. — Sein Sohn Fürst Joseph P., geb. 21. Febr. 1816 zu Rom, erhielt seine Bildung zu Florenz, wo er sich besonders der Musik zuwandte. Vom Großherzog Leopold II. von Toscana 1848 naturalisiert, ward er 1849 toscan. Gesandter in Brüssel und 1850—53 zugleich in London. 1854 siedelte er nach Frankreich über, wo ihn Napoleon III. zum Senator ernannte und auch mehrfach zu diplomat. Sendungen verwandte. P. hat eine Reihe von Opern komponiert, wie «Giovanni di Procida», «Pierre de Medici» und die Operette «Au travers d'un mur» (1861). Er starb 4. Juli 1873 zu London.

Joseph Anton, Fürst P., geb. 7. Mai 1762 zu Warschau, war der Sohn des erwähnten Andreas und einer Gräfin Kinska. Er trat jung in österr. Dienste und 1789 als Generalmajor ins poln. Heer über. Er erhielt während des Feldzugs von 1792 den Oberbefehl, nahm aber, nachdem der König der Konföderation von Targowitza beigetreten war, den Abschied. Als sich indes Kosciuszko 1794 zur Rettung des Vaterlandes erhob, trat P. sogleich als Freiwilliger ins poln. Heer ein und erhielt den Befehl über eine Division, mit der er während der beiden Belagerungen Warschaus wesentliche Dienste leistete. Nach der Übergabe der Stadt lebte P. als Privatmann auf seinen Gütern. Nach der Errichtung des Herzogtums Warschau (1807) übernahm P. das Kriegsministerium, befehligte 1809 das poln. Heer gegen die Österreicher, wurde zwar 19. April bei Raszyn geschlagen, zwang aber trotzdem den Feind durch geschickte Bewegungen zur Räumung des Herzogtums und drang bis Krakau vor. Im Kriege gegen Rußland 1812 stellte Polen 100000 Mann für Frankreich, wovon etwa ein Drittel unter P.s Führung als 5. Armeekorps bei Borodino mit Auszeichnung kämpfte. 1813 erhielt P. das Kommando des 8. Armeekorps und führte es in der Schlacht bei Leipzig mit solcher Auszeichnung, daß er zum Marschall ernannt wurde. Er erhielt 19. Okt. den Befehl, den Rückzug der franz. Armee zu decken. Als er, weil die einzige Brücke über die Elster vorzeitig gesprengt war, den angeschwollenen Fluß zu durchschwimmen versuchte, ertrank er. 1816 wurde er in der Kirche zu Krakau beigesetzt. Die Stelle, wo P. ertrank, wurde später durch ein Denkmal bezeichnet. — Sein Leben beschrieben Boguslawski (Krak. 1831) und Paszkowski (polnisch, ebd. 1898).

Vgl. Szymanowski, Die P. (Genf 1880).

**Ponieren** (lat., «setzen»), zum besten geben.

**Ponikvahöhle,** s. Durchgangshöhle (Bd. 17).

**Poenitentiāle** (lat.), soviel wie Bußbuch.

**Pönitentiäranstalten,** s. Gefängniswesen.

**Poenitentiarius** (mittellat.), Bußpriester, altkirchliches Amt desjenigen Geistlichen, der die Ableistung der öffentlichen Kirchenbuße überwachte. Das später eingegangene Amt erstand wieder im 12. Jahrh., als die Bischöfe für die Erledigung der ihnen vorbehaltenen schweren Bußfälle (Reservatfälle) eigene Pönitentiarier ernannten. Das vierte Laterankonzil 1215 bestimmte für jede Metropolitankirche einen P. Vorsteher der päpstl. Penitenzieria (s. Apostolische Pönitentiarie) ist ein Kardinal- oder Großpönitentiar.

**Pönitēnz** (lat.), eigentlich Reue, in der röm.-kath. Kirche die kanonischen Strafen und Bußwerke, die für Vergehungen auferlegt werden, z. B. Beten, Fasten, Wallfahrten u. s. w. (S. Buße.) In der alten Kirche, wo für öffentlich begangene Sünden eine oft viele Jahre dauernde öffentliche Kirchenbuße vorgeschrieben war, gab es einen besondern Poenitentiarius (s. d.). Pönitenzpfarre heißt noch gegenwärtig eine gering dotierte oder entlegene Pfarre, auf die ein Pfarrer wegen leichten Vergehens versetzt wird.

**Pons** (lat.), Brücke; P. Aelius, s. Engelsburg; P. Augusti, s. Eisernes Thor. — Über P. oder P. Varolii als Teil des Gehirns s. d. nebst Tafel, Fig. 1, 11; 2, 13; 4, 17.

**Ponsard** (spr. pongßahr), François, franz. Dramatiker, geb. 1. Juni 1814 zu Vienne (Depart. Isère), studierte in Paris die Rechte, fühlte sich aber zur Litteratur hingezogen und führte die gegen die romantische Dramatik sich auflehnende Richtung des «gesunden Menschenverstandes» mit der besonnenen Tragödie «Lucrèce» (1843; deutsch von Malv. Gräfin Maltzan in Reclams «Universalbibliothek») ein, die einen besonders der Rachel zu verdankenden großen Erfolg hatte. Es folgten «Agnès de Méranie» (1846), «Charlotte Corday» (1850; deutsch von B. Schubmann in Reclams «Universalbibliothek»), die sich wieder der Romantik näherte und durch Lamartines «Geschichte der Girondisten» hervorgerufen war, und «Ulysse» (1852), ein klassisches Trauerspiel mit Chören. Das Lustspiel «L'honneur et l'argent» (1853; deutsch von Seubert in Reclams «Universalbibliothek»), das die allgemeine Jagd nach dem Gelde geißeln sollte, war, obgleich das Stück selbst von schwächlicher Moral und Handlung ist, der nächste große Erfolg P.s. Auch «La Bourse» (1856), eine Komödie von gleicher Tendenz, wurde freundlich aufgenommen, während das Drama «Galilée» (1867) nur, weil es anfänglich verboten und von den Klerikalen verurteilt worden war, einen vorübergehenden Triumph feierte. Ein Jahr vorher hatte P. in «Le lion amoureux» (1867) ein dramat. Sittenbild aus der Zeit des Direktoriums geliefert. Er starb 7. Juli 1867 zu Passy bei Paris. Ihm wurde 20. Juni 1872 in Vienne ein Denkmal errichtet. Seine «Œuvres complètes» (3 Bde.) erschienen 1876 (Paris). — Vgl. Janin, François P. (Par. 1872); Paulin Blanc, Ponsard (ebd. 1870).

**Pons de Thomières,** Saint, franz. Stadt, s. Saint Pons de Thomières.

**Ponson du Terrail** (spr. pongßóng dü täráj), Pierre Alexis, Vicomte von, franz. Romandichter, geb. 8. Juli 1829 zu Montmaur (Isère), veröffentlichte seit 1850 eine große Anzahl Romane. So erschien «La tour des Gerfauts» (5 Bde., 1854), «Diane de Lancy» (4 Bde., 1857), «La belle Provençale» (6 Bde., 1857), «La contessina» (5 Bde., 1857), «Les chevaliers du clair de lune» (8 Bde., 1862), «Les Bohèmes de Paris» (7 Bde., 1864), «Les drames de Paris» (3 Bde., 1865) u. s. w. Aus diesem letztern Werke machte Anicet-Bourgeois das Drama «Rocambole» (1864). Von seinen letzten Romanen sind zu nennen: «Les héros de la vie privée» (1869), «Le grillon de moulin» (1868) und «Le secret du docteur Rousselle» (2 Bde., 1868). P. starb 10. Jan. 1871 zu Bordeaux. Er besaß eine große Erfindungsgabe, hat aber nichts Dauerndes geschaffen.

**Pont-à-Bouvines** (spr. pongtabuwihn), franz. Dorf, s. Bouvines.

**Pontacq** (spr. pongtáck), Stadt im franz. Depart. Basses-Pyrénées, Arrondissement Pau, links an der Ousse, hat (1901) 2080, als Gemeinde 2815 E.; Zeugweberei, Merino- und Bienenzucht und Handel mit in der Umgegend gebautem gutem Rotwein (Pontacq, Pontak).

**Ponta da Lenha** (spr. lennja), Handelsplatz am rechten Ufer des untern Kongo, im Kongostaat.

**Ponta-Delgāda.** 1) Portug. **Distrikt** der Azoren (s. die Nebenkarte zur Karte: Spanien und Portugal), umfaßt die Inseln São Miguel und Sta. Maria und hat auf 874 qkm (1900) 127566 E. in 39 Gemeinden. — 2) Größte und reichste **Stadt** der Azoren, auf der Südwestküste der Insel São Miguel, in gut bebauter Ebene, hat (1900) 17675 E., meteorolog. Observatorium, Festungswerke, einen Hafen und Ausfuhr von Orangen, Citronen und Ananas.

**Ponta de Sagres,** Halbinsel beim Kap Saint Vincent (s. d.).

**Pontafel,** Dorf im Gerichtsbezirk Tarvis der österr. Bezirkshauptmannschaft Villach in Kärnten, an der ital. Grenze (571 m) und der Linie Villach-P.-Grenze der Österr. Staatsbahnen, durch den Confinbach (Pontebbana) von dem ital. Orte Pontebba getrennt, Sitz eines Zollamtes, hat (1890) 734 deutsche E.

**Pontak,** s. Bordeauxweine.

**Pont-à-Mousson** (spr. pongtamussóng), Stadt im franz. Depart. Meurthe-et-Moselle, Arrondissement Nancy, an der Mosel, über die eine Brücke aus dem 17. Jahrh. führt, und an der Linie (Metz-) Pagny-Nancy der Ostbahn, hat (1901) 11474, als Gemeinde 12847 E., in Garnison einen Teil des 12. Dragonerregiments, 3 Kirchen, darunter St. Martin aus dem 13. bis 15. Jahrh. mit 2 Türmen und Ste. Marie (1705) mit ehemaliger Abtei (jetzt ein Seminar), Zollamt, Collège, Waisenhaus, Bibliothek; Hochöfen, Fabrikation von Plüsch und Pfeifen und Handel mit Holz, Getreide, Wein, Essig und Branntwein. Auf einem Hügel (385 m) Reste des Schlosses Mousson. P. hatte von 1571 bis zur Französischen Revolution eine Universität; es wurde 13. Aug. 1870 von der deutschen Zweiten Armee besetzt und war Sitz des deutschen Hauptquartiers. — Vgl. Martin, L'université de P. (Par. 1891).

**Pontanus,** kursächs. Kanzler, s. Brück, Gregorius.

**Pontarlier** (spr. pongtarlieh). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Doubs, hat 1281 qkm, (1901) 50835 E., 5 Kantone und 88 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements P., 838 m ü. d. M., am Eingang in den vom Doubs durchbrochenen, durch die Forts de Joux und du Larmont beherrschten, wichtigsten Jurapaß (Défilé de la Cluse) nach der Schweiz, im N. der Montagne de Laveron und am Westfuß des Grand Taureau (1326 m), an den Linien Dijon-Verrières (-Neuenburg), P.-Vallorbes (23 km) und P.-Gilley-Besançon (79 km) der Mittelmeerbahn, hat (1901) 7236, als Gemeinde 7963 E., einen Gerichtshof erster Instanz, ein Hauptzollamt, eine Ackerbau- und eine Handelskammer, eine Forstinspektion, einen Triumphbogen zu Ehren Ludwigs XV., ein Collège, Hospital, Theater, eine Bibliothek; Eisenhämmer, Fabrikation von Absinth, Liqueur und Käse, Uhrmacherei und Handel mit Holz, Vieh, Fellen, Getreide, Kräutern, Wein und Branntwein. In dem Donjon des nahen, damals als Staatsgefängnis dienenden Fort de Joux saß Mirabeau und starb 1803 Toussaint l'Ouverture. — Im Jan. 1871 war die franz. Ostarmee unter Bourbaki, für den am 27. Jan. Clinchant den Oberbefehl übernahm, nach P. gedrängt und mußte infolge einer 31. Jan. und 1. Febr. erfolgten Linksschwenkung des 7. und 2. preuß. Korps und der Einnahme von P. auf schweiz. Gebiet übertreten. (S. Deutsch-Französischer Krieg von 1870 und 1871.)

**Pont-Audemer** (spr. pongtod'mähr). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Eure, hat auf 948 qkm (1901) 59067 E. in 8 Kantonen und 124 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements P., an der Risle oder Rille und der Linie Elbeuf-Honfleur der Westbahn, hat (1901) 5557, als Gemeinde 5908 E., einen Gerichtshof erster Instanz, eine Ackerbaukammer, ein Hauptzollamt, die schöne Kirche St. Ouen (11. bis 16. Jahrh.) und die Kirche St. Germain aus dem 11. Jahrh., ein Collège, Hospital, Theater, eine Bibliothek; Hüttenwerke, Baumwollspinnerei, Leimfabrikation, Brauerei und Lohgerberei. Dampfer gehen nach Havre.

**Pontchartrain** (spr. -tschartrehn), Salzwassersee im südöstl. Teile des nordamerik. Staates Louisiana, 64 km lang, 40 km breit, 6 m tief, steht im O. mit dem Lake Borgne und durch diesen mit dem Golf von Mexiko, im W. mit dem Lake Maurepas in Verbindung (s. Plan: Neuorleans u. s. w.). Dampfboote und kleinere Seeschiffe können durch Kanäle bis nach Neuorleans fahren.

**Pont du Gard** (spr. pong dü gahr), s. Gard (Fluß) und die Textfig. 1 beim Artikel Aquädukt.

**Ponte,** Jacopo da, venet. Maler, s. Bassano.

**Pontebba,** ital. Ort, s. Pontafel.

**Pontebbabahn,** österr. Staatsbahn von Tarvis über Pontafel nach der Reichsgrenze bei Pontebba.

**Pontecorvo,** mittellat. Pons curvus, Stadt im Kreis Sora der ital. Provinz Caserta, am Liri (Garigliano), 5 km südwestlich von Aquino, an der Bahn Rom-Neapel, hat (1901) als Gemeinde 12237 E. P. war bis 1860 päpstliches, von Julius II. erworbenes Fürstentum im Neapolitanischen und gehörte 1806—10 dem Marschall Bernadotte (dem spätern Karl XIV. Johann [s. d.] von Schweden), der davon Fürst von P. hieß.

**Pontedēra,** mittellat. Pons Here, Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Pisa, links am Arno, am Einfluß der Era, an der Linie Florenz-Pisa des Mittelmeernetzes (mit Pisa auch durch Dampftrambahn verbunden), hat (1901) als Gemeinde 13044 E., eine 120 m lange Arnobrücke (1839), eine Marmorbrücke über die Era; Baumwollwebereien. P. war bis ins 14. Jahrh. Grenzfestung Pisas.

**Ponte di Legno** (spr. lennjo), s. Camonica, Val.

**Pontefract** (spr. pómmfrĕt), Municipal- und Parlamentsborough in der engl. Grafschaft York, im Westriding, Station der Ostlinie der Lancashire- und Yorkshirebahn, hat (1901) 13422 E., eine Lateinschule; Viehmärkte, Handel mit Korn und Malz, Ziegelei und Steinkohlengruben.

**Pontevēdra.** 1) Span. **Provinz** im SW. des Königreichs Galicien, dessen kleinste, aber dicht bevölkertste sie ist, grenzt im N. an Coruña, im O. an Lugo und Orense, im S. an den Minho (Portugal) und im W. an den Atlantischen Ocean, wo außer der Minhomündung die Rias de Vigo, de P. und de Arosa (Grenze von Coruña) tief ins Land schneiden und die Inseln Arosa, Grove, Ons u. a. vor der Küste liegen (s. Karte: Spanien und Portugal). Auf 4391 qkm waren (1900) 457262 (192890 männl. und 264372 weibl.) E. Der große Überschuß des weiblichen Geschlechts kommt mit daher, daß

viele Männer in andern Teilen der Halbinsel beschäftigt sind. P. hat 11 Gerichtsbezirke und 65 Gemeinden, wovon die Bezirksstadt La Estrada im N. mit (1897) 24700 E. die größte ist. Der beste Hafen ist der von Vigo. P. hat ein gesundes und mildes Seeklima, ist in den Thälern und Ebenen sehr fruchtbar und wohl angebaut. — 2) P., **Hauptstadt** der Provinz P. und alte Ciudad an der Westküste, im Hintergrunde der Ria de P., wo der Lerez mündet, an der Bahn P.-Redondela-Tuy (portug. Grenze, 50 km), ist schön gelegen, aus Granit auf Granit erbaut und hat (1897) 19986 E., eine alte röm. Brücke über den Lerez, einen Hafen, 2 Pfarrkirchen, ein Spital; Sardellenfischerei, Gerberei, Scheidewasser-, Hut- und Tuchfabriken und Handel mit Vieh nach Portugal.

**Pontiának**, Hauptort der niederländ. Residentschaft «Westküste von Borneo» auf der Insel Borneo, an dem linken Ufer des Kapuas unter dem Äquator gelegen, hat (1895) 17229 E., Fort, Hafen und lebhaften Handel. Der Sultan ist tributpflichtig.

**Pontieren** (frz., spr. pongt-), s. Pointieren.

**Pontifex**, Mehrzahl Pontifices, Name der Mitglieder eines nach der Sage von Numa eingesetzten Priesterkollegiums, an dessen Spitze, wenigstens seit dem Sturze des Königtums, ein eigener lebenslänglicher P. Maximus stand, der einen Teil der sakralen Befugnisse (die Aufsicht über die Vestalinnen, bestimmte Opfer) und Obliegenheiten der Könige überkommen hatte, wie er denn auch im alten Königshause, der Regia, neben dem Heiligtum der Vesta wohnte. In der Blütezeit der Republik hatte er außerdem gewisse magistratische Rechte, besonders die Besetzung der wichtigsten Priestertümer. Der Name P., der wahrscheinlich Brückenbauer bedeutet, soll sich daher schreiben, daß die Pontifices die alte Holzbrücke über den Tiber (pons sublicius) gebaut und zu unterhalten hatten, weil sie sowohl auf beiden Ufern des Tiber als über dem Flusse selbst heilige Handlungen verrichteten. Das Kollegium zählte ursprünglich außer dem P. Maximus vier Mitglieder patricischer Abkunft, bis 300 v. Chr. das Ogulnische Gesetz vier andere aus den Plebejern zu wählende hinzufügte; 253 findet sich der erste plebejische P. Maximus. Sulla steigerte die Zahl der Pontifices auf 15, Cäsar fügte ein weiteres Mitglied hinzu, und Vermehrungen nach Willkür fanden unter den Kaisern statt, die immer selbst die Würde des P. Maximus annahmen und auch in der christl. Zeit noch dessen Titel fortführten, bis Gratianus, der 383 n. Chr. starb, ihn ablegte. Die Pontifices hatten verschiedenen Hauptgöttern Opfer darzubringen und bildeten außerdem die oberste geistliche Behörde, der die Aufrechterhaltung und Beaufsichtigung des gesamten Kultus, des geistlichen Rechts (jus pontificium), in dem sie auch eine Art Rechtspflege übten, des Kalenderwesens und der in das röm. Staatsleben vielfach eingreifenden Ceremonien zustand. Die auf Numa zurückgeführten Satzungen waren schriftlich aufgezeichnet in den Libri pontificii; Ergänzungen dazu bildeten die Commentarii pontificum. Außerdem besorgte der Oberpontifex bis 120 v. Chr. die Aufzeichnung der wichtigen Begebenheiten des Jahres, woraus die sog. Annales maximi hervorgingen. Lange Zeit ergänzten sich die Pontifices nur durch Kooptation, bis 103 der Volkstribun Gnäus Domitius Ahenobarbus durch sein Gesetz die Priesterwahlen überhaupt an die Versammlungen des Volks brachte. Das Domitische Gesetz wurde von Sulla abgeschafft, 63 aber durch den Tribun Labienus erneuert. Als der Kaiser Aurelian das Priestertum der Pontifices Solis stiftete, nannte man die alten Pontifices zum Unterschiede Pontifices Vestae oder majores. — P. maximus (summus) ist seit dem 5. Jahrh. auch offizielle Bezeichnung des Papstes (ital. Sommo Pontifice; franz. Souverain Pontife).

**Pontificāle Romānum**, amtliche Sammlung liturgischer Formulare für die Vornahme der bischöfl. Funktionen (nicht aber für die Meßfeier), wurde auf Grund älterer Formulare 1485 zu Rom ediert, von Clemens VIII. 1596 neu bearbeitet und für die ganze kath. Kirche eingeführt. Neueste amtliche (sog. Normal-) Ausgabe (Editio typica) von Leo XIII. (1888).

**Pontifikalien** (lat. jura pontificalia oder jura ordinis reservata), in der kath. Kirche Bezeichnung für gewisse, den Bischöfen vorbehaltene priesterliche Handlungen. Einige davon, wie die Ordination (s. d.), die Degradation (s. Deposition) und die Bischofsweihe, stehen nur wirklichen Bischöfen zu, andere, wie Firmungen und Weihungen von Kirchen, Benediktionen, Konsekrationen, können auch Priestern übertragen werden. Meist bezeichnet P. die den Bischöfen zustehende Amtstracht im kultischen wie im privaten Leben. Liturgischer Art (s. Liturgische Gewänder) sind besonders Schuhe, Strümpfe (in Deutschland nicht üblich), Handschuhe, Ring, Pectorale (Brustkreuz), Mitra, Tunika (s. d.) und Dalmatica (s. d.), die außer dem Meßgewand getragen werden; privater Art sind der violette Talar mit seidenem Gürtel, Strümpfe, Handschuhe, Scheitelkäppchen, Barett, Bischofshut (s. d.), Ring. — Vgl. Braun, Die pontifikalen Gewänder des Abendlandes (Freib. i. Br. 1898).

**Pontifikālmesse**, s. Messe.

**Pontifikāt** (lat.), das Amt und die Würde eines Oberpriesters (Pontifex, s. d.), insbesondere des Papstes (s. d.); auch die Regierungszeit des Papstes.

**Pontīnische Inseln**, s. Ponza-Inseln.

**Pontīnische Sümpfe** (ital. paludi Pontine; lat. Pomptinae paludes), eine durch den Amazeno und viele Sturzbäche häufig unter Wasser gesetzte, versumpfte Ebene von 30 bis 40 km Länge und 8 km Breite, 40 km südöstlich von Rom, am Fuße der Albaner- und der Volskerberge (s. Karte: Unteritalien, beim Artikel Italien). Sie ist gegen das anstoßende Meer durch 2—22 m hohe, stellenweise mit dichtem Eichenwald (macchia) bedeckte Dünen abgeschlossen, aus denen sich der Monte-Circeo 451 m hoch heraushebt. Von der Bahn Velletri-Terracina werden die P. S. längs des Fußes der Berge umgangen, dagegen von der mit vier Reihen 120jähriger Ulmen besetzten Via Appia von Cisterna bis Terracina mitten durchschnitten. Ein sehr geringer Teil des äußerst fruchtbaren Landes wird bepflügt (Raubbau); 25000 ha, mit 2 m hohem Grase bestanden, werden nur von wenigen Pferde- und Büffelherden im Winter beweidet, welche aus den Abbruzzen hinabsteigen. Die den P. S. entsteigende Fieberluft (malaria) macht nicht nur sie selbst, sondern noch weitere 75000 trockne, gleichfalls fruchtbare Hektare bis nach Rom hin unbewohnbar und unkultivierbar. — Unter den alten Volskern war die Ebene (ager Pontinus) durch künstliche Wasserwerke in blühender Kultur und mit 33 Städten besetzt. Die Römer verpflanzten nach der Eroberung 358 v. Chr. die Bewohnerschaft. Da verfielen die Wasserwerke, der Boden ward weich und die 33 Städte

versanken. Seitdem ist die ganze Gegend verrufen und verödet. 312 v. Chr. baute Appius Claudius die Via Appia. Cornelius Cethegus, Cäsar, Augustus, Nerva, Trajan, Theodorich und 18 Päpste hatten mit ihren Trockenlegungsversuchen keinen, Pius VI. nur teilweisen Erfolg, trotzdem er mit 7 Mill. Lire die Via Appia wiederherstellte und die Linea Pio, einen prachtvollen Abzugskanal mit vielen Seitengräben, erbaute. Seitdem ist nichts Ernstes geschehen. Erst neuerdings (1899) hat die ital. Regierung ein Gesetz erlassen, welches die Grundbesitzer verpflichtet, nach den von ihr ausgearbeiteten Projekten folgende Arbeiten auszuführen: 1) Ableitung der Gebirgswasser, 2) Regulierung der Gebirgsbäche in den Bergen selbst, 3) Säuberung der bestehenden Kanäle, 4) Trockenlegung der überschwemmten Gebiete durch Schaffung eines natürlichen Abflusses oder durch mechan. Nachhilfe. Die Arbeiten sind auf 24 Jahre verteilt und für die Kosten 7 Mill. Lire bewilligt. — Vgl. de la Blanchère, La malaria de Rome et le drainage antique (Rom 1882); ders., La malaria de Terracine (ebd. 1884); Tito Berti, Paludi Pontiche (ebd. 1884); von Donat, Le Paludi Pontine (ebd. 1886; Auszug in den «Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde», Berl. 1892); ders., Die P. S. (Cassel 1898).

**Pontius Pilatus,** röm. Prokurator, s. Pilatus.

**Pontivy** (spr. pongtiwih). 1) **Arrondissement** des franz. Depart. Morbihan in der Bretagne, hat auf 1738 qkm (1901) 115382 E. in 7 Kantonen und 51 Gemeinden. — 2) P., in der Kaiserzeit Napoléonville, **Hauptstadt** des Arrondissements P. und früher des Fürstentums Rohan, in fruchtbarer Gegend, rechts am schiffbaren Blavet und am Kanal von Nantes nach Brest, an den Linien Vannes-P. (64 km) der Orléansbahn und St. Brieuc-P. (73 km) der Westbahn, besteht aus dem alten, eigentlichen P. im N. und der 1805 im S. angelegten, unfertig gebliebenen Neustadt, Napoléonville, mit schönen Straßen, Kasernen, einem Standbild des Generals de Lourmel (gest. 1855) und Promenaden; hat (1901) 6239, als Gemeinde 9359 E., in Garnison das 2. Jägerregiment zu Pferde, einen Gerichtshof erster Instanz, eine Ackerbaukammer, ein Lyceum, Theater, Spital, Gefängnis, in der Altstadt das ehemalige feste Schloß der Rohan, die Kirche Notre-Dame de la Joie; Handel mit Getreide, bretonischer Leinwand, Pferden, Vieh, Butter, Honig, Häuten und Papier.

**Pont-l'Abbé** (spr. pong), Stadt im S. des Arrondissements Quimper des franz. Depart. Finistère, in der Bretagne, mit Hafen in einer westl. Bucht der Anse (Bucht) de Bénodet, an der Nebenlinie Quimper-P. (22 km) der Orléansbahn, hat (1901) 4508, als Gemeinde 6315 E., ein Zollamt, Spital, altes Klostergebäude mit Kirche aus dem 14. bis 16. Jahrh.; Fabrikation von chem. Produkten, Stärke und Nudeln; Handel mit Getreide und Häuten.

**Pontlatzer Brücke,** alte Brücke über den obern Inn im Gerichtsbezirk Ried der österr. Bezirkshauptmannschaft Landeck in Tirol, bei Prutz, ist bekannt durch die hier erfolgte Vernichtung der in Tirol eingedrungenen Bayern 1703 und der Franzosen 1809 durch den Tiroler Landsturm.

**Pont-le-Roi** (spr. pong lĕ röá), franz. Ort, s. Pont-sur-Seine.

**Pont-l'Evêque** (spr. pong lëwähk). 1) **Arrondissement** im NO. des franz. Depart. Calvados in der Normandie, hat auf 930 qkm (1901) 60906 E. und 107 Gemeinden in 6 Kantonen. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements P. und früher des Distrikts Auge, an der Touques und den Linien Lisieux-Villers-sur-Mer und P.-Honfleur (15 km) der Westbahn, hat (1901) 2352, als Gemeinde 2956 E., einen Gerichtshof erster Instanz, eine Ackerbaukammer, alte merkwürdige Häuser, Kirche aus dem 15. bis 16. Jahrh., ein Spital, Gefängnis, Seebäder; Baumwollspinnerei, Fabrikation von Öl und berühmtem Käse, Handel mit Getreide, Vieh, Cider und Eiern.

**Pontoise** (spr. pongtŏahs'). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Seine-et-Oise, hat auf 1113 qkm (1901) 160770 E., 8 Kantone und 166 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements P., ist malerisch am rechten Ufer der Oise und dem Einfluß der Viasne (Vione) sowie an den Linien Paris-Dieppe der Westbahn und St. Ouen-P. (4 km) der Nordbahn gelegen, oberhalb der Eisenbahnbrücke durch eine Steinbrücke mit der Vorstadt Aumône verbunden und mit krummen, engen Gassen an einem felsigen Hügel hinauf gebaut, hat (1901) 7753, als Gemeinde 8180 E., einen Gerichtshof erster Instanz, eine Ackerbaukammer, auf der Höhe die got. Kirche St. Maclou aus dem 12. und 16. Jahrh., unweit das Standbild des Generals Leclerc d'Ostin und Mauern des alten Schlosses; ferner ein Collège, Hospital, Bibliothek, Theater, Zellengefängnis und 11. bis 13. Nov. einen großen Markt. Die Industrie liefert Mehl, Gips und chem. Produkte, der Handel Getreide, Vieh und Wein. Südöstlich, links von der Oise, liegt Saint Ouen-l'Aumône mit 2706 E., Lohgerberei, Holzhandel und dem Schloß Maubuisson mit Park und Ruinen einer Cistercienserabtei, 1236 von Blanca von Castilien gegründet.

**Pontonbrücken,** s. Pontons, Trainbrücken und Schiffsbrücken.

**Pontoniere,** der namentlich für die Thätigkeit auf dem Wasser (Brückenschlag und Übersetzen) ausgebildete Teil der Technischen Truppen (s. d.), besteht dem Namen nach in Belgien (1 Pontonier- und 1 Artilleriepontonier-Compagnie), Bulgarien (3 Compagnien), Dänemark (1 Compagnie), Großbritannien (2 Compagnien regulär), Italien (8 Pontonier- und 2 Lagunencompagnien), den Niederlanden (2 Compagnien), Norwegen (3 Compagnien), Rumänien (4 Compagnien), Rußland (46 Pontonier- und 2 Flußminencompagnien), der Schweiz (8 Compagnien), Serbien (2 Compagnien), Spanien (4 Compagnien), der Türkei (1 Compagnie). Deutschland, Frankreich und Österreich-Ungarn haben Einheitspioniere (bez. Sappeure), welche im ersten und letzten Staat vorwiegend P. sind; dagegen hat Frankreich neuerdings in der Truppe eine Sektionsgliederung in Sappeur-Pontoniere und Sappeur-Mineure vorgenommen. In allen andern Staaten bestehen P. neben andern Formationen. (Vgl. Deutsche Pontoniervorschrift vom 2. Sept. 1902.)

**Pontons** (frz., spr. pongtóng), alle zur Unterstützung schwimmender Brücken bestimmten Schiffsgefäße. Die auf Brückenwagen (Haketts, s. d.) mitgeführten P. der Armeebrückentrains sind einheitlich oder Teilpontons (2—3 Teile), letztere in Teilen oder im ganzen je nach Beanspruchung der Brücke verwendbar. Das Material ist meist Eisen oder Stahl, Holz in Italien und England (hier mit Segeltuch), auch Aluminium. Die P. sind 6,5 bis 9,5 m lang, 1,45 bis 2 m breit, 0,7 bis 1 m tief. (S. auch Faltboote.)

**Pontoppidan,** Henrik, dän. Schriftsteller, geb. 24. Juli 1857 in Fredericia, studierte in Kopen-

hagen und machte dann größere Reisen. 1881 gab er seine erste Erzählung «Stækkede Vinger» heraus. Das Leben des dän. Bauern und die starken religiösen und polit. Strömungen, die es bewegen, sind hauptsächlich Gegenstand seiner Schilderungen. Bei ihm ist auf eine eigentümliche Weise Gedankenklarheit mit Gefühlstiefe verbunden. Sein Hauptwerk ist der dreiteilige Roman «Det forjættede Land» («Muld» 1891, «Det forjættede Land» 1892, «Dommens Dag» 1895). 1898 begann er den sechsbändigen Roman «Lykke Per», der zahlreiche selbstbiogr. Einzelheiten enthält. Mehrere seiner Erzählungen wurden auch ins Deutsche übersetzt.

**Pontormo** oder Puntormo, eigentlich Jacopo Carrucci, florentin. Maler, geb. 28. Mai 1494 zu Pontormo im Arnothal, gest. 2. Jan. 1557 zu Florenz, eignete sich als Schüler des Andrea del Sarto dessen Stil an, den er aber im Laufe der Jahre unter dem Einfluß der Werke Fra Bartolommeos und Michelangelos änderte. Von seinen Kirchenbildern und Bildnissen befinden sich manche in Florenz, London (Joseph und seine Brüder) und anderwärts; seine Hauptwerke waren aber Fresken, von denen die schöne Heimsuchung Mariä (1516) im Vorhof der Kirche Santissima Annunziata zu Florenz noch vorhanden ist.

**Pontos,** s. Pontus.

**Pontremoli,** Hauptstadt des Kreises P. (38311 E.) im N. der ital. Provinz Massa e Carrara, 231 m ü. d. M., an der Magra, in einem nach S. gehenden Thale der Apenninen, an der Linie Parma-Spezia des Mittelmeernetzes, ist Bischofssitz, hat (1901) als Gemeinde 14194 E., eine Kathedrale (dell' Assunta) mit großer Kuppel; Gerberei, Wein- und Seidenbau. — Der Paß von P. an der Hauptstraße nach Parma (mittellat. Via Francesca oder Romea) wird von dem Fort Bonnette beherrscht.

**Pontresina,** Dorf und Luftkurort im Bezirk Maloja des schweiz. Kantons Graubünden, im Oberengadin, in 1802 m Höhe, am Fuße des Piz Languard und an der Straße über den Berninapaß, hat (1900) 483 E., darunter 119 Katholiken, Post, Telegraph, große Hotels und ist die Hauptstation für Ausflüge im Oberengadin. — Vgl. Ludwig, P. und seine Umgebung (7. Aufl., Chur 1886); Lechner, Pontresina (Zür. 1900).

**Pont-Saint-Esprit** (spr. pong ßängtesprih), Stadt im franz. Depart. Gard, Arrondissement Uzès, rechts an der Rhône, über die eine 840 m lange, 1265—1309 erbaute steinerne Brücke führt, an der Linie Lyon-Gisors-Nîmes der Mittelmeerbahn, hat (1901) 3105, als Gemeinde 4798 E., in Garnison einen Teil des 3. Infanterieregiments in der von Ludwig XIII. angelegten Citadelle; Handel mit Getreide, Olivenöl und Seide.

**Pont-Saint-Vincent** (spr. pong ßäng wängßang), Sperrfort bei Toul (s. d.).

**Pont-sur-Seine** (spr. pong ßür ßähn, Pont-le-Roi), Gemeinde im franz. Depart. Aube, Arrondissement Nogent-sur-Seine, links von der Seine und an der Linie Paris-Troyes der Ostbahn, hat (1901) 703, als Gemeinde 756 E., ein neues, Casimir-Perier gehöriges Schloß und in der Nähe eine 2 km lange Stalaktitenhöhle. Südlich die Ruinen der von Abälard gegründeten Abtei Paraclet.

**Pontus** (griech. Pontos, d. i. Meer, in weiterer Bedeutung «Meeresküste»), Landschaftsname eines Teiles der kleinasiat. Nordküste, der als solcher erst in der späthellen. Zeit aufkam. Der P. umfaßte ungefähr das Land zwischen dem Halysfluß und den kolchisch-armenischen Gebirgen. Der volle Name lautete damals Kappadocien (s. d.) am P. Vorher bestand überhaupt keine Abgrenzung des Küstengebietes; Assyrer, Lyder, Meder, Perser haben hier nacheinander geherrscht, wenn auch nur nominell. Auch die seit dem 8. Jahrh. v. Chr. hier gegründeten Griechenstädte: Trapezus, Kerasus, Kotyora, Amisus u. a. gewannen landeinwärts nicht an Boden. Da gelang es im J. 301 nach der Schlacht von Ipsus einem Fürsten aus dem Hause der frühern pers. Satrapen von Phrygien, Mithridates III., dem Herrn von Kios und Arrhina, durch geschickte Benutzung der Diadochenkämpfe ein eigenes Reich zu gründen (daher sein Beiname Ktistes, d. i. Gründer). 296 nahm er den Titel eines Königs von Paphlagonien und Kappadocien am P. an. Auf ihn folgten Ariobarzanes III., Mithridates IV., Pharnaces I., Mithridates V. (156) und seit 120 v. Chr. Mithridates VI. (s. d.) der Große, unter welchem das Reich P. seine höchste Blüte erreichte, aber auch in dem blutigen Kampfe mit den Römern seinen Untergang fand.

Der Sieger Pompejus vereinigte 63 v. Chr. das Land westlich vom Flusse Halys als einen Teil der Provinz Bithynien mit dem Römischen Reiche. Der an die Provincia Bithynia et Pontus anstoßende Teil bis zum obern Halys mit einem Teil der Küste fiel an den Galaterfürsten Dejotarus und hieß nun P. Galaticus. Der mittlere Teil des Landes kam später durch den Triumvir Antonius an einen Fürsten Polemo und erhielt den Namen P. Polemoniacus, der dem Lande auch blieb, als es längst mit dem Römischen Reiche vereinigt war. Den Polemonischen P. selbst trat der Sohn von Polemos Witwe Pythodoris, Polemo II., an Kaiser Nero ab, der 63 n. Chr. P. zur röm. Provinz machte, die zunächst einen Teil von Galatien, später mit dem P. Galaticus von Kappadocien bildete (s. Karte: Das Römische Reich u. s. w., beim Artikel Rom und Römisches Reich). Ende des 3. Jahrh. bilden dann die Pontus-Landschaften wieder zwei Provinzen, von denen die östliche den Namen P. Polemoniacus behielt, die andere Hellenopontus genannt wurde. — Vgl. Ed. Meyer, Geschichte des Königreichs P. (Lpz. 1879).

**Pontus Euxinus,** s. Schwarzes Meer.

**Pontusfrage,** ein Teil der Orientalischen Frage (s. d.), der das Recht der Schiffahrt auf dem Schwarzen Meere betrifft. Dies hatte die Pforte von jeher für sich allein in Anspruch genommen und daher auch die Einfahrt durch den Bosporus lange Zeit allen fremden Schiffen verboten. Sie wurde aber im Frieden zu Kütschük Kainardža 1774 von Rußland gezwungen, diesem die freie Schiffahrt auf dem Schwarzen Meere und durch die Meerengen zuzugestehen. Dasselbe Recht erhielten Österreich 1784, Frankreich 1802, England 1803, Preußen 1806, die Handelsschiffe anderer Mächte 1829. Rußland schuf indessen allmählich daselbst eine starke Kriegsflotte, die mit dem befestigten Hafen Sewastopol die Besorgnis der Mächte erregte. Deshalb bestimmte der §. 11 des Pariser Friedens vom 30. März 1856, daß das Schwarze Meer neutral und den Kriegsflaggen der Uferstaaten sowohl wie aller andern Mächte untersagt sein solle. Diese Bestimmung kündigte aber Rußland, durch die damalige polit. Lage begünstigt, im Einverständnis mit der Pforte durch ein Rundschreiben vom 31. Okt. 1870 und erreichte auch auf einer zur Regelung die-

ser Angelegenheit 1871 in London zusammengetretenen Konferenz der Großmächte den Beschluß vom 13. März 1871, der ihm wieder das Halten einer beliebigen Kriegsflotte auf dem Schwarzen Meere gestattete. Das Recht der Pforte, über die Durchfahrt durch die beiden Meerengen zu verfügen, blieb jedoch ungeschmälert bestehen. Ein früheres, 1833 erworbenes Vorrecht Rußlands in dieser Hinsicht war schon 1841 durch den sog. Dardanellenvertrag (s. Dardanellen) von den Mächten beseitigt worden.

**Pontypool** (spr. -puhl), Stadt in der engl. Grafschaft Monmouth, auf einem Felsen zwischen dem Avon und dem Monmouthshirekanal, Eisenbahnknotenpunkt, hat (1901) 6126 E., Baptistenseminar; Eisenwerke, Steinkohlen- und Eisengruben und ehemals berühmte Fabrikation von Lackwaren (Pontypool-Waren). Nahebei die Ruine Caldicot-Castle.

**Pontypridd**, Stadt in der Grafschaft Glamorgan des engl. Fürstentums Wales, im Thale des Taff, hat (1901) 32 319 E., großartigen Kohlenbergbau, Hochöfen und Eisenwerke.

**Pony** (engl.), ein Pferd von sehr kleiner Statur, oft nur 85—100 cm, niemals über 140 cm hoch, also zwerghaft. Die Ponies bilden eigentümliche Rassen und finden sich auf den Shetlandsinseln, den Inseln der Bretagne, in Island, Norwegen, Schweden, auf Corsica, in China und Japan in den kleinsten Exemplaren. (S. Pferd und Tafel: Pferderassen, Schwedischer P., Fig. 5, und Shetlandpony, Fig. 7.) Größer sind die Ponyrassen von Wales, Galloway, Sardinien und der span. Gebirge. Von 110 bis 140 cm hoch sind die sog. Doppelponies der Kosaken, Polens, der Ukraine, Litauens, Masurens, Ungarns und Griechenlands.

**Ponza-Inseln**, lat. Pontiae insulae, weil unweit der Pontinischen Sümpfe gelegen auch Pontinische Inseln genannt, aus zwei Gruppen (die größere westliche gehört zum Kreis Gaeta der ital. Provinz Caserta, die andere zum Kreis Pozzuoli der Provinz Neapel, s. Karte: Unteritalien, beim Artikel Italien) bestehende Inseln vulkanischen Ursprungs. Sie dienen als Strafkolonien und sind mit Neapel durch Dampfer verbunden. — Zur Hauptgruppe gehören: Ponza, die größte, im Monte-Guarda 283 m hoch, 6 km lang, ½ km breit, hat als Gemeinde (1901) 4560 E., einen Hafen für Kauffahrer mit Leuchtfeuer, Fischerei, Felsengrotten und in Felsen gehauene Zellen (Pilatusgräber) und war Verbannungsort, wo Tiberius den Sohn des Germanicus (Nero), Caligula seine Schwestern, Domitian Flavia Domitillia den Tod finden ließen; Zannone, lat. Sinonia, die nördlichste, 184 m hoch, hat auf dem Gipfel Trümmer eines Klosters; Palmarola, lat. Palmaria, die westlichste, 262 m hoch, wegen ihrer Wildheit vom Volk der Sitz des Teufels genannt. Die zweite Gruppe besteht aus zwei Inseln: Ventotene, lat. Pandataria, 139 m hoch, 3 km lang, 0,4 km breit, der Rest eines Kraters, ist baumlos, hat mit Santo Stefano, der östlichsten Insel, (1901) 1859 E. und war Verbannungsort der Julia, Tochter Augustus', der Octavia, Gemahlin Neros, und Agrippinas, der Gemahlin des Germanicus.

**Ponzinen** (ital.), Südfrüchte, s. Citrus.

**Pool** (spr. puhl), Tarifverband in Amerika, s. Eisenbahntarife und Interstate Commerce.

**Pool** (spr. puhl) oder Welsh Pool, Stadt in der Grafschaft Montgomery (s. d.).

**Pool**, Rachel, niederländ. Malerin, Tochter von Friedr. Ruysch (s. d.).

**Poole** (spr. puhl), Municipalborough in der engl. Grafschaft Dorset, am Kanal, Sitz eines deutschen Vicekonsuls, hat (1901) 19 461 E., einen der besten Häfen an der Südküste Englands, Schiffbau, Fabrikation von Segeltuch, Austernfischerei und Handel. In der Nähe das Seebad Bournemouth.

**Pools-Hole** (spr. puhls hohl), s. Burton (Stadt).

**Poona**, Stadt in Ostindien, s. Puna.

**Poonac** (spr. puh-), Handelsbezeichnung für Kokosnußkuchen (s. d.).

**Poop** (engl., spr. puhp; vom lat. puppis), Schiffsteil, soviel wie Kampagne (s. d.).

**Pooree**, Stadt in Bengalen, s. Puri.

**Poor Law** (spr. puhr lah, «Armengesetz»), in England die gesetzlichen Bestimmungen über die öffentliche Armenpflege. Hauptorgan für die Armenpflege ist die sog. Union, ein aus mehrern Kirchspielen (s. Parish) zusammengesetzter Verband; doch verwalten größere Kirchspiele auch selbständig die Armenpflege und werden dann auch Unions genannt. Die Geschäfte der Union verwaltet eine Behörde, welche Board of Guardians genannt wird und seit Dez. 1894 nur aus gewählten Mitgliedern besteht. Früher waren sämtliche im Gebiete der Union wohnenden County Justices (s. Justices of the Peace) von Amts wegen Mitglieder derselben. Aus der Mitte des Board wird ein sog. Assessment Committee gewählt, welches die Steuerlisten ausfertigt und zu diesem Zwecke den Mietwert der Häuser des Bezirks taxiert. Für die Armensteuer (Poor Rate) und die andern lokalen Steuern ist ein von Jahr zu Jahr je nach den Bedürfnissen wechselnder Prozentsatz des Mietwertes jeder Liegenschaft von dem Inhaber (gleichviel ob Mieter oder Eigentümer) zu entrichten. Der Local Government Board ist Oberaufsichtsbehörde für die Armenpflege. (S. Armengesetzgebung.)

**Pop** oder Pope (wie das deutsche Pfaffe aus dem griech. páppas), in der griech. Kirche allgemeiner Name für die Weltgeistlichen. Da derselbe, obwohl im Volke noch allgemein üblich, eine geringschätzige Bedeutung bekommen hat, wird jetzt in der Amtssprache in Rußland dafür der Titel Jerej (vom griech. hieros) gebraucht. Die P. erhalten ihre Bildung in Priesterseminaren und müssen bei ihrer Anstellung als Geistliche heiraten, dürfen aber keine zweite Ehe eingehen. Protopopen (in der russ. Amtssprache Protojerej), soviel wie Erzpriester, in der griech. Kirche die höhern Priester (die Archipresbyter der alten Kirche). (S. Russische Kirche.)

**Popanz**, Schreckgestalt, Trugbild.

**Popayán**, Hauptstadt und Bischofssitz des columb. Departamento Cauca (s. d.), 1 km vom linken Ufer des obern Rio Cauca, am Fuße der Vulkane Puracé (4700 m) und Sotara (4435 m) herrlich gelegen und durch die Flüßchen Ejido und Rio Molina mit Trinkwasser versorgt, mit 8500 E., hat bei seiner Lage unter 2° 26′ 27″ nördl. Br. in 1740 m Seehöhe sehr mildes Klima, Priesterseminar, ehemaliges Münzgebäude, ein Colegio; Fabrikation von Wollzeugen und Handel mit den Erzeugnissen der Umgebung.

**Pope**, s. Pop.

**Pope** (spr. pohp), Alexander, engl. Dichter, geb. 21. Mai 1688 zu London als der Sohn eines wohlhabenden kath. Leinwandhändlers, erhielt seinen ersten Unterricht vom Hausgeistlichen zu Binfield bei Windsor, wohin sein Vater bald nach des Sohnes Geburt übergesiedelt war. Vom 8. Jahre an ging er in die kath. Privatschule zu Twyford bei

Winchester, mußte aber diese Anstalt bereits im 12. Jahre wegen eines Pasquills auf seinen Lehrer verlassen, und besuchte fortan keine Schule mehr. Seine Lieblingsbeschäftigung blieb die Poesie, für die er schon sehr früh Anlage und Neigung gezeigt hatte. Im 16. Jahre dichtete er «Pastorals» (gedruckt 1709), die durch Schönheit des Versbaues und der Schreibart allgemeine Bewunderung erregten. 1711 erschien sein «Essay on criticism», noch jetzt als eins der schönsten Lehrgedichte der Engländer betrachtet. Bald nachher schrieb er «The rape of the lock» (deutsch von Deetz in Reclams «Universalbibliothek»), ein satir.-komisches Epos, veranlaßt durch einen an einer vornehmen Dame verübten Lockenraub. 1713 folgte das beschreibende Gedicht «Windsor Forest», dessen größerer Teil bereits 1704 entstanden war und sein Vorbild, Denhams «Cooper's Hill», bei weitem übertraf. Jetzt begann er die Übersetzung des Homer, die ihn 12 Jahre lang, 1713—25, beschäftigte; die Ilias übersetzte er allein, die Odyssee in Verbindung mit Broome und Fenton. Von dem Ertrage dieser Übersetzung kaufte er ein Landgut zu Twickenham, das er nun mit seinen Eltern bezog. Zu seinen besten Gedichten gehört die «Epistle from Eloïsa to Abelard» (1716). Die Ausgabe von Shakespeares Werken (1725) brachte ihm wenig Ruhm und verwickelte ihn in einen heftigen Streit mit Theobald, einem andern Herausgeber Shakespeares. Diese und andere, teils litterar., teils persönlichen Feindschaften, die P. meist erst durch seine in Gemeinschaft mit Swift herausgegebenen «Miscellanies» (3 Bde., Lond. 1727) veranlaßt hatte, drängten ihn mehr und mehr zur Satire hin. 1728 veröffentlichte er die drei ersten Bücher seiner «Dunciad»; das vierte Buch folgte erst 1742. In der Zwischenzeit aber waren «Imitations of Horace», Episteln und moralische Versuche in ziemlicher Anzahl erschienen. Nur ein einziges seiner spätern Gedichte gehört nicht oder wenigstens nur teilweise der satir. Gattung an, nämlich das 1733 erschienene philos. Lehrgedicht «Essay on man». P. starb nach einem ruhigen Leben auf seinem Landgute 30. Mai 1744. Er nimmt einen bedeutenden Platz unter den engl. Dichtern zweiten Ranges ein; in der Schönheit der Form aber ist er von keinem seiner Landsleute übertroffen, von wenigen erreicht worden. P. ist der Hauptvertreter des Pseudoklassicismus in England, der sich an die franz. Schule anschloß; doch machte sich schon bei seinen Lebzeiten eine Umwandlung des Geschmacks bemerkbar, die bald eine ganz neue Richtung in der Litteratur hervorrief. Gesamtausgaben seiner Werke besorgten unter andern Warburton (9 Bde., Lond. 1751), Warton (9 Bde., 1797), Bowles (10 Bde., 1806), Roscoe (2. Ausg., 8 Bde., 1846), Croker und Whitwell Elwin (10 Bde., 1871—89); seine dichterischen Werke erschienen in zahlreichen Ausgaben, mit Anmerkungen von Dyce 1851, mit Biographie von Lupton 1867; ferner von Ward (Lond. 1869) und Rossetti (ebd. 1873); eine deutsche Übersetzung lieferten Ölckers und Böttger (4 Bde., Lpz. 1842). Eine «Concordance» zu P.s Werken lieferte E. Abbott (1875). — Vgl. Carruthers, The life of P. (2. Aufl., 4 Bde., Lond. 1857); Deetz, A. P. (Lpz. 1876); Stephen, A. P. (Lond. 1880).

**Popeline**, Seidenstoff, s. Poplin.

**Popelitäner**, s. Katharer.

**Pöpelwitz**, Vorort von Breslau, s. Bd. 17.

**Poperinghe**, Stadt in der belg. Provinz Westflandern, an der Bahnlinie Kortrijk-P.-Hazebrouk, hat (1900) 11124 E., die merkwürdige St. Bertinskirche (14. Jahrh.); Hopfenbau, Baumwollspinnerei, Leinwandbleicherei und Töpferei.

**Poplar**, Stadtteil Londons (s. d. und den Plan: Inner-London), nördlich von den West-India-Docks, hat (1901) in 22683 Häusern 168838 E.

**Poplin** oder Popeline (frz.), ein glatter Seidenstoff mit Einschlag aus feinem Kammgarn, Kaschmirwolle oder Florettseide.

**Popo**, s. Klein-Popo und Groß-Popo.

**Popocatepetl**, Vulkan in Mexiko, besonders bekannt durch seine Lage am Südende des Hochlandes im Angesicht der Stadt Mexiko, war zur Zeit der Eroberung und bis zum Ende des 17. Jahrh. thätig; jetzt befindet er sich im Zustande der Solfatarenthätigkeit. Bestiegen wurde er zuerst 1827 von Glennie und Taylor, seitdem häufiger. Er erhebt sich 4200 m hoch frei aus dem Tieflande von Morelos zu einer Gesamthöhe von 5452 (nach Douglas 5384) m. Der Abhang ist unten mit Eichen, weiter oben mit Nadelholz bestanden, dann folgt eine Zone ohne Vegetation und von 4400 m ab die Schneehülle.

**Popoli**, Stadt im Kreis Solmona der ital. Provinz Aquila degli Abruzzi, rechts an der Pescara (bis hierher Aterno genannt), an der Linie Pescara-Solmona des Adriatischen Netzes, hat (1901) 7189 E., eine Hauptkirche aus dem 15. bis 17. Jahrh., Wein- und Getreidebau und ist überragt von der verfallenen Burg der Cantelmi, Herzöge von P.

**Popowka**, ein nach dem Erfinder, dem russ. Admiral Popow, so benanntes kreisrundes Panzerfahrzeug. Die P. sind im Rumpf linsenförmig gebaut, von etwa 37 m Durchmesser, flachgehend und werden durch sechs Schrauben bewegt. Sie sind schwer gepanzert und tragen in der Mitte einen Panzerturm, aus dem zwei parallel stehende Geschütze über Bord feuern. Der Zweck der runden Form ist vermehrte Drehbarkeit, jedoch haben sie nur geringe Schnelligkeit. Bis jetzt existieren nur zwei P. als Teile der russ. Flotte im Schwarzen Meer.

**Popówschtschina**, Popowzy, russ. Sekte, s. Raskolniken.

*Poepp.*, hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Eduard Pöppig (s. d.).

**Poppäa Sabina**, zog als Gattin des Marcus Salvius Otho (s. d.) 58 n. Chr. die Aufmerksamkeit Neros auf sich. Er beseitigte seine Gemahlin Octavia (s. d.) unter dem Vorwand des Ehebruchs (62) und heiratete P. S. Doch starb sie schon 65 an den Folgen eines Fußtritts, den ihr Nero in der Trunkenheit versetzt hatte.

**Poppelbaum**, Schriftgießer, s. Krebs Nachfolger, Benj.

**Pöppelmann**, Daniel, Architekt, geb. 1662 in Dresden, gest. daselbst 17. Jan. 1736, wurde 1705 Landbaumeister und besuchte seit 1710 Rom, Neapel und Paris. Zurückgekehrt wurde er 1718 zum Oberlandbaumeister ernannt, in welcher Stellung er besonders für Dresden prächtige Rokokobauten schuf. So erbaute er um 1710 das Taschenberg-Palais, begann 1711 den Zwinger (s. Tafel: Deutsche Kunst IV, Fig. 3), leitete 1722 den Umbau der Moritzburg u. a.

**Poppelsdorf**, Dorf im Landkreis Bonn des preuß. Reg.-Bez. Köln, am Fuße des Kreuzbergs, mit der Stadt Bonn durch eine prächtige Kastanienallee und stattliche Häuserreihen verbunden, hatte 1880: 2701, 1890: 5187, 1900: 8562 E., darunter 1958

Evangelische und 56 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung; Porzellanfabrik, Aktienbrauerei und bedeutende Kafferösterei. Das von Kurfürst Clemens August, Herzog von Bayern, erbaute Schloß enthält die naturhistor. Sammlungen der Universität Bonn und Räume zu Vorlesungen und ist von dem durch seine ausgedehnten Palmen- und Treibhäuser sehenswerten botan. Garten umgeben. Gegenüber die zur Universität Bonn gehörigen neuen Bauten: das chem. Laboratorium, die Anatomie, das physiol. Institut und das Gebäude der landwirtschaftlichen Akademie. Letztere trat Ostern 1847 unter Leitung Schweitzers ins Leben; 1876 wurde eine kulturtechnische und 1880 eine geodätische Abteilung eingerichtet. Die Lehrer der Anstalt (etwa 25) gehören zum Teil der Universität Bonn an; die Studierenden (etwa 450) sind bei der Universität immatrikuliert. — Vgl. Hartstein, Die landwirtschaftliche Akademie zu P. (Bonn 1864); Dünkelberg, Denkschrift zur Feier des 25jährigen Bestehens der königl. landwirtschaftlichen Akademie P. (ebd. 1872).

**Popper,** David, Cellovirtuose, geb. 9. Dez. 1843 zu Prag, war Schüler Goltermanns am dortigen Konservatorium, 1868—73 Solospieler an der kaiserl. Hofoper in Wien und seitdem durch viele Kunstreisen in ganz Europa bekannt. Seit 1886 wirkt er als Professor an der Musikakademie in Budapest. Er veröffentlichte zahlreiche Solostücke für Cello. 1872—76 war er mit der Pianistin Sophie Menter verheiratet.

**Poppersee,** s. Poprád (Fluß).

**Pöppig,** Eduard, Reisender und Naturforscher, geb. 16. Juli 1798 zu Plauen im Vogtlande, widmete sich seit 1815 naturwissenschaftlichen und mediz. Studien in Leipzig. Nachdem er 1822—24 Cuba bereist hatte, begab er sich nach den Vereinigten Staaten von Amerika, wo er besonders im Innern von Pennsylvanien seine Forschungen fortsetzte, und fuhr um Südamerika nach Valparaiso, wo er im März 1827 anlangte. Von hier aus bereiste er die mittlern und südl. Provinzen von Chile, erstieg im Febr. 1829 zuerst den Vulkan von Antuco, ging dann zur See nach Lima und weiter über die Cordillera nach den Urwäldern der Provinz Maynas, wo er in Indianerdörfern an zwei Jahre verlebte. Mit botan. und zoolog. Sammlungen kehrte er gegen Ende 1832 in die Heimat zurück. Seit 1833 wirkte er als außerord., seit 1845 als ord. Professor der Zoologie an der Universität Leipzig. P. starb 4. Sept. 1868 in Wahren bei Leipzig. Vorzüglich ist seine «Reise in Chile, Peru und auf dem Amazonenstrom» (2 Bde., Lpz. 1835—36, mit Atlas). Ferner schrieb er: «Landschaftliche Ansichten und erläuternde Darstellungen aus dem Gebiete der Erdkunde» (Lpz. 1838). — Vgl. Ratzel, Aus P.s Nachlaß mit biogr. Einleitung (in den «Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Leipzig», 1887 [Lpz. 1888]).

**Poprád,** Fluß im ungar. Komitat Szepes, ein Abfluß des Popprádsees (auch Poppersee), der in der Hohen Tatra 1503 m hoch im Mengsdorfer Thal liegt, vereinigt sich nach 152 km Lauf (Flußgebiet 2079 qkm) mit dem Dunajec in Galizien.

**Poprád,** deutsch Deutschendorf, Stadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Zips (Szepes), am P., an den Linien Ruttka-Kaschau und Podolin-P.-Felka (33 km) der Kaschau-Oderberger und an der Tátra-Lomnitzer Eisenbahn, hat (1900) 1530 meist deutsche und slowak. E., kath. und evang. Kirche, Karpatenmuseum des ungar. Karpatenvereins; Sirup-, Rollgerste- und Kartoffelstärkefabrik, Dampfsägewerk und Papierfabrik.

**Populär** (lat.), volkstümlich, gemeinverständlich.

**Populāres,** s. Optimates.

**Popularität** (lat.), Volksgunst; Gemeinverständlichkeit; popularisieren, unter dem Volk verbreiten, gemeinverständlich machen.

**Populārklage** (Actio popularis), im röm. Recht die jedem Bürger (nicht bloß dem Verletzten) im öffentlichen Interesse zustehende Klage, welche namentlich zum Schutze der im Gemeingebrauch stehenden Sachen (öffentlichen Plätze, Straßen, Wasserwege), der geheiligten Orte und Begräbnisplätze gegeben war. Sie waren teils auf Unterlassung von Störungen und Wiederherstellung, teils auf Strafe gerichtet und wurden wie die Klagen wegen Privatdelikte im Civilprozeß verhandelt. Jetzt wird der Schutz jener Sachen durch Polizei und Strafrichter erreicht. Doch hat man im Patentrecht (s. d.) die Klage auf Nichtigkeitserklärung und die Klage auf Zurücknahme eines Patents, weil sie jedem, übrigens auch dem Ausländer, zustehen, vielfach P. genannt. (S. Anklage.)

**Population** (lat.), s. Bevölkerung.

**Populationistik** (neulat.), die auf umfassenden statist. Daten beruhende Lehre von der Bevölkerung (s. d.). Das Wort wurde durch Bernoullis «Handbuch der P.» (Ulm 1841) in Deutschland eingeführt.

**Populin,** $C_{20}H_{22}O_8 + 2H_2O$, das Glykosid der Rinde und Blätter der Zitterpappel (Populus tremula *L.*). Es ist Benzoylsalicin und kann aus dem Salicin durch Erhitzen mit Benzoesäureanhydrid künstlich dargestellt werden. Das P. krystallisiert in Nadeln, welche von Wasser nur schwer gelöst werden und schmilzt nach dem Trocknen bei 180°. Sein Geschmack ist süßlich, lakritzenähnlich.

**Popŭlist Party,** amerik. Partei, s. Volkspartei.

**Popŭlus** (lat.), Pappel (s. d.).

**Popŭlus** (lat.), Volk.

**Poquelin** (spr. pock'läng), s. Molière.

**P. Or.,** Abkürzung für Patres Oratorii (lat.), d. h. Väter vom Oratorium (s. Oratorianer).

**Porcellio,** s. Asseln.

**Porcupine** (spr. -kjupein), Peter, Pseudonym, s. Cobbet.

**Porcus,** s. Schweine und Hirschheber.

**Pordenōne,** deutsch Portenau, Hauptstadt des Distrikts P. (73 621 E.) der ital. Provinz Udine, an der Bahn Udine-Treviso-Venedig des Adriatischen Netzes, hat (1901) als Gemeinde 12482 E., einen got. Dom mit Gemälden von Giov. Ant. da Pordenone (s. d.), einen got. Kommunalpalast; Baumwollmanufaktur, Seidenspinnerei, Papierfabrikation, Wein- und Getreidehandel.

**Pordenōne,** eigentlich Giovanni Antonio de Sacchis (fälschlich Licinio genannt), Maler der venet. Schule, geb. 1483 zu Pordenone, bildete sich nach Giorgione und malte im Dom seiner Vaterstadt, in Colalto, Treviso, Cremona, Mantua, Piacenza und Genua; seine Hauptwerke führte er aber seit 1518 in Venedig aus. Hier malte er unter andern die Kapelle des heil. Rochus und mit Tizian den Saal der Pregadi und die St. Johanniskirche aus. Vom Herzog Hercules II. nach Ferrara berufen, um die Kartons für die gewirkten flandr. Tapeten zu zeichnen, starb er daselbst im Jan. 1539, angeblich an Gift. In der Schönheit und Glut der Farben und in der Mürbheit (morbidezza) des Nackten wetteifert er mit den venet. Malern, besonders mit Tizian. Dramat. Lebendigkeit, kraftvolle, häufig ans Derbe streifende

Fülle der Gestaltung kennzeichnen seine Schöpfungen. Seine Hauptbedeutung liegt in der Freskomalerei.

**Poren** (grch.), die Zwischenräume, welche die Masse eines Körpers unterbrechen; dieselben sind meist mit Luft, Gasen oder Flüssigkeiten, die zur gegebenen Materie nicht wesentlich gehören, erfüllt. Die Eigenschaft der Körper, P. zu besitzen, wird Porosität genannt. Man bemerkt an dem Körper teils größere, teils kleinere P., die oft schon mit bloßen Augen sichtbar sind; namentlich zeigt aber das Mikroskop in den festen Substanzen aus dem Tier- und Pflanzenreich in den Wandungen der Gefäße eine große Menge der feinsten P., die für den Lebensprozeß dieser Organismen von der größten Wichtigkeit sind. Von dem Vorhandensein von P. in dichten Hölzern überzeugt man sich dadurch, daß man Quecksilber unter Benutzung des Luftdruckes durch dieselben hindurchpressen kann. Das Einsaugen des Wassers in Hydrophan unter Entwicklung von Luftblasen, das Durchdringen von gefärbten harzigen Auflösungen durch Marmor lassen gleichfalls auf das Vorhandensein von P. in diesen Körpern schließen. Daß selbst ein dichtes Metall wie Gold P. hat, ist dadurch nachgewiesen worden, daß eine hohle Goldkugel mit Wasser gefüllt und dieses unter hohen Druck gesetzt wurde, wodurch es an der Oberfläche der Kugel in Gestalt feiner Tröpfchen heraustrat.

Von den nachweisbaren P. sind zu unterscheiden die hypothetischen intramolekularen Zwischenräume, auf deren Vorhandensein man aus der Volumänderung der Körper durch Druck und Wärme, aus der Absorption der Gase durch Flüssigkeiten und feste Körper zu schließen pflegt. Diese Zwischenräume denken sich viele Physiker mit dem Lichtäther erfüllt. Über die Schweißporen s. Haut.

**Porenkephälie** (grch.), eine eigentümliche Mißbildung des Gehirns, bei der sich an der Oberfläche des Großhirns größere oder kleinere, mit Serum erfüllte Lücken vorfinden, die sich mehr oder weniger tief in die Hirnsubstanz, ja bis in die Seitenventrikel fortsetzen. Die eigentümlichen Defekte entstehen wahrscheinlich durch eine fötale Hirnhaut- und Hirnentzündung, bei der die entzündeten Gehirnteile erweicht und resorbiert werden. — Vgl. Kundrat, Die P. (Graz 1882).

**Porer,** Felseninsel und Leuchtturm bei Kap Promontore (s. d.) in Istrien.

**Porifĕra,** s. Schwämme.

**Porionu,** Halbinsel auf Tahiti (s. d.).

**Porkirche,** soviel wie Emporkirche (s. d.).

**Porkopŏlis** (engl.-griech., «Schweinestadt»), Spitzname für Cincinnati und Chicago, wegen ihrer großen Schweineschlächtereien.

**Pornográph** (grch.), Verfasser unzüchtiger, schamloser Schriften; Pornográphie, Schmutzlitteratur; Pornokrätie, Buhlerinnenherrschaft.

**Porógi** (russ.), in Rußland allgemeine Bezeichnung von Stromschnellen, Katarakten.

**Pororōca,** Naturerscheinung an der Mündung des Amazonenstroms (s. d.).

**Poros,** griech. Insel, s. Kalauria.

**Porosität,** s. Poren.

**Porotypie** (grch.), ein Verfahren, von den mit Fettfarbe genommenen Buch-, Stein- oder Kupferdrucken Kopien zu erzeugen. Neuere vollkommenere Verfahren haben die P. wohl gänzlich verdrängt.

**Porpezīt,** faules Gold, eine in Brasilien (in der Capitania Porpez) vorkommende Varietät des gediegenen Goldes, die gegen 10 Proz. Palladium und 4 Proz. Silber enthält.

**Porphyr,** im weitern Sinne jedes eruptive Gestein, das in einer dem bloßen Auge dicht oder homogen erscheinenden oder äußerst feinkörnigen Grundmasse größere, rundum ausgebildete Krystalle irgend eines Minerals scharf hervortretend enthält. Der Name (porphyrites) kommt vom griech. porphýra, die Purpurschnecke, und es wurde mit ihm zunächst im Altertum das purpurfarbene Gestein aus den ägypt. Steinbrüchen belegt; da dieses sich durch die genannte Struktur auszeichnet, so wurden später alle übrigen dieselbe aufweisenden Gesteine ohne Rücksicht auf die Farbe P. genannt. Je nach der Natur der Ausscheidungen unterscheidet man allgemein z. B. Quarzporphyr, Feldspatporphyr (Orthoklas-, Labradorporphyr), Leucitporphyr, Hornblendeporphyr, Glimmerporphyr, Augitporphyr. Die P. sind nur besondere Strukturformen von andern Massengesteinen, bei denen die mineralischen Gemengteile alle mehr oder weniger dieselbe Größe besitzen, und in der Regel sind jene größern Ausscheidungen vor der Grundmasse fest geworden. Doch hat man sich neuerdings allmählich daran gewöhnt, nur die mit einem solchen charakteristischen Gefüge versehenen Felsarten, die sich durch einen Gehalt an monoklinem Orthoklasfeldspat auszeichnen, Porphyre, alle diejenigen, in denen plagioklastische trikline Feldspate die Hauptrolle spielen, Porphyrite zu nennen, und man unterscheidet von diesem Gesichtspunkt aus: 1) Quarzporphyr (s. d.); 2) quarzfreien P., ohne Quarz, bloß mit Orthoklas, das Äquivalent der Syenite; 3) Dioritporphyrit, in dessen Grundmasse außer den Plagioklasen auch häufig dunkler Glimmer oder Hornblende hervortreten, das Äquivalent der Diorite; 4) Diabasporphyrit, der außer Plagioklas auch noch Augit ausgeschieden aufweist, die porphyrische Modifikation der Diabase. Früher begründete man die Unterscheidung von P. und Porphyrit auf die An- oder Abwesenheit von erkennbarem Quarz.

Die eigentlichen quarzführenden P. sind weit verbreitete Eruptivgesteine, die in der Form von Gängen, Kuppen, Decken vorkommen und namentlich während der Steinkohlenformation und der Ablagerung des Rotliegenden, auch stellenweise noch während der Triaszeit an die Oberfläche gedrungen sind. Viele Porphyrarten haben von jeher Anwendung in der Architektur und selbst in der Bildhauerkunst gefunden und dadurch sind eine Menge nichtwissenschaftlicher Benennungen entstanden, z. B. Porfido rosso (roter ägypt. Porphyrit, dunkelblutrote Grundmasse mit fleischfarbigen Feldspatkrystallen, dessen antike Steinbrüche am Dschebel Dokhan wieder aufgedeckt sind), Porfido nero, Porfido bruno, Porfido verde (dunkelgrüner Labradorporphyrit mit hellgrünen Feldspaten von Marathonisi und Lebetsova im alten Lacedämonien) u. s. w.

**Porphyrbreccie,** ein klastisches Gestein, bei dem scharfkantige Bruchstücke von Porphyr durch ein Cement verbunden sind, das bald selbst aus krystallinischer Porphyrmasse, bald aus fein geriebenem Porphyrschutt besteht. (S. Breccien.) Im erstern Fall ist die P. auf dem Wege der Eruption gebildet, im letztern hat die dann auch meist wohl geschichtete Felsart sedimentären Ursprung.

**Porphyrio,** s. Sultanshühner.

**Porphyris,** Porphyrūsa, alter Name von Kythera (s. d.).

**Porphyrit,** s. Porphyr.

**Porphyrogennētos** (grch., «der im Purpur Geborene»), Beiname besonders des byzant. Kaisers Konstantin VII. (s. d.).

**Porphyroïde,** Gesteine, die zwar insofern den massigen eruptiven Porphyren (s. d.) gleichen, als auch bei ihnen in einer dem bloßen Auge homogen erscheinenden felsitähnlichen Masse Krystalle von Feldspat (Orthoklas oder Albit) und Quarz ausgeschieden liegen, die sich aber durch ihr Auftreten in Schichten und durch ihre schieferige Struktur von den echten Porphyren unterscheiden. Sie bilden Glieder der ältesten sedimentären Schichten, z. B. des Harzes, Thüringens, und sind mineralogisch und chemisch der Hälleflinta (s. d.) sehr nahe verwandt.

**Porphyrophōra,** Schildlaus, s. Johannisblut.

**Porphyrschiefer,** s. Phonolith.

**Porpīta,** s. Schwimmpolypen.

**Porpōra,** Niccolò, ital. Komponist und Singmeister, geb. 19. Aug. 1686 zu Neapel, studierte auf dem Konservatorium Sta. Maria di Loreto und begann seine Laufbahn als Komponist mit der Oper «Basilio». 1712 gründete er in Neapel jene berühmte Gesangschule, aus der viele der größten Sänger und Sängerinnen des 18. Jahrh. hervorgingen. 1719, als seine Oper «Faramondo» in Neapel glänzenden Erfolg hatte, wurde er als Maëstro (Direktor) am dortigen Konservatorium degli Poveri di Gesù Cristo angestellt. 1726 kam P. als Maëstro an das Konservatorium degli Incurabili nach Venedig, ging aber schon 1728 als Gesangs- und Kompositionslehrer der Kurfürstin und als Hofkapellmeister nach Dresden. Von da reiste er 1729 das erste Mal und 1733, nachdem er seine Stelle in Dresden aufgegeben hatte, ein zweites Mal nach London, wo er den durch Händels Widersacher ins Leben gerufenen Opernunternehmungen vorstand. Später hielt er sich bis 1746 zumeist in Venedig auf und begleitete hierauf den Gesandten dieser Republik nach Wien, wo er unter andern auch Haydn zum Schüler hatte. Gegen 1760 übernahm P. in Neapel die Stelle als Maëstro am Konservatorium Sant' Onofrio und als Kapellmeister an der Kathedrale. Er starb im Febr. 1766 (nach andern 1767). P. schrieb über 50 Opern, mehrere Oratorien und zahlreiche andere größere und kleinere Kirchensachen, eine große Zahl von Kammerkantaten, von denen er 12 wertvolle Stücke in London drucken ließ, ferner verschiedene Sonaten für Violine und Baß, Streichtrios und Klavierstücke.

**Porporino,** Glasmasse, s. Hämatinon.

**Porquerolles** (spr. porkröll), eine der Hyërischen Inseln (s. d.).

**Porre,** Krebsart, s. Garneelen.

**Porree,** Porro, Porrey, Porré, Borré, Lauch, spanischer Lauch, Eschlauch, Allium Porrum *L.*, eine zweijährige Pflanze aus dem südl. Europa, mit mehr oder weniger derbem, cylindrischem, bis zur Mitte beblättertem Stengel und flachen gekielten Blättern. Der P. giebt im ersten Jahre ein sehr angenehmes Gemüse, vorzüglich die Zwiebel und der (soweit er in der Erde steht) weißgebleichte Stamm, im übrigen ein vortreffliches Suppengemüse. Man unterscheidet den langblätterigen oder Sommerporree (der erfriert, wenn er im Herbst nicht aus dem Boden genommen wird) und den breitblätterigen oder Winterporree, der unsere Winter gut aushält. Gute Sorten sind: franz. Sommerporree, Sommerpoitou, dicker Erfurter Winterporree, großer dicker Brabanter, monströser von Carentan und von Rouen (s. Tafel: Gemüse II, Fig. 9). Der Same bleibt drei Jahre keimfähig.

**Porrentruy** (spr. -angtrüih), Stadt, s. Pruntrut.

**Porretta,** Bagni della P., Badeort im Kreis Vergato, im SW. der ital. Provinz Bologna, im Apennin, links am Reno, am Nordeingang zu dessen engem Hochthal und an der Linie Bologna-Pistoja des Adriatischen Netzes, hat (1901) als Gemeinde 3635 E. und kochsalzreiche Schwefelquellen (36° C.).

**Porrey,** Pflanze, s. Porree.

**Porrīgo** (lat.), älterer Name für verschiedene Hautkrankheiten, besonders der behaarten Kopfhaut; P. decalvans, der umschriebene Haarschwund (s. d.); P. favōsa, der Erbgrind (s. Favus); P. larvālis, der Milchschorf (s. d.); P. scutulāta s. tonsorĭa, die scherende Flechte oder der Ringworm. (S. Herpes.)

**Porrisäure,** s. Euxanthinsäure.

**Porro,** Pflanze, s. Porree.

**Porron,** cataloniſches Hohlmaß, s. Citra.

**Porrosche Operation,** der Kaiserschnitt mit nachfolgender Entfernung der ganzen Gebärmutter, s. Kaiserschnitt.

**Porsanger Fjord,** Meerbusen des nördl. Eismeers, an der norweg. Nordküste, östlich vom Nordkap, ist 135 km lang, 11—12 km breit.

**Porsberg,** Berg bei Pillnitz (s. d.).

**Porsch,** soviel wie Porst, s. Ledum.

**Porsenna,** König von Etrurien (s. d.).

**Porsgrund,** Seestadt im norweg. Amt Bratsberg, zu beiden Seiten des aus dem Nordsjö kommenden Skienselv, der hier in eine Bucht des Friersfjords mündet, an der Linie Drammen-Skien der Staatsbahnen, mit (1900) 4938 E.; hat bedeutenden Holz- und Eishandel, Werfte, mechan. Werkstätte, Porzellan- und Schleifsteinindustrie.

**Porson** (spr. pors'n), Richard, engl. Philolog, geb. 25. Dez. 1759 zu East-Ruston in Norfolk, erhielt seine Schulbildung in Eton und ging dann nach Cambridge, wo er Professor der griech. Sprache wurde, seine Professur jedoch wieder aufgab, da er die 39 Artikel, das Symbolum der engl. Kirche, nicht unterschreiben wollte. Er wurde nachmals Bibliothekar der Royal Institution in London und starb daselbst 25. Sept. 1808. P. lieferte eine Textrecension des Äschylus (Glasg. 1794; 2 Bde., Lond. 1806) und eine treffliche Bearbeitung von vier Tragödien des Euripides, nämlich der «Hecuba» (1797), des «Orestes» (1798), der «Phönissen» (1799) und der «Medea» (1801), wovon Schäfer einen vermehrten Abdruck besorgte (3. Aufl., 4 Bde., Lpz. 1824). Auch hatte er Anteil an der auf Kosten der Brüder Grenville gedruckten Prachtausgabe des Homer (4 Bde., Oxf. 1800). Nach seinem Tode wurden aus seinen Papieren von Monk und Blomfield «Adversaria» (Cambr. 1812; wiederholt Lpz. 1814), von Dobree «Notae in Aristophanem» (Cambr. 1820), «Photii Lexicon» (2 Bde., Lond. 1822) und von Gaisford in den «Lectiones Platonicae» (Oxf. 1820) seine «Notae ad Pausaniam» u. a. bekannt gemacht. — Vgl. Watson, Life of Richard P. (Lond. 1861).

**Porst,** Pflanzenart, s. Ledum.

**Port** (frz., spr. pohr; engl., spr. pohrt), Hafen; in den Pyrenäen soviel wie Einsattelung (s. d.).

**Porta** (lat.), Thor, Thür; P. Hungarĭca, s. Karpaten 1; P. Trajāna, s. Eisernes Thor; P. Westphalĭca, s. Westfälische Pforte.

**Porta,** Baccio della, ital. Maler, s. Bartolommeo, Fra.

**Portae Caspiae,** s. Kaspische Thore.

**Portacement,** s. Westfälische Pforte.

**Port-Adelaide,** s. Adelaide.

**Portadown** (spr. -daun), Stadt in der irischen Grafschaft Armagh, an dem hier schiffbar werdenden Bann, von dem oberhalb des Ortes der Newrykanal abgeht, Eisenbahnknotenpunkt, 29 km im W. von Newry, hat (1891) 8430 E.

**Portage** (frz., spr. -tahsch', d. i. das Tragen, Fortschaffen), Gepäck, namentlich frachtfreies auf Schiffen; in Canada Bezeichnung für solche Stellen an schiffbaren Flüssen, über welche wegen Mangels an Fahrwasser Boot und Ladung getragen werden.

**Portage-Lake** (spr. pohrtĕdsch leht), 10 km langer See auf der in den Oberen See vorspringenden Halbinsel Keweenaw im nordamerik. Staate Michigan, jetzt von einer Schiffahrtsstraße durchschnitten.

**Porta hepătis,** s. Leber.

**Porta Hungarica,** s. Karpaten 1.

**Portāl** (vom lat. porta, das Thor), der architektonisch gegliederte und mit Bildwerken geschmückte Haupteingang einer Kirche, eines Schlosses und anderer großer Gebäude. Besonders reich ausgestattet sind die P. der roman. und got. Kirchen sowie der Paläste der Renaissancezeit. — Vgl. Correll, Freitreppen und P. (50 Lichtdrucktafeln, Frankf. 1902).

**Portālbrücke,** s. Zugbrücke.

**Portalēgre.** 1) Portug. **Distrikt** im N. der Provinz Alemtejo (s. Karte: Portugal, Bd. 17), zwischen den Distrikten Evora, Santarem, Castello Branco und span. Estremadura, mit dem Tejo als Nordgrenze, hat auf 6431 qkm (1900) 124 697 E., also nur 19 E. auf 1 qkm. — 2) **Hauptort** des Distrikts P., in der Sierra de P., an der Bahn Lissabon-Badajoz, ist Bischofssitz und hat (1900) 11 893 E., 2 Forts, Kathedrale mit 2 Türmen, bischöfl. Seminar und königl. Tuchfabrik.

**Portalegre,** Stadt in Brasilien, s. Porto-Alegre.

**Port-Alfred,** s. Bathurst.

**Port-Alice** (spr. ällis), Ntebi, Entebbe, Sitz der engl. Behörden in Uganda (s. d.).

**Portālis,** Jean Etienne Marie, Jurist und Kultusminister unter Napoleon I., geb. 1. April 1746 zu Le Beausset (Depart. Var), ließ sich 1765 zu Aix als Advokat nieder. Seit 1778 war er in der ständischen Verwaltung seiner Heimat thätig, zog sich aber 1790 von allen Geschäften zurück. Beim Ausbruch der Revolution begab er sich nach Paris, wo er verhaftet und bis zum Sturz der Schreckensherrschaft gefangen gehalten wurde. Sodann trat er in Paris als Advokat auf und gelangte 1795 als Abgeordneter der Hauptstadt in den Rat der Alten. Bonaparte übertrug ihm nach dem 18. Brumaire (9. Nov. 1799) mit Tronchet, Bigot de Préameneu und Maleville die Redaktion des Civilgesetzbuchs (s. Code Napoléon). Im Sept. 1801 erhielt er Sitz im Staatsrat. Nachdem er schon 1801 die Kultusangelegenheiten neu geordnet hatte, auch 1803 Senator geworden war, ernannte ihn Napoleon im Juli 1804 zum Kultusminister. Er starb 25. Aug. 1807. Wichtig für die Geschichte des 18. Jahrh. ist sein nachgelassenes Werk «De l'usage et de l'abus de l'esprit philosophique durant le 18e siècle» (2 Bde., Par. 1820; 3. Aufl. 1833). — Vgl. Lavollée, P. sa vie et ses œuvres (Par. 1869); Mignet, Notice historique sur la vie et les travaux de M. le Cte P. (in den «Mémoires de l'Académie», 1868).

**Portālpfeiler,** s. Brückenpfeiler.

**Portament** (ital. portamento di voce, frz. port de voix), in der Musik, besonders im Gesang und bei Streichinstrumenten, das Hinüberziehen von einem Tone zum andern.

**Porta nigra,** s. Trier und Tafel: Thore I, Fig. 1.

**Port-Arthur,** Stadt in der Provinz Ontario des Dominion of Canada, an der Canadian-Pacificbahn, an der Thunderbai des Oberen Sees, Handelsplatz mit (1901) 3214 E., Dampfschiffverbindung mit Milwaukee, Chicago und andern Hafenstädten.

**Port-Arthur,** chines. Lu-schun-kau, russ. Kriegshafen an der Südwestspitze der Halbinsel Liau-tung, im östl. Teile einer stark gegliederten, durch eine vorliegende Insel geschützten Bucht, sowie an der Linie Nan-tschuan-lin-P. der Mandschurischen Eisenbahn. Eine enge, aber tiefe Einfahrt für Schiffe ist nur an der Ostseite der Insel. P., von dem Vicekönig Li-hung-tschang mit ungeheuren Kosten zu einem Kriegshafen erster Klasse ausgebaut, hat ein offenes, 460 m langes und 320 m breites Hafenbecken mit 8 m Tiefe bei Niedrigwasser, Kriegswerft, Trockendock, Magazine, Schmiedewerkstätten, Eisengießereien u. s. w. An der Nordostseite des Hafens liegt der Ort P. Der Hafen ist stets eisfrei. Befestigt ist P. durch 12 geschlossene Küstenwerke, je 6 auf jeder Seite des Hafens, mit mehr als 40 schweren Geschützen. Nur die chines. Nachlässigkeit ermöglichte es den Japanern, 22. Nov. 1894 nach kurzer Beschießung durch einen energischen Angriff die Stadt einzunehmen. Im Frieden von Schimonoseki sollte P. mit Liau-tung an Japan fallen, doch verblieb es durch die Intervention Rußlands, Frankreichs und Deutschlands bei China. Am 18. Dez. 1897 wurde P. von Rußland, dem daran gelegen war, einen eisfreien Hafen in Ostasien zu gewinnen, besetzt, und bald darauf das Gebiet Kwan-tung (s. d.) mit P. auf 25 Jahre von Rußland gepachtet. Großartige Befestigungsarbeiten wurden sofort in Angriff genommen.

**Portasteine,** s. Westfälische Pforte.

**Portatile** (ital.), in der kath. Kirche ein kleiner tragbarer Altar (s. d.).

**Portatiw** (frz.), tragbar; als Substantiv (franz. Orgue portatif): kleine tragbare Orgel, die sich vom Positiv (s. d.) nur durch ihre Tragbarkeit unterscheidet. Im Mittelalter waren die P. sehr beliebt. Sie lieferten die Tafelmusik, auch Prozessionsmusik. Ein eigenartiges P. war das Bibelregal (s. d.).

**Porta Trajāna,** s. Eisernes Thor.

**Port-au-Prince** (spr. portoprängß) oder Le Port Républicain, Hauptstadt und Haupthafen der Republik Haïti in Westindien, liegt an der Westküste, im Hintergrunde der nach ihr benannten Bai, gegenüber der Insel Gonave, in einer ungesunden Marschgegend, von Bergen mit Kaffeeplantagen umschlossen, Sitz eines Erzbischofs, des obersten Gerichtshofs, eines Handelstribunals und eines deutschen Ministerresidenten, und hat etwa 61 000 E., breite, aber schmutzige Straßen, größtenteils Holzhäuser und ist infolge der Erdbeben, welche die Stadt namentlich 1751, 1770, 1830 und 1842 heimgesucht haben, völlig im Verfall, so daß von Vegetation überwucherte Ruinen vorwiegen. Ansehnlich sind der Palast des Präsidenten und das Senatshaus. Die Stadt hat eine Kathedrale, Lyceum, Collège, mehrere Lancasterschulen, Zollhaus, Münze und ein Hospital. Der Ankerplatz im Westen von der Stadt ist gut und mit Ausnahme von August bis November, wo Orkane eintreten, ganz sicher; ein kleines Hafenbecken, innerer Hafen genannt, mit etwa 8 m Wassertiefe, das ein paar Schiffe aufnehmen kann, liegt im Nor-

den von der Stadt. Den Hafen verteidigen die Forts l'Ilet, Alexandre und Bizothou. Der Handel, meist in franz. und deutschen Händen, ist immer noch beträchtlich und bringt hauptsächlich Blau- und Rotholz, Kaffee, Kakao, Baumwolle, Honig, Orangenschalen und Guajakharz zur Ausfuhr. Eingeführt werden besonders Industrieerzeugnisse, Mehl, Fleisch, Zucker und Spirituosen.

**Porta Westphalica,** s. Westfälische Pforte.

**Portax,** Antilopengattung, s. Nilgau.

**Port-Blair** (spr. blähr), Hafen, s. Andamanen.

**Port-Canning** oder Canning(-Harbour), Hafenplatz, 36 km südöstlich von Kalkutta, auf dem linken Ufer des Gangesarms Matla, wurde für 4 Mill. M. 1861—62 angelegt, wird aber seit 1870 nicht mehr von Schiffen besucht.

**Port-Castries,** Stadt auf Sta. Lucia, s. Castries.

**Port-Chalmers** (spr. tschahmers), Hafenort von Dunedin (s. d.) auf Neuseeland.

**Port-Clarence** (spr. klärrens), s. Stockton-upon-Tees und Rome. [Inseln (s. d.).

**Porteros** (spr. porkroh), eine der Hyèrischen

**Port-Darwin,** Einbuchtung der Timorsee in die Küste Nordaustraliens, im S. des Melville- und Bathurstinseln, mit Perlenfischerei. Am östl. Eingange liegt die Stadt P. oder Palmerston, welche 1897 durch einen Orkan zerstört wurde. Sie hat Dampferverbindung mit Adelaide und Hong-kong und Eisenbahn nach Pine-Creek im Innern. Die Bevölkerung des Distrikts Palmerston beträgt (1901) etwa 600 Europäer und 2000 Asiaten, besonders Chinesen.

**Port de France** (spr. pohr dĕ frangß), Stadt in Neucaledonien, s. Numea.

**Port de Paix** (spr. pohr dĕ päh), Hafenstadt an der Nordküste der Insel und der Republik Haïti, Sitz eines deutschen Konsularagenten, hat 10000 E. und führt Kaffee und Blauholz aus. P. d. P. wurde 1660 als die erste franz. Niederlassung gegründet.

**Port d'Espagne** (spr. pohr despännj), s. Portwein. [auf Guadeloupe (s. d.).

**Port du Moule** (spr. pohr dü muhl), Stadt

**Port d'Urban,** Stadt in Natal, s. Durban.

**Port-Durnford** (spr. dörrnf'rd), Hafen in Englisch-Ostafrika, an der Mündung des Wubuschi, wurde im Okt. 1886 von Karl Jühlke für die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft erworben und Hohenzollernhafen genannt, 1889 als deutsches Schutzgebiet erklärt, im Juli 1890 an England abgetreten.

**Portechaise** (frz., spr. port'schähs'), Tragsessel, tragbarer, gedeckter und mit Fenstern versehener Kasten mit einer Bank, ein bis zur Einführung der Lohnfuhrwerke in großen Städten übliches Transportmittel.

**Portefeuille** (frz., spr. port'föj), eine Tasche oder Mappe zur Aufbewahrung von Briefschaften und andern Papieren, wird in der polit. Sprache der konstitutionellen Länder figürlich für Ministerposten gebraucht, weil die Minister mit dergleichen Mappen in den Kammern und vor dem Fürsten zu erscheinen pflegen. Man spricht daher von einem Portefeuillewechsel, von angebotenen und angenommenen oder abgelehnten P., von einem P. des Innern, der Finanzen u. s. w. (S. auch Minister.)

In anderer Bedeutung kommt das Wort P. auf dem Gebiete des Geldverkehrs vor, als Bezeichnung für das Behältnis, worin öffentliche Geld- und Kreditinstitute ihre Wertpapiere (Wechsel, Staatspapiere u. s. w.) aufbewahren.

**Portefeuillewaren,** ursprünglich Bezeichnung für Erzeugnisse der Buchbinderei (s. d.), die als selbständige Gebrauchsgegenstände dienen, jetzt besonders für feinere Lederwaren wie Portemonnaies, Cigarren-, Brief- und Damentaschen, Akten- und Schreibmappen, Notizbücher und Necessaires. Die fabrikmäßige Herstellung der P. erfordert besonders geschulte Arbeiter, da bei der künstlerischen Durchbildung vieler P. der Maschine nur die vorbereitenden Arbeiten zufallen können. Früher wurden die P. als Articles de Paris meist aus Frankreich bezogen, und auch jetzt ist das Land noch reich an Portefeuillewarenfabriken. In den sechziger und siebziger Jahren des 19. Jahrh. nahm Wien in den mit Leder verzierten P. die leitende Stellung ein (s. Lederschnitt). Seitdem ist auch in Deutschland (Offenbach, Berlin, Freiberg) die Fabrikation so gestiegen, daß sie sich kräftig am Export beteiligt. Außer den gewöhnlichern Lederarten, der Seide, dem Sammet, dem Buntpapier verwendet sie jetzt auch den Holzstoff, die Haut des Haifisches, des Krokodils, des Rhinoceros und andere Stoffe, die mit Metall, Schmelz, Elfenbein u. a. vielfach verziert werden. Die deutsche Einfuhr von feinen Lederwaren (außer Schuhen), Albums und Buchbinderarbeiten hatte 1901 einen Wert von 4,219 die Ausfuhr 24,221 Mill. M.

**Port-Egmont,** s. Falklandsinseln.

**Port-Elizabeth** (spr. elisa-). 1) **Distrikt** in der Südostprovinz der brit. Kapkolonie, eine Küstenlandschaft an der Algoabai (s. Karte: Kapkolonien), hat 456 qkm und (1891) 25321 E., darunter 13845 Weiße. — 2) **Hauptstadt** des Distrikts P., an der Westküste der Algoabai, die Haupthandelsstadt des östl. Teils der Kolonie, hat 23266 E., ein deutsches Konsulat, ein Zollamt, mehrere Kirchen, Synagoge, Kloster, schönes Rathaus, Erziehungsanstalten, Banken, ein College, Bibliothek und ein Hospital. Obgleich der Hafen nicht gut ist, nimmt doch der Handel zu; namentlich geht der ganze Handel der Diamant- und Goldfelder von Kimberley und Johannesburg und die Wollausfuhr des ehemaligen Oranje-Freistaates über P. Zwei Bahnlinien führen ins Innere, nach Fort Salisbury (seit 1902) und Pretoria.

**Portemonnaie** (frz., spr. -näh), verschließbares Geldtäschchen, meist aus feinem Leder.

**Portenau,** deutscher Name von Pordenone (s. d.).

**Portepee** (frz., wörtlich «Degenträger», «Degengehenk»; diese Bedeutung hat das Wort jetzt noch in Frankreich, während unser P. dort dragonne heißt), eine Quaste oder sonstige Zier, zuweilen in Eichelform, von Gold, Silber oder Wolle, die, an einem schmalen Bande befestigt, mittels desselben um das Degen- oder Säbelgefäß geschlungen wird. Dieses Band ist von gleichem Stoff oder von gesticktem Leder. Im deutschen Heere tragen die Offiziere und Portepeeunteroffiziere (s. d.) das silberne (in Mecklenburg goldene) P., außerdem die Sanitätsoffiziere und höhern Beamten, letztere in Gold, falls sie nicht Offiziere des Beurlaubtenstandes sind. Die untern Rangstufen führen ähnliche Quasten von Wolle oder Leder, welche Säbeltroddeln oder Faustriemen (s. d.) genannt werden.

**Portepeefähnrich,** frühere Bezeichnung des Fähnrichs (s. d.) im deutschen Heere.

**Portepeeunteroffiziere,** im deutschen Heere diejenigen höchsten Unteroffizierdienstgrade, welche als Abzeichen das Portepee der Offiziere tragen: Feld-

webel (Wachtmeister), Vicefeldwebel (Vicewachtmeister), Fähnriche, Oberfeuerwerker, Deckoffiziere der Marine. In der preuß. Hauptkadettenanstalt heißen die Selektaner, den als Auszeichnung das Tragen des Portepees gestattet ist, P.

**Porter,** ein engl. schweres und dunkelbraunes Bier, das seinen Namen davon erhielt, daß es ursprünglich hauptsächlich von den Londoner Lastträgern (porters) und Arbeitsleuten getrunken wurde. Es wird wie andere Biersorten aus Malz und Hopfen gebraut, doch wendet man einen Teil des Malzes als dunkelbraunes Farbmalz an. Man unterscheidet verschiedene Sorten P. Die stärksten sind der brown stout und double stout; weit leichter ist das Tafelbier (gewöhnlicher P.). Genossen wird P. oft mit Ale (s. d.) gemischt. Deutscher P. ist ein in Deutschland vielfach gebrautes malzreiches Bier für Rekonvalescenten.

**Port-Essington** (spr. éssingt'n), schmale Einbuchtung der Arafurasee in der Halbinsel Coburg Nordaustraliens. Schon 1831 wurde hier von Sydney aus eine Strafkolonie gegründet, 1838—50 bestand der Marineposten Victoria.

**Porteur** (frz., spr. -thör), Inhaber, Überbringer; Papiere au porteur, Inhaberpapiere (s. d.).

**Port-Fairy** (spr. fähri), austral. Hafen, s. Belfast.

**Port-Famine,** s. Famine (Port-).

**Port-Florence** (spr. florrěnß), Ort in Englisch-Ostafrika, im O. der Ostprovinz des Protektorats Uganda, an der Ugowebucht des Victoria-Njansa, Endpunkt der Mombas-Uganda-Eisenbahn (s. d.).

**Port-Foster,** s. Deceptioninsel.

**Port-Glasgow** (spr. gläßgoh), Stadt in der schott. Grafschaft Renfrew, links an der Mündung des Clyde, 32 km im WNW. von Glasgow, hat (1901) 16840 E.; Docks, Seilereien, Zuckerraffinerien, Schiffswerfte, Kettenschmieden, Holzhandel. P., 1658 als Seehafen gegründet, verlor seit Austiefung des Clyde bis Glasgow an Bedeutung.

**Port-Hamilton,** s. Hamilton (Port-).

**Porthesia,** Schmetterling, s. Goldafter.

**Port-Hope** (spr. hohp), Hafenstadt in der canad. Provinz Ontario, am Norduser des Ontariosees, hat (1901) 4188 E. und Holzhandel.

**Port-Huron** (spr. juhrěn), Hauptort des County St. Clair und Einfuhrhafen im nordamerik. Staat Michigan, am St. Clairfluß und an der Mündung des Backflusses, 3 km vom Südende des Huronsees, mit mehrfacher Bahnverbindung, Getreideelevatoren, Getreide-, Holz- und Fischhandel, Trockendock und Reederei, Fabrikation von Dresch- und Müllereimaschinen, Zollhaus, Theater, höherer Schule und (1900) 19158 E. Gegenüber der canad. Ort Sarnia.

**Port Ibrahim,** s. Sues.

**Portici** (spr. -tschi), Hafenstadt in der ital. Provinz und im Kreis Neapel, zwischen Neapel und dem Vesuv, ist Station (P.-Resina) der Linie Neapel-Salerno des Mittelmeernetzes, hat (1901) als Gemeinde 4538 E., ein 1738 von Karl III. erbautes Schloß, eine Ackerbauschule im Schloßpark, einen Molo, Seebäder, Villen. Unter P. und Resina liegt Herculanum (s. d.) verschüttet. — «Die Stumme von P.», Titel einer Oper Aubers (s. d. und Masaniello).

**Porticus** (lat.), Säulenhalle, im Gegensatz zu Kolonnade (s. d.) ein auf Säulen ruhender bedeckter Vorbau vor einem Gebäude, der zur Thür führt.

**Portier** (frz., spr. -tieh), Pförtner, Thürhüter.

**Portière** (frz.), Pförtnerin; Kutschenschlag; Thürvorhang.

**Portion** (lat. portĭo), Teil, Anteil, namentlich in Bezug auf Speisen gebraucht (s. Ration). Über die eiserne P. s. Eisern. — Portio legitĭma, s. Pflichtteil; Portio vaginālis, s. Gebärmutter.

**Port-Islay,** Puerto de Islay, s. Islay.

**Portiuncŭla,** großes Kloster bei Assisi (s. d.).

**Portiuncŭla-Ablaß,** in der kath. Kirche der vollkommene Ablaß, der ursprünglich denen erteilt wurde, die 2. Aug., dem Einweihungstage der 1569 über der Kapelle des heil. Franz von Assisi errichteten Kirche Madonna degli Angeli (Portiunculakirche), beichteten. Der Ablaß wurde 1622 durch Gregor XV. auf alle Franziskanerkirchen, durch spätere päpstl. Indulte auch auf die Pfarrkirchen mancher Gegenden ausgedehnt.

**Port-Jackson** (spr. dschäcks'n), Hafenbucht der brit. Kolonie Neusüdwales, mit der Stadt Sydney (s. d.).

**Port-Jackson-Hai** (Cestracion), eine eigentümliche, eine besondere Familie (Cestraciontidae) bildende, aus vier nahe verwandten Arten bestehende Gattung der Haie mit stumpfen Zähnen, engem Maule, zwei mit Stacheln versehenen Rückenflossen; die Nasen- und Mundhöhle steht im Zusammenhange. Die bekannteste Art (Cestracion Philippi *Cuv.*) findet sich in den Gewässern südsüdwestlich von Japan bis nach Neuseeland. Sie wird bis 1,5 m lang, ist von dunkelgraugelber Farbe mit noch dunklern, undeutlichen Querbinden. Die hornigen Eier sind kegelförmig und haben auf der Außenseite zwei Spiralleisten (s. Tafel: Eier I, Fig. 4).

**Portland,** Isle of (spr. eil ŏf pohrtländ), zur engl. Grafschaft Dorset gehörige, mit dem Festlande durch die Chesilbank zusammenhängende Halbinsel (s. Karte: England und Wales), ist 6 km lang, 2 km breit und erreicht eine Höhe von 140 m; sie endet südlich in dem Vorgebirge Bill of P., welches zwei Leuchttürme trägt. P. zählt in mehrern Wohnplätzen, wie Chesilton und Castleton, (1901) 15262 E., führt vorzügliche Bausteine (Portland stone), Getreide und Makrelen aus. Das Portlandgefängnis, 1848 gebaut, enthält 1500 Zellen für Verbrecher. Die Reede, zwischen der Halbinsel und der Hafenstadt Weymouth (s. d.), ist einer der größten künstlichen Hafen der Welt (2745 ha) und wird durch zwei gewaltige Wellenbrecher geschützt.

**Portland** (spr. pohrtländ), Orte in den Vereinigten Staaten von Amerika; darunter: 1) **Hauptort** des County Cumberland und Einfuhrhafen, die größte Stadt von Maine, liegt auf einer 5 km langen und 1 km breiten Landzunge an der Cascobai. Der Hafen ist einer der besten an der atlantischen Küste, tief, das ganze Jahr hindurch offen und mit leichter Verbindung nach dem Ocean; er ist durch drei alte Forts und Torpedos verteidigt und hat viele Quaianlagen, woran Schiffe von 9 m Tiefgang anlegen können. Zwei Trockendocks, eine Patenthelling und eine Kriegsschiffswerft sind vorhanden. P. hat (1900) 50145 E., Stadthaus, Zollhaus, Post, Gebäude für die Historische und die Naturwissenschaftliche Gesellschaft, Marinehospital, Waisenhaus und Mechanics Hall. Die Industrie umfaßt Präservierung von Lebensmitteln, Schuhfabrikation und Eisengießerei. Die Flotte P.s zählt (1900) 200 Schiffe von 50000 Registertons, von denen 61 mit dem Stockfisch- und Makrelenfang beschäftigt sind; ausgeführt werden meist Hölzer, Speck, Fleisch, Schmalz, Mais, Äpfel und Vieh. P. besitzt vielfache Bahn- und Dampferverbindung; ein Kanal führt nach dem Sebagosee. — 2) **Hauptort** des

County Multnomah und Einfuhrhafen in Oregon, größte Stadt und Handelsstadt des Staates, am Willamettefluß, der hier von zwei Brücken überspannt ist, unweit seiner Mündung in den Columbia, Endpunkt der Schiffahrt für Seeschiffe, mit Dampferverbindung nach San Francisco, dem Pugetsund, Japan und Alaska, an der Bahn der Oregon-Railway-Navigation Co., der Northern-Pacific- und der Oregon-California- (Southern-Pacific-) sowie an Lokalbahnen. P. zählte 1880: 17577 E., wuchs besonders seit 1886, hatte 1890: 46385, 1891 (nach Einverleibung von East-Portland und Albina) 62046, 1900: 90426 E. Die Industrie begreift Getreide- und Sägemühlen, Eisenwerke, Brauerei und Seilerei; Lachs-, Frucht- und Fleischverpackung. P. hat ein Trockendock für Seeschiffe. Die Willamettefälle liefern eine unerschöpfliche, noch wenig benutzte Wasserkraft. Die Ausfuhr erstreckt sich auf Weizen, Mehl, Fische (Lachs), Bauholz und Wolle.

**Portland** (spr. pohrtländ), engl. Grafen- und Herzogstitel, in dem aus Geldern stammenden Hause der Bentinck (s. d.), dessen erster Träger William Bentinck, geb. 1649, war. Er war langjähriger Genosse und Jugendfreund Wilhelms von Oranien, begleitete ihn 1688 nach England und wurde, nachdem dieser als Wilhelm III. den engl. Thron bestiegen hatte, 1689 zum Baron Cirencester, Viscount Woodstock und Grafen von P. sowie zum Mitglied des Geheimen Rats erhoben. Er hatte bereits vorher als Wilhelms Vertrauter mit den führenden engl. Lords verhandelt und wurde nun zu den wichtigsten diplomat. Sendungen benutzt. Trotz seines engen Freundschaftsverhältnisses zum König legte er 1699 aus Eifersucht gegen einen andern Günstling Keppel-Albemarle seine Hofämter nieder. Er starb 23. Nov. 1709. — Sein Urenkel William Henry Cavendish-Bentinck, dritter Herzog von P., geb. 14. April 1738, trat 1762 ins Oberhaus, war eng mit Rockingham verbunden und stellte sich so scharf zur Whigopposition gegen Grafton, daß man ihn sogar für den Verfasser der Briefe des Junius (s. d.) gehalten hat. Er blieb in der Opposition unter North, wurde unter Rockingham 1782 Lordlieutenant von Irland, schied aber mit Fox aus, als Shelburne (Lansdowne) ans Ruder trat. Er wurde im April 1783 das nominelle Haupt des Koalitionsministeriums von Fox und North, das schon im Dezember von Georg III. beseitigt wurde. Nach dem Ausbruch der Französischen Revolution wandte er sich von Fox allmählich ab und ging mit den sog. alten Whigs ins ministerielle Lager über. 1794—1801 war er unter Pitt Staatssekretär des Innern und blieb unter Addington und in Pitts zweitem Ministerium Kabinettsmitglied; 1806 zog er sich zurück und übernahm 1807 nur widerstrebend die Leitung als Schatzlord, doch behielt er sie bis zu seinem Tode 30. Nov. 1809.

**Portlandcement**, s. Cement.

**Portlandstufe**, eine der obersten Stufen des Malms (s. d.) in Südengland, Nordfrankreich und im nordwestl. Deutschland (Eimbeckhäuser Plattenkalk); zu Cement verarbeitbare mergelige Kalksteine gehören dem Malm in Südengland an.

**Portlandvase**, eine jetzt im Britischen Museum zu London aufgestellte Vase, die mit Asche angefüllt in einem gut gearbeiteten Sarkophag in einem röm. Grabmal zur Zeit des Papstes Urban VIII. (1623—44) entdeckt wurde. Zunächst in die Barberinische Bibliothek zu Rom (daher auch Barberinivase genannt) gebracht, wurde sie später von dem Engländer Will. Hamilton erworben und kam bald darauf in das Museum der Herzogin von Portland zu London, bei dessen Versteigerung sie an das Britische Museum gelangte. Sie ist 0,24 m hoch, besteht aus blauem Glas und ist mit kunstvoll ausgeführten Reliefs aus weißem, opakem Glasfluß verziert, deren Deutung bis jetzt noch nicht völlig gelungen ist.

**Port-Lannay** (spr. pohr lonäh), Seehafen, s. Châteaulin.

**Port-Louis** (spr. pohr luih), Hauptstadt von Mauritius (s. d.).

**Port-Mahon** (spr. pohr), Hafenstadt, s. Mahon.

**Port-May**, älterer Name von Wladiwostok (s. d.).

**Port-Moresby** (spr. mohrsbi), Hafen an der engl. Südküste von Neuguinea, Centralpunkt für die Verwaltung des engl. Teils und Hauptsitz der Londoner Mission, welche von hier aus etwa 25 mit Einheimischen besetzte Stationen leitet.

**Port-Natal**, Vorstadt von Durban (s. d.) in Natal in Südafrika; hier gelangen die Schiffe über eine schmale und seichte Barre ($2^1/_2$—$5^1/_2$ m) in die gesicherte Bai. P. steht durch eine Eisenbahn mit Durban in Verbindung.

**Port-Nicholson** (spr. nickölß'n), Hafenbucht von Wellington (s. d.), der Hauptstadt Neuseelands.

**Porto** (ital.), Gebühr für die Beförderung von Postsendungen. (S. Postporto; ferner Briefporto, Frankozwang, Drucksachensendungen, Geschäftspapiere, Postgeldsendungen, Postpaketsendungen, Postkarte, Portofreiheit, Warenproben.)

**Porto**, Stadt in Portugal, s. Oporto.

**Porto-Alēgre** oder Portalegre, Hauptstadt und Haupthafen des Staates Rio Grande do Sul im südl. Brasilien, am östl. Ufer des Ästuars des Jacuhy, das gegen Süden in die Lagoa dos Patos (s. Patos) ausläuft. Die Stadt zählt (1890) 52421 E., darunter etwa 5000 Deutsche, ist regelmäßig gebaut, steht durch Dampfschiffahrt auf dem Rio dos Sinos mit den deutschen Kolonien São Leopoldo u. s. w. und ebenso mit Rio Grande in Verbindung, ist Sitz eines Gerichtshofs, eines Bischofs und eines deutschen Konsuls, hat eine Kathedrale, eine theol. Fakultät, eine Lateinschule, ein Hospital, ein sehr schönes Theater, einen Hafen mit Damm und Schiffswerften und Ausfuhr von Tabak, Maté und Erzeugnisse des Ackerbaues und der Viehzucht. Wichtiger ist die Einfuhr, namentlich deutscher und engl. Waren. Der Großhandel ist meist in deutschen Händen. Eisenbahnen führen ins Innere.

**Porto-Alēgre**, Manoel de Araujo, brasil. Dichter, s. Araujo Porto-Alegre.

**Portobello**, Stadt in Columbia, s. Puerto-Belo.

**Portobello**, Stadt und Seebad in der schott. Grafschaft Edinburgh, am Firth of Forth, 3 km im O. von Edinburgh (s. die Nebenkarte zum Plan: Edinburgh), dessen Vorstadt es bildet, mit (1891) 8684 E., schönem Strand, Esplanade und Pier, von Edinburgh aus viel besucht; hat Fabrikation von Flaschen, Backstein, Papier und Steingut.

**Porto-Chélion**, Hafenort, s. Kranidion.

**Porto d'Anzio**, ital. Badeort, s. Anzio.

**Porto di Civitanova**, Hafenort, s. Civitanova-Marche.

**Porto do Ilheo** (spr. iljéu), Sandwichhafen, Hafen in Deutsch-Südwestafrika (s. d.).

**Porto-Empedŏcle**, Hafen von Girgenti (s. d.).

**Porto-Ferrājo**, Hauptstadt der Insel Elba (s. d.) und des Kreises P. (25556 E.) der ital. Pro-

vinz Livorno, an der Nordküste und dem stark befestigten Hafen mit Leuchtturm, zwischen Bergen gelegen und mit Livorno und Piombino durch Dampfer verbunden, Sitz eines deutschen Konsularagenten, hat (1901) als Gemeinde (einschließlich Monte-Cristo) 6705 E., in Garnison das 2. Bataillon des 32. Infanterieregiments, Fischfang (Thunfische) und Handel mit Eisen und Salz; viele Landhäuser an der Straße nach Porto-Longone und einen Bagno mit Gefängnis. Zwischen den von Cosimo I. auf hohem Felsen über dem Hafen angelegten Kastellen Falcone und Stella die Villa San Martino, in der Napoleon I. vom 5. Mai 1814 bis 26. Febr. 1815 residierte.

**Portofreiheit**, die Vergünstigung unentgeltlicher Beförderung gewisser Gattungen von Postsendungen. In Deutschland ist durch Gesetz vom 5. Juni 1869 (bestätigt 16. April 1871) den regierenden Fürsten, deren Gemahlinnen und Witwen in persönlichen Angelegenheiten und in Angelegenheiten ihrer Vermögensverwaltung innerhalb des Deutschen Reichs unbeschränkte Porto- und Gebührenfreiheit für abgehende und ankommende Postsendungen gewährleistet. Diese P. bezieht sich auch auf solche Sendungen, welche die Hausministerien oder die mit den betreffenden Geschäften beauftragten obersten Stellen, die denselben nachgeordneten Verwaltungen, ferner die Hofstaaten, die Adjutantur, das Civil- und das Militärkabinett sowie die sonstigen mit diesen Sendungen betrauten Dienststellen in Angelegenheiten der Allerhöchsten Herrschaften ablassen oder empfangen. Diese Sendungen müssen mit dem Dienstsiegel und mit der Bezeichnung: Kaiserliche, Königliche, Großherzogliche u. s. w. Angelegenheit oder Militaria versehen sein. In reinen Reichsdienstangelegenheiten werden Postsendungen jeder Art innerhalb des Deutschen Reichs portofrei befördert, wenn sie von einer Reichsbehörde abgeschickt oder an eine Reichsbehörde gerichtet sind. Den Reichsbehörden werden die einzelnen Beamten, die eine solche Behörde vertreten, gleichgeachtet. Dasselbe gilt von Militär- und Marinesachen, von Post- und Telegraphensachen, Zollvereinssachen, Reichsdienstsachen, Bundesratssachen (nur für Briefe), Reichstagsangelegenheiten, wenn sie mit amtlichem Siegel oder Stempel oder Siegelmarke und in der Aufschrift mit dem Portofreiheitsvermerk (z. B. Reichsdienstsache) versehen sind. (S. auch Soldatenpostsendungen.) Das Gewicht einer portofreien Sendung in Briefform soll im allgemeinen 250 g und die portofreien Paketsendungen 10 kg nicht überschreiten. Die Gebührenfreiheit findet bei Besorgungen im Orts- oder Landbestellbezirke des Aufgabepostorts nicht statt. Lediglich die regierenden Fürsten, deren Gemahlinnen, Witwen u. s. w. genießen eine gänzlich unbeschränkte P.

P. für Postsendungen nach und von Orten außerhalb des Deutschen Reichs bestehen für den auf den Postdienst bezüglichen, zwischen den Postverwaltungen vorkommenden amtlichen Schriftwechsel im Verkehr mit allen fremden Ländern; ferner für den Schriftwechsel zwischen den Regentenfamilien in den Staaten des deutschen Reichspostgebietes einerseits und der Regentenfamilie der Österreichisch-Ungarischen Monarchie andererseits, für die Schriften- und Aktenpakete in reinen Staatsdienstangelegenheiten zwischen dem deutschen Reichspostgebiete, Luxemburg und der Schweiz.

In Österreich ist die P. durch Gesetz vom 2. Okt. 1865 im allgemeinen und durch spätere Specialgesetze geregelt. — Vgl. Artikel Post im «Österr. Staatswörterbuch», Bd. 2 (Wien 1896).

**Port of Spain** (spr. spehn), Hauptstadt von Trinidad (s. d.).

**Porto-Grande**, Hafen der zu den Kapverdischen Inseln (s. d.) gehörigen Insel São Vicente.

**Porto-Longōne**, Ort auf Elba (s. d.).

**Portomarken**, s. Postwertzeichen.

**Porto-Maurizio**. 1) **Provinz** im Königreich Italien, in der Landschaft Ligurien (s. Karte: Ober- und Mittelitalien, beim Artikel Italien), grenzt im N. an die Provinz Cuneo, im O. an Genua, im S. an das Ligurische Meer und im W. an Frankreich, hat 1179 (nach Strelbitskij 1213) qkm mit (1901) 142846 E. und zerfällt in die zwei Kreise P. und San Remo mit zusammen 106 Gemeinden. Die Provinz ist durchweg gebirgig (Seealpen) und wird bewässert von den Küstenflüssen Roja, Taggia oder Argentina u. a. Gebaut werden Südfrüchte (besonders im Kreis San Remo), Wein und Öl; der Handel erstreckt sich auf die Ausfuhr von Olivenöl, lebenden Blumen und Südfrüchten. — 2) **Hauptort** der Provinz P. und des Kreises P. (58018 E.), 90 km von Genua, sehr schön auf einem Vorgebirge am Ligurischen Meere gelegen, an der Linie Genua-Savona-Ventimiglia des Mittelmeernetzes, von dichten Olivenpflanzungen umgeben, besteht aus der engen Alt- und der freundlichen Neustadt und hat (1901) als Gemeinde 7141 E., einen guten, neu ausgebauten Hafen, bedeutenden Handel mit Olivenöl, ist Marinestation und wird als Seebad und Winterkurort besucht.

**Porto-Novo**, Adjare, Hauptstadt der franz. Kolonie Dahome, an der Sklavenküste in Westafrika, liegt wenige Meilen landeinwärts und steht durch die Denhamlagune mit dem Hafenplatz Kotonu in Verbindung. P. ist ein bedeutender Handelsplatz mit Ausfuhr von Palmöl, Palmkernen und Kolanüssen. Das Königreich P., im 18. Jahrh. gegründet, wurde 1861 von den Engländern bekriegt; es suchte Schutz bei Frankreich, welches das Protektorat 1863 vorübergehend, von 1883 an dauernd übernahm. 1893 wurde P. der Kolonie Dahome einverleibt.

**Porto-Paugi**, Hauptstadt von Goa (s. d.).

**Portopflichtige Dienstbriefe**, in Deutschland nach der Bekanntmachung vom 28. Nov. 1871 unfrankierte Briefe von Behörden, mit dem Vermerk Portopflichtige Dienstsache versehen und mit einem öffentlichen Siegel oder Stempel (oder Siegelmarke) verschlossen, für die der Empfänger, weil in eigener Angelegenheit an ihn gerichtet, nach den für frankierte Briefe gültigen Sätzen das Porto nachträglich zu entrichten hat. (S. auch Portofreiheit.)

**Porto-Praia**, Stadt auf der zu den Kapverdischen Inseln (s. d.) gehörigen Insel Sãothiago.

**Porto-Ré**, Marktflecken bei Buccari (s. d.).

**Portoriko**, eigentlich Puerto-Rico («reicher Hafen»), eine der Großen Antillen. (S. die Karte: Antillen.) P. bildete bis 1898 mit den östlich davon liegenden, zu den Virginischen Inseln gehörigen Eilanden Culebra, Vieques und mehrern kleinern ein span. Generalkapitanat von 9314 qkm. Die Insel selbst bedeckt 9144,19 qkm. P. wird durch die 120 km breite Monapassage von Haïti getrennt, ist bis 170 km lang und 64 km breit. Das Innere wird von W. gegen O. von wald- und quellenreichen Bergmassen durchzogen, die im Durchschnitt 5—600 m hoch sind, im Gipfel El Yunque bei Luquillo im NO. 1150 m erreichen, gut bewässerte und frucht-

bare Thäler enthalten und gegen 50 Flüßchen, zum Teil schiffbare, dem Meere zusenden. Die Gebirgskerne bestehen aus altem Eruptivgestein, besonders Diorit und Granit, um sie herum lagern sich aber tertiäre Kalksteinbildungen sowie zum Teil junge Alluvionen. Der Steilabfall ist dem Süden zugekehrt, im Innern finden sich auch ausgedehnte Savannen. Die Küsten sind meist von ergiebigen Ebenen, daneben teils von Klippen und Riffen, teils von Lagunen eingefaßt. Das Klima, obgleich warm, ist gesünder als auf den übrigen Antillen und in den höhern Gegenden zum Anbau europ. Getreidearten geeignet. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt etwa 27° C., im August steigt die Hitze aber auch auf 40° C. Bisweilen (wie im Sept. 1899) richten Orkane große Verwüstungen an. Den Reichtum an tropischen Produkten hat P. mit dem übrigen Westindien gemein. Vieh wird in großer Menge gezüchtet und das Meer ist überaus fischreich. An Mineralien finden sich Waschgold, Kupfer, Eisen und Blei, auch Kohlen. Salz wird in den Strandlagunen gewonnen. Die Einwohnerzahl betrug 1887: 798566, 1899: 953243 (472271 männlich und 480982 weiblich, 589426 Weiße und 363742 Farbige). Die meisten Farbigen waren bis 1873 Sklaven. Von der Inselfläche sind (1899) 21 Proz. kultiviert, und von der Kulturfläche sind 41 Proz. als Kaffeeland, 15 Proz. als Zuckerland, 14 Proz. zu Bananenpflanzungen, 8 Proz. zum Batatenbau, 4 Proz. zum Maisbau, 2 Proz. zum Reisbau, 1 Proz. zum Tabakbau und 1 Proz. zur Kokospalmenkultur benutzt. Die Zuckerbaufläche hat aber in den letzten Jahren sehr zugenommen. Die Ausfuhr bewertete sich 1901 auf 8,8 Mill., die Einfuhr auf 8,9 Mill. Doll. (von 6,9 bez. 5,9 im Verkehr mit der Union); die Zucker- und Melasseausfuhr auf 5,3 Mill. Doll., die Kaffeeausfuhr auf 1,7 Mill. Doll., die Viehausfuhr 576000 Doll. Die Südfrucht-, besonders Orangenausfuhr ist in starker Zunahme begriffen. Der Schiffsverkehr belief sich 1901 auf 526919 Registertons. Hauptstadt ist San Juan de Puerto-Rico (s. d.). Wichtig sind außerdem Arecibo (s. d.) im N., Aguadilla und Mayaguez (s. d.) im W., San German im SW., Ponce (s. d.) im S., Humacao im O. und Utuado (s. d.) im Innern. 1901 waren 224 km Bahnen im Betrieb. Die Länge der Telegraphendrähte beträgt (1901) 1200 km.

Die Insel wurde von Columbus auf der zweiten Reise 15. Nov. 1493 entdeckt und erhielt von ihm den Namen Johannes' des Täufers (Isla de San Juan Bautista). Die Bedrückungen, denen die in den Goldwäschen beschäftigten Kariben ausgesetzt waren, riefen blutige Kämpfe hervor, in denen der größte Teil der einheimischen Bevölkerung (angeblich 600000 Menschen) umkam. 1897 wurde der Insel gleichzeitig mit Cuba eine Verfassung mit eigenen Ministern und Kammern verliehen; bevor diese jedoch zur Durchführung gelangte, landeten die Amerikaner 1898 während des span.-amerik. Krieges auf P., und in dem Frieden vom 10. Dez. 1898 trat Spanien die Insel an die Vereinigten Staaten von Amerika ab. Durch Beschluß des Kongresses zu Washington vom 12. April 1900 erhielt die Insel eine ähnliche Organisation wie die sog. Territorien der Union. An der Spitze der Verwaltung steht demnach ein von dem Unionspräsidenten ernannter Gouverneur und ein demselben beigegebener Rat. Die gesetzgebende Versammlung aus 35 Mitgliedern wird aber von den Einwohnern gewählt. — Vgl. Hill, Cuba and Porto Rico, with the other islands of the West Indies (Lond. 1898); Rector, The story of Puerto Rico (Chicago 1898); Dinwiddie, Puerto Rico: its conditions and possibilities (Lond. 1899); Ober, Puerto Rico and its resources (Neuyork 1899); Morris, Our island empire (Philad. 1899); Report of the census of Porto Rico 1899 (Washington 1900).

**Portorikograben,** s. Meer (Meerestiefe).

**Porto San Giorgio** (spr. dschordscho), s. Fermo.

**Porto-Santo,** Insel bei Madeira (s. d.).

**Porto-Segūro,** Handelsplatz in der deutschen Kolonie Togoland (s. d.).

**Porto-Torrès,** Hafenort in Sardinien, s. Sassari.

**Porto-Vathy,** s. Amorgos.

**Porto-Venère,** lat. Portus Veneris, Hafenstadt im Kreis Spezia der ital. Provinz Genua, liegt terrassenförmig an der Baja (Bai) di P., der Insel Palmaria (s. d.) gegenüber, hat (1901) als Gemeinde 5685 E., vorgeschobene Werke der Festung Spezia, Überreste der 1113 von Genua angelegten Befestigungen; Schiffahrt, Fischerei und, wie Palmaria, schwarzen Marmor mit goldgelben Adern.

**Port-Patrick,** Hafenort in der schott. Grafschaft Wigton (s. d.).

**Port-Phillip,** Meerbusen, s. Melbourne.

**Portr.,** Abkürzung, s. Autographen.

**Porträt** (franz. portrait, spr. -träh), s. Bildnis; porträtieren, abbilden, abmalen.

**Porträtbüste,** s. Büste.

**Porträtmalerei,** s. Bildnismalerei.

**Porträt-Photogramme,** kombinierte, s. Galtons photographische Durchschnittsporträte.

**Porträtstatue,** s. Statue.

**Port-Républicain,** Le (spr. pohr repüblikäng), Hauptstadt von Haïti, s. Port-au-Prince.

**Port-Royal** (spr. reuël), Stadt auf der Südküste der brit. Insel Jamaika, auf einer schmalen Landzunge, ist Hauptstation der engl. Kriegsmarine in Westindien, mit Arsenal, befestigtem Hafen, Schiffswerften, Kasernen und Militärhospital.

**Port-Royal des Champs** (spr. pohr röaiáll dä schäng), Cistercienserinnenkloster unweit Versailles, 1204 gestiftet, spielte nebst seinem Tochterkloster Port-Royal de Paris in der Pariser Vorstadt St. Jacques, das 1636 von der Äbtissin Angelica Arnauld, einer Schwester Ant. Arnaulds (s. d.), gegründet wurde, in der Geschichte der Jansenisten (s. d.) eine große Rolle, namentlich seit von 1638 an hervorragende Männer der Partei sich in der Nähe des Mutterklosters niederließen und eine Schule eröffneten. Zu diesen «Einsiedlern von Port-Royal» oder Messieurs de Port-Royal gehörten die Brüder Arnauld und J. Lemaitre, Nicole u. a.; in nahen Beziehungen zu ihnen standen unter andern Pascal (s. d.), der Kirchenhistoriker Tillemont, Boileau, Bonaventura, Racine, der auch eine «Geschichte von Port-Royal» schrieb (1693; beste Ausgabe von Mesnard, Par. 1865). Wegen Verweigerung der Anerkennung der päpstl. Bullen gegen den Jansenismus wurden die Nonnen von Port-Royal unter Ludwig XIV. vielfach gemaßregelt, Port-Royal 1709 aufgehoben und 1710 völlig zerstört. Die Akten und Dokumente von Port-Royal befinden sich auf der Nationalbibliothek zu Paris. — Vgl. Reuchlin, Geschichte von Port-Royal (2 Bde., Hamb. und Gotha 1839—44); Sainte-Beuve, Port-Royal (5. Aufl., 7 Bde., Par. 1887); Cadet, L'éducation à Port-Royal (ebd. 1887).

**Port-Rush** (spr. rösch), Hafen von Coleraine (s. d.).

**Port-Saïd,** Stadt in Ägypten, am Eingange zum Sueskanal, am Ostende der Nehrung, die den Mensalehsee vom Meere trennt, durch Bahn mit Ismailia (s. d.) und Sues verbunden, hat (1897) 42095 E., darunter etwa 12000 Europäer, meist Franzosen und Griechen, einen Monumentalbrunnen mit dem Standbild der Königin Victoria (1898), am Eingang zum Hafen die kolossale Bronzestatue Lesseps' (von Frémiet, 1900). Der Außenhafen, 230 ha Fläche bei 8 m Tiefe, wird von zwei Molen von 1600 und 2500 m Länge geschützt. Auf der Sandnehrung erhebt sich der 53 m hohe Leuchtturm. Weiter westlich liegt das Araberviertel. Der Binnenhafen besteht aus drei Bassins mit Lagerhäusern u. s. w. 1901 liefen, ohne die Küstenfahrzeuge, P. 498 Post-, 338 Handelsdampfer und 24 Segler an. P. ist Sitz des Generalgouverneurs für den Sueskanal, vieler Konsulate und besitzt Bureaus aller das östl. Mittelmeer befahrenden Dampferlinien.

**Pörtschach** am See, Badeort in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Klagenfurt in Kärnten, an einer Einbuchtung des nördl. Ufers des Wörther Sees (440 m) und an der Linie Marburg-Villach der Österr. Südbahn, hat (1900) 562, als Gemeinde 1208 E., zahlreiche Landhäuser, warme Seebäder (27° C.) und wird als Sommerfrische besucht. Oberhalb P. die Ruine Leonstein, gegenüber die alte Kirche Maria-Wörth. — Vgl. Kurbad P. und Krumpendorf (Klagenfurt 1895); Woerls Reisehandbücher: Führer durch den Kurort P. am See (5. Aufl., Lpz. 1901).

**Portsdownhügel** (spr. -daun), s. Portsmouth.

**Portsea** (spr. pöhrtsih), Insel an der Südküste Englands zwischen dem Hafen von Portsmouth (s. d. und Textplan) und dem von Langston mit der Stadt Portsmouth; auch Stadtteil des letztern.

**Portsmouth** (spr. pöhrtsmöth), Municipal-, County- und Parlamentsborough (2 Abgeordnete), stärkste Festung und Hauptkriegshafen Englands, liegt in der Grafschaft Hampshire nordöstlich von der Insel Wight, im südwestl. Teil der Insel Portsea, an dem Eingange zum Portsmouth-Harbour, der innerhalb seiner 215 m breiten Einfahrt großen Flotten trefflichen Ankergrund bietet. (Hierzu Karte: Portsmouth und Southampton und Textplan Portsmouth, S. 285.)

P. setzt sich aus vier Städten zusammen: dem eigentlichen P. und Southsea im S., Portsea und Landport im N., mit (1901) insgesamt 189160 E. Zu diesem Städtekomplex gehört noch Gosport (s. d.) jenseit der Hafenbucht. P. besitzt zahlreiche Kirchen und Kapellen, eine Synagoge, zwei Lateinschulen, das 1729 gegründete Marinecollege, eine Sternwarte, eine Schiffbauschule, ein Athenäum, ein Theater, eine Kirche des heil. Thomas a Becket, neue kath. Kathedrale, Palast des Gouverneurs, Stadthaus, Gerichtshaus, Zollamt, verschiedene Wohlthätigkeitsanstalten, viele Kasernen, Artillerie- und Flottendepots. Die Stadt P. selbst ist eng, winklig und finster, hat nur eine hübsche Straße, die High-Street. Portsea ist besser gebaut. Die ehemaligen Vorstädte, zum Teil durch Wiesen und Parks getrennt, sind viel größer als das alte P. und Portsea, enthalten hübsche Gebäude und Gärten, am schönsten in Southsea, das auch viel besuchter Badeort geworden ist. Berühmt ist P. durch seine Kriegswerft mit den Docks. In Portsea befinden sich die königl. Schiffswerften, die 117 ha bedecken und alle Anstalten für den Bau, die Ausbesserung und Verproviantierung von Kriegsschiffen in großartigem Maßstabe enthalten. Auch ist hier das Zahlamt der Marine und der Sitz des Hafenadmirals. Südlich von den Docks liegt das Artilleriearsenal mit Zeughaus für kleine Waffen, Laboratorium und großen Quais; andere Marinebauten liegen in Gosport. Auf der Insel Barrow, im Innern des Hafens, ist neuerdings ein großartiges Kohlendepot für 30000 t errichtet worden, das durch Schienenbahn unmittelbar mit den Kohlengruben von Wales verbunden werden soll. Die Industrie ist nur insoweit bedeutend, als sie unmittelbar mit den Marineetablissements in Verbindung steht. Nicht ohne Belang ist der Handel, namentlich der Küstenhandel. P. ist Sitz eines deutschen Vicekonsuls.

Entsprechend seiner großen maritimen und strategischen Bedeutung sind die Befestigungen von P. Geschützt durch die Insel Wight dehnt sich südlich von P. die etwa 45 km lange Reede von Spithead mit günstigem Ankergrund für fast 1000 Schiffe. Nach Osten gegen das Meer geöffnet, ist die Reede im Westen durch die Needles Passage zugänglich, die durch mehrere Klippen eine natürliche Sperrung erhält. Die östl. Einfahrt wird durch 4 große, auf Untiefen erbaute Panzerforts: Spitbank (einstöckig mit 19 Geschützen), Horse Sand (zweistöckig mit 49 30 cm-Geschützen), Nomans Land (wie voriges) und St. Helens Fort (einstöckig, 8 Geschütze) beherrscht; diese Linie wird unterstützt: von Süden durch die auf der Insel Wight gelegene Puckbool-Batterie (gepanzert, 4 schwere Kanonen, 5 Mörser) und das gepanzerte Fort Nettlestone Point; von Norden durch die auf der Insel Portsea gelegenen Werke: Fort Eastney, Fort Lumbs (zusammen 41 schwere Geschütze) und das alte, aber mit Panzerschilden versehene Mauerfort Southsea Castle mit Panzerbatterien für 32 schwere Geschütze. Dieses Werk beherrscht auch den Eingang zum innern Hafen gemeinsam mit der offenen Point Battery an dessen östlicher, dem Blockhouse Fort an dessen westl. Seite. Hieran schließen sich, den mittlern Teil der Reede von Spithead beherrschend, Fort Monkten, die Gilkiker Batterie (einstöckig kasemattiert mit Panzerschilden, 27 schwere Geschütze) und eine Anschlußbatterie mit 16 Mörsern. Die beiden Brown-Batterien bilden den Anschluß an die Landbefestigung.

Die alten Umwallungen von Southsea, P., Portsea und Landport sind verschwunden, nur die bastionierte Enceinte von Gosport erhalten. Vor dieser wurde 1857/59 eine Reihe von 5 Forts angelegt, welche bis zum innern Hafen sich erstreckt: Gomer, Grange, Rowner, Brockhurst und Elson (Lünetten mit Wassergraben). Ihnen wurde später eine zweite Linie um 3,2 km vorgelagert: Lee Farm, Foxbury und Fareham (moderne Werke). Nach Norden sichert die alte, aber mit 28 neuern Geschützen armierte Hisea-Linie am Nordufer der Portsea-Insel und eine auf die Portsdown-Hügel (6 km von der Stadt) vorgeschobene Fortlinie: Wellington, Nelson, Southwick, Widley und Purbrook mit 2 Außenwerken (zwischen 25 und 50 Geschützen).

Zur Sperrung des westl. Zugangs der Spithead-Reede dient auf dem Festlande das alte, aber mit modernen Geschützen armierte Hurst Castle

# PORTSMOUTH UND SOUTHAMPTON.

Southampton.
Maßstab 1:26500
0 100 200 300 400 500
Meter.
1 Michaels-Kirche
2 Domus Dei-Hospital

Maßstab 1:224000.
0 1 2 3 4 5
Kilometer

SOUTHAMPTON
Southampton Water
Test od. Anton River
Itchen River
Dock
Empress Dock
Trocken-Dock
Geplante Hafen-Erweiterung
Town Quai
Royal Pier
Werften
Portsmouth Harbour
Portsea Insel
PORTSMOUTH
Gosport
Langston Harbour
Portsdown-Hügel
Forest of Bere
West Walk
Fareham
Bitterne
Botley
Spithead
The Solent
The Needles
Insel Wight
West-Cowes
East-Cowes
Ryde
Newport
Yarmouth
Lymington

Febr. 1903.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.
F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

mit 2 Anschlußbatterien (61 Geschütze hinter Panzerschilden), auf der Insel Wight Fort Cliffs End', die Warden Point Batterie, die Hatherwood-Batterie und die Needler-Batterie (auf der äußersten Südwestspitze) mit zusammen 36 schweren Geschützen.

Der Sicherung der wichtigen Insel Wight dienen endlich an ihrer Ostküste Fort Bembridge, Batterie Redcliff und Yaverland-Batterie, Fort Sandown und die Sandown-Batterie, alle modernisiert und neu armiert; an der Westküste kann das veraltete Fort Freshwater seine Aufgabe nicht mehr erfüllen; hier werden wie an der Südküste Behelfsbauten anzulegen sein, für welche die Armierung in P. bereit liegt und deren Bau durch eine Militärstraße vorbereitet ist. Auch wird beabsichtigt, die Insel mit dem Festlande durch einen 40 km langen Tunnel zu verbinden.

P. war schon zur Zeit der Angelsachsen ein Kriegshafen. Unter Eduard IV. wurden die Befestigungen begonnen und unter Richard III. vollendet. Erst unter Heinrich VIII. errichtete man zu P. das Hauptmarinearsenal Englands, und unter Eduard VI. stationierte im Hafen die ganze Flotte. Elisabeth führte neue Befestigungen auf; Karl II. ließ neue Forts, Werfte u. s. w. anlegen, und seit Wilhelm III. wurde bis jetzt an der Befestigung fortgearbeitet.

**Portsmouth** (spr. póhrtsmöth), Orte in den Vereinigten Staaten von Amerika; darunter: 1) **Hauptort** des County Scioto in Ohio, an der Mündung des Scioto in den Ohio, Endpunkt des Ohio-Erie-Kanals, mit Bahnen nach drei Richtungen, Hochofen, Walzwerk, Säge- und Mahlmühlen, Fabriken von Öfen, Wagen, feuerfesten Backsteinen, Schuhen, Whisky, Maschinen und (1900) 17870 E. — 2) Zweiter **Hauptort** des County Rockingham in New-Hampshire, an der Mündung des Piscataqua, mit gutem, tiefem und fast ganz von Land umschlossenem Hafen (dem einzigen des Staates), der fast immer eisfrei ist und 3 m hohe Flut besitzt, mit Bahnen nach vier Richtungen, beträchtlichem Handel, Fabrikation von Bier, Schuhen, Leberthran u. s. w. und

Portsmouth (Situationsplan).

(1900) 10637 E. — 3) **Hauptort** des County Norfolk und Hafen in Virginia, liegt am Westufer der Mündung des Elizabethflusses, Norfolk (s. d.) gegenüber, mit vorzüglichem Hafen, Flottendepot der Union, Marinehospital und (1900) 17427 E.

**Port-Stanley** (spr. stännlĕ), s. Falklandinseln.

**Portugal,** Königreich auf der Pyrenäischen Halbinsel, im O. und N. von Spanien, im W. und S. vom Meere begrenzt, bedeckt 88964, mit Azoren und Madeira 92157 qkm. (S. die Karten: Spanien und Portugal, beim Artikel Spanien, sowie Portugal, Bd. 17.)

**Oberflächengestaltung.** P. ist ein Küstenland, dessen Gebirge und größere Flüsse nur westl. Fortsetzungen des innern Terrassen- und Gebirgsbaues sowie der Stromadern Spaniens bilden. Es ist vorherrschend Hochland. Seine Gebirgsmassen treten jedoch nur selten unmittelbar an das Meer, um an der im ganzen 750 km langen Küste Vorgebirge zu bilden; flache Strandgegenden herrschen vor; die Zahl der guten Hafenstellen ist auf die Mündungen der größern Flüsse beschränkt. Am höchsten erhebt sich P. in der Fortsetzung des castil. Scheidegebirges, der Serra da Estrella, deren Hauptmasse zwischen dem Mondego und Zezere liegt. (S. Beira.) Dieses Gebirge erreicht am Scheitel des Malhão da Serra 1993 m, setzt sich durch Estremadura als niedriger Plateauzug bis zum Meere fort, gegen welches es am steilsten in der Serra de Cintra und dem 127 m hohen Cabo da Roca, der westlichsten Spitze des europ. Festlandes, abstürzt. Im äußersten Süden steigt als westl. Fortsetzung des Marianischen Gebirgssystems das Grenzgebirge zwischen Alemtejo und Algarve (s. d.) oder die Serra de Monchique allmählich aus den Heidestrecken von Alemtejo bis 903 m Höhe an. Das Gebirge besteht aus parallel von O. gegen W. laufenden Ketten, welche in immer tiefer und enger werdende Thäler hinabfallen, bis die letzte die heiße und sandige Küstenlandschaft Algarves erreicht. Das Kap São Vicente ist der letzte nur 120 m hohe Vorsprung, zugleich die südwestlichste Spitze von Europa. Im Norden des Mondego liegt die Terrasse von Ober-Beira mit durchschnittlich 500 m hohen, wenig bebauten, aber herdenreichen Bergflächen, von zahlreichen tiefen, engen und fruchtbaren Thälern durchfurcht, deren Flüsse meist dem Douro (span. Duero, s. d.) zufließen. Links vom untern Douro steigt der Montemuro zu 1389 m an. Am dichtesten zusammengedrängt sind die im Norden dieses Flusses hinziehenden Felsenkämme, Verzweigungen des Gebirgslandes von Leon und Galicien; dort steigen in Traz oz Montes das Gebirge La Baya Secca 1580 und in Minho die Serra do Gerez 1468 m empor. Die Serra do Marão in Traz oz Montes erreicht zwischen Corgo und unterm Tamega 1422 m, die Cimas de Mogadouro und die Serra de Roberedo zwischen unterm Sabor und Douro 1008 m. Fast alle diese Ketten bestehen aus Granit oder krystallinischen Schiefern, während weiter südlich jüngere niedrigere Kalk- und Schiefergebirge auftreten. Ebenen finden sich in Alemtejo, Estremadura und Beira, die größtenteils den Charakter von Charnecas oder Heideflächen haben. Die wichtigsten Flüsse sind der von Mertola ab schiffbare Guadiana, welcher zum Teil die südöstl. Grenze bildet, der Tejo (span. Tajo, s. d.) und der Douro, von denen jener bei Villa-Velha do Rodão, dieser bei Torre de Moncorvo schiffbar, jener bis Vallada, dieser bis Oporto mit Hilfe der Flut von Seeschiffen befahren wird, endlich der von Salvatierra an schiffbare Minho (s. d.) an der Nordgrenze. Im Unterlauf schiffbare Küstenflüsse sind Lima (Limia), Cavado, Vouga, Mondego, Sado (Sadão) und Mira. Landseen hat P. nicht, außer einigen Bergseen in der Serra da Estrella; dagegen giebt es viele Mineralquellen.

Das **Klima** ist mild und gesund. Es weist ein größeres Maß von Niederschlägen und nicht die großen Temperaturkontraste auf wie der größte Teil Spaniens. Im Januar beginnt der Frühling; vom März an wechseln Regen und Stürme mit trockner Hitze. Die Ernte ist im Juni (die von Mais und Wein im September bis Oktober); von Ende Juni bis Anfang September verwelkt der Pflanzenwuchs zum großen Teil unter der starken Besonnung. Ende September nach dem ersten Regen wird die Erde aufs neue mit frischem Grün bekleidet. Der gegen Ende November eintretende Winter bringt heftige Regengüsse und Stürme, die aber mit heiterm Wetter abwechseln. Nur in den höchsten und nördlichsten Landesteilen zeigt sich öfters Frost und Schnee. Gewitter sind selten (Herbst und Winter). Die Vegetation schließt sich eng an die Spaniens (s. d.) an, entbehrt aber der Wälder vom mitteleurop. Charakter, da die Südgrenzen der Buche, Birke und Fichte bereits auf nordspan. Gebiet fallen. Bei Lissabon ist die Kultur der Dattelpalme möglich, freilich ohne normalen Fruchtertrag wie bei Elche. Über die Fauna s. Spanien.

**Bevölkerung.** P. hat (1900) 5021657, mit Azoren (256474 E.) und Madeira (150528 E.) 5428659 E. (S. die Tabelle auf S. 288.) Zwei Städte, Lissabon und Oporto, haben über 100000 E. In den zwei nördlichsten Provinzen besteht die Bevölkerung vorwiegend aus Galiciern (Gallegos) und teilt physisch und geistig die Eigenschaften der Bewohner von Spanisch-Galicien, vor allem auch deren Arbeitsamkeit. Im übrigen P. wohnt ein Mischvolk, hervorgegangen aus den alten Lusitaniern, Römern, Arabern und Kolonisten aus Frankreich, England, Holland und Friesland, die man zur Zeit der Kreuzzüge heranzog, endlich aus der Vermischung mit zwangsweise getauften Juden, den reichsten und gebildetsten ihrer Rasse in ganz Europa. Zigeuner und Neger fehlen ebenfalls nicht. Im ganzen aber erscheint die Bevölkerung jetzt als einheitliche in Gesichtsausdruck, Charakter sowie Sprache. Die Zahl der Eheschließungen belief sich (1897) auf 35841, die der Geburten auf 160436, die der Todesfälle auf 114898. Die Zahl der Auswanderer betrug (1900) 21306. Die röm.-kath. Kirche ist die alleinige Landeskirche, daneben aber jedes Glaubensbekenntnis geduldet. Der Patriarch von Lissabon nimmt eine selbständige Stellung ein; unter ihm und den Erzbischöfen von Braga (Primas) und Evora stehen 14 Bistümer mit 4043 Pfarreien. Die früher sehr zahlreiche Klostergeistlichkeit ist seit 1834 durch Aufhebung der Mönchsklöster beseitigt.

**Land- und Forstwirtschaft.** Nur die Hälfte der Oberfläche steht unter Kultur. Abgesehen vom Dünensande und nackten Fels, ist der Boden meist leicht und fruchtbar, wo hinreichend Regen fällt oder künstliche Bewässerung eingeführt ist. Nach den Besitzverhältnissen und der Art des landwirtschaftlichen Betriebes unterscheidet man vier Regionen, nämlich: 1) Die nördliche vom Minho bis zum untern Mondego und einem Teil von Coimbra. Das Land ist teils als freies Eigentum, teils in Erbpacht (Emphyteusis) unter viele Bauern verteilt. Man

baut Mais und Weizen, Gemüse, Hanf und Flachs, alle deutschen Obstsorten, dazu Maronen, Mandeln, Orangen, Wein und Oliven. Die Viehzucht wird durch gute Weiden und Wiesen im regenreichen Norden ebenfalls gefördert. 2) Die Gebirgsregion, östlich von der vorigen, umfaßt die Bezirke Bragança, Villa Real, Guarda und Castello Branco. Die Eigentumsverhältnisse sind ähnlich denen im ersten Gebiet. Roggen ist das vorherrschende Getreide und unter den Haustieren überwiegen Schafe und Ziegen. 3) Die mittlere Region, vom Mondego bis südlich vom Tejo. Sie umfaßt vornehmlich Estremadura mit den Bezirken Leiria, Santarem und Lissabon. Hier herrschen große Güter in den Händen des Adels, des Staates und der Kirche vor; die Bebauer des Landes sind Pächter mit ihren Arbeitern. Man baut vornehmlich Weizen und Mais, auch etwas Reis, und in günstigen Lagen Wein und Obst; die Viehzucht hat nur geringe Bedeutung. 4) Die südl. Region mit Alemtejo und Algarve. Die Besitzverhältnisse sind dieselben wie in Estremadura, nur sind die Güter meist noch umfangreicher. Weizen ist das vorherrschende Getreide und das Schwein das gewöhnlichste Haustier. In dem subtropischen Algarve werden Südfrüchte in Menge gewonnen, namentlich Feigen, Mandeln und Johannisbrot. Im ganzen befindet sich die Landwirtschaft, den Norden und Algarve ausgenommen, noch auf tiefer Stufe. Zwar ist durch Vermehrung der kleinen Bauerngüter, durch Anlage von Straßen und Eisenbahnen, durch landwirtschaftliche Ausstellungen, durch die Bildung einer Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues (Associação central da agricultura portugueza) zu Lissabon, durch die Errichtung landwirtschaftlicher Lehr- und Musteranstalten zu Lissabon, Vizeu, Evora, Cintra viel zur Hebung geschehen; doch sind die erwähnten Eigentumsverhältnisse in der südl. Landeshälfte und die niedrige Bildungsstufe des Volks dauernde Übel. Im ganzen kommen auf Weinberge 2,2 Proz., Obst- und Melonenpflanzungen 7,2, auf Getreide 12,5, Hülsenfrüchte und andere Feldkulturen 2,7, auf Weideland 26,7, auf Wälder 2,9 Proz. der Gesamtfläche des Landes. Der Reisbau ist auf 7000 ha Sumpfland in der Nachbarschaft von Lissabon, Aveiro, Coimbra, Leiria, Faro und Portalegre beschränkt. Außer Getreide baut man Bohnen, Puffbohnen, Kichererbsen, Linsen, Erbsen und Lupinen. Die Kartoffel wird in allen Distrikten gebaut. Auch der Runkelrübenbau hat Aufschwung genommen, besonders in Estremadura, im Mondegothal und in Minho. Melonen, Kürbisse und Gurken werden allenthalben gezogen und im Süden als Feldfrüchte behandelt. Im Norden, namentlich um Oporto, findet die Erdbeerenkultur in großem Maßstabe statt. Von Handelspflanzen baut man nur Flachs, besonders in Minho, und Hanf in Traz os Montes und Estremadura. Esparto wächst im Süden häufig wild und wird, wie Bast und Blätter der Zwergpalme und die Gewebfasern der Piteira (Agave americana *L.*), zu Flechtwerk benutzt, bildet aber keinen Ausfuhrartikel wie in Spanien. Der Tabakbau ist auf dem Festlande nicht gestattet. Verbreitet, aber selten mit Sorgfalt betrieben, ist die Ölbaumzucht (auf 2000 qkm) in Alemtejo, Estremadura und Traz os Montes. Der **Weinbau**, von alters her von großer Wichtigkeit, hat seit den Verheerungen der franz. Weinberge durch die Reblaus einen großen Aufschwung genommen, besonders in Alto-Douro. (S. Portwein.) Außer diesem Distrikt wird der Weinbau besonders in Estremadura und Algarve in großem Maßstabe betrieben. Die besten Sorten sind, außer dem Portwein, die Moscatels von Carcavellos, Faro und Setubal (Weißweine, auch unter dem Namen Lissabon- und St. Ykeswein bekannt), die Rotweine von Torres-Vedras, Monçaon, Barra-a-Barra und Collares, die Weißweine von Lissabon, Carcavellos, Avinto, Faro und Sines u. s. w. In Algarve wird Branntwein fabriziert. Im Durchschnitt wird die jährliche Gesamtproduktion an Wein auf 4 Mill. hl veranschlagt. Die **Forstwirtschaft** hat nur in den königl. Waldungen von Leiria geregelten Betrieb. Im ganzen sind 210000 ha Nadelwald (Pinien und Terpentinkiefern) und 50000 ha Kork- und andere immergrüne Eichenwälder. Die größten Nadelwälder (Pinares), und zwar von Pinus pinaster *Sol.*, sind bei Leiria (Pinhal de Leiria) in einer Dünensandregion, wo viel Terpentin gewonnen wird.

Die **Viehzucht**, gegen frühere Zeit im Verfall, hat erst neuerdings wieder mehr Aufmerksamkeit erfahren. Man züchtet zwei Arten von Pferden, im Norden die galicische, im Süden (Alemtejo) die bätisch-lusitanische. Die Beiraschafe wandern gleich den span. Merinos umher und verbringen den Winter in den Ebenen von Alemtejo. Ziegenzucht ist in allen Gebirgsgegenden verbreitet, namentlich in Alemtejo, Algarve und Minho. Schweine werden in größtem Maßstabe in den ausgedehnten Eichenwäldern von Algarve und Alemtejo gezogen. Die meisten und besten Maultiere hat Traz os Montes. Die geringwertige Seidenraupenzucht wird um Bragança, dann in Beira betrieben, die Bienenzucht namentlich in den großen Cistusheiden von Alemtejo und Estremadura. Sehr wichtig dagegen ist die **Fischerei**, die 4000 Fahrzeuge beschäftigt. Das Küstenmeer wimmelt von Fischen aller Art (Sardellen, Thunfischen u. s. w.); auch an Krebsen und Mollusken ist kein Mangel. Von Flußfischerei ist namentlich die der Lachse im Minho zu nennen.

Im **Bergbau** nimmt P. noch eine niedrige Stelle unter den Ländern Europas ein; nur wo fremdes Geld und Ausländer einsetzten, hat man beachtenswerte Leistungen zu verzeichnen. Die größte Bedeutung haben die Kupferminen von San Domingos in Alemtejo, die dem großen Minengürtel der Sierra Morena in der span. Provinz Huelva angehören. Südwestlich von Beja befinden sich die Kupfergruben von Aljustrel. Ein zweites Minengebiet weist der Distrikt Aveiro in der Provinz Beira auf, nordöstlich von der Stadt Aveiro, die Kupfergrube Palhal und die Mine auf silberhaltigen Bleiglanz bei Braçal. Mit der Ausfuhr von Braun- und Eisenstein sowie von Antimon, die an vielen Stellen vorkommen, hat man erst in neuerer Zeit begonnen. Braunkohlen werden bei São Pedro da Cova in der Nähe von Oporto gewonnen sowie an mehrern andern Orten. Zu Vallongo, 16 km nordöstlich von Oporto, wo schon die Römer Silber gewannen, hat man in neuerer Zeit eine goldführende Quarzader entdeckt. Von weit größerer Bedeutung ist die Seesalzgewinnung bei Faro, Setubal, Lissabon, Aveiro und andern Orten. Im Innern haben Evora und Coimbra große Salinen. Marmor findet sich an vielen Orten; die Serra da Estrella und Serra do Gerez liefern Amethyst, Bergkrystall, Achat u. s. w.

**Industrie und Handel.** Weder die Anstrengungen Pombals (s. d.) noch Schutzzölle haben P. zu einem Industriestaate gemacht. Noch immer ist es ein wichtiges Absatzgebiet Englands, doch hat das Land in

einigen Industriezweigen unverkennbare Fortschritte gemacht, so in der Korkindustrie, namentlich aber in der Textilindustrie. Die Hauptcentren der portug. Industrie sind Oporto und Lissabon, die bedeutendsten übrigen Industriestädte Covilhão, Portalegre, Gouvea, Braga, Guimarães, Bragança und Penafiel. Wichtig ist die Woll- und Seidenindustrie, die Leinenweberei und Spitzenfabrikation (Peniche, Villa do Conde, Vianna). Sodann die Fabrikation von Gold- und Silberwaren, Filigranarbeiten, von Eisen- und Blechwaren, Maschinen, Instrumenten, Waffen und Messern, von Porzellan (zu Vista Alegre), Töpfergeschirr und Steingut, feuerfesten Schmelztiegeln (Oporto), Tischlerwaren (Lissabon), Schokolade, Konserven, Papier (in den Distrikten Aveiro und Coimbra), Glas, Hüten, Leder (Saffian und Korduan), Handschuhen, Schuhwaren (Lissabon, Oporto, Braga), Wachstuch, Segeltuch, Seilerwaren und Tauwerk aller Art. Feine Glaswaren werden zu Marinha Grande im Distrikt Leiria erzeugt. Der Schiffbau liefert leichte, schnellsegelnde Schiffe.

Der **Handel**, einst der großartigste Welthandel, war im ersten Jahrzehnt des 19. Jahrh. tief gesunken, blieb in engl. Händen und wird durch die schlimme finanzielle Lage in seiner Entwicklung gehemmt. Die Einfuhr ist immer noch weit beträchtlicher als die Ausfuhr. Der äußere Handel ist vorzugsweise Seehandel; und zwar kommen auf Lissabon etwa 60 Proz., auf Oporto gegen 30 Proz. desselben, so daß den übrigen Hafenstädten (Setubal, Figueira, Faro) nur etwas über 10 Proz. der ganzen Ein- und Ausfuhr verbleiben. Die wichtigsten Ausfuhrwaren sind: Wein (1900: 10,63 Mill. Milreïs, meist nach England), Tiere (3,85), Kork (3,31), Baumwollgewebe (2,26), Fische (1,53), Kupfer (1,09), Olivenöl (0,7), Eier (0,42), Mandeln (0,35), Kartoffeln (0,31), getrocknete Feigen (0,28), Fette (0,24) und Ananas (0,22 Mill. Milreïs). Eingeführt wurden (1900) Rohstoffe für 27,40 Mill. Milreïs, Nahrungsmittel für 15,37, Garne und Textilwaren für 6,51, verschiedene Fabrikate für 4, Apparate, Instrumente, Maschinen, Waffen und Fahrzeuge für 3,52 und lebende Tiere für 2,83 Mill. Milreïs. Im ganzen betrug der Wert der Einfuhr 1900: 59,72, 1901: 57,87, der der Ausfuhr 30,93 und 28,28 Mill. Milreïs. Unter den Verkehrsländern steht England weitaus an erster Stelle, dann folgen (1900) Deutschland, die Vereinigten Staaten (Einfuhr), Spanien, Brasilien (Weinausfuhr), Angola und die übrigen portug. Kolonien, Frankreich und Belgien.

Die eigene Handelsflotte zählte 1902 nur 282 Fahrzeuge (Segelschiffe nur von 50 Registertons ab eingerechnet) mit 86031 Registertons, darunter 44 Dampfer mit 29443 Nettoregistertons. In die Häfen liefen 1901: 10657 Schiffe, darunter 6064 Dampfer mit 11,28 Mill. Registertons ein. 1895 gab es 35 Banken; die Noten der Bank von P. (1901: 12,27 Mill. Milreïs Kapital) sind jetzt fast das alleinige Umlaufsmittel. Das Goldagio ist sehr bedeutend.

**Verkehrswesen.** Postanstalten giebt es (1900) nur 2906, die Telegraphen des Staates hatten (1901) 18453 km Drahtlänge. Über die Bahnen s. Portugiesische Eisenbahnen.

**Verfassung und Verwaltung.** Die Verfassung beruht auf der Carta constitucional (Carta de lei) Pedros IV. vom 29. April 1826 und dem Acto adicional der Königin Maria II. vom 5. Juli 1852. Hierzu kommt das Wahlgesetz vom 23. Nov. 1859, die Gesetze vom 6. Mai 1878, vom 24. Juli 1884, vom 28. März und vom 25. Sept. 1895. Die Thronfolge ist sowohl in männlicher als weiblicher Linie nach dem Recht der Erstgeburt erblich, doch geht der Infant der Infantin voraus. Der König führt den Titel König von P. und Algarbien. Die Erste Kammer (Camara dos Pares) besteht aus den Prinzen von königlichem Geblüt, den 12 Bischöfen des festländischen P. und 90 vom König ernannten Mitgliedern. Die Corte dos Deputados hat 120 Mitglieder, welche alle vier Jahre direkt in den Wahlkreisen (6 für die Kolonien) gewählt werden. Wahlberechtigt ist jeder 21 J. alte Bürger, der lesen und schreiben kann oder jährlich mindestens 500 Reïs Steuer zahlt und sich in die Wählerliste eintragen läßt. Verbrecher, Bankrotteure, Bettler, Hausbediente, Regierungsarbeiter und Soldaten vom Unteroffizier abwärts haben kein Wahlrecht. Wählbar ist jeder Wahlberechtigte mit einem jährlichen Einkommen von mindestens 400 Milreïs, Anwälte, Professoren, Ärzte und Graduierte irgend eines gelehrten Berufs auch ohne dieses; doch dürfen von Anwälten und Ärzten nicht mehr als 20 in der Zweiten Kammer sitzen. Mitglieder der Ersten Kammer und gewisse Regierungsbeamte sind nicht wählbar, auch dürfen die Deputierten während und sechs Monate nach der Session kein Staatsamt annehmen. Die sieben Minister sind verantwortlich und können von den Cortes in Anklagezustand versetzt und (durch die Pairskammer) verurteilt werden. Daneben besteht ein Staatsrat, dessen Mitglieder der König auf Lebenszeit ernennt. An der Spitze der Jurisdiktion steht der Oberste Gerichtshof zu Lissabon. Dem folgen drei Appellationsgerichte (Relações) zu Lissabon, Oporto und auf den Azoren, die Handelsgerichte zu Lissabon und Oporto, die Geschworenengerichte, als erste Instanzen in Kriminalprozessen, die 146 Gerichtshöfe erster Instanz in den Comarcas (Gerichtskreisen), unter diesen die 236 Juizes ordinarios (Einzelrichter) in den Julgados oder Kantonen, ferner die Friedensrichter, welche von den Distriktsbewohnern, und die Juizes eleitos in den Parochien (Dorfschulzen für Bagatellsachen), welche von den Ortseinwohnern gewählt werden. Die Distrikts- und Gemeindeverfassung P.s beruht auf dem Gesetz vom 6. Mai 1878. In jedem der 17 (21) Distrikte wird die Verwaltung von dem Civilgouverneur geleitet, der von dem Distriktsrat unterstützt wird und in der von den Gemeindebezirksausschüssen gewählten Generaljunta (Provinzialvertretung) den Vorsitz führt. Die Distrikte, die in 268 (292) Concelhos (Gemeindebezirke) unter Administradores oder 3799 Kirchspiele unter Regedores zerfallen, sind:

| Distrikte und Provinzen | qkm | Einw. 1900 | Distrikte und Provinzen | qkm | Einw. 1900 |
|---|---|---|---|---|---|
| Vianna do Castello | 2243 | 214599 | Leiria | 3478 | 240167 |
| Braga | 2738 | 356819 | Santarem | 6862 | 283676 |
| Oporto | 2292 | 601688 | Lissabon | 7042 | 708750 |
| Provinz Minho | 7273 | 1173106 | Estremadura | 17382 | 1232593 |
| Villa Real | 4447 | 243584 | Portalegre | 6431 | 124697 |
| Bragança | 6669 | 185586 | Evora | 7088 | 127232 |
| Traz os Montes | 11116 | 429170 | Beja | 10871 | 161602 |
| Aveiro | 2909 | 302181 | Alemtejo | 24390 | 413531 |
| Vizeu | 4973 | 402799 | Angra | 728 | 73452 |
| Coimbra | 3883 | 333505 | Horta | 786 | 55456 |
| Guarda | 5557 | 263292 | Ponta Delgada | 874 | 127566 |
| Castello Branco | 6631 | 216629 | Azoren | 2388 | 256474 |
| Beira | 23943 | 1518406 | Funchal | 815 | 150528 |
| Faro | 4850 | 254851 | Madeira | 815 | 150528 |
| Algarve | 4850 | 254851 | | | |

**Kolonien.** P. besitzt außerhalb Europas außer den administrativ zum Mutterlande gerechneten Azoren und Madeira an Kolonien im ganzen 2146000 qkm mit etwa 5850000 E. und zwar in Afrika die Kapverdischen Inseln, Portugiesisch-Guinea, die Inseln São Thomé und Prinzeninsel, Angola (Portugiesisch-Kongo) und Mozambique (Portugiesisch-Ostafrika); in Asien: Portugiesisch-Ostindien oder Portugiesisch-Indien (Goa, Daman und Diu), Macao und Portugiesisch-Timor mit Kambing. (S. die betreffenden Artikel.)

Das **Wappen** ist ein silberner Schild mit fünf kleinen blauen, mit je fünf silbernen Münzen belegten Schilden; darum eine breite rote Einfassung mit sieben goldenen Türmen mit blauen Thüren (wegen Algarve). Die Flagge ist blau-weiß vertikal gestreift; in der Mitte der portug. Wappenschild (s. Tafel: Flaggen der Seestaaten, beim Artikel Flaggen).

An Orden bestehen: der Christusorden (s. d. und Tafel: Die wichtigsten Orden I, Fig. 32), Avizorden, Militärorden des heil. Jakob vom Schwert, Turm- und Schwertorden, Orden Unserer Lieben Frau der Empfängnis von Villa Viçosa, der Isabellenorden (s. die betreffenden Artikel) und der Civilorden für landwirtschaftliche und industrielle Verdienste (gestiftet 1893).

**Finanzen.** Mit dem Beginn des J. 1852 gelang es P., seine durch Thronfolgekriege in Verwirrung gebrachte Finanzlage zu ordnen und den Dienst seiner Staatsschuld wieder aufzunehmen, allerdings oft nur mit Hilfe neuer Anleihen, bis Jan. 1892 ein neuer Staatsbankrott eintrat, dessen Folge für die Staatsgläubiger eine sehr erhebliche Herabsetzung ihres Zinsgenusses war, indem fortan die auswärtigen Gläubiger nur ein Drittel der vertragsmäßigen Zinsen, zahlbar in Gold, die Gläubiger der innern Schuld nur 70 Proz. der Zinsen, jedoch in Papier zahlbar, erhielten. Durch diesen Zwangsvergleich wurde zwar bis zu einem gewissen Grade die Zerrüttung der Staatsfinanzen beseitigt, die Abrechnungen der Finanzjahre 1892/93 bis 1900/1 ergaben jedoch regelmäßig Fehlbeträge, für das J. 1900/1 rund eine halbe Million Milreïs, während er sonst sich sehr erheblich höher stellte. In dem Budget für 1903/4 sind die Einnahmen mit 54,93 Mill., die Ausgaben mit 56,78 Mill. Milreïs veranschlagt. Die Staatsschuld setzte sich 1. Juli 1902 aus rund 495,478 Mill. Milreïs innern Anleihen und 56,198 Mill. Pfd. St. äußern Anleihen zusammen. Durch das Konversionsgesetz vom Mai 1902, wodurch die Verhandlungen mit den auswärtigen Staatsgläubigern endlich ihren Abschluß gefunden haben, wird die bisher aus 3, 4 und $4^1/_2$-prozentigen Anleihen zusammengesetzte ausländische Staatsschuld in eine 3prozentige, innerhalb 198 Semestern durch Rückkauf bez. Ausloosung tilgbare Anleihe von 156617130 Milreïs umgewandelt.

**Heerwesen.** Die allgemeine Wehrpflicht wurde durch die Gesetze vom 12. Sept. 1887 und 27. Sept. 1895 eingeführt. Die Militärpflicht dauert 15 Jahre, davon 3 im aktiven Heere, 5 in der ersten, 7 in der zweiten Reserve. Gewöhnlich bleiben die Mannschaften des aktiven Heeres nur zwei Jahre unter den Waffen. Die Mannschaften der ersten Reserve üben jährlich 30 Tage. Zur zweiten Reserve gehören auch alle diejenigen, welche aus irgend einem Grunde nicht aktiv gedient haben; während der drei letzten Dienstjahre sind die Angehörigen der zweiten Reserve von Musterungen und Manövern befreit.

Brüder können sich vertreten lassen; wer einen Bruder im aktiven Dienst hat, kann sich zurückstellen lassen, ebenso Theologie Studierende bis zum 26. Lebensjahre. Vom Militärdienst befreit sind Ordensgeistliche, Besitzer von Rettungsbooten und jeder Mann, der die einzige Stütze der Familie bildet. Letztere treten sogleich zur zweiten Reserve über, ebenso die Schüler der Landwirtschafts- und Kolonialschule in Cintra, die sich zu vierjährigem überseeischem Dienst verpflichten. Rekruten, die 6 Monate ausgebildet sind, können sich loskaufen. Studierende der Hochschule genießen besondere Freiheiten; Einjährig-Freiwillige werden zugelassen, nachdem sie das entsprechende Examen bestanden und mindestens 6 Monate gedient haben. Aus ihnen gehen die Reserveoffiziere hervor. Als Freiwillige werden angenommen taugliche junge Leute von 16 Jahren, Männer von 20—30 Jahren, die den Vorschriften der Rekrutierung genügt haben, und gediente Leute bis zum 52. Jahre, die sich gegen die entsprechende Vergütung wieder anwerben lassen. Auf den portug. Inseln besteht ein besonderes Rekrutierungssystem.

Zur Armee gehören 4 aktive Divisionen (Lissabon, Vizeu, Oporto, Evora), außer Divisionsverband stehen Genietruppen, Artillerie und Kavallerie, die Militärkommandos auf den Azoren und auf Madeira, die Reserven des Landes und der Inseln. Jede der 4 Divisionen zählt 4 Geniecompagnien, 1 Feldartillerieregiment zu 8 Batterien, 1 Kavallerieregiment zu 4 Schwadronen, 1 Regiment Jäger zu 3 Compagnien, 2 Infanteriebrigaden mit 6 Regimentern und 12 Bataillonen. Außer Divisionsverband stehen 2 Pontonier-, 1 Telegraphen-, 1 Eisenbahncompagnie, 1 Abteilung zu 2 Batterien reitender und 1 Abteilung zu 2 Batterien Garnisonartillerie, 2 Kavalleriebrigaden mit 4 Regimentern und 16 Eskadrons. Für die beiden Inseln sind 3 Compagnien Garnisonartillerie und 3 Infanterieregimenter mit 6 Bataillonen bestimmt. Friedensstärke: 1489 Offiziere, 234 Militärbeamte, Ärzte u. s. w., 29703 Mann, 4112 Pferde, 1292 Maultiere und 114 Geschütze des stehenden Heeres sowie 81 Offiziere und 297 Mann (Stämme) der Reserve.

Bei eintretender Mobilmachung werden an Reservetruppen aufgestellt: 2 Genie-, 1 Pontonier-, 1 Telegraphen-, 1 Eisenbahncompagnie, 4 Abteilungen Feldartillerie mit 16 Batterien, 2 Bataillone Garnisonartillerie, 16 Eskadrons Kavallerie und 24 Infanterieregimenter mit 24 Bataillonen, ferner auf den Inseln 3 Compagnien Garnisonartillerie und 3 Infanterieregimenter mit 6 Bataillonen. Kriegsstärke des stehenden Heeres: 1749 Mann Genie mit 100 Pferden, 9682 Mann Artillerie mit 1509 Pferden, 4342 Maultieren und 216 Geschützen, 5008 Mann Kavallerie mit 4560 Pferden, 68433 Mann Infanterie mit 225 Pferden; der Reservetruppen: 1094 Mann Genie mit 62 Pferden, 4652 Mann Artillerie mit 614 Pferden, 1992 Maultieren und 96 Geschützen, 2472 Mann Kavallerie mit 2256 Pferden, 56025 Mann Infanterie mit 189 Pferden.

Die Infanterie führt den 8 mm-Mehrlader M 86 (System Kropatschek), die Kavallerie und Infanterie in den Tropen den 6,5 mm-Repetierkarabiner (System Mannlicher), die Artillerie Kruppsche Geschütze von 8 cm.

Die Festungen sind meist im Verfall und ohne Besatzung. Lissabon (s. d.) wird zu einem stark verschanzten Lager ausgebaut; auf der Landseite sind die Forts bereits mit schweren Geschützen armiert. Die Flotte zählte 1901: 1 Küstenpanzerschiff (2420 t), 7 Kleine Kreuzer von 1120—1750 t (zusammen 13340 t), 16 Kanonenboote, 1 Torpedobootzerstörer, 4 Torpedoboote, 1 königl. Jacht und 5 Artillerie-, Torpedo- und Schiffsjungenschulschiffe. Das Budget 1902/3 beträgt für das Kriegsministerium 6431021, für das Ministerium der Marine und der Kolonien 4187859 Milreïs (= 3,60 M.).

**Unterrichtswesen.** Das Volksschulwesen ist noch immer vernachlässigt. 1890 konnten von den Männern 79,2, von den Frauen 85,4 Proz. nicht lesen und schreiben; selbst in Lissabon ist fast die Hälfte der Einwohner Analphabeten, unter den Soldaten 78 Proz. In einzelnen Distrikten ist dieses Verhältnis noch schlimmer; so waren in Aveiro von den Frauen 92,1, in Vizeu 92,4 und in Castello Branco gar 93 Proz. ohne Schulbildung. In der schwach bevölkerten Nordwestecke von Algarve, im Concelho de Aljezar, konnten kaum 10 Proz. der gesamten Bevölkerung lesen und schreiben. Der Schulzwang steht nur auf dem Papier. Es gab (1890) 3864 (1899: 4483) Elementarschulen mit 181738 Kindern (123693 Knaben) und 175 Elementarschulen für Erwachsene (6774). Dazu kommen 1600 Privatanstalten mit 60000 Zöglingen. Mittlern Unterricht erhielten 85114 Knaben und 70043 Mädchen. Dazu kommen 3 Municipalschulen, 18 Anstalten unter Leitung des Klerus u. s. w., die polytechnischen Schulen zu Lissabon und zu Oporto, die Kriegsschule zu Lissabon, die Schiffahrtsschule ebenda und die mediz.-chirurg. Schulen zu Lissabon, Oporto und Funchal. Specialschulen sind fünf Lehrerseminare (Normalschulen); die Akademien der schönen Künste zu Lissabon und Oporto, das Industrie- und Handelsinstitut zu Lissabon und das zu Oporto, die sieben landwirtschaftlichen Schulen, vier Sternwarten zu Lissabon (2), Ajuda und Coimbra, zwei meteorolog. Observatorien zu Lissabon und Coimbra und fünf botan. Gärten. Unter den gelehrten Gesellschaften ist die königl. Akademie der Wissenschaften zu Lissabon wichtig. Die Universität in Coimbra, die einzige in P., hatte (1900/1) 1181 Studenten und über 500 andere Hörer.

**Zeitungswesen.** Sogenannte «Relações de novas geraes» sollen bereits vor 1627 erschienen sein; die erste eigentliche «Gazeta», von der sich Exemplare erhalten, geht von Nov. 1641 bis 1647 und verdankt der Restauration und den sich daran knüpfenden Kriegen ihr Leben. Die zweite Periode beginnt 1715 mit einer Wochenschrift, die, nach dem Herausgeber «Gazeta de Montorroio» genannt, bis 1760 bestand. Ein offizielles Blatt begann seine Laufbahn 1760 und besteht noch jetzt. Seit 1833 führt es den Titel «Diario do Governo». Die 1820 proklamierte kurzlebige Preßfreiheit gab einigen polit. Zeitungen das Dasein, unter welchen nur der «Portuguez», durch Almeida-Garretts Mitwirkung, Bedeutung erlangte.

Es giebt nicht nur eine Parteipresse, sondern jeder Minister und Parteiführer hat ein eigenes Blatt zur Verfügung. Die wichtigsten Zeitungen sind im Lager der konservativen Regeneradores: in der Hauptstadt der «Correio da Manhã» (seit 1884), «Diario illustrado» (seit 1872), «Reporter» (seit 1885) und in Oporto «Jornal de Noticias» (seit 1888); auf fortschrittlicher Seite dort «Diario Popular» (seit 1866), «Novidades» (seit 1885), «Commercio de P.» (seit 1865), «Correio da Noite» (seit 1881), «Correio da Tarde» (seit 1889), und hier «Provincia» (seit 1885) und «Primeiro de Janeiro» (seit 1869). Legitimistisch ist «A Nação» (seit 1848); vorwiegend katholisch «A Palavra» (seit 1848); regierungsfreundlich der «Economista». Die gelesenste aller Zeitungen ist das anfangs republikanische «Seculo» (seit 1881), neben dem «A Voz Publica» (seit 1890), «A Batalha», «A Vanguarda», «O Dia», «O Norte» ultrademokratische Interessen vertreten. Unabhängig sind das wichtige «Jornal do Commercio», «Commercio do Porto» (seit 1853) und das «Diario de Noticias» (seit 1865). Von den Provinzialblättern zeichnen sich aus der liberale «Conimbricense» (seit 1848) und der in Aveiro erscheinende «Campeão das Provincias» (seit 1852). Unter den Witzblättern sind die hervorragendsten die von Bordallo Pinheiro geleitete «Parodia» (seit 1900), früher «Pontos nos Ii», das seit 1885 an Stelle des «Antonio Maria» trat und das «Supplemento do Seculo». Auch «Charivari» und «Sorvete» (Oporto) haben viele Leser. — Vgl. Silva Pereira, Historia do Jornalismo português (1900).

Die litterar.-wissenschaftliche Journalistik ist ebenfalls erst in neuerer Zeit zu einiger Bedeutung gelangt. Zwar erschien schon 1812—20 das «Jornal de Coimbra» (16 Bde.) und 1818—22 die «Annaes das Sciencias, Artes e Lettras» (16 Bde., Paris), doch erlangte größern Einfluß erst das von Herculano herausgegebene «Panorama» (18 Bde., 1837—58 u. 1866—68). Unter den später folgenden waren von Wert die von Castilho geleitete «Revista Universal Lisbonense» (1841—57), «Archivo pittoresco» (1858—68), «Revista contemporanea de P. e Brazil» (1859—64), «A Folha» (Coimbra 1868—73), «Revista de P. e Brazil» (1873—75) und besonders «Revista de P.» (1889—92), sowie «Revista Nova» (1894) und «Tribuna» (1899—1900). Von den illustrierten litterar. Zeitschriften sind die beliebtesten der «Occidente» (seit 1878), «Illustração portugueza» (seit 1884) und «Revista illustrada» (seit 1890); «Brasil-Portugal» (seit 1899). Sehr beachtenswert ist das wissenschaftliche «Instituto», das seit 1853 jährlich einen Band bietet. Histor. Studien gewidmet sind die «Revista de Guimarães» (seit 1884, 11 Bde.) und das «Archivo dos Açores» (seit 1875, 19 Bde.). Dem Unterrichtswesen gewidmet sind die «Revista de Educação e Ensino», «O Ensino» und «Revista dos Lyceus» (seit 1890). Wissenschaftliche Kritik übte die «Bibliographia critica» (Oporto 1873—75); philos. Studien vertrat «O Positivismo» von 1878 bis 1881, «Era Nova» von 1880 bis 1884 und «Revista dos estudos livres» (seit 1884); bibliographische «Boletim de bibliographia portugueza» (Coimbra 1879), «Revista bibliographica» (Oporto 1879), «Annaes de bibliographia portugueza» (ebd. 1889) und das «Boletim mensal» (Lissab. 1894).

**Litteratur zur Geographie, Statistik u. s. w.** Vogel, Le P. et ses colonies (Par. 1861); Diccionario abreviado de chorographia, topographia e archeologia das cidades etc. de P. (3 Bde., Lissab. 1867); Lobo de Beilhoès, Les colonies portugaises (ebd. 1878); Conta geral da administração financeira do Estado (ebd. 1891—92); Tavares de

Medeiros, Das Staatsrecht des Königreichs P. (Freib. i. Br. 1892); de Vasconcellos, As colonias portuguezas (Lissab. 1896); Adam, La patrie portugaise (Par. 1896); Negreiros, Les colonies portugaises (ebd. 1900); Tenne und Calderón, Die Mineralfundstätten der Iberischen Halbinsel (Berl. 1902); Schanz, Westafrika (ebd. 1903); Baedeker, Spanien und P. (Lpz. 1897; 2. Aufl., ebd. 1899); Murray, Handbook for travellers in P. (London); ferner die jährlich erscheinenden amtlichen Publikationen: Annuario estatistico do Reino de P. und Commercio do continente do Reino e ilhas adjacentes con paizes estrangeiros, sowie die Zeitschrift P. em Africa (Lissabon, seit 1894). **Karten**: Carta chorographica de P., 1:100000 (Lissab. 1856 fg.); de Botella y de Hornos, Mapa hipsometrica de España y P., 1:2000000 (Madr. 1897); Delgado und Choffat, Carta geologica de P., 1:500000 (2 Bl., Lissab. 1899).

**Geschichte.** P. teilte bis zum 12. Jahrh. die Schicksale Spaniens. Erst von den Lusitaniern und andern Völkerschaften iber. und kelt. Stammes bewohnt, dann von den Römern erobert, zur Provinz (Lusitania) gemacht und romanisiert, in den Zeiten der Völkerwanderung von Germanen (Alanen, Sueven, Westgoten), seit dem 8. Jahrh. von den Arabern überschwemmt, geriet um die Mitte des 11. Jahrh. das Land zwischen Minho und Douro unter die Herrschaft Ferdinands I. von Castilien. Dessen Nachfolger Alfons VI. gab dem Grafen Heinrich von Burgund, der zum Kampfe gegen die Ungläubigen ins Land gekommen war und des castil. Königs natürliche Tochter Therese geheiratet hatte, 1095 das Land zwischen Minho und Mondego unter dem Namen Portucalia (von Portus Cale, dem spätern Oporto) als Lehn, mit der Erlaubnis, alles was er den Mauren entreißen würde, dieser Grafschaft hinzuzufügen. Graf Heinrich eroberte noch weitere Strecken, nannte sich Graf und Herr von P. und sagte sich schon 1101 von seinem Schwiegervater los. Nach seinem Tode (1112) führte erst Therese im Namen ihres zweijährigen Sohnes Alfons I. die Herrschaft. Alfons I. (s. d.) entriß ihr (1128) die Gewalt und befestigte seinen Thron durch glückliche Züge gegen die Araber. Nach dem Siege bei Ourique (1139) vom Volke als König begrüßt und 1142 vom Papst Innocenz II. in dieser Würde gegen einen jährlichen Zins anerkannt, wußte er seine Souveränität gegen die Ansprüche der span. Könige von Castilien und Leon zu behaupten. Die Cortes von Lamego 1143 gaben dem Staat seine innere Organisation, und 1147 entriß Alfons den Arabern auch Lissabon. Sein Nachfolger Sancho (1185—1211) setzte durch glückliche Kämpfe und durch wachsame Sorge für den Anbau und die Bevölkerung des Landes das begonnene Werk fort. Alfons II. (bis 1223) und Sancho II. (bis 1245) gerieten in heftige innere Streitigkeiten, namentlich mit dem mächtig emporwachsenden Klerus; Sancho II., vom Papst Innocenz IV. für abgesetzt erklärt, floh zum König Ferdinand nach Toledo, wo er 1248 starb. Alfons III. (gest. 1279) vollendete die Eroberung des arab. Königreichs Algarve 1250, und durch den Frieden mit Castilien 1263 erhielt P. im wesentlichen seine jetzigen Grenzen. Sein Nachfolger Dionysius (bis 1325) befestigte gegenüber der Kirche wieder das königl. Ansehen, förderte Wissenschaften und Ackerbau und legte den Grund zu der merkantilen und maritimen Blüte späterer Zeiten. Wie er dem Übermaß des geistlichen Besitzstandes, den Mißbräuchen des Adels entgegentrat, so förderte er alle bürgerlichen Gewerbe und knüpfte durch den Handelsvertrag von 1308 zuerst die Verbindung mit England an. Ihm folgte Alfons IV. (gest. 1357) und Pedro I. (gest. 1367), der Gemahl der Ines de Castro (s. d.). Mit Pedros Sohn, Ferdinand I., erlosch 1383 der Mannsstamm des burgund. Hauses. Seine Tochter Beatrix, mit Johann, dem Thronerben von Castilien, vermählt, war die rechtmäßige Königin; aber die Portugiesen zeigten sich einer Verbindung mit Castilien so abhold, daß Pedros unehelicher Sohn Johann I. von den Ständen als König anerkannt wurde.

Mit ihm beginnt die sog. unechte burgund. Linie. Durch den Sieg bei Aljubarrota (14. Aug. 1385) befestigte sich Johann gegen die Castilier auf dem Thron, führte den bis 1411 dauernden Krieg glücklich fort, stellte im Innern die Königsmacht von neuem fest und begann auch zuerst die portug. Macht nach außen auszubreiten. 1415 ward Ceuta erobert und einer der Söhne des Königs, Heinrich (s. d.) der Seefahrer, gab den ersten Anstoß zu den auswärtigen Entdeckungsfahrten, welche die spätere Kolonialmacht P.s begründet haben. Die ersten Kolonien (Porto-Santo und Madeira) wurden 1419 und 1420 in Besitz genommen. Auf Johann I. (gest. 1433) folgte dessen Sohn Eduard (gest. 1438), dann Johanns Enkel Alfons V. (gest. 1481), welcher 1471 Tanger eroberte, aber um den Besitz Castiliens einen erfolglosen Krieg führte. Die Entdeckungsfahrten wurden unter ihm fortgesetzt und bis Oberguinea ausgedehnt. Sein Sohn Johann II., 1481—95, trat der Übermacht des Adels entgegen, zog die verschleuderten Krongüter ein und unterdrückte eine Verschwörung des Adels, dessen Häupter, die Herzöge von Bragança und von Viséu, mit dem Leben büßten. Indessen hatte Bartol. Diaz das Vorgebirge der Guten Hoffnung entdeckt (1486), und seit Columbus, der sich vergebens an den portug. Hof gewandt, seine Weltfahrt nach dem Westen begonnen, ließ auch König Johann II. ein Geschwader ausrüsten, um Entdeckungen dort zu machen. Hierdurch entstand ein Streit zwischen P. und Castilien, bis endlich durch den Vertrag von Tordesillas 7. Juni 1494 eine Demarkationslinie festgestellt wurde, welche, 2770 km westlich von den Azoren und Kapverdischen Inseln laufend, die künftigen castil. und portug. Eroberungen schied. P. war nun eine Weltmacht geworden und verlebte unter Johanns II. Nachfolger, Emanuel I., bis 1521, seine glänzendste Periode. Vasco da Gama fand 1498 den Seeweg nach Ostindien, dessen Produkte P. unermeßlichen Reichtum zuführten. Unter den Vicekönigen Almeida und Albuquerque wurde das portug. Kolonialreich mit der Hauptstadt Goa in Ostindien begründet, Ceylon erobert, die Molukken unterworfen, Verbindungen mit China angeknüpft. Cabral, durch einen Sturm nach Westen getrieben, entdeckte 1500 Brasilien. Die Macht P.s stand nun auf ihrem Höhepunkte; Lissabon war die erste Handelsstadt Europas; der mächtig angespornte Helden- und Unternehmungsgeist des Volks gab sich in allen Gebieten des Lebens kund. Emanuels Nachfolger Johann III. (1521—57) neigte zu der klerikalen Politik, die in der nämlichen Zeit Spaniens Aufschwung lähmte und in P. dieselben Nachteile im Gefolge hatte wie dort. Nach Johanns Tod folgte ihm sein drei-

jähriger Enkel Sebastian, anfangs unter Vormundschaft. Von den Jesuiten erzogen, ging dieser mit Einseitigkeit dem Gedanken nach, der Bekehrer und Überwinder der Mauren in Afrika zu werden, verlor aber 1578 in der unglücklichen Schlacht bei Alcazar (4. Aug.) sein Leben. Ihm folgte sein Großoheim, der Kardinal Heinrich, der schon 1580 starb und die burgund. Linie schloß.

In dem Streite um den Thron gelang es Philipp II. von Spanien (in Portugal Philipp I.) als Sohn der ältesten Schwester Johanns III. sich des Landes zu bemächtigen und die andern Kronprätendenten zu überwinden. Ohnedies schon im Verfall begriffen, ward P. unter Philipp und seinen beiden gleichnamigen Nachfolgern in den Ruin Spaniens verwickelt und mußte zum guten Teil die Kosten von Spaniens Niederlagen tragen. Die Holländer eroberten die Molukken und einen Teil von Brasilien, auch setzten sie sich auf Guinea fest und entrissen den Portugiesen allmählich alle Besitzungen in Ostindien, mit Ausnahme der Städte Goa und Diu. Im Innern saugte die Habsucht der Spanier das Land vollends aus. So kam es am Ende zu einer Revolution, welche 1. Dez. 1640 einen Abkömmling des alten Königsstammes, den Herzog Johann von Bragança, als Johann IV. auf den portug. Thron brachte. Johanns Sohn und Nachfolger Alfons VI. (s. d.), 1656—67, ward von seinem Bruder Pedro II., 1667—1706 (Regent bis 1683), der Regierung entsetzt. Im Kriege gegen Spanien behauptete P., von England und Frankreich unterstützt, seine Unabhängigkeit, die im Frieden von Lissabon (13. Febr. 1668) anerkannt ward. Auch mit Holland wurde 1661 und 1669 unter engl. Vermittelung ein Friede geschlossen. Brasilien war den Holländern schon 1654 nach mehrjährigen blutigen Kämpfen entrissen worden; ebenso Angola und sämtliche Inseln des Atlantischen Oceans (1643—54). Die alte Größe war indessen nicht mehr herzustellen. Das Volk war tief herabgekommen, sein Thätigkeitstrieb gelähmt. Durch den Methuen-Vertrag (s. d.) mit England (1703) geriet P. ganz unter engl. Einfluß. Auch die polit. Verfassung des Landes verfiel; die Cortes wurden seit 1697 nicht mehr berufen. Auf Pedro II., welcher im Spanischen Erbfolgekrieg Ludwig XIV. und dessen Enkel Philipp bekämpfte, folgte 1706 dessen Sohn Johann V. (gest. 1750), der durch seine mönchischen Liebhabereien, namentlich den Bau des Klosters zu Mafra und die (1716) teuer erkaufte Erlaubnis, einen Patriarchen von Lissabon zu haben, die Hilfsquellen des Landes erschöpfte.

Unter seinem Sohne und Nachfolger Joseph I. (gest. 1777) wurden die Staatsgeschäfte von Pombal (s. d.) geleitet. Er suchte mit eiserner Strenge Reformen einzuführen und das Land im Sinne der aufgeklärten Despotie des 18. Jahrh. umzugestalten, bekämpfte den Adel und die Geistlichkeit, namentlich den Jesuitenorden, und benutzte 1758 das Attentat gegen den König (s. Aveiro, Dom José), den Orden aufzuheben. Auch bewies Pombal seine Energie bei dem schrecklichen Erdbeben von 1755, das Lissabon fast dem Ruin preisgab, aufs allerrühmlichste. In einem Kriege, der dadurch entstand, daß P. sich weigerte, dem bourbonischen Familienpakt gegen England beizutreten, erwehrte sich das Land 1762 unter dem Marschall Grafen Wilhelm von Schaumburg-Lippe der franz.-span. Invasion bis zum Frieden von Fontainebleau. Als Josephs älteste Tochter Maria I., die sich 1760 mit ihres Vaters Bruder, Dom Pedro III., vermählt hatte, 1777 auf dem Throne folgte, fiel Pombal und sein System; die Gewalt kam wieder an Adel und Klerus zurück. Als Maria 1789 in völlige Gemütskrankheit verfiel, wurde der Kronprinz Johann Regent (1792). In die großen Kriege gegen Frankreich durch die alte Verbindung mit England verflochten, erlag P. der Macht Napoleons I. Dieser verlangte, daß P. dem Bunde mit England entsage, den engl. Schiffen seine Häfen verschließe und seine Flotte an Frankreich überlasse. Da Johann diesem Verlangen nicht entsprach, so schloß Napoleon mit Spanien, wo Godoy (s. d.) damals allmächtiger Minister war, den Vertrag von Fontainebleau 27. Okt. 1807, wonach das Haus Bragança entthront und P. zwischen Frankreich und Spanien geteilt werden sollte; 27. Nov. schiffte sich der Hof nach Brasilien ein, 30. Nov. erfolgte der Einmarsch Junots in Lissabon. Von Teilung war nun keine Rede mehr; Napoleon behielt das Land in seinem Besitz. Der Aufstand Spaniens gegen die franz. Gewaltherrschaft rief auch in P. einen Befreiungskrieg hervor. England schickte hierzu Truppen, Geld und Waffen. Wellingtons Siege und die 30. Aug. 1808 abgeschlossene Kapitulation von Cintra hatten die Räumung des Landes zur Folge. Rühmlich beteiligten sich die Portugiesen weiter an dem Freiheitskampfe und drangen zuletzt bis nach Südfrankreich vor (s. Französisch-Spanisch-Portugiesischer Krieg von 1807 bis 1814). Die königl. Familie blieb unterdessen in Brasilien, wo der Regent nach dem Tode der Königin Maria I. (20. März 1816) als Johann VI. den Thron bestieg und fortfuhr, das Mutterland von Rio de Janeiro aus zu regieren, während die unmittelbare Gewalt Lord Beresford (s. d.) führte. Dies alles sowie der neu angefachte öffentliche Geist in der Nation rief eine Gärung hervor, die sich seit 1817 in Brasilien wie in P. kundgab. Als dann in Spanien die Revolution begann, brach 24. Aug. 1820 auch zu Oporto der Aufstand aus. Eine oberste Junta unter Graf Ant. Silveira übernahm die Regierung und verlangte in einem Aufruf an die Nation die Berufung der Cortes und die Aufstellung eines Staatsgrundgesetzes. Schon 15. Sept. schloß sich Lissabon der Revolution an. Eine provisorische Regierung unter Bischof Freyre übernahm die Gewalt im Lande, und eine Deputation wurde nach Rio de Janeiro entsendet, um den König zu bitten, daß er nach Lissabon zurückkehren möchte. Die von der Junta einberufenen Cortes arbeiteten indessen an der neuen Konstitution, deren demokratischer Inhalt der spanischen von 1812 nicht unähnlich war. Jetzt entschloß sich der König zur Rückkehr nach P., während der Kronprinz Pedro als Regent in Brasilien zurückblieb. Als der König 3. Juli 1821 an der portug. Küste ankam, verweigerte man ihm die Landung, bis er die Grundzüge der neuen Verfassung beschworen hatte, die dann 23. Sept. 1822 vollends zu stande kam. Aber nun erst begannen die Schwierigkeiten. Brasilien, dessen Wünsche von den Cortes nicht gehört wurden, riß sich (Herbst 1822) von P. los und rief den Kronprinzen als Pedro I. zum Kaiser aus. In P. selbst regten sich die Anhänger des alten Zustandes und fanden ihre Stütze in der Königin Carlotta, Tochter Karls IV. von Spanien, und ihrem jüngern Sohne, Dom Miguel (s. d.), der sich 27. Mai 1823 an die Spitze der Unzufriedenen stellte und die Nation aufforderte, sich für das absolutistische König-

tum zu erklären. Das Heer fiel ihm zu, und binnen wenigen Tagen hatte die Konterrevolution überall gesiegt. Der König erklärte nun die Verfassung für aufgehoben. Die Klöster erhielten ihre Güter zurück, die Censur ward wiederhergestellt, die Anhänger des konstitutionellen Systems verfolgt. Doch ging Johann VI. der Königin und dem Prinzen Miguel zu langsam zu Werke, und dieser versuchte daher April 1824 seinen Vater zur Thronentsagung zu zwingen. Johann entfloh jedoch 9. Mai an Bord eines brit. Linienschiffs, und durch das Einschreiten der fremden Diplomatie kam er wieder in den Besitz der Regierungsgewalt. Dom Miguel mußte ins Ausland gehen. Mit Brasilien kam 15. Nov. 1825 ein Vertrag zu stande, der die Unabhängigkeit dieses Kaisertums anerkannte und bestimmte, daß die Kronen der beiden Länder nie auf **einem** Haupte vereinigt sein sollten.

Am 10. März 1826 starb Johann VI. Sein Sohn und Nachfolger Dom Pedro gab sofort dem Königreiche P. eine Konstitution, die Carta de lei vom 29. April 1826, dann verzichtete er 2. Mai 1826 auf die portug. Krone, übertrug sie auf seine siebenjährige Tochter Maria II. (s. d.) da Gloria und verlobte diese mit ihrem Oheim Miguel, den er Juli 1827 zum Regenten ernannte. Kaum war dieser jedoch Febr. 1828 in Lissabon angelangt, so hob er die Verfassung auf und ließ diesen Gewaltstreich durch die wiederberufenen alten Landstände (Cortes von Lamego) gutheißen und sich 30. Juni 1828 zum absoluten König von P. ausrufen. Bald war nur noch die Insel Terceira in der Azorengruppe der Königin Maria treu; in den übrigen Teilen der Monarchie hatte Miguel die Gewalt an sich gerissen und ward dabei von Spanien offen unterstützt. Indessen hatte Pedro April 1831 die brasil. Krone niedergelegt und rüstete sich, um seiner Tochter den portug. Thron wieder zu erkämpfen. Von Terceira aus landete er mit 12000 Mann an der Mündung des Douro. Oporto öffnete ihm 8. Juli 1832 ohne Widerstand die Thore, und hier behauptete er sich 13 Monate lang gegen alle Angriffe Dom Miguels. Dann sandte Pedro eine Expedition unter Graf Villaflor nach Algarve, die dort mit Jubel aufgenommen wurde, während gleichzeitig der engl. Kapitän Charles Napier beim Kap St. Vincent 3. Juli 1833 die Flotte Dom Miguels besiegte. Nun erhob sich überall die konstitutionelle Partei, und bereits 24. Juli kapitulierte das von Villaflor (Herzog von Terceira) und Napier eingeschlossene Lissabon. Infolge der Quadrupelallianz vom 22. April 1834 erschien auch ein span. Hilfsheer, um der Königin Maria beizustehen. Dom Miguel erlitt eine entscheidende Niederlage bei Thomar 16. Mai und unterzeichnete den Vertrag von Evora, 26. Mai 1834, wonach er dem portug. Throne entsagte und sich verpflichtete, das Land auf immer zu verlassen. Dom Pedro führte die von ihm verliehene Verfassung vom April 1826 wieder in P. ein und ließ sich von den Cortes als Regent bestätigen, starb aber schon 24. Sept. 1834. Maria II. da Gloria, die kurz vorher für mündig erklärt worden war, vermählte sich 1835 mit dem Herzog August von Leuchtenberg und nach dessen Tode 1836 mit dem Prinzen Ferdinand von Sachsen-Coburg-Kohary.

Das Beispiel Spaniens mit seinen Pronunciamientos und Militärrevolutionen fand unter der Regierung Marias auch in P. Nachahmung, nur daß die Kämpfe einen weniger blutigen Charakter trugen. Gegenüber der bestehenden Verfassung (Carta de lei) Dom Pedros holte die Opposition die ältere demokratische Verfassung vom Sept. 1822 hervor, wonach sie als Septembristen (Radikale) bezeichnet wurden, während die Anhänger der Verfassung von 1826 Pedristen oder Cartisten (Konservative) genannt wurden. Den Septembristen gelang es durch die Schilderhebung vom 9. Sept. 1836, ans Staatsruder zu kommen; die Verfassung von 1822 wurde revidiert und 4. April 1838 von der Königin und dem König-Gemahl Ferdinand beschworen. Vier Jahre behaupteten die Septembristen die Obergewalt, bis der Justizminister Costa Cabral (Graf Thomar) sie Jan. 1842 durch eine Schilderhebung stürzte und die Charte von 1826 wiederherstellte. Im Mai 1846 brach von neuem eine Revolution aus, und Costa Cabral mußte aus dem Lande fliehen. Das neue Ministerium unter dem Herzog Palmella und dem Marschall Herzog von Saldanha war wieder cartistisch. Die Septembristen erhoben sich deshalb abermals, und es wurden schon republikanische Tendenzen laut, während sich gleichzeitig die Miguelisten regten. Da entschloß sich die Königin, auf Grund der Quadrupelallianz von 1834 die Hilfe der alliierten Mächte anzurufen. Ein engl. Geschwader nahm im Mai 1847 einen Teil der aufständischen Truppen gefangen; ein span. Hilfsheer unterdrückte die Erhebung vollends und besetzte 30. Juni 1847 Oporto. Bald nachher kehrte Costa Cabral aus der Verbannung zurück und gewann wieder großen Einfluß. Doch trat vorerst Marschall Saldanha im Dez. 1847 an die Spitze eines cartistischen Kabinetts, mußte aber im Juli 1849 dem Costa Cabral weichen. Die Folge war, daß nunmehr der ehrgeizige Saldanha sich den Septembristen näherte und April 1851 durch eine militär. Schilderhebung Costa Cabral stürzte. Saldanha zog 15. Mai 1851 in Lissabon ein, wurde Generalissimus und Präsident des Ministeriums und herrschte mit diktatorischer Willkür. Die Charte von 1826 blieb bestehen, ward jedoch, den Septembristen zu Gefallen, durch die Additionalakte vom 9. Juli 1852 modifiziert.

Am 15. Nov. 1853 starb Maria II. da Gloria, und es folgte ihr ältester Sohn Pedro V. unter der Vormundschaft seines Vaters, bis er 16. Sept. 1855 zur Volljährigkeit gelangte. Während dieser ganzen Zeit blieb Saldanha am Staatsruder, bis ihn endlich finanzielle Schwierigkeiten 1857 zum Rücktritt nötigten. Es folgte ein Kabinett von vormaligen Septembristen unter Vorsitz des Marquis von Loulé, das sich aber schon während der nächsten Cortessitzung in eine Art Koalitionsministerium umgestaltete, indem man mehrere gemäßigte Cartisten, besonders den Finanzminister d'Avila aufnahm, der sich durch Ausführung großer öffentlicher Arbeiten verdient machte. Trotzdem hatte das Ministerium Loulé-d'Avila schwere parlamentarische Kämpfe zu bestehen, die mit dem Rücktritt des Kabinetts endigten. Allein schon 4. Juli 1860 gelangten Loulé, d'Avila und deren Anhänger abermals an das Staatsruder, mußten aber schon 27. März 1861 wieder zu einer Auflösung der Cortes schreiten, um sich im Amte zu halten. Im Herbst desselben Jahres starben kurz nacheinander der König und zwei seiner Brüder, und Pedros nächstältester Bruder, König Ludwig I. (s. d.), bestieg 11. Nov. 1861 den Thron.

Im Innern gelang es dem Ministerium Loulé, verschiedene liberale Maßregeln durchzuführen. Ein Gesetz vom 19. Mai 1863 hob die sämtlichen Ma-

jorate auf, ausgenommen das Kronfideikommiß des Hauses Braganca, und in derselben Session ward die Todesstrafe abgeschafft. Um den jährlichen Deficits abzuhelfen, wurde unter dem Ministerium d'Aguiar die Einführung einer Konsumtionssteuer von den Kammern beschlossen und eine Vorlage über Verwaltungsreform und ein neues Civilgesetzbuch angenommen; doch brachen wegen dieser Neuerungen an verschiedenen Orten Unruhen aus. Als sich auch in Lissabon 2. Jan. 1868 eine ernsthafte Volksbewegung kundgab, reichte d'Aguiar seine Entlassung ein. Sein Nachfolger, Graf d'Avila, legte den Cortes zwei Gesetzentwürfe vor, welche die Wiederaufhebung der vorjährigen Verwaltungs- und Steuerreformen bezweckten, und da sich die Majorität darauf nicht einlassen wollte, wurden die Kammern aufgelöst (14. Jan.) und die neuen Gesetze suspendiert. Die Neuwahlen ergaben eine Majorität für das Ministerium, und die 15. April eröffneten Cortes bewilligten ihm die erbetene Indemnität. Nun beantragte die Regierung den teilweisen Verkauf der Staatswaldungen, den Verkauf und die Konvertierung des Eigentums der Kirchen und Korporationen sowie verschiedene Zollerhöhungen. Als darauf das Ministerium d'Avila seinen Abschied nahm (14. Juli), bildete der Marquis de Sá da Bandeira ein neues Kabinett, unter dessen Verwaltung durch ein königl. Dekret vom 26. Febr. 1869 die Aufhebung der Sklaverei in den Kolonien erfolgte. Der 10. Aug. zum Ministerpräsidenten ernannte Herzog von Loulé hatte mit den Intriguen des Herzogs von Saldanha zu kämpfen, der sogar, nachdem er die Besatzung Lissabons für sich gewonnen hatte, 19. Mai 1870 den königl. Palast überfiel und den König nötigte, ihn zum Ministerpräsidenten zu ernennen. Aber bereits 30. Aug. folgte ein Kabinett unter de Sá da Bandeira, 29. Okt. 1870 ein zweites unter d'Avila. Dieses machte nach Jahresfrist einem Ministerium der sog. Regenerationspartei Platz, worin der Staatsrat de Fontes Pereira de Mello den Vorsitz und die Finanzen übernahm, 13. Sept. 1871. Aber weder dem Ministerium Fontes, noch dem 6. März 1877 gebildeten Koalitionsministerium, noch auch dem nach dessen Sturz (26. Jan. 1878) von Fontes da Pereira gebildeten neuen, auf die Regeneradores sich stützenden Kabinett gelang die Herstellung des Gleichgewichts bei den Finanzen, so daß das letztere gleichfalls 29. Mai 1879 seine Entlassung nahm.

In dem aus der liberalen Opposition hervorgehenden neuen Kabinett übernahm Braamcamp, der Führer der sog. Historiker, das Präsidium und das Auswärtige. Die Kammer, deren konservative Mehrheit 3. Juni 1879 ein Mißtrauensvotum gegen das Ministerium beschloß, wurde aufgelöst und 19. Okt. Neuwahlen vorgenommen. Mit England, dem bereits 1878 der freie Warentransport durch das portug. Gebiet der Delagoabai in Südafrika nach oder von Transvaal zugestanden war, wurde 1879 der Lorenzo-Marquez-Vertrag geschlossen, worin den Engländern der Bau einer engl. Eisenbahn von Lorenzo-Marquez nach Pretoria gestattet ward. Dieser Vertrag wurde von der öffentlichen Meinung als eine Preisgebung portug. Gebietes angesehen; Protestversammlungen und tumultuarische Auftritte fanden statt, worauf das Ministerium Braamcamp 23. März 1881 seine Entlassung eingab. An seine Stelle trat das liberale Kabinett Sampajo, das aber schon 11. Nov. seine Entlassung nehmen mußte.

In dem neuen, entschieden konservativen Kabinett vom 14. Nov. 1881 übernahm de Fontes die Präsidentschaft, die er auch behielt, als 25. Okt. 1883 die meisten andern Minister austraten. Am 27. Dez. 1884 legte die Regierung den Entwurf eines Zusatzes zur Verfassung von 1826 vor, wonach die Pairskammer künftig aus 100 vom König auf Lebenszeit ernannten und 50 durch das Volk gewählten Mitgliedern zusammengesetzt sein sollte; ferner sollte das auf dem Grundsatz des Vermögenscensus beruhende Wahlrecht für die Abgeordnetenkammer (Cortes) erweitert werden.

Von großer Wichtigkeit für P. waren die Verhandlungen über das Kongogebiet. P. schloß 26. Febr. 1884 in London einen Vertrag mit Großbritannien, der den untern Kongo ausschließlich in die Hand der Portugiesen und Engländer bringen sollte. Da aber namentlich Deutschland und Frankreich gegen diese Abmachung Protest erhoben, so wurden diese Streitfragen einer nach Berlin berufenen sog. Kongokonferenz (s. d.) überwiesen. Zugleich wurden 1885 die Grenzverhältnisse mit dem neu begründeten Kongostaat geregelt. Am 16. Febr. 1886 nahm das Ministerium Fontes seinen Abschied, und an seine Stelle trat ein fortschrittliches Kabinett unter der Präsidentschaft Luciano de Castros. Am 30. Dez. wurde ein Vertrag P.s mit Deutschland zur Abgrenzung der Kolonialgebiete in West- und Ostafrika abgeschlossen und Ende Juli 1887 diese Verträge sowie andere mit dem Kongostaate und Frankreich getroffene Grenzabmachungen von den Cortes genehmigt. Das Nationalgefühl erwärmte sich immer mehr für die Neubelebung der alten Kolonialpolitik P.s in Afrika, und auch König Karl I. erklärte bei seinem Regierungsantritt, nach dem 19. Okt. 1889 erfolgten Tode König Ludwigs, feierlich, die portug. Ansprüche überall behaupten zu wollen. Um so bitterer wurde es daher empfunden, als England 11. Jan. 1890 das Ministerium durch ein Ultimatum zwang, den Major Serpa Pinto aus Makolololand (s. d.) zurückzurufen. Das erregte Nationalgefühl führte zu tumultuarischen Auftritten, das Ministerium mußte zurücktreten, und Serpa Pimentel wurde 14. Jan. mit der Bildung eines neuen Kabinetts beauftragt. Auch ihm gelang es nicht, ein günstiges Abkommen mit England zu treffen, worauf der König sich veranlaßt sah, 11. Okt. den General Abreu de Souza mit der Bildung eines neuen Kabinetts zu betrauen, das 28. Mai 1891 mit England zu einem Abkommen gelangte, worin P. ein Teil des streitigen Gebietes nördlich vom Sambesi eingeräumt und die Schiffahrt auf dem Sambesi und dem Schire für frei erklärt wurde. Dieser Vertrag wurde 6. Juni von den Cortes genehmigt. Inzwischen hatte sich die wirtschaftliche Lage des Landes immer mehr verschlechtert. Eine schwere Geschäftskrisis suchte das Land heim, und die Finanzlage des Staates war im höchsten Grade unbefriedigend. Da alle Versuche, sie zu bessern, fehlschlugen, trat Abreu de Souza zurück und erhielt als Nachfolger 18. Jan. 1892 den Advokaten Dias Ferreira. Ein Gesetz, das im Februar von beiden Kammern angenommen wurde, reduzierte die Beamtengehälter um 5—20 Proz. und erhöhte die direkten Steuern; auch der König verzichtete auf ein Fünftel seiner Civilliste; dennoch vermochte P. seinen Verbindlichkeiten nicht nachzukommen und erklärte, indem den Staatsgläubigern durch ein Dekret vom 13. Juni nur ein Drittel ihrer Zinsen angewiesen

wurden, thatsächlich den teilweisen Staatsbankrott. Ernste Proteste, die von der deutschen Regierung sowie von den übrigen dabei interessierten Mächten gegen dieses Verfahren erhoben wurden, blieben ohne Erfolg, und erst als in der Kammer selbst die Notwendigkeit eines Abkommens mit den auswärtigen Gläubigern betont wurde, trat Dias Fereira zurück, worauf 22. Febr. 1893 der Generalprokurator am Obersten Gerichtshof Hintze Ribeiro an die Spitze der Regierung trat, der Ersparungen zu machen suchte, indem das Militär um 10000 Mann verringert wurde. Eine Aufbesserung, die er den Zinsen der auswärtigen Schuld zuwandte, war zu gering, als daß sie die Gläubiger hätte befriedigen können. Am 7. Dez. erfolgte die Auflösung der Cortes. Die Neuwahlen vom 15. April 1894 fielen für die Regierung günstig aus; aber die geplante Steuerreform des Finanzministers wurde von den Cortes abgelehnt. Darauf wurden diese aufgelöst und die Neuwahlen ergaben abermals eine Mehrheit für die Regierung (17. Nov. 1895). 1895 vollzog sich eine Änderung in der Zusammensetzung (s. oben Verfassung und Verwaltung) der beiden Kammern.

Mit Brasilien, Frankreich und Argentinien hatte P. 1894 vorübergehend diplomat. Differenzen, und mit Deutschland und England hatte es in Ostafrika (Sept. 1894) und im Manikalande (Nov. 1894) sowie in Angola (Okt. 1896) Grenzabkommen zu treffen. In den folgenden Jahren waren die internationalen Beziehungen günstig, wie die Handelsverträge mit den Niederlanden (9. Juli 1895) und Rußland (24. März 1896) bewiesen. Höchst ungünstig war jedoch die wirtschaftliche Lage des Landes, und da es der Regierung trotz der Erhöhung der Steuern nicht gelang, diese zu bessern und die auswärtigen Gläubiger zu befriedigen, sah sich das Ministerium Hintze Ribeiro im Febr. 1897 zum Rücktritt veranlaßt, worauf ein fortschrittliches Kabinett unter Luciano de Castro wieder die Geschäfte übernahm.

Die Abhängigkeit, in die die portug. Politik von England geraten war, zeigte sich auch während des 1899 ausgebrochenen Südafrikanischen Krieges. Zwar erklärte sich P. formell für neutral, gestattete aber auf Grund bestehender Verträge die Beförderung von engl. Soldaten und Kriegsmaterial auf der durch portug. Gebiet führenden Beirabahn. Durch diese wenig populäre Haltung sah sich das liberale Kabinett 21. Juni 1900 zum Rücktritt genötigt, worauf der Führer der Konservativen, Hintze Ribeiro, wieder an die Spitze der Regierung trat. Ein königl. Dekret vom 20. April 1901 suchte die Macht der überhand nehmenden geistlichen Kongregationen zu beschränken, indem es ihnen die Verpflichtung auferlegte, die staatliche Anerkennung nachzusuchen. Während sich die meisten Orden dieser Forderung fügten, wurden die Niederlassungen der Jesuiten, Benediktiner und Franziskaner geschlossen. Am 5. Juni wurden die Cortes aufgelöst. Die auf Grund einer neuen Wahlordnung 6. Nov. vollzogenen Neuwahlen ergaben eine große Regierungsmajorität.

Litteratur. Außer den Werken Herculanos (s. d.) vgl.: Gebauer, Portug. Geschichte (2 Bde., Lpz. 1759); Fortia d'Urban und Mielle, Histoire de P. (10 Bde., Par. 1828—29); Schäfer, Geschichte von P. (5 Bde., Hamb. und Gotha 1836—54); Rebello da Silva, Historia de P. nos seculos XVII e XVIII (5 Bde., Lissab. 1860—71); S. J. da Luz Soriano, Historia da guerra civil (5 Bde., ebd. 1870—76); Barbosa de Pinho Leal, P. antigo e moderno (7 Bde., ebd. 1873—77); Latino Coelho, Historia politica e militar de P. (Bd. 1—3, ebd. 1874—92); R. Giedroye, Résumé de l'histoire du P. au XIX[e] siècle (Par. 1876); Pepper, Le P., ses origines, son histoire etc. (ebd. 1879); MacMurdo, The history of P. from the reign of Diniz to the reign of Alfonso V. (2 Bde., Lond. 1889); Zimmermann, Die Kolonialpolitik P.s und Spaniens (Berl. 1896).

**Portugal,** Francisco de, portug. Dichter, geb. 1585 zu Lissabon, kämpfte tapfer in Brasilien und in Indien, zog sich später in ein Lissaboner Kloster zurück, wo er 1632 starb. Als Dichter huldigte er dem Gongorismus (s. Gongora y Argote). Von seinen zum Teil spanisch, zum Teil portugiesisch geschriebenen Werken sind die bedeutendsten: «Divinos e humanos versos» (Lissab. 1652) und das span. Prosawerk «Arte de galanteria» (ebd. 1670), das kulturhistorisch merkwürdig ist, da es das Ideal des span. Höflings im 17. Jahrh. zeichnet.

**Portugalēse,** Kartenspiel portug. Ursprungs zwischen zwei Personen mit einer vollständigen Whistkarte. Jeder Spieler erhält 3 Karten. Es giebt dabei keinen Trumpf, sondern die Karten rangieren in ihrer gewöhnlichen Reihenfolge von der Zwei bis zum As. Hat die Vorhand ein Blatt ausgespielt, welches der Gegner nicht stechen kann, so muß letzterer es an sich nehmen, worauf ersterer von den beim Geben übriggebliebenen 46 Blättern eins abhebt. Jeder spielt so lange aus, bis der Gegner sticht, und wer schließlich zuerst sein letztes Blatt aus der Hand giebt, hat gewonnen.

**Portugalēser,** auch Portugalöser, Goldmünze, nach dem Vorbilde einer zuerst unter König Emanuel von Portugal (1495—1521) geschlagenen Goldmünze, namentlich von den Münzständen des nördl. Deutschlands, Dänemarks u. s. w. im 16. und 17. Jahrh. geprägt, im Wert von 10 Dukaten, in Hamburg seit 1878 = 100 M. Es gab mehrfache, auch halbe und Viertelportugaleser von demselben Gepräge, die sich aber nur durch die Dicke des Schrötlings unterschieden. Der P. war ursprünglich Verkehrsmünze, später wurde er zur Schaumünze, so in Hamburg. (S. Bankportugaleser.)

**Portugalēte,** Seebad bei Bilbao (s. d.).

**Portugalöl,** s. Bergamottöl.

**Portugalöser,** Goldmünze, s. Portugaleser.

**Portugiesische Ceder,** s. Cypresse.

**Portugiesische Eisenbahnen.** Das Eisenbahnnetz des Königreichs Portugal umfaßte 1. Jan. 1901: 2371 km im Betrieb und 500 km im Bau und zerfällt in drei Teile. In dem nördl. Gebiet, zwischen dem Douro und Minho sowie den Städten Oporto und Valença do Minho befindet sich die 353 km lange Minho- und Douro-Staatsbahn (Verwaltung in Oporto). Die Landesteile südlich von Lissabon werden von der Süd- und Südostbahn (475 km, Verwaltung in Lissabon), seit 1869 im Besitz und Betrieb des Staates, durchschnitten. Zwischen den beiden Staatsbahnnetzen liegen Privatbahnen, von denen die «Königl. Gesellschaft der portug. Eisenbahnen» (Compagnie royale des chemins de fer portugais) in Lissabon die meisten besitzt. Ihre Linien verbinden Lissabon und Oporto und mit einer Zweigbahn Badajoz, wo sich die span. Eisenbahn nach Madrid anschließt. Die 1854 eröffnete Teilstrecke Lissabon-Carregado (36 km) war die erste Eisenbahn Portugals. Von den übrigen Privat-

bahnen ist noch die 1884 eröffnete Beira-Alta-Bahn (252 km, Verwaltung in Paris) zu nennen, die von Figueira an der Mündung des Mondego über Pampilhosa nach Villar Formoso an der span. Grenze und weiter nach Salamanca geht.

Betriebsergebnisse im J. 1900:

| Betriebsergebnisse | Breitspurbahnen im Staatsbetrieb | Breitspurbahnen im Privatbetrieb | Schmalspurbahnen |
|---|---|---|---|
| Mittlere Betriebslänge km | 843 | 1 325 | 203 |
| Beförderte Personen . . . | 1 760 195 | 9 149 166[1] | 999 711 |
| » Güter: Eilgut . t | 36 540 | 79 518 | 8 206 |
| » » Frachtgut t | 658 319 | 1 791 052 | 131 946 |
| Verkehrseinnahme Milreïs | 2 080 493 | 5 030 224 | 297 570 |
| Einnahme überhaupt » | 2 116 021 | 5 530 583[2] | 407 045[2] |
| Betriebskosten . . . » | 1 025 041 | 2 393 705 | 171 520 |
| Betriebsüberschuß . » | 955 453 | 2 636 519 | 126 050 |

[1] Hierunter 1 770 129 Personen, welche auf der Lissaboner Stadtbahn (4 km) befördert wurden. [2] Mit den staatlichen Zinszuschüssen.

Über die Eisenbahnen im portugiesischen Afrika s. Angola und Mozambique.

**Portugiesische Kolonien**, s. Portugal (Kolonien).

**Portugiesische Kunst**, s. Bd. 17.

**Portugiesische Litteratur.** Unter den Litteraturen der roman. Völker ist die P. L. die jüngste. Infolge seiner Lage und seiner geringen Volkszahl ist Portugal mehr als irgend ein anderes Land fremden Einflüssen zugänglich gewesen. So bildete sich die P. L. in der ersten Periode bis zum 14. Jahrh. unter dem Einflusse der provençal. und franz. Kunstpoesie; in der zweiten, bis zu Anfang des 16. Jahrh., unter dem der spanischen; in der dritten, bis in die Mitte des 18. Jahrh., nach klassisch-ital. und im Drama nach span. Mustern; und in der vierten und fünften, von der Mitte des 18. Jahrh. bis auf die Gegenwart, zuerst nach dem Vorbilde der klassisch-franz., später auch der engl. und deutschen Litteratur. Die charakteristischen Grundzüge der portug. Poesie sind die der Sprache und des Nationalcharakters: süße Weichheit, melancholische Vagheit, elegische Sentimentalität, die das portug. Wort Saudades am besten charakterisiert.

**I. Periode** (1200—1385). Mit einer aus der Fremde stammenden Hofpoesie beginnt die P. L. Bald nachdem, im Anfang des 12. Jahrh., Heinrich von Burgund und sein Gefolge, franz. Ritter, die staatliche und nationale Selbständigkeit der Portugiesen begründet hatten, entstand unter seinen Nachfolgern eine höfische Minnedichtung im eigentlichen Sinne des Wortes. Schon die Söhne der bei Ourique gefallenen Krieger ahmten jene kunstvollen provençal. Troubadourweisen nach, welche auch auf der östl. Hälfte der Iberischen Halbinsel und in Castilien unter den Vorgängern Alfons' des Weisen Schutz und Pflege fanden. Seine reichste Blüte entfaltete der portug. Minnesang um die Mitte des 13. Jahrh. unter Alfons III., der lange Zeit in Paris und Boulogne, in der Nähe des liederreichen Flandern gelebt hatte; mit schöner Nachblüte unter Dom Diniz (Dionysius), dem hervorragendsten der portug. Troubadours (1279—1325), dessen 138 Lieder kritisch von H. R. Lang (Halle 1894) herausgegeben sind. Nächst dem Könige dichteten seine beiden natürlichen Söhne, Dom Affonso Sanches und Dom Pedro, Graf von Barcellos, und auch um sie schloß sich ein ansehnlicher Kreis von adligen und bürgerlichen Dichtern aus allen Gauen der Halbinsel. Gegen 200 Namen von Dichtern dieser Periode sind bekannt. Erhalten haben sich gegen 2000 Lieder. Aufbewahrt sind sie in sechs großen handschriftlichen Liederbüchern, «Cancioneiros» (s. Cancionero), die eigentlich nur zwei verschiedene Sammlungen bilden. Die eine, auf span. Boden entstandene, umfaßt die zahlreichen (401) geistlichen Marienlieder Alfons' X. und existiert in drei bedeutend voneinander abweichenden Handschriften aus dem 13. Jahrh., hg. als «Cantigas de Santa María de Don Alfonso el Sabio» (Madr. 1889) von Marques de Valmar, Don Leopoldo de Cueto. Die zweite weltliche Sammlung setzt sich aus drei fragmentarischen Liederbüchern zusammen: das älteste, dem Ende des 13. oder Anfang des 14. Jahrh. angehörige, befindet sich in der Bibliothek zu Ajuda (bei Lissabon), «Cancioneiro da Ajuda». Man bezeichnete es früher als «Cancioneiro do Collegio dos Nobres» (unter diesem Titel hg. von C. Stuart, Par. 1823), oder auch fälschlich als «Liederbuch des Grafen Barcellos» (hg. von F. von Varnhagen: «O livro das Cantigas do Conde de Barcellos», Madr. 1849). Eine kritische Neuausgabe von C. Michaelis de Vasconcellos in 2 Bdn., von denen der eine die Geschichte der Epoche enthält, ist in Vorbereitung. Der zweite, umfangreichere Codex aus dem 16. Jahrh. befindet sich in der Vatikanischen Bibliothek und wurde, nachdem vorher große Bruchstücke veröffentlicht worden waren («Cancioneiro d'el rei Dom Diniz», von Moura, Par. 1847; «Cancioneirinho», von F. Varnhagen, Wien 1870; «Canti antichi portoghesi», von E. Monaci, Imola 1873), vollständig und diplomatisch von Ernesto Monaci («Il Canzoniere portoghese della Biblioteca Vaticana», Halle 1875) und in restituiertem Texte von Braga herausgegeben (Lissab. 1878). Der dritte und reichhaltigste Codex gehörte früher dem Humanisten Angelo Colocci, dann dem Grafen Brancuti, jetzt E. Monaci («Il Canzoniere portoghese Colocci-Brancuti», hg. von Molteni, Halle 1880).

Zwei Drittel der portug. Troubadourdichtungen sind in Ton, Geist und Form nach provençal. Muster gestaltete Kunstschöpfungen: eigentliche Minnelieder, doch auch Schimpf-, Lobe- und Rügelieder sowie Tenzonen. Ein Drittel aber besteht aus national gearteten, in Ton, Geist und Form durch und durch volksmäßigen Weisen: Mädchenliedern (Cantares de amigo) von leichtem, lebendigem Rhythmus und einfachem Strophenbau, in objektiv naiver Haltung und oft in dialogischer Form. Das späteste Gedicht dieser Epoche, ein Werk König Alfons' XI. von Castilien, ist castilisch geschrieben (1340—1350). Wertvolle, wenngleich heute zum Teil veraltete Arbeiten über die altportug. Poesie lieferten Bellermann, «Die alten Liederbücher der Portugiesen» (Berl. 1840), und Fr. Diez, «Über die erste portug. Kunst- und Hofpoesie» (Bonn 1863). Eine Auswahl von Gedichten aus dieser Periode verdeutschte Wilhelm Storck: «Hundert altportug. Lieder» (Paderb. 1885). — Vgl. Th. Braga, Trovadores galecio-portuguezes (Oporto 1871) und C. M. de Vasconcellos, Randglossen zum altportug. Liederbuch (Halle 1896—1903).

An Prosawerken hat die erste Periode wenig gezeitigt. Vielfach beschäftigte man sich mit Übersetzungen aus dem Französischen, Lateinischen und Spanischen: Stücke aus der Heiligen Schrift («Collecção de Ineditos portuguezes dos seculos XIV e XV», hg. von Fortunato de S. Boaventura, 3 Bde., Coimbra 1829), Heiligenleben («Vida de S. Eufro-

sina»; «Vida de Maria Egipcia»; «Vida de S. Eloy»; «S. Aleixo»; «Santo Eloy»; Barlaão e Josaphat» [hg. in der «Romania», «Instituto» und «Revista Lusitana»]) und andere Werke erbaulichen Inhalts; Beispielsammlungen («O Horto do sposo»), Höllenfahrten und Visionen («Visão de Tungulu») nehmen den breitesten Raum ein. Sagen des Altertums und Ritterromane aus dem Artus- oder Gralkreise genügten der weltlichen Leselust. Gedruckt sind davon nur drei, die «Estoria do muy nobre Vespasiano» (1495), die «Cavalleiros da Mesa Redonda» (hg. von C. von Reinhardstoettner, Bd. 1, Berl. 1887) und die «Cronica Troyana» (Coruña 1900). Außerdem machte die Geschichtschreibung ihre ersten Versuche in kurzen Chroniken, wie «Chronica da fundação do moesteiro de São Vicente de Lixboa», «Chronica da conquista do Algarve», und in Adelsbüchern, von denen vier erhalten sind, darunter das «Nobiliario», welches der Sohn des Königs Dom Diniz, Pedro Graf von Barcellos, selbst schrieb oder schreiben ließ. Die Werke Alfons des Weisen («Cronica general», «Cronica de España», «Siete Partidas»), sowie seiner Söhne («Flores das Leis») und Neffen («Conde Lucanor») wurden übersetzt. Die ersten Anfänge selbständiger Ritterromandichtung fallen noch ins 14. Jahrh., doch ist das portug. Original des «Amadis» bis auf zwei eingestreute Gedichte verschollen. Es ist allem Anschein nach das Werk eines Ritters Lobeira.

**II. Periode** (1385—1521). Auch in dieser behielt die portug. Poesie den Charakter einer höfischen Kunstlyrik; doch wurde sie in formeller Hinsicht umgestaltet und mehr nationalisiert. Die blühende Volkspoesie der Halbinsel verdrängte die künstlichen, aus der Provence importierten Formen gänzlich, neben denen ja übrigens selbst in der ersten Periode bereits bei Hofe nationale Lieder und Weisen: «Serranilhas» und «Bailadas», erklungen waren. Die schlichte, volksmäßige Copla, Quadra oder Trova war schon in den epischen Reimgedichten hoffähig geworden; nun ward sie auch von der lyrischen Hof- und Kunstpoesie angenommen und entwickelte und veredelte sich unter der Pflege geschulter Sänger zur Cantiga und zum Vilancete, deren erläuternde Voltas und Glosas bald die Hauptsache wurden. Während in der ersten Periode aber zahlreiche Castilianer u. s. w. portugiesisch gedichtet hatten, so bedienten sich jetzt Portugiesen der Schwestersprache, besonders seitdem wiederholt span. Fürstinnen zu portug. Königinnen wurden.

Auch jetzt blieb der Hof das Centrum poet. Bildung. Die Mitglieder der königl. Familie erschienen noch fortwährend als die Chorführer eines höfischen Sängerkreises, von welchem neben der Lyrik mitunter auch die Didaktik gepflegt wurde. Daß König Pedro, als Verherrlicher der Ines de Castro, unter die Dichter zu zählen ist, ist freilich unrichtig. Vier Lieder, die man ihm lange Zeit zuschrieb, sind die Arbeit des 1466 als König von Aragon gestorbenen Connétable Dom Pedro, eines Enkels des Königs Johann I. Doch steht es außer Frage, daß die von dem ersten burgund. Fürstenhause geübte und beschützte Dichtkunst des Schutzes und der Pflege auch des zweiten, dessen Stifter Johann I. war, nicht entbehrte. Der König Duarte, Johanns Nachfolger, der viel gereiste Infant Dom Pedro und dessen Sohn, der schon genannte Connétable Dom Pedro, der den gelehrten Stil einführte, sind besonders hervorzuheben. (Vgl. C. M. de Vasconcellos Una obra inedita del Condestable, Madr. 1899.) Nicht minder waren die Könige Alfons V., Johann II. (1481—95) und Emanuel (1495—1521) große Freunde und Gönner der Poesie. Unter ihre Regierung fällt die Glanzperiode jener neuen portug. Hof- und Konversationspoesie, welche an Garcia de Resende, der selbst Dichter war, einen fleißigen Sammler und Ordner gefunden hat. Das von ihm angelegte und herausgegebene «Allgemeine Liederbuch» («Cancioneiro geral», Lissab. 1516; neu hg. von Kausler in der «Bibliothek des Litterarischen Vereins in Stuttgart», 3 Bde., Stuttg. 1846—52) enthält Gedichte von mehr als hundert meist hochgestellten portug. Dichtern aus der zweiten Hälfte des 15. und den beiden ersten Jahrzehnten des 16. Jahrh. Die vorwiegend in portug., doch auch in span. Sprache abgefaßten Gedichte sind zum kleinern Teil ernsten, zum größern Teil heitern Inhalts. Die ernste Gattung wird vorwiegend vertreten durch geistliche Lieder, moralphilos. Abhandlungen, Erzählungen histor. Ereignisse und patriotische Klagelieder. Durch Dante beeinflußte Träume, Visionen und Höllenfahrten sowie Nachbildungen Ovidscher Heroiden bilden den Übergang zu den bisweilen elegischen Liebesliedern. In der heitern Gattung finden sich nicht selten in Form von Gesellschaftsdichterspielen harmlose Scherze, aber auch grobkörnige Satiren, Verwünschungen, Fragen, Ratschläge, Bittschriften, Geständnisse, Glückwünsche. Die span. Langzeile (de arte mayor) und die peninsularen trochäischen Kurzzeilen sind die bevorzugten Versmaße. — Vgl. Bellermann, Die alten Liederbücher der Portugiesen (Berl. 1840), und Th. Braga, Poetas Palacianos (Oporto 1872).

Epochemachend sind von allen in diesem Liederbuche vertretenen Dichtern nur vier geworden, die zugleich zur dritten Periode hinüberführen: Christovam Falcão, Bernardim Ribeiro (gest. 1550), Gil Vicente und Sá de Miranda. Christovam Falcãos (s. d.) Ekloge «Crisfal» (neueste Ausg. Oporto 1894) ist die älteste Idylle und um ihres dichterischen Wertes willen von großer Bedeutung. Auch Bernardim Ribeiros Eklogen (neueste Ausg. 1890) haben ganz nationale Formen und lokalmäßige Färbung. Bekannter als durch diese bukolischen Gedichte ist er durch den sentimentalen, halb Schäfer-, halb Ritterroman in Prosa, «Saudades» genannt, welchem das Volk nach seinen Anfangsworten den Titel «Menina e moça» (Lissab. 1559; neueste Aufl. 1891; vgl. Th. Braga, Bernardim Ribeiro e o Bucolismo, Oporto 1897) gab. Er ist der eigentliche Begründer dieser beiden, von den Portugiesen vorzugsweise kultivierten Dichtungsgattungen. Sein Freund und Schüler Sá de Miranda (s. d.) bewegt sich im Cancioneiro geral zwar noch ganz in den altherkömmlichen Formen, später aber wagte er sich an größere Aufgaben; er reformierte die nationale Schule und füllte die abgebrauchten heimischen Formen mit neuem Inhalt. Er begegnete daher geringem Widerstand, als er es nach 1526 versuchte, die klassischen ital. Dichtungsformen (Sonett, Canzone, Terzine, Oktave und die Egloga in Hendekasyllaben) in Portugal einzuführen.

Auch die ungebundene Rede ward in dieser Epoche von den Fürsten gepflegt: sie übersetzten und ließen übersetzen, was sie an klassischen Werken in ihren Bibliotheken aufspeichern konnten (Cicero, Plinius, Seneca, Quintus Curtius u. s. w.) und benutzten die so erworbene Wissensfülle, um moralphilosophische,

mit Beispielen aus dem Altertum und eigener Erfahrung gewürzte Abhandlungen zu kompilieren. So entstand die ohne Grund Johann I. zugeschriebene «Côrte Imperial» (Handschrift auf der Bibliothek von Oporto), so die «Virtuosa Bemfeitoria» des viel gereisten staatsklugen Infanten Dom Pedro (Handschrift in der königl. Akademie zu Lissabon), so das Handbuch damaliger Staatsweisheit, welches der König Dom Duarte u. d. T. «Der treue Ratgeber» («O leal conselheiro») für seine Gemahlin niederschrieb (Lissab. 1843). Die Geschichtschreibung machte im 15. Jahrh. große Fortschritte. Ein Unbekannter verfaßte die Geschichte des Connétable Nunalvares Pereira: «Estoria ou Coronica do Condestabre de Portugal» (Lissab. 1526 u. 1848). Das tragische Geschick des in Afrika geopferten «Standhaften Prinzen» behandelte ein treuer Diener und Leidensgenosse, Frei Joam Alvares: «Chronica do sancto Iffante Dom Fernando» (gedruckt 1527 in modernisierter Fassung, und 1730; deutsch von Olfers, 1827). Der eigentliche Begründer portug. Historiographie, Fernam Lopes (1454), erzählte mit sichtlichem Bestreben, unparteiisch zu berichten, die Thaten der letzten beiden Herrscher erster Dynastie: Peters des Grausam-Gerechten und Ferdinands des Schönen, und voll Begeisterung die Großthaten Johanns I. (letzte Ausg. Lissab. 1897); sein dramatisch lebendiger Stil und sein nationaler Sinn passen vortrefflich zu den mittelalterlichen Heldengestalten, die er zeichnet. Ihm folgte im Amte eines Reichshistoriographen Gomes Eannes de Azurara (gest. 1479), der schwülstiger und mit gelehrterm Apparat die ersten afrik. Eroberungen und ihre Helden malt: «Chronica da tomada de Ceuta», «Chronica do Conde D. Pedro de Menezes», «Chronica dos feitos de Duarte de Menezes», «Chronica da conquista de Guiné» (Par. 1841; englisch Lond. 1896). Sein Nachfolger im Amt, Ruy de Pina, geleitet die portug. Herrscher bis an die Wende des Jahrhunderts: «Chronica de D. Duarte»; «D. Affonso V.»; «D. João II.» («Ineditos de historia portugueza»).

**III. Periode.** Mit der Einführung und Nachahmung des klassisch-ital. Stils (1526) durch Sá de Miranda beginnt das goldene Zeitalter der portug. Nationallitteratur. Minder national als in seinen Gedichten ist Sá de Miranda (s. d.) in seinen in portug. Prosa geschriebenen Lustspielen, durch die er zwar einer der Väter der portug. Dramatik wurde, aber seiner allzu getreuen Nachahmung des italianisierten Terenz und Plautus wegen ohne Einfluß auf die eigentliche Volksbühne blieb. Dem von Sá de Miranda gegebenen Impuls folgte mit Glück Antonio Ferreira (s. d.), der aus Patriotismus nur in portug. Sprache schrieb und nur vaterländische Stoffe wählte. Mit «Ines de Castro» gab er den Portugiesen die erste Tragödie im klassischen Geschmack; sein «Eifersüchtiger» («O Cioso») ist eins der frühesten europ. Charakterlustspiele. Um diese beiden bildete sich auf der Universität von Coimbra und in der Residenz eine Schule von gelehrt-höfischen Dichtern, unter welchen Diogo Bernardes und sein Bruder Frei Agostinho da Cruz, Pero d'Andrade Caminha, Dom Manoel de Portugal, Falcão de Resende, Francisco de Sá e Menezes als Lyriker nennenswert sind. Aber diese klassische Schule der «Quinhentistas» blieb auf die Studierstube und den Salon beschränkt. Das Volk wurde davon wenig berührt. Und doch war gerade damals das Selbstbewußtsein der Portugiesen durch ihre Entdeckungen und Eroberungen in Asien, Afrika und Amerika gehoben und bis zur Begeisterung gesteigert worden; der Drang, dieses Selbstgefühl auch litterarisch, auch poetisch auszusprechen, war zu lebhaft, um nicht Organe zu finden, und er fand sie auch. So war schon Gil Vicente (s. d.), der Schöpfer des nationalen Auto, am Anfang des 16. Jahrh. (von 1502 bis 1536) zum Repräsentanten der volkstümlichen Dichtung geworden. So schrieb der schlichte Schuhflicker Gonçalo Annes Bandarra apokalyptische Prophezeiungen über die Zukunft des Vaterlandes: «Trovas em ar de profecias» (gedruckt erst 1644). So wurde Luiz de Camões (s. d.), der größte Lyriker der Halbinsel und gleich bewunderungswürdig in seinen nationalen wie klassischen Poesien, zum begeisterten Sänger des nationalen Heroentums. Unter den Königen Emanuel d. Gr. und Johann III. hatte die Nation den Gipfelpunkt ihrer staatlichen Entwicklung erreicht: unter den Dichtern Gil Vicente und Camões entfaltete sich auch die portug. Poesie zu ihrer schönsten Blüte, und der Portugiesen Heldenthaten drängten den Sänger der «Lusiaden» (1572) zur epischen Gestaltung. Und wie um den Lyriker Sá de Miranda sich eine Schule talentvoller Jünger geschart hatte, so ahmten das nationale Auto Gil Vicentes ein halbes Dutzend mehr oder weniger geistvoller Dramatiker nach: Balthasar Dias, Antonio Prestes, Antonio Ribeiro Chiado, Henrique Lopes, Affonso Alvares, Jeronymo Ribeiro und Camões, der hinwiederum als Epiker durch Ergreifen des vaterländischen Stoffs zündend auf alle episch beanlagten Zeitgenossen wirkte. (Vgl. Th. Braga, Eschola de Gil Vicente, Oporto 1898.) Jeronymo Cortereal schrieb den «Segundo Cerco de Diu» (1576), Francisco de Andrade den «Primeiro Cerco de Diu» (1589); Francisco de Sá de Menezes wählte Affonso de Albuquerque zum Helden seiner «Malaca conquistada». Doch bald nach der Niederlage bei Alcaçer-kebir (1578) erlosch mit dem Glanz dieses Heroentums auch die künstlerische Schaffenskraft. Die Heldengedichte, welche die Epigonen noch sangen, waren mehr elegische Klagelieder, wie schon Luiz Pereira Brandão sein übrigens als histor. Quelle nicht zu unterschätzendes Epos über Sebastians Untergang mit richtigem Gefühl «Elegiada» (Lissab. 1588 u. 1785) nannte: Epopöen ohne epische Begeisterung, in denen die lyrischen Partien noch am meisten eigentümliche, nationale Färbung haben, die eigentlich heroischen aber die epische Einfachheit durch Bombast zu ersetzen suchen. Weder Gabriel Pereira de Castros «Ulyssea» (1636) noch Vasco Mouzinho de Quevedo e Castellobrancos Heldengedicht «Affonso Africano» (Lissab. 1611, 1787) sind hervorragende Werke, obgleich das letztere seines glücklich gewählten nationalen Stoffs, gelungener Beschreibungen und Episoden und seines fließenden eleganten Stils wegen den «Lusiaden» am nächsten kommt.

Durch den Verlust der nationalen und polit. Selbständigkeit der Portugiesen wuchs unter der Herrschaft der drei Philippe von Spanien die Abhängigkeit der P. L. von der spanischen bis zu dem Grade, daß viele begabte Dichter die Muttersprache freiwillig ganz aufgaben und es vorzogen, ihre Werke in span. Sprache zu schreiben. Nur wenige Lyriker dichteten im Geiste des Camões weiter, so z. B. Balthasar de Estaço, Estevam Rodrigues de Castro, Fernam Rodrigues Lobo Soropita, der früheste verdienstliche Sammler und Herausgeber der Rimas

des Lusiadensängers, und Frei Bernardo de Brito, aus dessen «Sylvia de Lisardo» (1597) oft Stücke als zweiter Teil des Crisfal-Idylls bezeichnet werden. In der Schäferpoesie haben auch in dieser Periode einige Dichter die nationale Eigentümlichkeit in Sprache, Ton und Färbung treu bewahrt; so Fernão Alvares do Oriente (geb. um 1540) in seinem aus Prosa und Poesie gemischtem Schäferroman «Lusitania transformada» (Lissab. 1607 u. 1781). Noch mehr ist dies der Fall in den drei Schäferromanen «Primavera», «Pastor peregrino» und «O desenganado» des Francisco Rodrigues Lobo (geb. um 1550), der durch seine geistvolle Abhandlung über höfische Bildung: «Côrte na aldeia e Noites de inverno», der Begründer der rhetorischen Prosa in der P. L. geworden ist. Endlich verdienen noch die «Ribeiras do Mondego» von Eloy de Soutomayor (Lissab. 1623) und die u. d. T. «Laura de Anfriso» (Evora 1627) erschienenen Schäfergedichte von dem unglücklichen Schwärmer Manoel da Veiga Tagarro (geb. zu Ende des 16. Jahrh.) erwähnt zu werden, der unter die sieben gefeiertsten bukolischen Dichter der Portugiesen gerechnet wird.

Selbst nach der Befreiung von der span. Herrschaft unter Johann IV. von Bragança (1640) blieb die P. L. zunächst unter dem Einfluß der spanischen und teilte ihre Schicksale. So zeigen sich auch in der portugiesischen alle Ausartungen des Barockstils, d. h. des Marinismus und Gongorismus. Unter den Dichtern jener Zeit verdienen Manoel de Faria y Sousa («Fuente de Aganippe», 4 Bde., Madr. 1644), Antonio Barbosa Bacellar (1610—63), die Nonne Violante do Ceo (1601—93) und Dona Bernarda Ferreira de Lacerda wegen der mattsüßlichen «Soledades do Bussaco» genannt zu werden. Von den damaligen Modedichtungen giebt es ein paar Sammlungen, deren Titel allein schon die gongoreske Geschmacklosigkeit derselben charakterisieren: «A fenix renascida» (2. Aufl., 5 Bde., Lissab. 1746) und «Eccos que o clarim da fama dá» (ebd. 1761). Eine kritische Auswahl portug. Sonette gab John Adamson im ersten Teil seiner «Lusitania illustrata» (Newcastle 1842) heraus. Nur der als Prosaist hervorragende Jacinto Freire de Andrade hatte Mut, Geschmack und Witz genug, um diese portug. Gongoristen auf ergötzliche Weise in einigen parodistischen Poesien, die leider fruchtlos blieben, zu verspotten. Auf den Bühnen Portugals herrschten die großen span. Dramatiker, zu denen auch einige Portugiesen zu rechnen sind, wie Diamante, Mattos Fragoso. Höchstens die eigentlichen Volksschauspiele (Autos, Farças und Entremeses) wurden in portug. Sprache abgefaßt. Der große und geniale Geschichtschreiber Francisco Manoel de Mello bereicherte die vaterländische Litteratur nur mit einem Bande lyrischer Gedichte: «As segundas tres musas de Melodino», einer Komödie «O fidalgo aprendiz» (Neuausg. Coimbra 1899) und mit mehrern volkstümlichen Hirtengesprächen, nach Art des Miranda. Die einzige umfangreichere dramat. Produktion des 17. Jahrh. in portug. Sprache sind die Possen von Manoel Coelho Rebello, die als «A musa entretenida de varios entremeses» (Coimbra 1658 und Lissab. 1695) erschienen und die besten portug. Zwischenspiele dieses Namens enthalten. Doch erzeugte die Einführung der ital. Opern am Hofe Johanns V., Anfang des 18. Jahrh., eine Art komischer Musikdramen, darunter einige von wirklichem Wert. Diese sind Schöpfungen des geist- und humorvollen brasil. Juden Antonio José da Silva, der bei dem Auto da Fé von 1739 verbrannt wurde. (S. Brasilianische Litteratur.)

Die Prosa dieser Zeitepoche nahm ungefähr den gleichen Gang. Ritter- und Schäferroman und dramatisierte Novellen kamen während der ersten Hälfte des 16. Jahrh. dem abenteuerlichen Sinn entgegen. Der ungeheure Anklang, welchen der «Amadis» gefunden, führte zur Abfassung zahlreicher Fortsetzungen und Nachahmungen. Nennenswert sind der «Palmeirim d'Inglaterra» des Francisco de Moraes, der 1544 geschrieben, aber erst 1567 (in Evora) im Originaltext gedruckt wurde, und das «Memorial das proezas da segunda tavola redonda» (Coimbra 1567 und Lissab. 1867) von Jorge Ferreira de Vasconcellos (gest. 1585), der die vaterländische Litteratur noch um drei Novellendramen nach Art, doch ohne die Zügellosigkeit, der «Celestina» bereicherte («Comedia Euphrosina», Lissab. 1616 und 1786; «Ulysippo», 1618; «Aulegrafia», 1619). Die «Cronica do Emperador Clarimundo» (Coimbra 1520 und Lissab. 1791), welche der große Geschichtschreiber João de Barros für seinen königl. Herrn Johann III. ersann, versucht die halb histor., halb märchenhaften Erzählungen von den Vorfahren der burgund. Dynastie zu einem Roman zusammenzufügen. An die bukolische Ritternovelle «Menina e moça» des Bernardim Ribeiro knüpft die Perle der Schäferpoesie, die «Diána» von Jorge de Montemór an, die jedoch, weil spanisch geschrieben, der Litteratur der Schwesternation zugehört. Einen einzigen und mittelmäßigen Novellenschatz brachte Portugal hervor: «Contos e historias de proveito e exemplo» von Gonçalo Fernandes Trancoso (gedruckt 1585 u. 1596), dessen beste Stücke auf internationalem Grunde aufgebaut sind.

Als aber um die Mitte des Jahrhunderts die abenteuerlich-heroischen Entdeckungszüge und Eroberungen der Portugiesen abgeschlossene Thatsachen waren, begannen die geschichtlichen Ereignisse die Phantasie aller Gebildeten viel mächtiger aufzuregen als die matten Nachklänge eines längst ausgelebten Ritterwesens. Dasselbe Heroentum, welches die «Lusiaden» erzeugte, begeisterte zu Geschichtswerken, die zwar in Prosa und zum Teil im Chronikenstil geschrieben, aber doch von epischem Hauche durchweht waren. Es entstand allmählich die «Historia tragico-maritima» (Lissab. 1773), eine Sammlung von Einzelberichten der Indienfahrer über Schiffbrüche und Seeabenteuer. Der Seefahrer und Kriegsheld Duarte Pereira Pacheco (geb. 1450) schenkte der Nation eine Erdbeschreibung «Esmeraldo» (Lissab. 1892). Es entstanden die «Decadas» des João de Barros, fortgesetzt von Diogo do Couto und von Antonio Bocarro. Der natürliche gleichnamige Sohn des großen Affonso de Albuquerque fühlte sich berufen, des Vaters Heldenthaten in seinen «Commentarios» (4 Bde., Lissab. 1557 u. 1774) zu erzählen; so verfaßte nach dreißigjährigem Aufenthalt in Indien Gaspar Correia seine ausgezeichneten «Lendas da India» (4 Bücher in 8 Bdn., Lissab. 1858—62); so sammelte Fernam Lopes de Castanheda (gest. 1559) die Daten zu seiner «Historia do descobrimento e conquista da India pelos Portuguezes» (4 Bde., Coimbra 1551 und Lissab. 1833), worin er nur erzählt, was er selbst gesehen und gehört; so hinterließ der Apostel der Molukken, Antonio Galvão (1500—57), ein Werk über ind. Handel und Wandel: «Tratado dos diversos e desvairados ca-

minhos por onde nos tempos passados a pimenta e especiaria veyo da India ás nossas partes, e assim de todos os descobrimentos» (Lissab. 1563); so erstattete Fernam Mendes Pinto (1509—80) Bericht über alles, was er in Indien, China und Japan erlebt und geschaut hatte in den «Peregrinações» (Lissab. 1614 u. ö.). Auch die Könige des Entdeckungszeitalters fanden ihrer würdige Geschichtschreiber: Garcia de Resende hatte das Leben Johanns II. nach Ruy de Pina noch einmal bearbeitet («Chronica de Dom Joam II.», Coimbra 1798), und als Einleitung zu seinem Hauptwerke, dem «Leben Emanuels d. Gr.» (3 Bde., Lissab. 1566 und Coimbra 1790), wurde es ein drittes Mal von Damião de Goes dargestellt («Chronica de Dom Joam II.», Lissab. 1567 u. 1724). Francisco de Andrada widmet Johann III. vier breit geschriebene Bände (ebd. 1613) und Frei Bernardo da Cruz schildert das Leben König Sebastians.

Nach der Katastrophe von Alcaçer-kebir erschienen zahlreiche Neubearbeitungen der alten Geschichtswerke, unter denen die «Königschroniken» des Duarte Nunes de Leão die nennenswertesten sind. Und gegen Ende des Jahrhunderts, gerade unter dem Drucke der Fremdherrschaft, machte sich auch das Bedürfnis nach einer Gesamtgeschichte des Vaterlandes geltend. Das Hauptwerk dieser Art ist die von Frei Bernardo de Brito (gest. 1617) begonnene «Monarchia Lusitana» (1. Bd. 1597; 2. Bd. 1600; Neuausg. in 8 Bdn., Lissab. 1806); doch behandeln die ersten zwei Teile, die einzigen, die er vollendete, eigentlich nur Portugals halb mythische Vorgeschichte bis zur Gründung des Staatswesens. Treffliche Fortsetzungen lieferten andere Alcobacenser Mönche: Frei Antonio Brandão (1609) und sein Neffe Frei Francisco Brandão (1632); schwächere Raphael de Jesus (1683) und Manuel dos Santos (1727), die jedoch auch nur bis zum Beginn der afrik. Großthaten gelangten (1415). Ein summarisches, doch vollständiges Bild der portug. Geschichte gab Faria e Sousa in seinem «Epitome» (Madr. 1624 u. ö.), und in ausführlicher Form in vier selbständigen Werken, die er «Europa Portuguesa», «Asia Portuguesa», «Africa Portuguesa», «America Portuguesa» betitelte, aber in span. Sprache schrieb. Einzelepisoden stellt kraftvoll der wie Faria e Sousa mehr zur span. Litteraturgeschichte gehörige Francisco Manoel de Mello in seinen «Epanaphoras» dar. Zu den gefeiertsten Prosaisten gehörte Frei Luiz de Sousa (gest. 1632) durch drei Meisterwerke: eine vorzügliche Chronik des Dominikanerordens, die Lebensbeschreibung des Erzbischofs Bartholomé dos Martyres und die unvollendet gebliebenen «Annaes de Dom João III.». Auch Jacinto Freire de Andrade (gest. 1657), der das Leben des Dom João de Castro, vierten Vicekönigs von Indien, behandelt hat, galt lange als klassischer Stilist. Ein wirklich bedeutender Kopf und der größte Redner der Portugiesen ist der Jesuitenpater Antonio Vieira (1608—97). Dieser Missionar brachte den größten Teil seines Lebens im portug. Amerika zu, verteidigte nach seiner Rückkehr am Hofe Johanns IV. und in Rom mit all dem Feuer seiner Beredsamkeit die Menschenrechte der Eingeborenen gegen die Habsucht der Eroberer und nahm sich mit großer Wärme der Juden an. Seine Predigten und Reden (16 Bde., Lissab. 1679—1754) sind die originellsten Proben der Kanzelberedsamkeit in portug. Sprache. Nur einer kann es mit ihm aufnehmen: Padre Dr. Manuel Bernardes (1644—1710), der außer seinen «Sermões e Praticas» (Lissab. 1771) die Erbauungswerke «Luz e calor» (ebd. 1696) und die beliebte «Floresta de apophtegmas» (5 Bde., 1706—28) schrieb. Aus dem Gebiete der Epistolographie ragen nächst den wertvollen «Cartas» (Lissab. 1884) des Eroberers Albuquerque drei Werke als echt nationale Schöpfungen hervor: die Briefe Vieiras («Cartas», 4 Bde.); die nicht für die Öffentlichkeit bestimmten, im Sturm einer übermächtigen Leidenschaft geschriebenen fünf «Cartas de Soror Marianna» (vgl. Luciano Cordeiro, Soror Marianna, Lissab. 1889), und die nach Hunderten zählenden «Cartas familiares» (Rom 1664) von Francisco Manoel de Mello (s. Melo). Demselben genialen Polyhistor verdankt man einen kulturhistorisch bedeutsamen Ehespiegel: «Carta de guia de casados» (1650, 1873), und witzige, an Quevedos «Sueños» erinnernde satir. «Dialogos apologaes». Ein wichtiger Beitrag zur Kunstgeschichte ist Francisco de Hollandas «Dialogos da pintura» (Oporto 1896 und Wien 1898, portugiesisch und deutsch).

**IV. Periode.** Diese wird auch in der portug. Nationallitteratur durch den Einfluß gekennzeichnet, den zu Anfang des 18. Jahrh. die franz.-klassische Schule auf alle Litteraturen der europ. Kulturländer mehr oder minder zu üben begann; allein hier trat diese Evolution so widerstandslos, so bloß äußerlich ein, daß sie mehr ein Vertauschen der geschmacklos gewordenen peninsularen Formen und besonders des zuletzt allmächtigen Gongorismus mit den neufashionablen franz. Moden war. Hier reichte es hin, daß ein hochgestellter Mann, aber mittelmäßiger Dichter, Franz Xavier de Meneses, Graf von Ericeira, den Impuls gab und, nicht zufrieden, Boileaus «Art poétique» in portug. Verse zu übertragen, auch noch die nüchterne Lehre durch ein ebenso poesieloses Beispiel, seine «Henriqueida» (Lissab. 1741), eine langatmige, langweilige Epopöe auf die Stiftung der portug. Monarchie durch Heinrich von Burgund, zu bethätigen suchte. Ebenso wurde nach dem Muster der Französischen Akademie 1721 eine Academia real da historia portugueza gestiftet, die freilich ohne Einfluß auf die schöngeistige Entwicklung blieb. Unendlich viel mehr wirkte ein der röm. Dichtergesellschaft der Arkadier nachgebildeter gleichnamiger Verein von etwa dreißig talentvollen aufstrebenden jungen portug. Dichtern, die mit der klassisch-franz. Eleganz und Korrektheit die Nachahmung der einheimischen Muster des 16. Jahrh., wenigstens in Hinsicht auf Sprachreinheit, zu verbinden suchten. Durch den «aufgeklärten Despotismus» des Marquis von Pombal wurden auch die Schranken des Obskurantismus gebrochen. Doch wurde gerade eins der ausgezeichnetsten Mitglieder der portug. Arkadia, Pedro Antonio Correa Garção (s. d.), ein Opfer von Pombals Despotismus, der ihn im Kerker schmachten ließ. Er ahmte mit feinem Takt die Alten, besonders den Horaz nach; auch das Theater suchte er durch kleine Lustspiele in der Manier des Terenz zu reformieren («Obras poeticas», Lissab. 1778 und Rom 1888). Ein anderer Arkadier, Antonio Diniz (s. d.) da Cruz e Silva, ist weniger korrekt, hat aber mehr Feuer und Schwung; sein Seitenstück zu Boileaus «Lutrin», «O hyssope» («Der Weihwedel»), wird für das beste der vielen heroisch-komischen Gedichte der Portugiesen gehalten. Domingos dos Reis Quita (1726—70) hat sich ungleich mehr nach vaterländischen

Mustern gebildet und daher vorzugsweise die bukolische Dichtungsgattung kultiviert, in der er für den besten unter den Neuern gilt; auch schrieb er nach franz. Mustern mehrere Tragödien («Obras», Lissab. 1781). Manoel de Figueiredo (1725—1801) bemühte sich mit anerkennenswertem Eifer, doch ohne rechtes Talent, um die Hebung der dramat. Kunst. Sein «Theatro» (14 Bde.) birgt viel brauchbaren Stoff, aber kein Meisterwerk. Mehr durch sein kritisches Studium der portug. Klassiker des 16. Jahrh. als durch seine eigenen Gedichte ist noch Francisco Diaz Gomez merkwürdig («Obras», Lissab. 1799). (Vgl. Th. Braga, A Arcadia Lusitana, Oporto 1899.) Immer mehr riß jedoch die Gallomanie ein, besonders auf der Bühne, bis zur geistlosen Nachahmung, noch befördert durch zahllose Übersetzungen, wiewohl man durch den zunehmenden polit. Einfluß Englands auch schon Werke dieses Landes zu übertragen anfing.

Erst gegen Ende des Jahrhunderts erhielt die portug. Poesie vorzüglich durch zwei Männer einen neuen eigentümlichen Glanz. Francisco Manoel do Nascimento (s. d.), mit dem arkadischen Schäfernamen Filinto Elysio (geb. 1734, gest. 1819), und nach Garção und Diniz gebildet, ist ein Repräsentant des streng klassischen Nationalstils, ausgezeichnet durch Sprachreinheit und elegante Korrektheit. Er leistete Vorzügliches in der Lyrik; auch als Prosaist zeichnete er sich durch seine Übersetzung von Osorios lateinisch geschriebener Geschichte Emanuels d. Gr. aus. Der andere, Manoel Maria Barbosa (s. d.) du Bocage, der mit einem Dutzend Genossen eine zweite Akademie, die «Nova (oder Segunda) Arcadia», ins Leben rief, war feurig und leidenschaftlich bis zur Extravaganz. Durch seine Idyllen, Fabeln, Epigramme und vorzüglich durch seine Sonette, die zu den schönsten in portug. Sprache gehören, hat er eine bleibende Stelle errungen. Sein Ruhm verleitete viele Dichter, ihm nachzuahmen; diesen hat er es zu danken, wenn er als der Einführer eines neuen Gongorismus figurierte, den man nach seinem poet. Namen (Elmano) Elmanismo nennt. Doch verdienen unter seinen Nachfolgern genannt zu werden der Tragiker João Bapt. Gomes (s. d.) und J. M. da Costa e Silva, der Dichter des anmutigen «Spaziergangs» («O passeio»). Hingegen folgten der klassischen Schule des Filinto Elysio: Domingos Maximiano Torres, ausgezeichnet durch seine Idyllen und Canzonen; der auch als freisinniger Gelehrter nennenswerte Odendichter Antonio Ribeiro dos Santos; der gutmütige Satiriker Nicolau Tolentino de Almeida; der als Mathematiker berühmter gewordene philos. Dichter José Anastacio da Cunha, unter dessen «Composições poeticas» einige Musterstücke voll zarter Empfindung und sanfter Melancholie sind, welche ihn zu einem Vorläufer der Romantiker stempeln. Freilich hatte die Nachahmungssucht das Nationalgefühl so sehr unterdrückt, daß José Agostinho de Macedo es wagen durfte, den größten Dichter seines Volks in den Staub herabzuziehen, indem er in den Zugaben zu seinem Epos «O Oriente», das denselben Gegenstand wie die «Lusiaden» behandelt, sich zu beweisen bemühte, daß Camões alles den ältern und frühern Italienern und Spaniern abgeborgt habe. Sein bestes Gedicht ist «A meditação». (Vgl. Memorias de Macedo, Lissab. 1899.)

Die dramat. Poesie wagte nicht das herkömmliche franz. Gleis zu verlassen. Auch die der Gräfin von Vimieiro, Dona Theresa de Mello Breyner zugeschriebene, der Akademie anonym eingesandte und von ihr preisgekrönte Tragödie «Osmia» (1785; wieder abgedruckt 1788, 1795 u. 1835; spanisch 1798 und deutsch Halberstadt 1824) behandelt zwar einen nationalen Stoff, doch in strengem Anschluß an die franz. Einheitsregeln und in reimlosen Hendekasyllaben. Das Gleiche gilt von den 1816—20 erschienenen Tragödien des Manoel Caetano de Pimenta Aguiar und des verdienstlichen altlusitanischen Vicomte Pedro Nolasco da Cunha, der sich ehrlich, doch vergeblich bestrebte, durch Übersetzungen aus dem Deutschen, Englischen und Französischen der Nationalbühne aufzuhelfen.

Was die Prosa des 18. Jahrh. geleistet hat, läßt sich mit wenigen Worten sagen: die wissenschaftliche Ausbeute (die nicht gering anzuschlagen ist) steckt in den Publikationen der Geschichtsakademie. Werke von Allgemeinbedeutung lieferten drei vorzugsweise im Auslande lebende Denker: Antonio Nunes (1699—1783), dessen «Cartas sobre a educação da mocidade» (Köln 1760) manchen Zug zur Sittengeschichte Portugals liefern; Luis Antonio Verney (1713—92), Verfasser von didaktischen Schriften, unter denen der «Verdadeiro methodo de estudar» am nachhaltigsten gewirkt hat, und ganz besonders Francisco Xavier de Oliveira (1702—1783), der in Wien, im Haag und in London als Diplomat lebte, 1761 aber, weil er zum Protestantismus übergetreten war, in seiner Heimat in effigie verbrannt ward. Seine «Cartas familiares, historicas, politicas e criticas» und «Discursos serios e jocosos» (3 Bde., Haag 1742 und Lissab. 1855) sind leicht und gewandt geschrieben und entfalten manch ernstes und manch humorvolles Sittenbild. Auch die «Cartas curiosas» (Oporto 1880) des Abbade Costa über den Wiener Hof sind beachtenswert.

**V. Periode.** Im 19. Jahrh. haben die Befreiungskriege und die polit. Umwälzungen auch in den Portugiesen das nationale Selbstgefühl wieder belebt und gestärkt. Unter den Schriftstellern sind viele, die sich von den fremden Fesseln losgemacht und eine volkstümlichere Richtung eingeschlagen haben. Vor allem aber hat die Unsitte aufgehört, in fremden Zungen, und besonders spanisch zu dichten. In der ersten Hälfte des Jahrhunderts begegnet man auch in Portugal einer romantischen Schule. Ihre beiden Häupter sind Almeida-Garrett (1799—1854) und Alexandre Herculano (1810—77), zwei Männer, die um ihrer liberalen Principien willen auswanderten. Beide atmeten in Frankreich und England die Luft des Romantismus und kehrten in die Heimat zurück, von dem Bewußtsein durchdrungen, daß nur eine Einkehr bei der eigenen Nation und ein gründliches kritisches Studium ihrer Vergangenheit der Litteratur frische Lebenskraft zuführen könnte. Almeida-Garrett (s. d.) erregte als Dichter zuerst die Aufmerksamkeit durch sein im Exil gedichtetes und von Sehnsucht nach der sonnigen Heimat durchdrungenes Gedicht «Camões» (Par. 1825), worin er das Leben und Sterben des größten Dichters seiner Nation mit patriotischer Begeisterung singt. Ebenfalls noch zu Paris gab er ein satir. Poem in sieben Gesängen heraus: «Dona Branca ou a conquista do Algarve», in Wielandscher Manier, das vorzüglich gegen das Mönchswesen gerichtet ist; am merkwürdigsten aber ist der Roman in Versen «Adozinda» (Lond. 1828), weil er im romantischen Geiste und nach vaterlän-

dischen Volksromanzen verfaßt ist. Ein ganz besonderes Verdienst erwarb sich Almeida-Garrett durch die Sammlung der volkstümlichsten Romanzen und «Xácaras» (Bd. 14 u. 15 seiner Werke), wie auch um das portug. Theater; er schuf es sozusagen von neuem, anknüpfend an Gil Vicente und stattete es mit Bühnenstücken nationalen Inhalts aus. Als Lyriker ist er monoton, sentimental, und erhebt sich nur in den leidenschaftlichen «Folhas cahidas» über die arkadische Mittelmäßigkeit; durch seine beiden Romane, den «Arco de Santa Anna» und die «Viagens na minha terra», die gleichfalls heimische Stoffe verwandten, führte er die P. L. in ein neues Gebiet. A. Herculano (s. d.), der bedeutende Geschichtschreiber, der gelehrte Herausgeber der ältesten portug. Quellenwerke, führt in seinen histor. Romanen rückwärts in die portug. Heroenzeit. Im «Eurico» und «Monge de Cistér», die auch den Gesamtnamen «O Monasticon» führen (Lpz. 1866), schildert er das Zeitalter Johanns I.; in den «Lendas e narrativas» führt er Episoden aus verschiedenen Jahrhunderten, von 1000 bis 1831, vor. Seine Gedichte berühren eine Saite, welche sonderbarerweise in Portugal bislang kaum erklungen war: die religiöse; das edle Pathos der «Harpa do Crente» entbehrt weder der Kraft noch der Eigenart. In seinen wissenschaftlichen «Kleinen Schriften», mehr als in der unvollendeten «Historia de Portugal», dem ersten, die innere und äußere Entwicklung des portug. Reichs umfassenden Geschichtswerk, sowie in der «Historia da Inquisição» trägt Herculanos temperamentvolle Prosa das selbständigste Gepräge. Der dritte hervorragende Träger romantischer Ideen ist Antonio Feliciano de Castilho (s. d., 1800—75), der als Lyriker die beiden entschieden überragt. Mit den «Ciumes do Bardo» (1838) und «Noite do Castello» (1836) trat er in die Reihen der Romantiker, doch nur für kurze Frist: seine frühern und spätern spontansten und formvollendetsten Lieder «Cartas de Echo a Narciso» (1821), «Primavera» (1822), «Amor e melancholia» (1828), «Excavações poeticas» (1844) und «Outomno» (1863) verknüpfen ihn eng und unlöslich mit den ältern portug. arkadischen Dichtern. Alle drei fanden bedeutende Nachfolger, alle von ihnen betretenen Pfade beschritt man weiter und kultivierte das heitere Lustspiel wie das histor. Drama, das größere erzählende Poem, die Novelle und Erzählung, den geschichtlichen Roman, von dem sich später der Sittenroman und die Dorfgeschichte abzweigten, die kritische Geschichtschreibung, die Polemik, den Essay, überhaupt das wissenschaftliche Erforschen der nationalen Vergangenheit in Geschichte, Litteratur, Kunst, Sprache, Folklore u. s. w., kurz in sämtlichen Lebensäußerungen des Volks. Den histor. Roman pflegten der als Geschichtsforscher bedeutsame Augusto Rebello da Silva z. B. in «A mocidade de D. João V.» (7 Bde., Lissab. 1851—53) und «Odio velho não cança»; Andrade Corvo (1824—90) in «Um anno na côrte» (2. Ausg. 1863); Mendes Leal; Gomes de Amorim, Garretts größter Schüler, in «O amor da patria» (1879) und «Os Selvagens» (1875); Bernardino Pinheiro in «Amores de um visionario» (1874); Silva Gayo in seinem «Mario»; Oliveira Martins in «Phebus Moniz»; der Visconde de Figanière in «Guesto Ansures» (Lissab. 1883); Arnaldo Gama in «A última freira de S. Nicolao» und einer längern Reihe tüchtiger Leistungen; Pinheiro Chagas (1842—96) in «Ultimo Rei Cavalleiro»; vor allen andern jedoch der äußerst fruchtbare Camillo Castello-Branco (s. d., gest. 1890), der in allen Epochen der heimischen Geschichte, besonders aber in der Neuzeit von 1578 an, vorzüglich bewandert war. «O senhor do Paço de Ninães», «Lucta de Gigantes», «O Judeu», «O Regicida» sind besonders erwähnenswert; doch leistete er im bürgerlichen Sittenroman, der seine eigenste Schöpfung ist, vielleicht noch Bedeutenderes.

Romantische Lyriker von einiger Bedeutung sind: José Freire de Serpa Pimentel («Solaos», Coimbra 1839), A. L. Palmeirim («Poesias»), João de Lemos (1819—89, «Cancioneiro» und die «Canções da tarde»), Gomes de Amorim («Cantos matutinos» und «Ephemeros»), Mendes Leal («O Pavilhão negro»), Bulhão Pato («Paquita») und besonders Thomas Ribeiro, Castilhos Lieblingsschüler, dem sein «Dom Jayme» nebst «Sons que passam» und «A Delfina do mal» einen Namen gemacht hat.

Viele der Genannten versuchten sich auch mit Erfolg als dramat. Dichter, so Mendes Leal, Gomes de Amorim, Serpa Pimentel, C. Castello-Branco nebst Ernesto Biester, Ricardo Cordeiro, A. Ennes und manche andere. Nationale Stoffe wurden mit Vorliebe gewählt: ein Meisterwerk ist jedoch nicht entstanden. Neuerdings hatten den anhaltendsten Erfolg «O Duque de Viseu» von Lopes de Mendonça; «Dom Affonso VI.», «Aldeia na Côrte» und das Lustspiel «Os Velhos» von D. João da Camara; «O Regente», «Semprenoiva», «Dôr suprema» von Marcelino Mesquita; «O que morreu de amor», «Peraltas e Secias», «Severa» und der reizende Einakter «Ceia dos Cardeaes» von Julio Dantas; «O maior castigo» von Raul Brandão. Als Garrett starb und Herculano verstummte, hatte Castilho die Führerrolle übernommen. Die jüngere Generation aber, der mittlerweile auf der Hochschule zu Coimbra durch die Beschäftigung mit deutscher Philosophie und franz. Humanitarismus neue Ideale aufgegangen waren, sagte sich von dem «posthumen Arkadier» los. Stimmführer im Coimbraner Streit, der im Winter 1865—66 ausbrach, waren João de Deus (gest. 1896), der sich durch Anmut und Natürlichkeit seiner Schöpfungen auszeichnet; der Dichterphilosoph Anthero de Quental (gest. 1892), dessen Meistersonette in deutscher Übertragung von Storck (Paderb. 1887) vorliegen, und Theophilo Braga, der dem Comteschen Positivismus die Wege bahnte und in der «Zeitenschau» («Visão dos tempos» und «Alma Portugueza») seiner Weltanschauung Ausdruck gab. Seitdem gingen mehrere Richtungen nebeneinander her, die romantische, deren Nachblüte noch nicht zu Ende ist, und die positivistische, welche alle Phasen, die sie in Frankreich durchgemacht hat, hier wiederholt. Die hervorragendsten Talente sind: Guerra Junqueiro («Morte de D. João», «Os Simples»), Gonçalves Crespo («Miniaturas» und «Nocturnos»), João Penha, Eça de Queiroz (gest. 1900), der mit seinem Freunde Ramalho Ortigão die geistvolle kritische und satir. Zeitschrift «As Farpas» herausgab (10 Bde.) und den romantischen Intriguenroman «Mysterio da Estrada de Cintra» (1871; 2. Aufl. 1885) schrieb, war der erste, der sich dem realistischen Genre zuwandte und mit dem «Padre Amaro», dem «Primo Basilio» und den «Maias» den franz. Naturalismus in Portugal einführte, in «A illustre casa Ramires», «Cidades e serras», «Cartas de Fradique Mendes» aber echte Kunstwerke schuf. Abseits von der Coimbraner Schule

entwickelten sich viele andern Talente: der Geschichtschreiber Oliveira Martins (gest. 1894), Rodrigues de Freitas (gest. 1896), dessen socialökonomische Studien Muster klaren Denkens und anschaulicher Darstellungskunst sind; der früh gestorbene Romanschriftsteller Julio Diniz, der besonders das Genre der Dorfgeschichte gepflegt hat; Trindade Coelho, der dasselbe in «Os meus amores» (3. Aufl. 1901) in hohem Grade verfeinerte; Alberto Braga, Teixeira de Queiroz («A Caridade em Lisboa», 1900); Carlos Malheiro Diaz, Abel Botelho, Alice Pestana, Claudia de Campos; die Lyriker Guilherme Braga, Manoel Duarte de Almeida, Ramos Coelho, Antonio Feijó, Joaquim de Araujo, Christovam Aires, Silva Gaio («Mondego», 1900); Eugenio de Castro («Poesias Escolhidas», 1902); Antonio Correia d'Oliveira («Allivio de Tristes», 1901) u. a.

Unter dem Titel «Parnaso lusitano» (5 Bde., Par. 1826—27; Bd. 6, 1834) gab Almeida-Garrett eine poet. Mustersammlung heraus (mit histor.-kritischer Einleitung). Weitere Sammlungen gaben Th. Braga («Parnaso portuguez moderno», Lissab. 1877), J. Leite de Vasconcellos («Cancioneiro portuguez», Oporto 1880), C. Castello-Branco («Cancioneiro alegre de poetas portuguezes e brasileiros», ebd. 1877) und A. Quental («Thesouro poetico da infancia», ebd. 1881). In deutscher Übersetzung bot eine gewählte Blütenlese W. Storck in «Aus Portugal und Brasilien» (Münst. 1892).

Die wissenschaftliche Litteratur wurde in früherer Zeit in einigen Zweigen von den Portugiesen nicht ohne Erfolg betrieben. Doch haben die Wissenschaften bis in die neuere Zeit einen scholastischen Zuschnitt behalten und nahmen erst durch die 1779 vom Duque de Lafões gestiftete königl. Akademie der Wissenschaften einen freiern Aufschwung. Diese Akademie und die Universität zu Coimbra, deren Organ die Zeitschrift «Instituto» ist, haben eine große Anzahl von Werken drucken lassen, unter denen, außer den eigentlichen Akademieschriften («Memorias» und «Annaes»), in erster Linie die «Portugaliae monumenta historica» (noch im Erscheinen begriffen) Erwähnung verdienen; ferner «Corpo diplomatico portuguez» von de Santarem, Rebello da Silva und José da Silva Mendes Leal, und Santarems «Quadro elementar das relações politicas e diplomaticas de Portugal com as diversas potencias do mundo» (Bd. 1—19, Lissab. 1842 fg.). Auf allen Gebieten der Wissenschaft sind in neuester Zeit bedeutende Werke erschienen. Besondere Erwähnung verdienen die Veröffentlichungen der Lissabonner Geographischen Gesellschaft; wichtig sind ferner: J. Silvestre Ribeiro, «Historia dos estabelecimentos scientificos litterarios e artisticos de Portugal» (15 Bde., Lissab. 1871—85), und D. Antonio da Costa, «Historia da instrucção popular em Portugal» (ebd. 1878—88); Henrique da Gama Barros, «Historia da administração publica em Portugal» (ebd. 1885 u. 1891; zunächst 2 Bde.). Die Hauptquelle für die ältere Gelehrtengeschichte Portugals ist die «Bibliotheca Lusitana» von Diego Barbosa Machado (4 Bde., Lissab. 1741—59); noch vollständiger und bis auf die neueste Zeit fortgeführt ist der «Diccionario bibliografico portuguez» (9 Bde., ebd. 1858—70) des Innocencio Francisco da Silva, welches Brito Aranha fortsetzt (Bd. 10—17, ebd. 1883—1900). Den Portugiesen, die in span. Sprache schrieben, widmete eine eingehende Studie D. Domingo Garcia Peres, «Catalogo razonado biographico y bibliographico» (Madr. 1890). Eine gute Zeitschrift, die einen Begriff vom Geistesleben Portugals geben kann, war die «Revista de Portugal» (Oporto 1889—94).

Vgl. zur Geschichte der P. L. außer den Werken von Bouterwek (s. d.) und Sismondi (s. d.) noch F. Denis, Résumé de l'histoire littéraire du Portugal (Par. 1826); ders., Chefs-d'œuvre du théâtre portugais (ebd. 1823); Costa e Silva, Ensaio biographico-critico sobre os melhores poetas portuguezes (10 Bde., Lissab. 1850—55); Pinheiro, Curso de litteratura nacional (Rio de Janeiro 1862); Lopes de Mendoça, Memorias de litteratura contemporanea (Lissab. 1855); Silvestre Ribeiro, Resenha da litteratura portugueza (ebd. 1855); Freire de Carvalho, Ensaio sobre a historia litteraria de Portugal (ebd. 1845). Handbücher sind der Curso de litteratura portugueza von Andrade Ferreira und C. Castello-Branco (Lissab. 1875—76), Theophilo Bragas Manual da historia da litteratura portugueza desde as suas origens até ao presente (Oporto 1875) und Curso de historia de litteratura portugueza (Lissab. 1886), und Mendes dos Remedios, Historia da litteratura portuguesa (Coimbra 1902). Inhaltsreich ist das große Lebenswerk von Th. Braga, die Gesamtgeschichte der vaterländischen Litteratur, die aber noch immer Torso ist. Eine völlig umgearbeitete Neuausgabe (34 Bde.) ist seit 1897 im Erscheinen. Gröbers Grundriß der roman. Philologie enthält eine gedrängte wissenschaftliche Geschichte der P. L. von C. Michaelis de Vasconcellos (Straßb. 1894).

**Portugiesisches Heerwesen**, s. Portugal (Heerwesen).

**Portugiesische Sprache**, dasjenige roman. Idiom, das auf der Pyrenäischen Halbinsel in Galicien und im westl. Asturien, in Brasilien und auf den Azoren gesprochen wird. Das Portugiesische steht an Altertümlichkeit unter den roman. Sprachen dem Spanischen kaum nach, obschon es sich von diesem ganz wesentlich unterscheidet. Altportugiesisch und Altgalicisch sind ein und dieselbe Sprache, und zwar bedienten sich ihrer von Anfang des 13. bis Mitte des 15. Jahrh. auch die span. Minnesänger, deren hervorragendster Alfons X. und deren spätester Macias der Verliebte ist. Das Portugiesische hat zahlreiche Mundarten. Man unterscheidet zwei Hauptgruppen, eine südliche und eine nördliche, deren Grenzscheide der Mondego bildet. Die nördl. Gruppe zerfällt in zahlreiche Unterabteilungen: die wichtigsten sind die der Provinzen Beira und Minho; eigentümlich ist der Grenzdialekt von Miranda (Traz oz Montes). Die südl. Gruppe, bestehend aus den Dialekten von Estremadura, Alemtejo und Algarve, zeigt weniger Eigentümlichkeiten. — Vgl. Vasconcellos, O dialecto mirandez (Oporto 1882) und Esquisse d'une Dialectologié portugaisé (Paris 1901). Der Pflege der portug. Sprachwissenschaft widmet sich die von Leite de Vasconcellos herausgegebene Revista Lusitana (seit 1887).

Die portug. Sprachproben geben den spanischen wenig an Alter nach; die älteste rein portug. Urkunde gehört der Regierung Sanchos I. an und ist mit era 1230 = 1192 gezeichnet; zahlreicher werden sie erst seit 1255. Ein sehr brauchbares, doch keineswegs ausreichendes Hilfsmittel für das ältere Portugiesisch ist das von Santa-Rosa de Viterbo gearbeitete «Elucidario das palavras, que em Por-

tugal antiguamente se usarão», dem eine kurze Geschichte der P. S. vorausgeschickt ist (2 Bde., Lissab. 1798—99; neu, doch unkritisch hg. von Innocencio da Silva, ebd. 1865). Von dem Wörterbuche der Akademie der Wissenschaften von Lissabon erschien bloß ein Teil (Lissab. 1793), der den Buchstaben A enthält; doch arbeitet die Akademie weiter daran. Ein reichhaltiges, durch gesunde Kritik und große Sorgfalt hervorragendes Lexikon ist das von Rafael Bluteau («Vocabulario portuguez e latino», 8 Bde., Lissab. 1712—21, und 2 Bde., Supplement, ebd. 1727—28); sehr brauchbar ist auch das sich daran anlehnende des Brasilianers Antonio de Moraes Silva (ebd. 1789 u. ö.); die neueste, bedeutend erweiterte und vollständig durchgearbeitete 7. Auflage besorgte F. A. Coelho (2 Bde., ebd. 1878). Das vollständigste, mit sprachwissenschaftlicher und litterarhistor. Einleitung von Coelho und Theophilo Braga versehene Wörterbuch ist jedoch der «Tesouro da lingua portugueza» von Frei Domingos Vieira (6 Bde., Lissab. 1873). Wertlos ist das sog. «Kritisch-etymolog. Wörterbuch» von Franc. Solano Constancio (Par. 1836). Brauchbarer ist die Grammatik desselben Verfassers. Zu den bessern von Portugiesen selbst geschriebenen Sprachlehren gehören noch die von Jeronymo Soares Barboza («Grammatica philosophica da lingua portugueza», 2. Aufl., Lissab. 1830) und die von A. Epiphanio da Silva Dias («Grammatica da lingoa portugueza», 2. Aufl., ebd. 1894). Bruchstücke einer eigentlich wissenschaftlich-histor. Grammatik lieferte F. A. Coelho in seiner «Lingua portugueza» (1868; 2. Aufl. 1889), «Theoria da conjugação em latim e portuguez» (1871), «Questões da lingua portugueza» (Tl. 1, 1874) und «A lingua portugueza» (Tl. 1, Oporto 1881), auch verfaßte er ein «Diccionario etymologico da lingua portugueza» (Lissab. 1890). Die beste wissenschaftliche Bearbeitung giebt J. Cornu in Gröbers «Grundriß der roman. Philologie» (Bd. 1, Straßb. 1888). Kleinere Kompendien sind: das vorzügliche «Manualetto» von E. Monaci und Fr. d'Ovidio (Jmola 1881), F. de Lencastre, «Nouvelle méthode pratique et facile pour apprendre la langue portugaise» (Lpz. 1883). Wörterbücher für Deutsche lieferten Wollheim da Fonseca (4. Abdr., 2 Bde., Lpz. 1893), Bösche (6. Aufl., ebd. 1897), vor allen aber H. Michaelis (4. Aufl., ebd. 1896).

**Portugiesisches Taublatt,** s. Drosophyllum und Tafel: Insektenfressende Pflanzen, Fig. 5.

**Portugiesische Weine,** s. Portugal (Landwirtschaft) und Portwein.

**Portugiesisch-Guinea,** Kolonie im nordwestl. Afrika, zwischen Senegambien und Französisch-Guinea gelegen, grenzt im N. an die Wasserscheide des Cacheo und Casamance, im S. an die des Cassini und Compony, im W. an den Ocean, im O. an Futa-Dschalon. (S. Karte: Guinea.) P. hat 37000 qkm. Die durch die Flüsse stark geklüftete Küste ist von vielen Inseln, z. B. den Bissagosinseln (s. d.), umgeben. Zahlreiche Riffe und stetige Brandung gefährden die Schiffahrt. Das Binnenland steigt allmählich zu dem Gebirgsland von Dschalon empor. Von diesem strömen in fast parallelem Laufe vier Flüsse herab: der Cacheo, 40 km lang; der Rio Geba, über 100 km lang, mit einer 16 km breiten Mündung; der mit dem Geba sich vereinigende Rio Grande (Cocole, Tomine), 750 km lang; der Cassini, 200 km lang und 50 km landeinwärts schiffbar. Das Klima gehört zu den heißesten von Westafrika: Jahrestemperatur 26°; im kühlsten Monat (Januar) 24°, im wärmsten (Mai) 27,9° C. Die Vegetation ist von echt tropischer Fülle; die Wälder bestehen aus Palmen (darunter die wilde Dattel- und die Ölpalme), Baobabs, Akazien und Bambusen. In den Flüssen wimmelt es von Krokodilen und Flußpferden, in den Wäldern von Affen (Schimpanse); in den Savannen von Leoparden, Büffeln und Wildschweinen. Die Bevölkerung (etwa 200000; andere Schätzungen schwanken zwischen 67000 und 820000) besteht, abgesehen von etwa 50 ansässigen Europäern, aus den Papel, Balante am Cacheo und Rio Geba, den Biafar (oder Biafarda) am Rio Grande und den Budschago auf den Bissagosinseln und aus den eingewanderten und zerstreut wohnenden Mandingo und Fulbe (s. d.). Die Portugiesen üben nur ein Protektorat über das Land aus. Bulama, auf der Insel gleichen Namens, ist die Hauptstadt mit etwa 4000 E. Sie war, nachdem 1792 die Engländer einen mißglückten Versuch der Besiedelung gemacht hatten, Streitobjekt zwischen Großbritannien und Portugal, bis 1870 die Vereinigten Staaten von Amerika als Schiedsrichter zu Gunsten der Portugiesen entschieden. Der Hafen von Bulama liegt geschützt. Der Handel ist in franz. Händen. Wichtige Niederlassungen sind noch Cacheo, 25 km landeinwärts, zugänglich für Schiffe bis zu 3 m Tiefgang; Bissao, vor der Mündung des Rio Geba, mit einem Fort. Der Wert des Außenhandels erreichte 1898: 52,7, 1899: 84,9, 1900: 87,6, 1901: 105,1 Mill. Milreïs. 1899 betrug die Ausfuhr etwa ein Drittel des Wertes der Einfuhr. Erdnüsse, Kautschuk, Wachs, Elfenbein, Fette und Ölsaat sind die wichtigsten Ausfuhrartikel. — Vgl. die Litteratur unter Portugal.

**Portugiesisch-Indien,** s. Portugal (Kolonien), Goa, Daman, Diu.

**Portugiesisch-Kongo,** Angola (s. d. und Portugal, Kolonien).

**Portugiesisch-Ostafrika,** s. Mozambique und Portugal (Kolonien).

**Portugiesisch-Ostindien,** s. Portugal (Kolonien), Goa, Daman, Diu.

**Portugiesisch-Spanisch-Französischer Krieg von 1807 bis 1814,** s. Französisch-Spanisch-Portugiesischer Krieg von 1807 bis 1814.

**Portugiesisch-Timor,** s. Portugal (Kolonien) und Timor.

**Portuguēsa,** Staat der Republik Venezuela (s. Karte: Columbia u. s. w.), bildete bis 1901 die Sektion P. des seitherigen Staates Zamora, umgeben von den Staaten Lara, Cojedes, Zamora und Trujillo, durchflossen vom Rio P., hat 20899 qkm mit (1891) 96045 E., Kaffee- und Kakaobau, Viehzucht. Hauptstadt ist Guanare (s. d.).

**Portulāca** *L.*, Portulak, Burzelkraut, Pflanzengattung aus der Familie der Portulacaceen (s. d.) mit zweiteiligem, am Grunde ringförmig sich ablösendem Kelch, 4—6 gleichen, dem Rande des Kelchs aufsitzenden, am Grunde verwachsenen Blumenblättern, 8—15 Staubgefäßen und einer einfächerigen, mit einem Deckelchen (portula, Thürchen) aufspringenden Kapsel. Fast alle sind tropische Kräuter mit fleischig-saftigen, breiten oder stielrunden, meist sitzenden Blättern. P. oleracea *L.*, Gemüseportulak, ist in Südamerika einheimisch und über Frankreich nach Deutschland gekommen und hier verwildert. Die Gartenform mit ihren 20—25 cm hohen Stengeln und dickfleischigen, keilförmigen, glänzenden Blättern wird im Gemüsegarten meist in Reihen gesät und als Suppenwürze

benutzt. Vielfach empfohlen wird eine großblätterige Spielart von goldgelber Färbung. Eine gleichfalls in Südamerika einheimische Art, P. grandiflora *Lindl.*, ist eine der schönsten Annuellen des Blumengartens von 20 cm Höhe mit leuchtend-violettroten, innen mit einem dreieckigen, weißen Flecken bezeichneten Blumen. Von ihr giebt es zahlreiche Spielarten mit scharlachroten, leuchtendroten, orangeroten, weißen in verschiedener Art gestreiften Blumen. Die schönste aller Varietäten aber ist die gefüllt blühende verschiedenster Färbung. Die einfachen oder bloß halb gefüllten Spielarten pflanzt man durch Aussaat fort, die dichtgefüllten durch Stecklinge.

**Portulacaceen**, Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Centrospermen (s. d.) mit gegen 120 meist nord- und südamerik. Arten. Es sind Kräuter oder kleine Sträucher mit ungeteilten, meist fleischigen Blättern und regelmäßigen zwitterigen Blüten, die aus zwei Kelchblättern, vier bis fünf Blumenblättern, vier oder mehr Staubgefäßen und einem einfächerigen Fruchtknoten, dem ein an der Spitze dreiteiliger Griffel aufsitzt, bestehen; die Frucht ist eine Kapsel, die gewöhnlich zahlreiche Samen enthält.

**Portulak**, Pflanzengattung, s. Portulaca.

**Portulān** (frz., spr. -tülang; ital. portolāno), Hafenbuch, nautische Beschreibung der Häfen eines Landes.

**Portus** (lat.), der Hafen.

**Port-Vendres** (spr. pohr wangdr), befestigte Hafenstadt im Kanton Argelès-sur-Mer des Arrondissements Céret des franz. Depart. Pyrénées-Orientales, am Mittelmeer, 1 km westlich vom Vorgebirge Béar (203 m), mit Leuchtturm und dem neuen Fort St. Elmo, an der Linie Perpignan-Portbou der Südbahn, Sitz mehrerer Konsulate, hat (1901) 2418, als Gemeinde 2851 E., einen großen, bis 13 m tiefen Hafen für Handel und Marine, einen der sichersten des Mittelmeers, Dampferverbindungen mit Marseille und Algier; Seebäder und Weinhandel.

**Port-Victoria**, Hafen auf Mahé, s. Seychellen.

**Portwein**, ein feuriger, starker Wein, der seinen Namen von der Stadt Porto (Oporto) oder wahrscheinlicher von Portugal selbst hat. Die P. produzierenden Weinberge liegen am Dourostrom und in den Nebenthälern desselben, 180 km stromaufwärts von der Stadt. Dieses Weingebiet teilt sich in den sog. Niederdouro (Baixo Corgo) und den Oberdouro (Cima Corgo). Der Niederdouro produziert den leichtern, der Oberdouro den schwerern P. Letzterer Bezirk steht unter der Aufsicht der Allgemeinen Gesellschaft zur Bewirtschaftung des obern Douro, während der Verkauf in den Händen der Königlich portug. Weinbaugesellschaft zu Oporto liegt.

Die weitaus größte Menge des P. ist tiefrot und ungemein reich an Geschmack, Salz und Aroma. Weißer P. übertrifft den roten um 2 Proz. Alkoholgehalt (22 Proz. gegenüber 20 Proz.); sein Hauptabsatzgebiet sind die nördl. Länder (Rußland, Skandinavien, Holland, Deutschland u. s. w.). Der P. wird in den Weinbergen meist unter Aufsicht der Käufer gestampft und, wenn er ganz trocken werden soll, der gänzlichen Gärung überlassen. Soll er einen gewissen Grad von natürlicher Süßigkeit behalten, so wird die Gärung, nachdem sie den Zuckergehalt des Mostes bis auf z. B. 5 Proz. verarbeitet hat, durch Zusatz von Weinsprit unterbrochen. Hier im Innern erhält sodann der Wein schon einen Teil seines nötigen Alkoholzusatzes, arbeitet sich aus und gelangt in den ersten sechs Monaten seines Daseins in die Lager und Magazine der Stadt Oporto. Sofern er nicht behufs raschen Versandes zu billigerm Preis mit künstlichen Klärmitteln frühreif gemacht wird, gilt als Regel, daß P. wenigstens zwei Jahre im Lande liegen und die nötige Pflege erhalten muß, bis er versandtreif ist. Der P. klärt sich durch Lagern von selbst, verliert dabei im Fasse beständig an Farbstoff und wird bei hohem Alter hellrot und zuletzt bernsteinfarben braungelb. In der Flasche setzt er eine feste Kruste an, verliert dagegen seine rote Farbe nicht ganz. Früher pflegte man den P. durch Beimengung von Holunderbeeren noch dunkler zu färben (Geropiga). Geropiga ohne Holunderbeeren, d. h. einfach mit Alkohol süß behaltener roter Weinmost, dient vielfach als Mittel zur Erzielung des gewünschten Süßigkeitsgrades. Der zugesetzte Alkohol bis zur Erreichung der nötigen endgültigen Gradstärke wird bei den Abzügen stufenweise beigemischt.

Im J. 1677 wurden zuerst 11 hl P. nach England ausgeführt; von da ab nahm der Export stark zu. Die jährlichen Durchschnittsmengen in Hektolitern waren ungefähr folgende: 1678—88: 3060, 1708—18: 51500, 1758—68: 103516, 1808—18: 155266, 1838—48: 165695, 1868—78: 266984, 1878—88: 326845, 1888—95: 480795, 1895—1901: 538000 hl. Seit 1870 sind etwa 40 Proz. des ausgeführten P. gewöhnliche nach Brasilien gehende Landweine. Hauptabsatzgebiete sind Großbritannien, Brasilien und Deutschland u. s. w. Der Export von P. ist fast seit seinem Ursprung in Händen von ausländischen, zumal engl. Kaufleuten gewesen; diese sind noch jetzt neben einigen deutschen Firmen die Hauptexporteure. Zu Pombals Zeiten wurde eine portug. Compagnie (Real Companhia de Agricultura de Douro) gebildet, der ein dem Handel nachteiliges Monopol übertragen wurde, das aber schon 1834 von Dom Pedro aufgehoben wurde. 1866 unter Fontes wurden dem Handel mit P. alle Fesseln genommen. So existiert jetzt, mit Ausnahme eines geringen Exportzolles von etwa 15 M. pro Pipe (5,34 hl), völliger Freihandel in portug. Wein. Da kein fremder Wein in Portugal ohne Zollzahlung von etwa 300 M. pro Pipe importiert werden darf, so ist der von Portugal ausgeführte Wein auch wirklich portug. Ursprungs. Bis 1852 erwartete man von einer vollen Ernte 100000 Pipen; da reduzierte die Traubenkrankheit (s. d.) in wenigen Jahren die Produktion auf weniger als ein Dritteil. Durch Schwefelung der Reben hob sich dieselbe indessen wieder ziemlich rasch. Doch nun zeigte sich von 1867 ab die Reblaus, durch die sich die Produktion um 30—40000 Pipen verminderte; 1868 wurden nur 40000 Pipen produziert. 1877 gelang es, die Produktion wieder zu heben, teils durch Neubebauung der alten Weinberge, teils durch Neukultivierung. Man veranschlagt die jetzige Produktionskraft des Portweinareals auf 120—130000 Pipen.

Der Durchschnittspreis des nach England, Deutschland, Rußland und Nordamerika gesandten P. ist etwa 300 M. pro Pipe; die feinsten ältesten Gattungen zahlt man jedoch mit 1—3000 M. pro Pipe, und die nur in England noch erscheinenden Flaschenweine von 1840 oder 1849 werden sogar bis zu 40 M. pro Flasche bezahlt. Eine Imitation von P., die Qualität des echten bei weitem nicht erreichend, ist der sog. Port d'Espagne oder Spanish Port von Tarragona.

**Porzāna**, s. Sumpfhuhn.

**Porzellān** (von porcellana, portug. Bezeichnung der Porzellanschnecken), unter allen keramischen Fabrikaten (s. Thonwarenfabrikation) das soli-

deste Material. Es wird aus Kaolin, Quarz und Feldspat hergestellt. Die aus der Porzellanmasse geformten Gegenstände werden zuerst einem Verglühbrande (etwa 900°) ausgesetzt, wodurch der Scherben sintert, d. h. in allen Dimensionen kleiner wird. Nach dem Verglühen wird der Scherben glasiert und dem Garbrennen unterworfen (etwa 1400—1500°), wobei die zweite Feuerschwindung eintritt, der Scherben noch kleiner und nicht mehr saugend wird. Der Quarz und Feldspat geraten bei der hohen Temperatur in Fluß und füllen das Gerippe von Kaolin, welcher unschmelzbar ist, vollkommen aus. Daher ist der Scherben des P. nicht saugend (haftet nicht an der Zunge), während der Scherben der Fayence, Majolika und des Steingutes saugend ist. Der Scherben des P. ist weiß, durchscheinend, im Bruche mattglänzend infolge der durchgehenden Sinterung. P. wird zur Herstellung von Gebrauchs- und Luxusgegenständen (s. Porzellanwaren) verwendet. Ein stark feldspathaltiges, quarzfreies, unglasiertes P. heißt *Biskuitporzellan* oder *Parian*; es dient wegen seiner matten marmorähnlichen Oberfläche besonders zu Statuen, daher in England, wo es erfunden wurde, auch statuary biscuit genannt.

Die *Herstellung* des P. war dem Altertum unbekannt, erst in nachchristl. Zeit wurde dieselbe den Chinesen bekannt, von denen diese Kenntnis erst viel später zu den Japanern gelangte. (S. Chinesische Kunst; Japanische Kunst, Abschnitt 5.) 1518 kam das chinesische P. durch die Portugiesen als kostbarer Handelsartikel nach Europa, und von da an war man in den verschiedenen Ländern eifrig bemüht, dasselbe nachzuahmen, ein Bemühen, das so lange erfolglos bleiben mußte, als der wesentlichste Bestandteil des echten P., der Kaolin, unbekannt war. In Frankreich wurde seit dem Anfang des 18. Jahrh. ein weiches P., *Frittenporzellan* (s. d.), hergestellt, das mit dem echten P. fast nur das schöne Aussehen gemein hat, aber seiner künstlerisch wertvollen Eigenschaften wegen noch heute geschätzt ist. 1759 kaufte Ludwig XV. die 1738 in Vincennes gegründete, 1753 nach Sèvres verlegte Fabrik, die seitdem Staatseigentum geblieben ist und namentlich unter ihren Direktoren Brongniart, Ebelmen, Regnault, Salvétat für die Förderung der Porzellanfabrikation in technischer und künstlerischer Hinsicht hohe Bedeutung erlangt hat. Das *harte*, dem chinesischen vollkommen ähnliche P. erfand im Anfang des 18. Jahrh. ein Deutscher, Joh. Friedr. Böttger (s. d.), unter dessen Leitung 1710 die nachmals so berühmt gewordene Fabrik in Meißen (s. Königlich Sächsische Porzellan-Manufaktur zu Meißen) angelegt wurde. Obwohl man hier das Verfahren geheim zu halten suchte, fand dasselbe doch bald durch bestochene Beamte Verbreitung. So entstand schon 1720 die Porzellanfabrik zu Wien, deren Erzeugnisse (Marke: Bienenkorb) anfangs viel weiße Flächen mit darüber hingestreuten Blumen zeigten, während später der Grund unter Gemälden und breiter Vergoldung verschwand; sie ging 1864 ein. Die kurmainzische Porzellanfabrik zu Höchst (Marke: Rad) lieferte seit 1740 mit das beste P. Verdient um die Förderung der Porzellanfabrikation machte sich Kurfürst Karl Theodor von der Pfalz, unter dem seit 1756 Nymphenburg blühte, das sich nach seinem Tode, als die tüchtigsten Kräfte der (seit 1761 kurfürstlichen) 1799 eingegangenen Frankenthaler Fabrik (Zeichen: springender Löwe) dorthin kamen, zu noch größerer Bedeutung erhob. 1763 übernahm Friedrich d. Gr. die von Gotzkowski gegründete Berliner Porzellanfabrik. (S. Königliche Porzellan-Manufaktur zu Berlin.) Andere nennenswerte Stätten deutscher Porzellanfabrikation waren Wallendorf und Kloster Veilsdorf im Sachsen-Meiningischen; Fulda, Cassel, Gotha, Ansbach; die 1744 gegründete, noch heute blühende Fabrik zu Fürstenberg an der Weser (Zeichen: F), die 1758 gegründete Fabrik zu Ludwigsburg, deren Produkte auch Kronenburger P. heißen (s. Ludwigsburger Porzellan); die Porzellanfabrik zu Kahla in Sachsen-Altenburg, erst 1843 gegründet, leistet schon Treffliches. Zu den ältesten Unternehmungen dieser Art gehören auch die Fabriken Roerstrand bei Stockholm, in Kopenhagen und Petersburg. Bis in die Mitte des 19. Jahrh. waren die Porzellanfabriken ausschließlich fürstl. Eigentum und dienten mehr dem Luxus als dem Bedürfnis. Sie hatten eine Technik ausgebildet, die sich merkwürdigerweise mit der chinesischen übereinstimmend erwies, als diese 1850 in Europa bekannt wurde. Allmählich emancipierte sich die Porzellanfabrikation von den Höfen, und es erstanden Privatunternehmungen. Aber noch jetzt sind die ältern Erzeugnisse der chines. und auch der japan. Porzellanfabrikation in der Schönheit und Güte des Materials, in der geschmackvollen Wahl der Ornamente und in der Pracht des Kolorits unerreicht; dagegen hat in neuerer Zeit der Einfluß europ. Handelsinteressen verschlechternd auf den Kunstgeschmack beider Nationen eingewirkt. In Europa übt in dekorativer Hinsicht die franz. Porzellanindustrie seit zwei Jahrhunderten den mächtigsten Einfluß auf die Industrie anderer Länder aus. Der Ruhm von Sèvres, wo man 1770 hartes P. herzustellen begann, gründet sich ebensowohl auf die Reinheit der zur Verwendung kommenden Materialien als auf die künstlerische Schönheit der Zeichnung, die Eleganz der Form und den Reichtum der Farben; Limoges erreicht das Höchste in der Verzierung durch Emailarbeit. Auch das weiche englische P., das zuerst in Chelsea 1745, seit 1772 in Staffordshire hergestellt wurde, steht heute in der Ausbildung der Technik sowie der kommerziellen Wichtigkeit in erster Linie. Hinsichtlich der künstlerischen Behandlung des Materials hat sich gegenwärtig das Berliner und Meißener P. dem von Sèvres würdig zur Seite gestellt. Porzellanvasen verschiedener Fabriken s. Tafel: *Vasen II*. — Vgl. Falke, Die k. k. Wiener Porzellanfabrik (Wien 1887); Graesse und Jaennicke, Guide de l'amateur de porcelaine et faïence (9. Aufl., Dresd. 1901); Segers gesammelte Schriften (Berl. 1896); Deutsch-Tanagra (Prachtwerk, hg. von G. Hirth, Münch. und Lpz. 1898); Berling, Das Meißner P. und seine Geschichte (ebd. 1900); Grimm, Die Fabrikation des Feldspatporzellans (Wien 1901); Stieda, Die Anfänge der Porzellanfabrikation im Thüringer Walde (Jena 1902); Lehnert, Das P. (Bielef. 1902).

**Porzellanblümchen**, s. Saxifraga.

**Porzellanblume**, s. Hoya; in der Porzellanfabrikation, s. Porzellanwaren.

**Porzellanbrenner**, s. Galvanokaustik.

**Porzellandruck.** Der P. entspricht dem technischen Verfahren bei den Abziehbildern (s. d.), indem die auf lithogr. Wege erzeugten Muster auf Dekalkierpapier abgedruckt und auf das unglasierte Porzellan übertragen werden.

**Porzellanerde**, s. Kaolin und Mörtel.

**Porzellanfarben**, s. Porzellanmalerei.

**Porzellanfriesel**, soviel wie Nesselsucht (s. d.).

**Porzellanjaspis** oder Porzellanit, alter Name für ein auf natürlichem Wege erzeugtes kaustisches Umwandlungsprodukt von Thonen und Schieferthonen. Durch brennende Braunkohlenflöze ist der P. der Umgegend von Bilin, Teplitz und Komotau in Böhmen, von Abterode in Hessen u. a. O. entstanden, lavendelblaue, perlgraue, gelbliche bis ziegelrote, vielfach stückige oder etwas zusammengesinterte Massen, mit gefleckter oder gestreifter Farbenzeichnung versehen, matt und mit muscheligem Bruch, oft geradezu an künstliches Steingut erinnernd. Mitunter finden sich sehr schöne und deutliche Pflanzenabdrücke darin enthalten. Der P. von Duttweiler bei Saarbrücken, von Zwickau und Planitz in Sachsen ist in derselben Weise durch brennende Steinkohlenflöze gefritteter Schieferthon.

**Porzellanlichtbilder**, s. Lithophanien.

**Porzellanmalerei**, das kunstvolle Bemalen von Gegenständen aus Porzellan (s. d.) mittels der Porzellanfarben. Letztere sind aus zwei Substanzen zusammengesetzt, den Farbenkörpern (Metalloxyden und Mineralien) und dem sog. Fluß, der aus Quarz, Feuerstein, Mennige, kohlensaurem Kalium, Wismutoxyd, auch Salpeter, Borax und Natriumverbindungen besteht und die Ver- und Aufschmelzung des Farbenkörpers auf die Glasur bewirkt. Beim Brennen der bemalten Gegenstände in der Muffel (s. d.) wird die Farbe flüssig oder weich und teilt sich so der Glasur des Porzellans mit. Die P. wird von den Chinesen und Japanern seit alter Zeit geübt, seit dem Ende des 17. Jahrh. auch in Europa betrieben. Vorzügliches wurde in der P. besonders in der Zeit des Rokoko geleistet, und auch noch heute werden Muster dieses Stils in Verbindung mit der Form bevorzugt. Auch in den Farben machte man bald Fortschritte. Früher besaß man nur die sog. Goldserne, ein Goldpräparat von violetter Farbe, die zugleich als Kontur- und Schattierfarbe diente. Sie enthielt wenig oder gar kein Flußmittel; die Zeichnung mußte deshalb vor dem Brennen lasiert (s. Lasieren) werden. Dann kam hinzu: Violettpurpur, Eisenrot-Dunkel, Blau, Gelb, Gelbgrün, Blaugrün, später Eisenrot-Hell, Gelbbraun, Braun, Schwarz und Gold. Anfänglich dekorierte man nur mit einer Farbe, später lernte man das Ineinandermalen verschiedener Farben.

Nachdem die harten Farbenpigmente und das Flußmittel fein zerrieben und mit einigen Tropfen Terpentin- und Nelkenöl vermischt sind, werden sie mittels eines Pinsels auf die Glasur aufgetragen und so die gewünschte Dekoration nach der, meist auf den Gegenstand gepausten, Vorlage hervorgebracht. Die Ränder werden mittels eines vorn abgeschrägten Pinsels auf einer drehbaren Scheibe gezogen. Weil durch das erste Brennen die Farben kälter im Ton werden, müssen dieselben vor dem zweiten Brennen mit Lasurfarben (Gelb, Gelbbraun, Rot, Lasurbraun und Gelbgrün) stark überzogen werden. Das Dekorieren mit Gold geschieht in folgender Weise. Das Goldpräparat (ein durch Königswasser aufgelöstes Gold, dem als Flußmittel Quecksilberoxyd und Wismut zugesetzt ist) wird unter Zusatz von Terpentinöl leicht zerrieben und mit etwas Lavendelöl vermischt, sodann auf den Gegenstand mittels Pinsels stark aufgetragen. Die matt aus dem Feuer kommende Vergoldung wird nun poliert, und zwar Goldränder und schmaler Golddekor mittels eines spitzen, geglätteten Achatsteins durch strichweises Drücken und Schleifen; größere Flächen, die zuvor mit einem aus pulverisiertem Wiener Kalk und verdünntem Essig hergestellten Brei geputzt und dann davon gesäubert sind, mit dem Blutstein. (S. auch Glanzgold.) Eine neue Erfindung (Pariser Weltausstellung 1889) besteht darin, daß die Porzellangegenstände rot bemalt und in einen Dünstofen gebracht werden, wo durch einen Oxydationsprozeß ein flammengleicher Ton erzielt wird; dann erhält die gemalte Dekoration durch ein galvanisches Bad einen Silberniederschlag, der nach dem Brennen des Gefäßes graviert oder ciseliert werden kann. Neuerdings (1894) hat F. Trendel in Berlin zur P. Metalloidfarben hergestellt, die nur aufgemalt, nicht eingebrannt zu werden brauchen und dennoch dieselbe Haltbarkeit und das gleiche Aussehen geben wie eingebrannte Malerei. — Vgl. die Handbücher von Strele (4. Aufl., hg. von Tscheuschner, Weim. 1883), Jännicke (Stuttg. 1891), Klimke (5. Aufl., Lpz. 1892), Cl. Freitag (2. Aufl., Wien 1894), Fel. Hermann (2. Aufl., ebd. 1894), sowie Ulke, Katechismus der Porzellan- und Glasmalerei (Lpz. 1894). Ferner: Göppinger, Vorlagen zum Porzellanmalen (Sammlung 1—6, je 8 Tafeln in Farbendruck, Münch. 1889—96); Ther. und Minna Laudien, Vorlagen für P. (36 Blatt, Frankf. a. O. 1891—94); Deininger, Sammlung von P. aus dem 18. Jahrh. (32 Farbendrucke, Lpz. 1892); vgl. außerdem die Litteratur bei Ornament, Rokoko u. s. w.

**Porzellanmanufaktur**, s. Porzellan, sowie Königliche Porzellan-Manufaktur zu Berlin und Königlich Sächsische Porzellan-Manufaktur zu Meißen.

**Porzellanschnecken** (Cypraeidae), Familie der Kammkiemer mit ovalem, meist hoch gewölbtem Gehäuse, dessen äußerste Windung fast das ganze übrige Gewinde überdeckt; die Mündung ist lang, schlitzförmig. Die Schalen sind sehr fest, porzellanartig, oft schön gefärbt, namentlich gefleckt und glänzend. Die P., zu denen das Kauri (s. d., Cypraea moneta *L.*) gehört, sind in den tropischen Meeren zahlreich.

**Porzellanspat**, Mineral, s. Skapolith.

**Porzellanthon**, soviel wie Kaolin (s. d.).

**Porzellanturm**, s. Nanking.

**Porzellanwaren.** Wegen seiner Haltbarkeit, Widerstandsfähigkeit gegen chem. Agentien, und weil es nächst dem Glase das am reinlichsten sich haltende Material zu Geschirren ist, eignet sich das Porzellan vorzüglich zu allerlei Tafel- und Gebrauchsgeschirr, Pfeifen- und Puppenköpfen, Schildern, Knöpfen u. dgl., ferner zu Gefäßen und Apparaten für chem. und physik. Zwecke, wie Abdampfpfannen, Tiegel, Röhren, Retorten, Isolatoren. Sodann aber läßt das Porzellan auch bei seiner weißen, bildsamen Masse die Darstellung zarter künstlerischer Formen und eine farbenprächtige Bemalung (s. Porzellanmalerei) zu und wird deshalb zur Herstellung von Luxusgegenständen, wie Vasen (s. d.), Nippfiguren, Lithophanien (s. d.), ja selbst Blumen (durch Mischung der Porzellanmasse mit Sirup), Spitzen u. dgl., verwendet. In der Neuzeit beschäftigt sich, abgesehen von den berühmten Kunstfabriken (s. Porzellan), insbesondere die Privatindustrie mit der Herstellung von P. für den täglichen Gebrauch. In Deutschland giebt es etwa 200 Porzellanfabriken (vorzugsweise in Thüringen, Sachsen, Schlesien, Rheinprovinz), in Österreich 120 (besonders im nördl. Böhmen), in Frankreich 130, in Großbritan-

nien 90, in Rußland 60 Porzellanfabriken; in diesen allen werden jedoch auch Fayence, Steingut und andere Thonwaren gefertigt. 1901 betrug in Deutschland die Ausfuhr 49,9, die Einfuhr 1,2, in Österreich-Ungarn 9,8 und 1,1, in Frankreich 12,8 und 4,2 Mill. M.

**Posāda** (span.), Wirtshaus, Schenke.

**Posadowsky-Wehner**, Arthur Adolf, Graf, Freiherr von Postelwitz, deutscher Staatsmann, geb. 3. Juni 1845 zu Großglogau, studierte in Berlin, Heidelberg und Breslau die Rechte und Staatswissenschaften, war dann zwei Jahre beim Stadtgericht zu Breslau thätig, widmete sich seit 1869 der Landwirtschaft und trat 1871 bei der Regierung zu Posen in den Verwaltungsdienst. 1873 wurde P. Landrat des Kreises Wongrowitz, 1877 des Kreises Kröben. 1882 für den Wahlkreis Fraustadt-Kröben in das preuß. Abgeordnetenhaus gewählt, schloß sich P. der freikonservativen Partei an, übernahm 1885 die Leitung der provinzialständischen Verwaltung der Provinz Posen und wurde 1889 zum Landesdirektor mit dem Titel Landeshauptmann erwählt, in welcher Stellung er die ständische Verwaltung der Provinz neu organisierte. Seit 1884 gehörte er auch der Provinzialsynode von Posen und der Generalsynode der evang. Landeskirche Preußens an. 1893 erfolgte seine Ernennung zum Wirkl. Geheimrat und zum Staatssekretär des Reichsschatzamtes. 1897 übernahm er an Stelle von Böttichers das Reichsamt des Innern, wurde mit der Stellvertretung des Reichskanzlers betraut und zum preuß. Staatsminister ernannt. Sein Werk ist hauptsächlich der deutsche Zolltarif von 1902. P. veröffentlichte Broschüren über die Errichtung einer Landeskulturrentenbank der Provinz Posen, über die ausländische Konkurrenz und ihre Folgen für die Landwirtschaft, über die Altersversicherung der Arbeiter sowie eine «Geschichte des schles. uradligen Geschlechts der Grafen P.» (Bresl. 1891).

**Posamenterie** (frz. passementerie), dasjenige Gewerbe, welches sich ursprünglich mit der Herstellung der zu Besätzen bestimmten Borten, Tressen, Litzen, Gimpen u. s. w. beschäftigte. Später zog die P. auch die Verfertigung von Schnüren, Flechtwerk aus letztern, Fransen, Quasten, Rosetten, Kantillen, der übersponnenen Knöpfe u. s. w. in ihren Bereich, so daß sie jetzt fast den ganzen Ausputz gewebter Stoffe liefert. Die Arbeit der P. ist teils Hand-, teils Maschinenarbeit. Der *Posamentierstuhl* oder *Bortenwirkstuhl* enthält die wesentlichen Teile des gewöhnlichen Webstuhls meist in etwas abgeänderter Form und ist zur Herstellung von Mustern mit entsprechenden Vorrichtungen versehen, oft auch mit dem Jacquardgetrieb verbunden. Äußerlich unterscheidet sich derselbe durch seine geringe Breite, da er nur zum Weben schmaler Stoffe bestimmt ist. Die *Posamentierarbeiten* werden *Posamenten*, auch *Passementen* genannt. (S. Bortenweberei, Klöppeln und Klöppelmaschine.) — Vgl. Siegel, Zur Geschichte des Posamentiergewerbes (Annaberg 1892); Dornbrach, Das Posamentier-Kunstgewerbe (Dresd. 1894).

**Posamentier** oder *Posamentierer* (frz. passementier), Handwerker, welche die Posamenterie (s. d.) betreiben.

**Posamentierschulen**, Lehranstalten für Posamentierarbeiter und -Arbeiterinnen bestehen nur im Königreich Sachsen und zwar zu Annaberg, Buchholz, Ehrenfriedersdorf, Geyer und Waldenburg; die älteste ist die zu Buchholz 1859 gegründete, die andern stammen aus den achtziger Jahren. Der Lehrgang ist 2- bis 3jährig bei etwa 8 Stunden wöchentlicher Unterrichtszeit. Aufnahmepflichtig sind die Posamentierlehrlinge; aufnahmefähig in den weiblichen Abteilungen schulpflichtige Mädchen vom 10. oder 12. Lebensjahre an.

**Posamentierstuhl**, s. Posamenterie.

**Posaune** (ital. trombone), ein Blasinstrument von Messing, aus Hauptstück und Zug bestehend (*Zugposaune*, s. Tafel: *Musikinstrumente I*, Fig. 22, Bd. 17). Das Hauptstück wird von einer S-förmigen Röhre gebildet; nur ist bei der ersten Biegung das Kniestück abgeschnitten. Über die dadurch entstehenden offenen Röhrenenden wird der Zug, ein hufeisenförmiges Röhrenstück, auch Auszug und die Stangen genannt, geschoben, durch das man das Posaunenrohr verlängern, also dessen Stimmung erniedrigen kann (bis auf eine verminderte Quinte). Die P. ist somit nicht auf die Naturtöne beschränkt, sondern kann innerhalb ihres Umfangs alle chromatischen Töne erzeugen. Es giebt P. für alle Stimmen (Baß bis Diskant), die zusammen einen Posaunenchor bilden, doch steht nur noch die Tenor- und seltener die Altposaune im Gebrauch. In neuester Zeit hat man auch, an Stelle der Züge, das System der Ventile auf die P. angewendet. Die *Ventilposaune*, mit drei Ventilen und einem Umfang vom großen E bis zweigestrichenen C, klingt jedoch stumpf und hart. Die P. ist hervorgegangen aus der röm. Bucina (s. d.). Sie findet sich auf Bildern des 15. Jahrh. in einer S-förmigen Gestalt, war aber bereits um 1600 an Gestalt der heutigen ziemlich ähnlich. Die moderne Zugposaune war bereits dem 16. Jahrh. bekannt.

**Posaunenfest**, das jüd. Neujahrsfest (s. d.).

**Poscharewatz**, serb. Ort und Kreis, s. Požarevac.

**Poschēga**, Stadt in Kroatien-Slawonien, s. Požega.

**Poscherun** (*Poscherau*), Dorf bei Tauroggen (s. d.).

**Poschiāvo** (spr. poski-), deutsch *Puschlav*. 1) **Landschaft** im schweiz. **Kanton** Graubünden (s. Karte: *Die Schweiz*), liegt im Gebiet der Adda und erstreckt sich vom Oberengadin, in rechtwinkliger Richtung nach Süden sich abzweigend, von der Höhe des Berninapasses (2330 m) bis zur Veltliner Grenze (520 m) in einer Länge von 22 km. Links und rechts von hohen Gebirgen der Südrhätischen Alpen umschlossen, vereinigt das P. die Großartigkeit der Hochalpen mit der Üppigkeit des Südens. Während seine obersten Stufen durchaus alpinen Charakter zeigen, hat der unterste Teil reiche Tabakfelder, Rebengelände und Kastanienwaldungen aufzuweisen. Haupterwerbsquellen sind Alpenwirtschaft, Ackerbau und Tabakfabrikation. Die wichtigsten Ortschaften sind P. (s. unten), Le Prese (s. d.) und *Brusio* (deutsch *Brüs*), Dorf und Hauptort des Kreises Brusio, in 755 m Höhe, mit (1900) 1219 E., darunter 200 Evangelische, Post, Telegraph, kath. und evang. Kirche (17. Jahrh.). Das Thalwasser, der *Poschiavino*, entspringt mit drei Quellen im Val Agone, Valle di Campo und auf dem Berninapaß (Lago Bianco), bildet in der Thalstufe von P. den 1,8 qkm großen *Lago di P.* (962 m), den er bei Meschino wieder verläßt und mündet nach 32 km langem Lauf 2 km unterhalb Tirano (Veltlin) in die Adda. Mit dem Engadin und dem Veltlin ist das P. durch die Poststraße des

Berninapasses verbunden; nach Bormio führt ein Saumpfad über den Passo di Val Viola (2460 m), nach dem Livignothal die Forcola di Livigno. — Vgl. Leonhardi, Das Thal Poschiavino (Lpz. 1859); D. Marchioli, Storia della Valle di P. (Sondrio 1886). — 2) **Marktflecken** und Hauptort des Kreises P. im Bezirk Bernina des schweiz. Kantons Graubünden, in der Landschaft P. und oberhalb des gleichnamigen Sees in 1011 m Höhe, hat (1900) 3123 ital. E., darunter 595 Protestanten, Post, Telegraph, alte stattliche Herrenhäuser, neuere Villen, kath. Kirche (1412), evang. Kirche (1642—49), Frauenkloster (1629), stattliches Rathaus; Tabak- und Zündhölzchenfabrikation, Möbelschreinerei, Brauerei und Handel mit Veltliner Weinen.

**Poschinger,** Heinrich, Edler Ritter von, Staatsbeamter und polit. Schriftsteller, geb. 31. Aug. 1845 in München, studierte dort und in Berlin Philosophie, dann die Rechte, trat in den bayr. Staatsverwaltungsdienst und 1876 in den Reichsdienst. Er wurde als ständiger Hilfsarbeiter zunächst im Reichskanzleramt, dann im Reichsamt des Innern angestellt und zum Geh. Regierungsrat ernannt. 1901 trat er in den Ruhestand. P. veröffentlichte: «Die Lehre von der Befugnis zur Ausstellung von Inhaberpapieren» (Münch. 1870), «Das Eigentum am Kirchenvermögen» (ebd. 1871), «Beitrag zur Geschichte der Inhaberpapiere» (Erlangen 1875), «Die Banken im Deutschen Reich, Österreich und der Schweiz» (Bd. 1, ebd. 1874—76; Bd. 2, Jena 1877), «Bankwesen und Bankpolitik in Preußen» (3 Bde., Berl. 1878—79), «Preußen im Bundestag» (2. Aufl., 4 Bde., Lpz. 1882—85), «Lassalles Leiden» (anonym; 1. bis 3. Aufl., Berl. 1887), «Fürst Bismarck als Volkswirt» (2 Bde., ebd. 1889), «Aktenstücke zur Wirtschaftspolitik des Fürsten Bismarck» (ebd. 1890—91), «Die wirtschaftlichen Verträge Deutschlands» (1. bis 3. Bd., ebd. 1892—93), «Ein Achtundvierziger (L. Bucher)» (3 Bde., ebd. 1889—94), «Fürst Bismarck und die Parlamentarier» (3 Bde., Bresl. 1894—96), «Fürst Bismarcks Ansprachen 1848—97» (2 Bde., Stuttg. 1894—1900), «Fürst Bismarcks neue Tischgespräche und Interviews» (2 Bde., ebd. 1895—99), «Erinnerungen aus dem Leben von H. V. von Unruh» (ebd. 1895), «Fürst Bismarck und der Bundesrat» (5 Bde., ebd. 1897—1901), «Bismarck-Portefeuille» (Bd. 1—5, ebd. 1898—1900), «Fürst Bismarck und die Diplomaten. 1852—90» (Hamb. 1900), die Denkwürdigkeiten des Freiherrn Otto von Manteuffel («Unter Friedrich Wilhelm IV.», 3 Bde., Berl. 1900—1) und «Preußens auswärtige Politik 1850—58. Unveröffentlichte Dokumente aus dem Nachlaß des Ministerpräsidenten Otto Freiherrn von Manteuffel» (2 Bde., ebd. 1902), «Fürst Bismarck und seine Hamburger Freunde» (Hamb. 1903).

**Pose** (niederdeutsch), Federkiel, Federspule.

**Pose** (frz.), Stellung, Haltung, besonders von den körperlichen Attitüden (s. d.); posieren, eine berechnete Körperhaltung annehmen.

**Poseideōn,** der sechste Monat (unserm Dezember entsprechend) des attischen Kalenders, benannt nach dem in diesen Monat fallenden Poseidonienfest. Alle zwei Jahre wurde nach diesem Monat ein zweiter P. eingeschaltet.

**Poseidon** (bei den Römern Neptunus), nach der theogonischen Dichtung ein Sohn des Kronos und der Rhea, war der Gott alles Flüssigen, vorzugsweise des Meers, dessen Herrschaft bei der Teilung der Welt unter die drei Söhne des Kronos ihm zufiel. In der Tiefe des Meers hat er seinen Palast, in welchem er mit seiner Gattin Amphitrite (s. d.) thront; mit dieser fährt er über die Wogen dahin in einem von Rossen mit ehernen Hufen und goldenen Mähnen gezogenen Wagen, den die übrigen Meeresgottheiten, Tritonen, Nereïden und die mannigfaltigen Ungeheuer der Meerestiefe umspielen, Scenen, welche von der Kunst häufig dargestellt worden sind (z. B. in einem schönen antiken Relief in der Münchener Glyptothek). Die Poesie und die bildende Kunst haben auch seinen Streit mit Athena um das Land Attika, seine Beteiligung am Trojanischen Kriege zu Gunsten der Griechen, seine Teilnahme am Kampfe gegen die Giganten, endlich seine vielen Liebesverhältnisse, besonders mit Quellnymphen (s. Amymone), behandelt. Die berühmtesten Stätten seines Kultus waren der korinth. Isthmus, die Insel Kalaureia nahe der Ostküste von Argolis und das Vorgebirge Mykale im kleinasiat. Ionien. In der Blütezeit der griech. Kunst wird er dem Zeus ähnlich gebildet, doch mit derberer Muskulatur bei etwas schlankerm Körperbau, mit weniger Majestät und Ruhe im Ausdruck des Antlitzes, häufig stehend mit hoch aufgesetztem Fuße. Seine Attribute sind der Dreizack (d. i. die Harpune der antiken Fischer), mit welchem er das Meer aufwühlt, die Erde erschüttert und Quellen hervorspringen läßt, und der Delphin oder, besonders in altertümlichern Bildwerken, der Thunfisch. (S. beistehende Abbildung.) Das Roß (Symbol der Wellen) galt als sein Geschöpf und spielt daher in den an P. sich knüpfenden Sagen eine große Rolle, wie auch an vielen Orten Griechenlands Wettkämpfe mit Roß und Wagen ihm zu Ehren gefeiert wurden. — Vgl. Gerhard, Über Ursprung, Wesen und Geltung des P. (Berl. 1851); Overbeck, Griech. Kunstmythologie, Bd. 2, Buch 3: Poseidon (Lpz. 1875, mit Atlas); Brunn, Griech. Götterideale (Münch. 1893).

**Poseidonia,** der griech. Name von Pästum (s. d.).

**Poseidonia,** Ort am Kanal von Korinth (s. d.).

**Pösel,** s. Bauernhaus.

**Posen,** Provinz des preuß. Staates, grenzt im O. an Russisch-Polen und hat 28 970,41 qkm Flächenraum. (Hierzu eine Karte: Posen.)

**Oberflächengestaltung, Gewässer, Klima.** Die Provinz ist ein vorwiegend ebenes Flachland (80—120 m Höhe) mit vielen sumpfigen, sandigen und waldigen Strecken, im N. teilweise an den uralisch-baltischen Landrücken anstoßend (Eichberge 194 m), im S. von einigen Erhebungen des märkisch-schles. Landrückens (Ostra Gora bei Schildberg 247 m) durchsetzt. Der größte Teil der Provinz gehört zum Stromgebiet der Oder, deren größter Nebenfluß, die Warthe, der Hauptfluß ist; andere Flüsse sind die Prosna, Obra, Bartsch, Orla, Netze, Welna, Küddow, Brahe; die Weichsel berührt das Land im NO. nur auf eine kurze Strecke. Die Seen, unter denen der Goplosee im Netzegebiet der größte ist, nehmen etwa 330 qkm ein; sie treten gruppen-

weise auf, am umfänglichsten in der Gruppe der Netzeseen. Neben dem für die Verbindung zwischen Weichsel und Oder höchst wichtigen Bromberger Kanal (s. d.) und einigen kanalisierten Flußstrecken giebt es größere schiffbare Kanäle nicht, wohl aber viele künstliche Abzugskanäle in den großen Brüchen, unter denen der Obrabruch der größte ist. Das **Klima** ist kontinental und im ganzen nicht mild; der Mangel an größern Höhenzügen und die nach den Ebenen Rußlands hin offene Lage der Provinz bewirken, daß auch die Regenmenge mäßig ist.

**Bevölkerung.** Die Provinz hat (1900) 1887275 (901853 männl., 985422 weibl.) E., 179390 bewohnte Wohnhäuser, 2161 andere Gebäude und 323 sonstige bewohnte Baulichkeiten u. s. w., 352572 Familienhaushaltungen, 6500 männl., 16043 weibl. einzeln lebende selbständige Personen und 1734 Anstalten mit 44403 Insassen. Dem Religionsbekenntnis nach waren 1280172 Katholiken, 569564 Evangelische, 2135 andere Christen und 35327 Israeliten; der Staatsangehörigkeit nach 1882090 Reichsangehörige, 5184 Reichsausländer und 1 anderer. Der Muttersprache nach sind die meisten Bewohner Polen, Masuren und Kassuben mit Ausnahme von etwa 718000 Deutschen.

**Land- und Forstwirtschaft.** Von der Gesamtfläche entfielen 1900 auf die landwirtschaftlich benutzte Fläche 2151494 ha (74,27 Proz.), und zwar auf Acker- und Gartenland 1825620, Wiesen 229472, Weiden und Hutungen 96256, Öd- und Unland 34967, Forsten und Holzungen 572854 (meist Nadelholz, 87,5 Proz.), Haus- und Hofräume 26611, Wegeland, Gewässer u. s. w. 111058 ha. Die ausgedehnte Landwirtschaft beruht vorzugsweise auf dem Großbetrieb, welcher dem relativen Umfange nach fast demjenigen der Provinz Pommern gleichkommt; 58,5 Proz. der gesamten Wirtschaftsfläche entfallen auf Wirtschaften mit 100 und mehr Hektar Anbaufläche. Guter und fruchtbarer Boden findet sich in der Warthe- und Netzeniederung und in den für die Kultur gewonnenen Bruchflächen; sandige und weniger fruchtbare Strecken sind an der schles. und brandenb. Grenze vorherrschend. Die Provinz ist ein ausgezeichnetes Getreideland und erzeugt namentlich zur Ausfuhr sehr viel Roggen. Die Erntefläche betrug 1901 von Roggen 543869, Hafer 185380, Weizen 47494, Gerste 143919, Kartoffeln 301131 ha, der Ernteertrag 554776 t Roggen, 249104 Hafer, 34432 Weizen, 219981 Gerste, 4399122 Kartoffeln, 62439 Klee (Heu), 9211 Luzerne und 600157 t Wiesenheu; Hopfen wird bei Neutomischel in größerer Menge gebaut (1902: 1712 ha). Auch die Viehzucht ist von Belang; besonders ragt die Schafzucht hervor, außerdem die Pferdezucht. Gefördert wird letztere durch die Landgestüte in Zirke und Gnesen mit zusammen 372 Beschälern und 103 Deckstationen. Der Viehbestand betrug 1. Dez. 1900: 263789 (1892: 231436) Pferde, 869488 (752746) Stück Rindvieh, 612798 Schafe (Abnahme gegen 1873: 76,7 Proz.), 771646 (548871) Schweine, 116161 (1892: 104142) Ziegen, 2763715 Stück Federvieh und 117243 (99181) Bienenstöcke. Der geschätzte Verkaufswert des Viehes betrug 1900: 319,223 (1892: 216,333) Mill. M. Die Provinz hat (1900) 572854 ha Forsten, darunter 78383 Fideikommiß-, 289189 andere Privat-, 184261 Staats- und 11830 ha Gemeindeforsten. Der Wald ist zu 87,5 Proz. Nadelholz.

**Industrie und Gewerbe.** Die Industrie ist wenig entwickelt. Nach der Berufszählung von 1895 waren unter 701654 Erwerbsthätigen (mit 958094 Angehörigen ohne Hauptberuf) in Industrie und Gewerbe nur 18,7, in Handel und Verkehr 6,4 Proz. der Bewohner beschäftigt. Gewerbe, Handel und Verkehr zählten 1895: 176261 beschäftigte Personen, während der Landwirtschaft u. s. w. 404893 Personen (57,7 Proz. der Erwerbsthätigen) angehörten. Ziegelei, Steinbrüche (Gips, Kalkstein), Eisenverarbeitung, Maschinenfabrikation, Wagenbau, Holz-, Tabakverarbeitung, Salzgewinnung (Inowrazlaw) sind die wichtigsten Erwerbszweige. In der Branntweinbrennerei steht die Provinz in Deutschland unerreicht da; sie produziert mehr Spiritus als die nahezu um die Hälfte größere Nachbarprovinz Schlesien. Es wurden 1900/1 in 500 Brennereien aus 489412 t Kartoffeln und 16799 t Getreide 573520 hl Alkohol gewonnen. Die Biergewinnung tritt dagegen zurück; 135 Brauereien bereiteten 1900/1 aus 10996 t Malz und 153 t Surrogaten 658498 hl Bier, also nur 35 l auf den Kopf der Bevölkerung. 20 Zuckerfabriken verarbeiteten 971601 t Rüben und erzeugten 148393 t Rohzucker.

**Handel und Verkehrswesen.** Haupthandelsartikel sind Getreide, Vieh, Wolle, Holz und andere land- und forstwirtschaftliche Produkte, ferner Salz und Steinkohlen aus Schlesien. Der Handel wird unterstützt durch mehrere gute Wasserstraßen, Kunststraßen (4600 km) und ein Eisenbahnnetz von (1901) 2069 km, darunter 81,5 km Privatbahnen. Oberpostdirektionen bestehen zu P. und Bromberg.

**Unterrichtswesen.** An Bildungsanstalten bestanden 1901 2 königl. Seminare für gelehrte Schulen zu P. und Bromberg, 17 Gymnasien, 2 Progymnasien, 1 Realgymnasium, 1 Oberrealschule, 3 höhere Knabenschulen, 24 Mittelschulen, 29 höhere Mädchenschulen, 2 evang., 4 kath. und 1 paritätisches Schullehrerseminar, 8 Präparandenanstalten, 2 Lehrerinnenseminare, Hebammenanstalt, 3 Taubstummen-, 1 Provinzialblindenanstalt, Blindenheim (1902) in Bromberg, Landwirtschaftsschule, 2 Ackerbau-, 1 Wiesenbau-, 2 Garten- und Obstbauschulen, 13 ländliche Fortbildungsschulen, Gärtnerlehranstalt, Baugewerbe-, Maschinenbauschule. Die Provinz stellte 1900 den zweithöchsten Prozentsatz von Analphabeten zum Heere und zur Marine, nämlich 0,35 (1890: 2,68) Proz.

**Verfassung und Verwaltung.** Die Provinz ist in 2 Regierungsbezirke eingeteilt:

| Regierungsbezirke | qkm | Städte | Landgemeinden | Gutsbezirke | Wohnstätten | Haushaltungen | Einwohner | E. auf 1 qkm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Posen . . . | 17518,60 | 85 | 1951 | 1147 | 119678 | 241533 | 1198252 | 68 |
| Bromberg | 11451,81 | 46 | 1171 | 763 | 62196 | 134984 | 689023 | 60 |

Sitz des Oberpräsidenten ist P. Die neue Kreiseinteilung ist durch Gesetz vom 6. Juni 1887, die Selbstverwaltung durch Gesetz vom 19. Mai 1889 eingeführt. Die Provinz zerfällt in 15 Reichstagswahlkreise (s. Bromberg und Posen, Regierungsbezirke). In das preuß. Abgeordnetenhaus entsendet die Provinz 29 Abgeordnete; im Herrenhause ist sie durch 19 Mitglieder vertreten. Die kirchlichen Angelegenheiten der evang. Landeskirche werden von dem Konsistorium zu P. verwaltet; für die röm.-kath. Kirche bestehen die auf immer vereinigten, jedoch je mit einem besondern Metropolitankapitel ausgestatteten Erzbistümer P. und Gnesen; ein Teil des Reg.-Bez. Bromberg steht unter

# POSEN.

34 Östl. Länge v. Ferro.

Schriftgrössen nach der Wichtigkeit.
Hauptorte der Regierungsbez. sind doppelt, die der Kreise einfach unterstrichen.

Maßstab 1:1750000

Geogr. Meilen (15 = 1°).

Kilometer (111,1 = 1°).

Febr. 1903

Östl. Länge 17 v. Greenwich

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

dem gnesenschen Suffraganbischof zu Culm. Die Provinz bildet mit dem westpreuß. Kreise Deutsch-Krone den Oberlandesgerichtsbezirk Posen (s. d., Stadt). Die Bergbehörden stehen unter dem Oberbergamt zu Breslau; für die fiskalische Salzbergwerks- und Salinenverwaltung besteht das Salzamt zu Inowrazlaw. Die Ansiedelungskommission (s. Ansiedelung) hat ihren Sitz in der Stadt P. Militärisch bildet die Provinz den Ersatzbezirk des 2. und 5. Armeekorps, den Garnisonbezirk der 4. Division (Bromberg) und der 10. Division (Posen).

Das **Wappen** der Provinz ist der preuß. Adler in Silber, auf dessen Brust sich ein weißer Adler in rotem Felde befindet; die **Farben**, früher Karmesin und Weiß, sind seit 1896 Weiß-Schwarz-Weiß.

**Geschichte.** Die Provinz gehörte früher zu Polen und bildete einen Teil Großpolens. Bei der ersten Teilung Polens 1772 kamen die von der Netze nördlich liegenden Teile unter dem Namen Netzedistrikt, bei der zweiten Teilung 1793 auch das übrige an Preußen, und sowohl dieser wie der ganze südliche, von der Weichsel bis Warschau hin 1795 bei der dritten Teilung Polens von Preußen erworbene Landstrich wurde Südpreußen (s. d.) benannt. Seit 1807 gehörte P. zu dem Herzogtum Warschau, fiel indes durch die Wiener Kongreßakte 1815 unter dem Namen eines Großherzogtums wieder an Preußen zurück.

**Litteratur.** Wuttke, Städtebuch des Landes P. (Lpz. 1864; Nachträge 1866); Beheim-Schwarzbach, Hohenzollernsche Kolonisationen (ebd. 1874); Statist. Handbuch der Provinz P. (Pos. 1877); Chr. Meyer, Geschichte des Landes P. (ebd. 1881); Bergmann, Zur Geschichte der Entwicklung deutscher, poln. und jüd. Bevölkerung in der Provinz P. seit 1824 (Tüb. 1883); Chr. Meyer, Geschichte der Provinz P. (Gotha 1891); Ehrenberg, Urkunden und Aktenstücke zur Geschichte der in der heutigen Provinz P. vereinigten ehemals poln. Landesteile (Lpz. 1892); ders., Geschichte der Kunst im Gebiete der Provinz P. (Berl. 1893); Verzeichnis der Kunstdenkmäler der Provinz P., bearbeitet von Kothe (4 Bde., ebd. 1894—99); Alex. Duncker, P.s Schlösser und Burgen (mit 52 Farbentafeln, ebd. 1857—64); Haase, Die Kreis- und Provinzialverfassung der Provinz P. (ebd. 1897); Gemeindelexikon der Provinz P. (ebd. 1898); Zeitschrift für Geschichte und Landeskunde der Provinz P. (3 Bde., hg. von Chr. Meyer, Pos. 1882—84); Zeitschrift der histor. Gesellschaft der Provinz P., hg. von R. Prümers (ebd. 1886 fg.).

**Posen.** 1) **Regierungsbezirk** der preuß. Provinz P., grenzt im O. an Rußland, ist meist fruchtbares Flachland mit Abfällen der Karpaten im S., wird bewässert von der Warthe, Obra und zahlreichen Seen, enthält große Waldungen, Ackerbau und Viehzucht und hat 17 518,60 qkm und (1900) 1 198 252 E., 85 Städte mit 910,02 qkm und 384 849 E., 1951 Landgemeinden und 1147 Gutsbezirke mit 16 608,58 qkm und 814 403 E. Dem Religionsbekenntnis nach waren 881 836 Katholiken, 293 590 Evangelische, 458 andere Christen und 22 303 Israeliten.

Der Regierungsbezirk zerfällt in 28 Kreise:

| Kreise | qkm | Einwohner | Evangelische | Katholiken | Israeliten |
|---|---|---|---|---|---|
| Wreschen | 561,23 | 35 449 | 4 026 | 30 653 | 767 |
| Jarotschin | 720,86 | 47 509 | 6 135 | 40 812 | 562 |
| Schroda | 793,40 | 44 394 | 4 522 | 39 567 | 294 |
| Schrimm | 928,92 | 53 420 | 7 956 | 44 590 | 869 |
| Stadtkreis Posen | 33,03 | 117 033 | 37 412 | 73 418 | 5988 |
| Posen Ost | 655,18 | 39 139 | 9 235 | 29 381 | 518 |
| Posen West | 637,11 | 36 471 | 3 977 | 32 374 | 104 |
| Obornik | 1095,24 | 50 352 | 16 147 | 32 895 | 1301 |
| Samter | 1092,84 | 60 412 | 13 120 | 45 652 | 1636 |
| Birnbaum | 642,34 | 27 586 | 11 480 | 15 817 | 225 |
| Schwerin a. W. | 650,35 | 22 094 | 9 229 | 12 645 | 217 |
| Meseritz | 1152,68 | 49 822 | 25 739 | 23 580 | 473 |
| Neutomischel | 523,19 | 33 189 | 14 182 | 18 631 | 365 |
| Grätz | 429,33 | 34 420 | 5 109 | 28 738 | 561 |
| Bomst | 1036,48 | 59 654 | 22 001 | 37 111 | 530 |
| Fraustadt | 476,93 | 28 086 | 10 842 | 17 045 | 199 |
| Schmiegel | 555,12 | 34 216 | 4 342 | 29 724 | 147 |
| Kosten | 607,01 | 42 980 | 3 634 | 38 980 | 359 |
| Lissa | 524,69 | 40 313 | 15 074 | 24 021 | 1200 |
| Rawitsch | 495,83 | 49 149 | 17 891 | 30 465 | 759 |
| Gostyn | 600,54 | 42 858 | 4 665 | 37 909 | 276 |
| Koschmin | 453,12 | 31 251 | 4 676 | 26 067 | 495 |
| Krotoschin | 501,65 | 45 281 | 13 087 | 31 219 | 968 |
| Pleschen | 480,99 | 33 660 | 4 173 | 29 010 | 475 |
| Ostrowo | 414,31 | 37 420 | 6 628 | 29 910 | 863 |
| Adelnau | 478,81 | 33 480 | 6 427 | 26 704 | 307 |
| Schildberg | 519,46 | 34 021 | 6 758 | 26 581 | 682 |
| Kempen in Posen | 457,96 | 34 593 | 5 093 | 28 337 | 1163 |

Der Regierungsbezirk wird eingeteilt in die zehn Reichstagswahlkreise: Stadt und Landkreis P. (Abgeordneter 1902: von Chrzanowski); Samter-Obornik (Graf Kwilecki); Meseritz-Bomst (von Gersdorff); Buk-Kosten (Cegielski); Gostyn-Rawitsch-Kröben (Prinz Czartoryski); Fraustadt (Tasch); Schrimm-Schroda (von Głębocki); Wreschen-Pleschen (Dr. von Dziembowski-Pomian); Krotoschin (Dr. von Jazdzewski); Adelnau-Schildberg (Fürst Radziwill), sämtlich Polen, mit Ausnahme des zu den Konservativen gehörigen von Gersdorff und des zum Centrum gehörigen Tasch.

2) P., poln. Poznan, **Stadtkreis**, Hauptstadt der Provinz und des Reg.-Bez. P. und Festung, an der Warthe, die hier die Cybina aufnimmt, an den Linien Breslau-Stargard, Frankfurt a. O.-P.-Thorn, P.-Kreuzburg (201 km) und den Nebenlinien P.-Schneidemühl (96 km) und P.-Stralkowo (67 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Oberpräsidiums der Provinz P., der königl. Bezirksregierung, des Erzbischofs von Gnesen-Posen (zur Kirchenprovinz gehört das Suffraganbistum Culm), eines Generalsuperintendenten, einer Provinzialsteuerdirektion, eines Oberlandesgerichts (Landgerichte Bromberg, Gnesen, Lissa, Meseritz, Ostrowo, P., Schneidemühl), eines Landgerichts mit einer Kammer für Handelssachen und 9 Amtsgerichten (Obornik, Pinne, P., Pudewitz, Rogasen, Samter, Schrimm, Schroda, Wronke), eines Amtsgerichts, der Landratsämter für die Kreise P. Ost und P. West, einer königl. Eisenbahndirektion, einer Oberpostdirektion, Alters- und Invaliditätsversicherungsanstalt, der Ansiedelungskommission, einer Reichsbankhauptstelle und Handelskammer sowie des Generalkommandos des 5. Armeekorps, der Kommandos der 10. Division, 19. und 20. Infanterie-, 10. Kavallerie-, 10. Feldartillerie-, 5. Gendarmeriebrigade, der 3. Festungsinspektion, 1. Artilleriedepotdirektion,

einer Kommandantur, Fortifikation, eines Artillerie-, Traindepots und Bezirkskommandos, hat (1900) mit den 1900 einverleibten Dörfern Jersitz, Lazarus und Wilda 117 033 E., darunter 37 412 Evangelische und 5988 Israeliten, in Garnison das Grenadierregiment Graf Kleist von Nollendorf (1. Westpreuß.) Nr. 6, Stab, 1. und 2. Bataillon des Infanterieregiments Graf Kirchbach (1. Niederschles.) Nr. 46, Stab, 1. und 3. Bataillon des 2. Niederschles. Infanterieregiments Nr. 47, das Kombinierte Jägerregiment zu Pferde (Eskadrons Jäger zu Pferde Nr. 2—6), 1. Posensche Feldartillerieregiment Nr. 20, Niederschles. Fußartillerieregiment Nr. 5 und das Niederschles. Trainbataillon Nr. 5, 2 Postämter erster Klasse mit drei Zweigstellen, Telegraphenamt erster Klasse, Stadtpostamt, Bahnpostamt, zwei Postagenturen und Straßenbahn.

Denkmäler. Den bei Nachod 1866 gefallenen Soldaten des 5. Armeekorps ist ein Löwe aus Bronze, den 1870 Gefallenen ein Kriegerdenkmal mit dem Standbild Kaiser Wilhelms I. errichtet; neben der Martinskirche das Denkmal des poln. Dichters Adam Mickiewicz, vor dem Dom ein solches des poln. Dichters Kochanowski; auf dem Königsplatz ein monumentaler Brunnen mit der Gruppe des Perseus und der Andromeda (1891, von Pfuhl); auf dem Wilhelmsplatz das Bronzestandbild Kaiser Friedrichs III. (1902, von Böse).

Gebäude. Die Stadt hat 26 kath. Kirchen, darunter die Franziskanerkirche für die Altkatholiken, 5 evang. Kirchen und 2 Synagogen. Erwähnenswert sind der Dom, nach mehrmaligen Bränden 1775 errichtet, mit Grabplatten von Hermann, Peter und Hans Vischer, der Goldenen Kapelle, 1842 auf Kosten eines poln. Adelsvereins und des Grafen Eduard Raczynski angebaut, und dem von Rauch entworfenen vergoldeten ehernen Doppelstandbild der beiden ersten christl. Polenkönige Mscislaw I. und Boleslaw I. Chrobry (des Tapfern); die Pfarrkirche St. Maria Magdalena, 1651—1705 im prunkenden Jesuitenstil erbaut; das Rathaus, nach dem Brande von 1536 durch Giovan Battista di Quadro errichtet, mit drei Arkadenreihen übereinander und einem barocken Hauptturm (65 m), 1780 erbaut, mit ihm verbunden durch einen Übergang das Stadthaus im Renaissancestil (1893); das Raczynskische Palais (1836) mit der Raczynskischen Bibliothek (50000 Bände, 360 Bände Handschriften), das nach einem Brande wieder aufgebaute Königsschloß mit dem Staatsarchiv und den Sammlungen der Historischen Gesellschaft für die Provinz P., Stadt- und poln. Theater, Kaiser-Wilhelm-Bibliothek (1902), Provinzialmuseum (1903, von Hinckeldeyn); geplant ist die Errichtung eines königl. Residenzschlosses.

Bildungs- und gemeinnützige Anstalten. Die Stadt hat ein königliches pädagog. Seminar, ein polnisches kath. Mariengymnasium, 1573 als Jesuitenschule eröffnet, evang. Friedrich-Wilhelms-Gymnasium, 1834 gegründet, königl. Berger-Realgymnasium in einem 1865 von dem Stadtrat Berger geschenkten Gebäude, Oberrealschule mit Handelskursen, Mittelschule für Knaben und Mädchen, Bürgerschule, 7 höhere Mädchenschulen, darunter eine königliche mit Lehrerinnenseminar (Luisenstiftung), ein Seminar für kath. Geistliche, Maschinenbauschule, Hebammenlehr- und Taubstummenanstalt, Krankenhaus, Diakonissen-Mutterhaus, St. Josephhospital, Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern u. a., Hygieinisches Institut, Landesmuseum mit Landesbibliothek (1894 eröffnet), ein Museum des Grafen Mielzynski und in demselben Gebäude die Sammlungen des (poln.) Vereins der Freunde der Wissenschaften. Die seit 1885 bestehende Historische Gesellschaft für die Provinz P. hat über 1000 Mitglieder und giebt eine «Zeitschrift» heraus. Ferner erscheinen die Tageblätter «Posener Zeitung» (freisinnig), «Posener Tageblatt» (freikonservativ), «Dziennik Poznański» (polnisch-liberal), «Kuryer Poznański» (polnisch-klerikal), «Goniec Wielkopolski», «Orędownik». Westlich P.s liegt der Zoologische Garten.

Die Industrie erstreckt sich auf Fabrikation von landwirtschaftlichen und andern Maschinen, Möbeln, Sprit und Liqueuren, Mehl, Wagen, kupfernen Brennereigeräten, Knochenmehl, Leim, Dachpappe und Cigarren, Brauereien, Dampf- und Wassermühlen; der Handel auf Holz, Getreide, Wolle und Spiritus. P. ist Sitz der 2. Sektion der Ziegelei-, der 3. der Müllerei-, der 4. der Schlesisch-Posenschen Baugewerks-, der 5. der Brennerei-, der 7. der Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft, der 4. der Berufsgenossenschaft der Schornsteinfegermeister des Deutschen Reichs und der Posenschen landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft und hat eine königl. Rentenbank, Posener Landschaft, landschaftliche Darlehnskasse, Provinzialaktienbank, Deutsche Handwerker-Genossenschaftskasse u. a. — Der Bau der großartigen Festungswerke begann 1827, der der 12 detachierten Forts 1876. Durch eine kaiserl. Verfügung vom 3. Sept. 1902 wird die Stadtumwallung auf dem linken Wartheufer, einschließlich des Forts Hake, aufgelassen. Die Namen der aufgegebenen werden auf die bleibenden Werke des Gürtels übertragen.

In der Nähe ein Truppenübungsplatz mit Kommandantur.

Geschichtliches. P. ist eine der ältesten Städte Polens, erhielt Ende des 10. Jahrh. ein Bistum und war bis 1296 Residenz der poln. Herzöge. Der westl. (Haupt-)Teil wurde 1253 von deutschen Einwanderern gegründet und hatte bis 1793 eigene Verwaltung nach Magdeburgischem Recht. Im Mittelalter gehörte P. zur Hansa, blühte im 16. Jahrh. unter den Jagellonen empor; später geriet die Stadt in Verfall, bis sie 1793 und 1815 an Preußen kam. Von 1807 bis 1815 gehörte P. zum Herzogtum Warschau. Am 11. Dez. 1806 schloß Napoleon zu P. den Frieden mit Sachsen. — Vgl. Lukaszewicz, Obraz historiczno-statystyczny miasta Poznania (2 Bde., Pos. 1838; deutsch ebd. 1881); Ölschläger, P. Kurzgefaßte Geschichte und Beschreibung (ebd. 1866); Die Chronik der Stadtschreiber von P., hg. von Warschauer (ebd. 1888); Stadtbuch von P., hg. von Warschauer, Bd. 1 (ebd. 1892); Führer durch P. (2. Aufl., ebd. 1896).

**Posen Ost,** Kreis im preuß. Reg.-Bez. Posen, hat 655,18 qkm und (1900) 39 139 E., 1 Stadt, 60 Landgemeinden und 33 Gutsbezirke.

**Posen West,** Kreis im preuß. Reg.-Bez. Posen, hat 637,11 qkm und (1900) 36 471 E., 1 Stadt, 77 Landgemeinden und 44 Gutsbezirke.

**Poserna,** Dorf im Landkreis Weißenfels des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, an der Rippach und den Nebenlinien Plagwitz-Lindenau-Rippach-P. (24 km) und Deuben-Corbetha der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 362 evang. E., frühgot. Kirche (1897), königl. Domäne und Salzquelle. P. ist Geburtsort Seumes.

**Posidippus,** attischer Komödiendichter aus Kassandria in Macedonien, der nach Menanders Tod

die Bühne von Athen beherrschte und auch von Plautus nachgeahmt wurde. Seine Fragmente sind zuletzt herausgegeben von Kock («Comicorum atticorum fragmenta», Bd. 3, Lpz. 1888).

**Posidonius**, stoischer Philosoph, der Rhodier genannt, weil er des Panätius von Rhodus Schüler war und später in Rhodus lehrte, geb. um 103 v. Chr. in Apamea in Syrien. Er war zugleich Staatsmann und ging in seinem 50. Jahre als Gesandter nach Rom. Die ausgezeichnetsten Römer, wie Pompejus und Cicero, waren seine Schüler. Er zeichnete sich durch vielseitige Gelehrsamkeit aus, vereinigte übrigens manche Platonische Bestandteile mit der stoischen Lehre. Auch in die mathem.-astron. Wissenschaften scheint er tief eingedrungen zu sein. Er maß die Größe der Erde, soll auch die Abhängigkeit der Erscheinungen der Ebbe und Flut von dem Monde gelehrt haben und gab die Entfernung der Sonne von der Erde zu 13000 Erdhalbmessern an. Die Fragmente seiner Schriften sammelten Bake (Leid. 1814) und C. Müller (in den «Fragmenta historica Graecorum», Bd. 3, Par. 1849); erklärt werden sie von Hultsch (Poseidonios, über die Größe und Entfernung der Sonne, Berl. 1897).

**Posidonomya** *Bronn*, eine von dem Carbon bis in den Jura verbreitete wichtige Gattung der Muscheln, besonders als Leitfossil für den Kulmschiefer von weiter geogr. Verbreitung. Die Schalen sind ganz flach und sehr dünn. Die carbonische P. Becheri *Goldf.* zeigt Fig. 1 der Tafel: Petrefakten der Paläozoischen Formationsgruppe III.

**Posieren**, s. Pose.

**Posilipo**, 6 km langer, von Neapel nach Südwesten am Golf hinstreichender Hügel aus Tuffstein mit vielen Villen und vier Durchstichen, von denen die berühmte Grotta di P. (134 m unter dem Kamm), ein schon von Seneca erwähnter, wahrscheinlich von Augustus hergestellter, 689 m langer Tunnel von verschiedener Höhe, nach Fuorigrotta (8412 E., zu Neapel gehörig) führt, 1442 von Alfons I. erweitert, von Peter von Toledo gepflastert und 1754 von Karl III. abermals erweitert und geebnet wurde. Daneben geht seit 1885 die 734 m lange, 12 m hohe und breite Grotta nuova di P. als Verkehrsweg nach Pozzuoli und ½ km nördlich ist der Tunnel der Cumanabahn (nach Torregaveta). Auf der Höhe über der alten Grotte in den Weinbergen ist das sog. Grabmal Virgils (Tomba di Virgilio). Vom Vomero her geht eine Straße beim Dorfe P. (etwa 4500 E., Gemeinde Neapel) vorüber auf der Höhe hin nach Süden, mündet auf die neue, 1823 vollendete, an der Südostseite des P. herkommende Straße, wo diese in der Nähe der Insel Nisida die Höhe übersteigt, führt dann bei der 900 m langen, schon von Strabo erwähnten Grotte des Sejanus vorbei und am Strande nach Pozzuoli. Unweit dieser Grotte sind Reste der Villa Pausilypon (schmerzstillend, Sans souci) des Vedius Pollio, woher Pausilipo oder P. den Namen hat. (S. Plan: Neapel.)

**Posilipotuff**, Pozzuolan (Pozzuolanerde, benannt nach Pozzuoli, s. d.) oder Puzzolan (Puzzolanerde), ein von der Eruption der erloschenen Vulkane der Phlegräischen Felder herrührender Bimssteintuff (s. Bimsstein), der z. B. den Posilipo bei Neapel aufbaut. Über seine Verwendung s. Cement.

**Pösing**, ungar. Stadt, s. Bösing.

**Position** (lat.), Setzung, Stellung, Lage; in der Logik gleichbedeutend mit Bejahung oder Affirmation (s. Positiv).

In der Prosodie nennt man P. die durch das Folgen zweier oder mehrerer Konsonanten auf einen kurzen Vokal bewirkte Verlängerung (Dehnung) der betreffenden sonst kurzen Silbe, z. B. lat. fĕro, aber fērt; libĕr, libĕr atque, aber libēr nubibus oder libēr patet.

**Positionsartillerie**, s. Artillerie.

**Positionsbatterie**, s. Batterie (militär.).

**Positionsbefestigung**, s. Provisorische Befestigung.

**Positionsgeschütze**, meist Geschütze größern Gewichts, die aus dauernden Aufstellungen feuern, insbesondere Festungsgeschütze; dann aber auch eine Art von Geschützen auf Räderlafetten, die hinsichtlich Gewicht und Beweglichkeit zwischen den Feld- und den Belagerungsgeschützen stehen und neuerdings als Geschütze der schweren Artillerie des Feldheers bezeichnet werden (s. Geschütz).

**Positionskreis**, s. Fadenmikrometer.

**Positionslaternen**, die für alle Schiffe in Fahrt vorgeschriebenen Seitenlichter. Die P. bestehen in einem grünen Licht an der Steuerbordseite und einem roten an der Backbordseite, die derart mit Schirmen versehen sein müssen, daß man sie von recht voraus bis zwei Strich achterlicher (s. Achtern) als Dwars (s. d.) auf ihrer Seite sehen kann. Segelschiffe unter Segel führen nur diese P., Dampfer unter Dampf außerdem noch eine weiße sog. Topplaterne, die vor dem Fockmast an einem Stag aufgeheißt wird und nach jeder Seite von vorn bis zwei Strich achterlicher als Dwars scheint; diese Laterne muß fünf Seemeilen weit sichtbar sein, während die P. mindestens auf zwei Seemeilen erkennbar sein müssen. Alle vor Anker liegenden Schiffe führen eine sog. Anker- oder Staglaterne, die rings um den Horizont scheint und mindestens eine Seemeile sichtbar sein muß.

**Positionsmikrometer**, s. Fadenmikrometer.

**Positionswinkel**, der Winkel, den der durch zwei Sterne gelegte größte Kreis der Himmelskugel mit dem durch einen derselben gehenden Deklinationskreis bildet. Der P. wird von Norden über Osten, Süden und Westen von 0° bis 360° gezählt.

**Positiv** (lat.), in der Logik gleichbedeutend mit affirmativ, bejahend. Das Positive heißt auch das schlechthin thatsächlich Gegebene. Positives Recht heißt das Recht, sofern es thatsächlich gilt, im Gegensatz zu einem gedachten Natur- oder Vernunftrecht; positive Religion, eine solche, die allein auf die Thatsache der Offenbarung, nicht auf Vernunftgründe sich stützen will; ebenso wird positive Theologie der rationalen oder natürlichen Theologie (oder Religionsphilosophie) gegenübergestellt. — In der Arithmetik heißen P. zunächst die ganzen Zahlen: 1, 2, 3... und dann überhaupt jede Zahl, die zwischen 0 und einer derartigen ganzen Zahl liegt. Man versieht die positiven Zahlen häufig, um sie als solche zu kennzeichnen, mit dem Zeichen + (Plus, s. d.). Durch Addition, Multiplikation und Division erhält man aus positiven Zahlen wieder positive; subtrahiert man jedoch eine positive Zahl von einer andern kleinern, so erhält man eine negative Zahl. Die negativen Zahlen versieht man mit dem Zeichen — (Minus, s. d.); also z. B. 7 von 4 abgezogen giebt —3. Positive und negative Zahlen faßt man zusammen unter dem Namen reelle Zahlen, im Gegensatz zu den imaginären Zahlen. (S. Imaginär.) In der Geometrie lassen sich bei jeder Geraden zwei Richtungen unterscheiden, und man bezeichnet häufig

die eine als positiv, die andere als negativ. Ferner kann man bei jedem Winkel einen positiven und negativen Drehungssinn annehmen, da man sich den Winkel durch Drehung eines seiner beiden Schenkel entstanden denken kann. — Über P. in der Photographie s. d. [s. Komparation.

**Positiv**, die ungesteigerte Form des Adjektivs,

**Positiv**, im Gegensatz zum Portativ (s. d.) eine kleine, nur aufstellbare (nicht tragbare) Orgel ohne selbständiges Pedal; sie nahm früher die Stelle des modernen Harmoniums ein.

**Positivismus**, Bezeichnung einer jeden Richtung, die in der Philosophie im Gegensatz zu einem bis auf die letzten Gründe zurückgehenden spekulativen Verfahren sich an dem bereits Ausgemachten und Feststehenden (Positiven) genügen läßt. Insbesondere gebrauchte der Franzose Auguste Comte (s. d.) diesen Ausdruck von der durch ihn begründeten philos. und socialistischen Schule. — Vgl. Gruber, Der P. vom Tode Aug. Comtes bis auf unsere Tage (Freib. i. Br. 1891).

**Positūr** (lat.), Stellung, Haltung.

**Posonium**, lat. Name von Preßburg.

**Posruckgebirge**, s. Ostalpen A, 5.

**Possagno** (spr. -annjo), Dorf im Distrikt Asolo der ital. Provinz Treviso, am Monte-Grappa und am Valle Orcana, ist Geburtsort Canovas und hat (1901) 2195 E., eine von Canova gebaute und der Gemeinde geschenkte Kirche, dem Pantheon in Rom nachgebildet, mit Altarblatt und Grabmal von Canova, dessen Geburtshaus Gipsabgüsse seiner Skulpturen und Originalgemälde enthält.

**Possart**, Ernst von, Schauspieler, geb. 11. Mai 1841 in Berlin, war erst Lehrling in einer Buchhandlung und debütierte 1861 in Breslau. 1862—63 spielte er erste Charakterrollen in Bern, wurde 1863 für das Hamburger Stadttheater engagiert, ging aber schon im folgenden Jahre an die Hofbühne nach München. 1873 wurde er hier Oberregisseur, 1878 Direktor des königl. Schauspiels und Professor, 1893 Generaldirektor, 1895 Intendant der königl. Theater. 1897 erhielt er den bayr. Kronenorden und damit den persönlichen Adel. Ihm dankt München die Organisation der seit 1876 daselbst bestehenden Theaterschule, ebenso die hervorragenden Gesamtgastspiele von 1880 und die Musteraufführungen Wagnerscher Werke im Münchener Hoftheater (1893 und 1894) und im neuen Prinz-Regenten-Theater (seit 1901). Nathan, Hamlet, Narciß, Manfred, Behrent (von Björnson für ihn geschrieben), Shylock u. s. w. gehören zu seinen besten Leistungen. P. verfaßte auch ein zweiaktiges modernes Schauspiel «Das Recht des Herzens» (1898), Bearbeitungen verschiedener Shakespearescher Dramen, ein System einer einheitlichen Aussprache der deutschen Wörter, «Die Separatvorstellungen vor König Ludwig II.» (Münch. 1901), «Welches System der Scenerie ist am besten geeignet für die Darstellung verwandlungsreicher klassischer Dramen» (ebd. 1901), «Der Lehrgang des Schauspielers» (Stuttg. 1901).

**Posse**, auch Burleske, Farce, die dramat. Gestaltung des niedrig oder derb Komischen. Sie zeigt nicht Irrungen des Herzens und Verstandes, sondern die komischen Zufälle und Verwicklungen des gewöhnlichen Lebens, nicht Charakterentwicklung, sondern Situationswitz, und zwar so handgreiflich, daß die alten ital. Masken des Arlecchino, Pierrot, Pantaleone, der Colombine oft nur pantomimisch auftraten. Die P. muß daher durchaus im Naiven, derb Naturkräftigen, echt Volkstümlichen wurzeln; denn es gilt, das Urgesunde und das unverwüstlich Heitere einer Existenz darzustellen, in der noch gar kein Bruch zwischen Sinnlichem und Geistigem eingetreten ist, der nicht sofort wieder humoristisch aufgelöst werden könnte. Es ist daher eine Entartung der P., wenn sich moralisierende Sentimentalitäten in sie einmischen und wenn sie aus dem naiv Komischen in das Gemeine fällt. Von jenem Fehler ist der treffliche Raimund, von diesem die Wiener und Berliner P. (Nestroy; Kalisch, Mannstädt u. a.) nicht freizusprechen, die insofern wesentlich Lokalposse ist, als in ihr meist das Treiben und die Sitten einer bestimmten Stadt zur Darstellung gelangen. Diese Lokalposse ist in der Regel mit Gesang verbunden und hat ihre Stärke in Couplets von gemischtem Inhalt. P. war das Satyrspiel der Alten, ja P., freilich großartig durchgebildet, ist selbst die Komik des Aristophanes. P. sind die Fastnachtsschwänke des Mittelalters; in P. bewegten sich namentlich auch die Puppenspiele der Volkstheater. Am eigenartigsten und glänzendsten hat sich die P. auf dem Volkstheater der Italiener entfaltet. Besonders aber sind auch Molière und Holberg als Possendichter zu nennen. (S. auch Arlecchino, Pulcinella, Hanswurst.) [hausen (s. d.).

**Possen**, Gipfel der Hainleite (s. d.) bei Sonders-

**Possenhofen**, Kirchdorf im Bezirksamt Starnberg des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, zur Gemeinde Pöcking gehörig, am Westufer des Starnberger Sees und an der Linie München-Weilheim der Bayr. Staatsbahnen, ist Dampferstation und hat (1900) 122 kath. E., Postexpedition, Telegraph und ein Schloß des Herzogs Karl Theodor in Bayern. Nahebei Niederpöcking mit Nervenheilanstalt.

**Possēß** (lat.), Besitz; Possession, Besitz, Besitz-

**Possessioninsel**, s. Crozet-Inseln. [nahme.

**Possessīva** (Pronomina possessiva, lat.), besitzanzeigende Fürwörter, s. Pronomen.

**Possēssor** (lat.), Besitzer.

**Possessōrische Rechtsmittel**, s. Petitorien-

**Possībel** (lat.), möglich. [klagen.

**Possibilismus**, innerhalb extremer Parteien eine gemäßigtere Richtung, die in gewissen Beziehungen mit sich handeln läßt; die Possibilisten bilden den Gegensatz der strikte auf ihrem Parteistandpunkt verharrenden Intransigenten. So spricht man von den Possibilisten (s. d., Bd. 17) unter den franz. Socialdemokraten, unter den span. Republikanern u. s. w.

**Possiétbucht**, der südlichste, nach dem russ. Admiral Possiet (1819—99) benannte Teil von Peter des Großen Bai (s. d.). Die P. besteht aus der Reede Pallas im äußern Teil und den tief ins Festland einschneidenden Buchten Expedition und Nowgorod. Die erstere ist größer, aber Nordweststürmen ausgesetzt. Von der Nowgorodbucht und der Pallasreede wird sie durch eine lange, schmale, sandige Landzunge getrennt, die mit einem felsigen Vorgebirge und einer kleinen Halbinsel mit Steinkohlenlagern endigt. Die Reede friert nie oder nur auf sehr kurze Zeit zu, die Buchten auf $4^1/_2$ Monate.

**Pößneck**, Stadt im Kreis Saalfeld des Herzogtums Sachsen-Meiningen, an der Kotschau, die nicht weit davon in die Orla mündet, an der Linie Gera-Saalfeld und der Nebenlinie Orlamünde-Oppurg der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Rudolstadt), einer Handelskammer und Reichsbanknebenstelle, hat (1900) 12 266 E., darunter 274 Katholiken und 24 Israeliten, Postamt erster

Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, got. Kirche (1890), got. Rathaus, Realschule, Bürgerschule, höhere Privatschule, Wasserleitung; Fabrikation von Flanellen, Lederwaren, Porzellan, Farben und Konfitüren; Brauereien. P., vordem coburgisch, kam 1826 durch Teilungsvertrag an Sachsen-Meiningen. — Vgl. Koch, Beiträge zur urkundlichen Geschichte der Stadt P. (Pößneck 1897 fg.).

**Post,** s. Postwesen. Über Elektrische Post s. d.

**Post,** Die, in Berlin erscheinende polit. Tageszeitung, steht auf dem Standpunkte der freikonservativen (Deutschen Reichs-) Partei. Verlag: Die Post, Gesellschaft mit beschränkter Haftung in Berlin; Chefredacteur: W. Kronsbein, für das Feuilleton: Adolf Rosenberg. Die P. wurde 1866 von Strousberg gegründet und 1874 von Mitgliedern der freikonservativen Partei erworben.

**Post,** Albert Hermann, Jurist, s. Bd. 17.

**Postagenturen,** eine in fast allen Ländern, besonders auf dem platten Lande bestehende, in Deutschland 1871 ins Leben gerufene Art Hilfspostanstalten, deren Inhaber den Postdienst nur als Nebenbeschäftigung besorgen und zu den eigentlichen, mit festen Gehaltsätzen angestellten und ruhegehaltsberechtigten Post- und Telegraphenbeamten nicht gehören. Die Postagenten beziehen nur eine monatliche feste Vergütung. In Deutschland nehmen die P. fast alle Arten von Postsendungen zur Beförderung an; in dienstlicher Beziehung sind sie indessen von einer Abrechnungspostanstalt abhängig. In Deutschland bestehen etwa 10000 P.

**Postälisch,** das Postwesen betreffend.

**Postal Order** (Geldpostkarte) ist ein in England bei der Postverwaltung eingeführter Schein von 21 cm Länge und 8,5 cm Breite, der unter anderm am Kopf die vorgedruckte Angabe des Wertes (1 Sh., 1½ Sh. u. s. w.) und darunter die Anweisungsformel zur Zahlung an den Empfänger enthält. — Wer eine Summe durch P. O. übermitteln will, hat sich bei der Postanstalt P. O. zu den gewünschten Beträgen von 1, 1½, 2, 2½, 3, 3½, 4, 4½, 5, 7½, 10, 10½, 15 und 20 Sh., wie sonstige Postwertzeichen, zu kaufen, diese mit dem Namen des Adressaten zu versehen und sie dem letztern unter Briefumschlag frankiert zuzuschicken. Die Gebühr beträgt für P. O. von 1 bis 1½ Sh.: ½ Penny (4¼ Pf.), von 2 bis 10½ Sh.: 1 Penny (8½ Pf.) und für die höhern Beträge: 1½ Penny (12¾ Pf.).

Gegenwärtig sind solche Geldpostkarten, auch Postbons genannt, auch eingeführt in Belgien, Bulgarien, Frankreich, Italien, Japan, Luxemburg, den Niederlanden und in den engl. Kolonien Barbados, Kapland, Ceylon, Hongkong, Neuseeland, Neusüdwales, Queensland, Straits Settlements, Südaustralien, Tasmanien und Victoria. Der Meistbetrag ist verschieden; er beläuft sich in Luxemburg auf 8 M., Japan 12 M., Belgien, Bulgarien, Frankreich, Italien auf 16 M., den Niederlanden auf 17 M., in Großbritannien nebst Kolonien auf 20 M.

Wie in England, so lauten die P. O. auch in Bulgarien, Frankreich, Luxemburg und den engl. Kolonien auf feste Beträge, dagegen ist ein anderes System in Belgien, Italien und Japan eingeführt, wo ein einziges Formular im Gebrauche ist, auf dem der Betrag handschriftlich angegeben werden muß; in den Niederlanden giebt es gleichfalls nur ein Formular, auf welchem der Betrag durch Aufkleben besonderer Einzahlungsmarken dargestellt wird. Die Gebühr für eine P. O. im Werte von 8 M. beträgt in Belgien und Frankreich 4 Pf., den Niederlanden 5 Pf., Luxemburg 8 Pf., Italien 12 Pf., Japan 7 Pf., in den engl. Kolonien bis zu 17 Pf.

Da die P. O. den Charakter eines Wertpapiers hat, das jederzeit an beliebiger Stelle eingelöst werden kann, so ist in allen genannten Staaten ein längerer Zeitraum für die Abhebung nachgegeben; er schwankt zwischen 2 Monaten nach der Ausgabe (Japan) und 6 Monaten nach Ablauf des Aufgabemonats (den Niederlanden, Australien).

**Postament** (neulat.), s. Piedestal und Sockel.

**Postamt, Postamtsdirektor,** s. Postanstalten.

**Postanstalten** haben den Postbetrieb und in der Regel auch den Telegraphen- und Fernsprechbetrieb wahrzunehmen. Nur in größern Städten giebt es besondere Telegraphen- und Stadtfernsprechämter, deren Vorsteher den Titel Telegraphendirektor, in Bayern Telegraphenamtsdirektor führen. Die P. im Reichspostgebiet werden eingeteilt in Postämter 1. Klasse (Vorsteher: Postdirektor), 2. Klasse (Postmeister), 3. Klasse (Postverwalter) und in Postagenturen (s. d.); ebenso in Bayern (seit 1898) in Postämter 1. Klasse (Postamtsdirektor), Postämter 2. Klasse (Postmeister), Postämter 3. Klasse (Expeditor); in Württemberg in Postämter und Postagenturen. In größern Landorten ohne Postanstalt sind sog. Posthilfsstellen (s. d., Postablagen) eingerichtet. Über die Zahl der P. u. s. w. s. die Artikel der einzelnen Staaten.

In Österreich unterscheidet man zwischen ärarischen und nicht-ärarischen P., je nachdem der Dienst von Staatsbeamten wahrgenommen wird oder von Personen, die nicht Staatsdienereigenschaft besitzen. Die Anstellung der letztern (12 Klassen nach dem Geschäftsumfang) erfolgte bisher vertragsmäßig, doch werden seit 1. Juli 1897 die der ersten 6 Klassen (Postmeister) dekretmäßig (als Staatsbeamte) angestellt. In fremden Ländern führen die P. die Bezeichnung bureau de poste, recette, in Großbritannien post-office, in Dänemark, Schweden und Rußland Postkontor.

**Postanweisung** (franz. mandat de poste; engl. money order), eine Anweisung, auf Grund deren die Post die bei der Absendungspostanstalt eingezahlten Geldbeträge am Bestimmungsorte an den Adressaten auszuzahlen übernimmt. Diese Form des Postgeldverkehrs wurde 1856 in England, 1865 in Preußen eingeführt. In Deutschland erfolgt die Einzahlung des Geldes (Meistbetrag 800 M.) auf die von der Post gelieferten frankierten Formulare (ungestempelte je 20 Stück für 10 Pf.) am Postschalter, die Auszahlung (s. Bestellgebühr, Bestellung) gegen Quittung auf der Rückseite des Formulars, dessen schmaler Abschnitt zu schriftlichen, für den Empfänger der P. bestimmten Mitteilungen benutzt, vom Empfänger selbst einbehalten werden kann. Die Erhebung des Geldbetrags am Bestimmungsorte muß innerhalb 7 Tagen, vom Tage der Aushändigung der P. an gerechnet, erfolgen. Die Gebühr beträgt ohne Unterschied der Entfernung bis 5 M.: 10 Pf., über 5 bis 100 M.: 20 Pf., über 100 bis 200 M.: 30 Pf., über 200 bis 400 M.: 40 Pf., über 400 bis 600 M.: 50 Pf., über 600 bis 800 M.: 60 Pf.

Im Weltpostvereinsverkehr sind P. nach fast allen Ländern (in Europa sind nur Rußland und Spanien ausgenommen) zulässig. Zu diesen P. kommt das besondere internationale Formular in Anwendung. Der Meistbetrag für P. im internationa-

len Verkehr ist auf 1000 Frs. (800 M.) festgesetzt. Die Taxe wird für die Beträge über 100 Frs. (80 M.) um die Hälfte ermäßigt; sie beträgt mithin 25 Cent. (20 Pf.) für je 25 Frs. (20 M.) der ersten 100 Frs. (80 M.) und 25 Cent. (20 Pf.) für weitere 50 Frs. (40 M.). Ermäßigte Gebührensätze: 10 Pf. für je 20 M., mindestens jedoch 20 Pf., gelten im Verkehr Deutschlands mit den deutschen Schutzgebieten, den deutschen Postämtern in Jaffa, Konstantinopel, Schang-hai, Tien-tsin und Tsintau (China) sowie mit Österreich-Ungarn, Dänemark und Luxemburg.

Auf P. eingezahlte Beträge können auch telegraphisch an die Postanstalt des Bestimmungsortes, der (seit März 1900) auch im Orts- und Landbestellbezirk des Aufgabepostortes gelegen sein kann, zur Auszahlung überwiesen werden; dafür sind zu entrichten: die Postanweisungsgebühr, die Gebühr für das von der Postanstalt auszufertigende Telegramm (bez. Stadttelegramm) sowie das Eilbestellgeld (s. Eilsendungen). Der Postanweisungsverkehr in Deutschland betrug 1901: 124 Mill. Stück im Gesamtbetrage von $7^{6}/_{10}$ Milliarden M. Mit Einzahlung und Übergabe der P. an die Postverwaltung wird zwischen dem Absender und der Postverwaltung ein Vertrag abgeschlossen. Die Post übernimmt es, diejenige Summe, welche bei ihr wirklich eingezahlt worden ist, in gleichem Betrag an den Adressaten auszuzahlen (Realvertrag). Solange die Ausgabe der P. an den Adressaten nicht erfolgt ist, darf der Absender die P. (brieflich oder telegraphisch) widerrufen. Dem Absender garantiert die Postverwaltung schlechthin den eingezahlten Betrag, welcher im Fall der Unterschlagung oder anderer Unregelmäßigkeiten zu erstatten ist. Der Anspruch verjährt in Deutschland in sechs Monaten seit der Einzahlung. Dagegen haftet nach den Postgesetzen der Postfiskus nicht für ein weitergehendes Interesse des Absenders, auch nicht wegen Verzögerung in der Bestellung. — Vgl. H. Tinsch, Die P., civilrechtlich betrachtet (Lpz. 1890).

**Postanweisungs-Briefumschläge,** s. Postwertzeichen.

**Postassistenten,** s. Post- und Telegraphenbeamte.

**Postauftrag,** franz. Recouvrement, im Postgeldverkehr die Einrichtung, Gelder auf Grund von quittierten Wechseln, quittierten Rechnungen, Zinsscheinen u. s. w. von einer bestimmten Person für Rechnung des Absenders einziehen und letzterm dann übermitteln zu lassen. Der Absender hat ein nur von der Post (5 Pf. für je 10 Stück) zu beziehendes Formular unter Angabe seines Namens und Wohnortes, des einzuziehenden Geldbetrags sowie des Namens und des Wohnortes des Schuldners auszufüllen und der Post zu übergeben. Die Absendung erfolgt im verschlossenen Umschlag unter der Aufschrift «Postauftrag nach ...... (Name der Postanstalt)». Schriftliche Mitteilungen an den Schuldner dürfen auf dem Formular u. s. w. nicht enthalten, dagegen muß letzterm der betreffende Wechsel, die Rechnung u. s. w. beigegeben sein. Es können auch mehrere Quittungen, Wechsel, Zinsscheine u. s. w. bis zum Gesamtbetrag von 800 M. zur Einziehung von demselben Zahlungspflichtigen beigefügt werden. Der Meistbetrag für P. ist in Deutschland 800 M., die Gebühr dafür 30 Pf. Die eingezogenen Beträge werden dem Absender abzüglich des entstehenden Portos durch Postanweisung übermittelt. Wird der P. vom Empfänger nicht eingelöst und soll infolgedessen (bei Wechseln) die Protestierung des Papiers bei einem Notar u. s. w. erfolgen, so muß der P. mit dem Vermerk: «Sofort zum Protest» versehen sein. Hat der Auftraggeber für den Fall der Nichteinlösung keine Bestimmung getroffen, so wird der P. 7 Tage lang zur Einlösung des Geldbetrags bei der Postanstalt aufbewahrt und dem Zahlungspflichtigen nochmals zur Zahlung vorgezeigt. Wird auch dann die Einlösung verweigert oder hat der Zahlungspflichtige bereits bei der ersten Vorzeigung die Einlösung endgültig abgelehnt, so wird der P. kostenfrei an den Auftraggeber zurückgesandt.

Die deutsche Reichspost übernimmt auch auf Grund besonderer Formulare (5 Pf. für je 10 Stück) P. zur Accepteinholung durch Vorzeigung der beigefügten Wechsel an den Wechselbezogenen. Der unterschriebene und somit angenommene Wechsel muß ohne Verzug an den Auftraggeber unter Einschreibung zurückgesandt werden. Soll bei Nichtannahme Protest erhoben werden, so ist dies vom Auftraggeber auf dem Formular zum P. zu vermerken. Für derartige P. sind zu berechnen das Porto von 30 Pf. für den eingeschriebenen P. und 30 Pf. Porto für die Rücksendung des angenommenen Wechsels. Im Falle der Nichtannahme des Wechsels erfolgt die Rücksendung, ebenso eine event. Weitersendung an einen andern Empfänger oder an eine zur Protestaufnahme befugte Person kostenfrei. Für Erfüllung der Wechselrechtsbestimmungen haftet die Postverwaltung nicht.

Nach dem Auslande sind P. mit geringen Abweichungen nach den meisten Ländern zulässig. Der Postauftragsverkehr in Deutschland betrug 1901: 6 Mill. Stück mit 623 Mill. M.

**Postbeamte,** s. Post- und Telegraphenbeamte.

**Postbons** (franz. Bons de Poste, engl. Postal Order), die im Postverkehr einiger europ. und außereurop. Staaten zur Zahlung kleinerer Beträge an den Empfänger benutzten Geldpostkarten. (Näheres s. Postal Order.)

**Postcheckverkehr,** Geldanweisungsverkehr, Checkverkehr (s. Check) durch Vermittlung der Post, besteht in Österreich in Verbindung mit den Postsparkassen (s. d.). In Deutschland wurde der Reichskanzler durch das Etatgesetz für 1900 (§. 6) ermächtigt, unter Berücksichtigung gewisser, vom Reichstag festgesetzter Bestimmungen den P. einzuführen, doch hat er bis Jan. 1903 von dieser Ermächtigung noch keinen Gebrauch gemacht. Nach demselben Gesetz ist das Postcheckwesen bis spätestens zum 1. April 1905 auf dem Wege der Gesetzgebung zu regeln.

**Post coenam stabis etc.,** s. Coena.

**Postdampfer,** s. Paketboote; in Deutschland Bezeichnung für die im Dienste der Reichspost zum Zwecke der Brief- und Paketbeförderung nach dem Auslande stehenden Dampfschiffe der großen Dampfschiffslinien (s. Dampfschiffahrt). Die Gösch der deutschen P. zeigt Tafel: Flaggen des Deutschen Reichs, Fig. 6, beim Artikel Deutschland.

**Postdampferlinien,** s. Dampfschiffahrt.

**Postdampfersubventionen,** s. Schiffahrtsprämien.

**Postdatieren,** s. Antedatieren.

**Postdebit,** die Lieferung von Zeitungen und Zeitschriften an die Abonnenten durch die Post. Das deutsche Reichspostgesetz vom 28. Okt. 1871 behält die Beförderung der Zeitungen polit. Inhalts, welche öfter als einmal wöchentlich erscheinen, der Post als Monopol vor, verfügt aber ausdrücklich, daß keine im Reichspostgebiet erscheinende Zeitung vom P. aus-

geschlossen werden darf und daß die von den Blättern für die Beförderung zu zahlende Zeitungsgebühr für alle gleichmäßig zu bemessen sei. (S. Post-Zeitungswesen.)

**Postdefraudation**, s. Postübertretungen.

**Postdeklaration**, s. Deklaration.

**Postdirektor**, s. Post- und Telegraphenbeamte und Postanstalten.

**Postelberg**, czech. Postoloprty, lat. Apostolorum porta, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Saaz in Böhmen, am linken Ufer der Eger und an der Linie Dux-Pilsen und Laun-P. (13 km) der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (127,70 qkm, 12141 E.), hat (1900) 3556 meist deutsche E., in Garnison eine Eskadron des 7. böhm. Dragonerregiments, Schloß des Fürsten Schwarzenberg (1692) mit Fideikommißherrschaft; Zuckerfabrik, Brauerei, Hopfenbau, Ziegeleien und in der Nähe Steinkohlengruben.

**Postelēven**, s. Post- und Telegraphenbeamte.

**Posten**, der Schildwache (s. d.) stehende Wachtposten; ferner kleine Truppenabteilungen, die meist in geringer Entfernung voneinander zur Verteidigung einer längern Linie, oder einzelne Leute, die zur Beobachtung eines bestimmten Geländeteils aufgestellt sind (s. Cordon, Doppelposten und Observationsposten). Eine Reihe von P., die unter sich Verbindung halten, nennt man eine Postenkette.

**Posten**, Rechnungsposten, die einzelnen Bestandteile einer Rechnung, die in den Handelsbüchern zur Darstellung gebrachten einzelnen Geschäftsvorgänge.

**Posten**, Rehposten, Roller, grober Schrot [(s. d.).

**Postenkette**, s. Posten.

**Postenoffizier**, s. Fortifikation.

**Poste restante** (frz.), s. Postlagernd.

**Postĕri** (lat.), Nachkommen; Posterität, Nachkommenschaft, Nachwelt; Posteriōra, nachfolgende Dinge, spätere Begebenheiten; auch der Hintere; Posteriorität, das Spätersein, das Nachstehen im Rang (Gegensatz von Priorität); a posteriori, im philos. Sinne, s. A priori.

**Post festum** (lat.), nach dem Feste, d. h. zu spät.

**Postformen**, s. Papier (Fabrikation).

**Postfrachtstücke**, nach dem Auslande (ausschließlich Bayern, Württemberg und Österreich-Ungarn, die dem Wechselverkehr angehören) bestimmte Postpaketsendungen, die den zuletzt durch das Lissaboner Übereinkommen vom 15. Juni 1897 festgesetzten Bedingungen für Postpaketsendungen (s. d.) nicht entsprechen.

**Postfuhrwesen**, die Gesamtheit der Einrichtungen zur Hergabe der für die Personenbeförderung und die Beförderung von Postsendungen erforderlichen Pferde und Postillone sowie unter Umständen auch der Wagen. Die Ermittelung von Unternehmern (Posthaltern), welche sich vertragsmäßig verpflichten, die auf einer Station zum Betriebe erforderlichen Beförderungsmittel unter bestimmten Bedingungen herzugeben, erfolgt durch die Postverwaltungsbehörden (Oberpostdirektionen). Über das P. im Deutschen Reich s. Deutschland und Deutsches Reich (Verkehrswesen). Die deutsche Reichspost hat drei reichseigene Posthaltereien, davon die bedeutendste in Berlin mit 1244 Pferden und 924 Postillonen. In Österreich besorgt der Postmeister die Beförderung von Reisenden auf seine Rechnung (Postbotenfahrten). Außerdem giebt es Privatfuhrwerke, welche als Ersatz für ordentliche Posten ausschließlich zur Beförderung von Reisenden und deren Gepäck und von Postsendungen benutzt werden und daher von allen Kommunikationsabgaben befreit sind.

**Postgeheimnis**, s. Briefgeheimnis.

**Postgehilfen**, s. Post- und Telegraphenbeamte.

**Postgeldsendungen**, die Versendung von Bargeld in Briefen und Paketen mit Wertangabe im Gegensatze zur Übermittelung durch Postanweisung u. s. w. (S. Geldbrief.) Innerhalb des Deutschen Reichs dürfen P. bis 2 kg, sofern der angegebene Wert bei Papiergeld nicht 10000 und bei Bargeld nicht 1000 M. übersteigt, in starker, gut verhüllter und versiegelter Papierumhüllung versendet werden. Schwere Geldsendungen sind in starke Leinwandbeutel von mehrfachen Hüllen, in feste Kisten oder starke Fässer zu verpacken. Kästchen mit Wertangabe, mit denen Schmucksachen und kostbare Gegenstände durch die Post versendet werden sollen, müssen ebenfalls aus starkem Holz hergestellt sein. Die Wertangabe (in Deutschland braucht der wirkliche Wert nicht notwendig deklariert zu werden) ist bei Briefen auf der Vorderseite, bei Paketen auf der Begleitadresse wie auf der Verpackung der Sendung selbst ersichtlich zu machen. Wegen des Portos für P. s. Geldbrief und Postpaketsendungen. Der bei Aufgabe von P. von der Post erteilte Posteinlieferungsschein bildet die rechtliche Unterlage für den Ersatzanspruch an die Postverwaltung; derartige Ansprüche sind bis längstens sechs Monate nach Einlieferung der Postgeldsendung an die Oberpostdirektion des betreffenden Aufgabebezirks zu richten. In Rücksicht auf den geringen Ersatz im Falle des Verlustes einer Einschreibsendung (s. Einschreiben) ist vor der Einlegung von Geld in Einschreibbriefe zu warnen. 1901 betrug in Deutschland die Zahl der P. 8½ Mill. Briefe und 3⅓ Mill. Pakete mit angegebenem Wert von 11 Milliarden und 6³⁄₁₀ Milliarden M.

**Postgeographie**, Nebenzweig der Geographie, insbesondere der Verkehrsgeographie, behandelt die Erdoberfläche mit besonderer Rücksicht auf das Post- und Telegraphenwesen. — Vgl. Ruhnstruck, Postgeographie (2. Aufl., Lübeck 1899); ders., Atlas der P. (ebd. 1899).

**Postgesetz**, Bezeichnung für die gesetzlichen Bestimmungen, welche die Rechtsverhältnisse der Postverwaltung zum Publikum feststellen. Noch 1866—67, bei Gründung des Norddeutschen Bundes, bestanden in Deutschland 10 selbständige Postverwaltungen, von denen teils Specialpostgesetze, teils Verordnungen über postrechtliche Verhältnisse erlassen waren. Dieser unerfreuliche Zustand der Postgesetzgebung wurde durch das Norddeutsche Bundespostgesetz vom 2. Nov. 1867 beseitigt, welches 1. Jan. 1868 in Kraft trat. Aus ihm entstand das einheitliche Reichspostgesetz vom 28. Okt. 1871 (abgeändert durch Gesetz vom 20. Dez. 1899), das auch für Bayern und Württemberg, deren Territorialpostverwaltungen durch die deutsche Reichsverfassung gewährleistet sind, Gültigkeit hat. Abschnitt I des P. enthält die Vorschriften über die Rechte und Pflichten der Post, namentlich über den Postzwang (s. d.); §. 5 garantiert das Briefgeheimnis (s. d.). Abschnitt II regelt die Haftpflicht der Post (s. Ersatzleistung für Postsendungen), Abschnitt III die besondern Vorrechte der Posten. Abschnitt IV enthält Strafen für Postübertretungen (s. d.). Abschnitt V regelt das Verfahren in Kontraventionssachen. Abschnitt VI im §. 50 ermächtigt die Postverwaltung zum Erlaß einer

Postordnung (s. d.). — Vgl. den Kommentar zum P. von Dambach (6. Aufl., Berl. 1900); Zorn, Reichsstaatsrecht, Bd. 2 (2. Aufl., ebd. 1897); Artikel Post in Stengels «Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechts» (Freib. i. Br. 1890) und im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 6 (2. Aufl., Jena 1901). — In Österreich gilt noch das P. vom 5. Nov. 1837; vgl. Artikel Post im «Österr. Staatswörterbuch» (Wien 1896).

**Postglossatoren**, s. Glosse.

**Posthalter**, s. Postfuhrwesen.

**Posthilfsstellen**, seit 1880 in Deutschland bestehende Ergänzungspostanstalten auf dem Lande, deren, aus dem Verkauf von Postwertzeichen und der Annahme und Abtragung von Postsendungen, bestehende Dienstverrichtungen durch Privatpersonen, wie Gastwirten, Lehrern, Besitzern u. s. w., auf dem Lande ehrenamtlich und unentgeltlich besorgt werden.

**Post hoc, ergo propter hoc** (lat., «nach diesem, daher wegen dieses»), Bezeichnung für einen fehlerhaften Schluß, wenn man aus der bloßen Aufeinanderfolge zweier Erscheinungen einen ursächlichen Zusammenhang zwischen beiden folgert.

**Posthümus**, s. Nachgeborene.

**Posticum** (lat.), die hintere Säulenhalle eines antiken Tempels im Gegensatz zu Pronaos.

**Postieren**, auf einen Posten stellen, einen Platz anweisen.

**Postiermaschinen**, s. Appretur.

**Postillen** (lat.), Auslegungen und Sermone über die evang. und epistolischen Perikopen (s. d.). Die P. waren ursprünglich dazu bestimmt, nach jenen (post illa) verlesen zu werden; daher der Name. Eine Postille trug bereits Paulus Diakonus auf Befehl Karls d. Gr. u. d. T. «Homiliarium» aus den Kirchenvätern zusammen. Die größte Verbreitung erhielten im 14. Jahrh. die «Postillae perpetuae in Vetus et Novum Testamentum» (5 Bde., Rom 1471—72) des Nikolaus (s. d.) von Lyra, der vorzugsweise der Postillator hieß. Viel verbreitet im spätern Mittelalter war auch die «Postill» Joh. Geilers von Kaysersberg. Am berühmtesten aber ist die «Kirchen- und Hauspostille» Luthers geworden.

**Postillon** (frz.), früher Postknecht oder Postreuter genannt, der von der Postverwaltung oder vom Posthalter (s. Postfuhrwesen) bestellte Führer eines Postfuhrwerks. In der Regel im Privatdienst des Posthalters, wird er doch im Dienst als Postunterbeamter angesehen und trägt Uniform. Sein Abzeichen ist das Posthorn. Von seiner Eigenschaft als Botschaftsüberbringer ist P. d'amour (spr. postijong damuhr), d. i. Liebesbote, abgeleitet. Die familiäre Bezeichnung Schwager ist vielleicht eine Verstümmelung des franz. Wortes chevalier (Schwaljer), d. h. der auf dem Sattelpferd reitende P. Durch Goethes «Schwager Kronos» hat das Wort klassische Bedeutung erlangt.

**Postinspektor**, s. Post- und Telegraphenbeamte.

**Poestion**, Jos. Calasanza, Schriftsteller, s. Bd. 17.

**Postkarte**, früher Korrespondenzkarte genannt (dän. brevkort, engl. post-card, franz. carte postale, holländ. briefkaart, ital. cartolina postale, russ. otkrytoje pismo, schwed. brefkort, span. tarjeta postal), eine offene Karte für briefliche Mitteilungen; sie ist auf der Vorderseite mit dem eingedruckten oder aufgeklebten Postwertzeichen sowie mit einem Vordruck für die Adresse versehen, in vielen Ländern außerdem mit Wappen; die Rückseite ist für schriftliche Mitteilungen bestimmt. Die P., zu der H. von Stephan auf der fünften deutschen Postkonferenz (Okt. 1865 bis März 1866) die erste Anregung gegeben hatte, fand zuerst (seit 1. Okt. 1869) in Österreich Anwendung. Die Veranlassung gab ein vom damaligen Prof. Emanuel Hermann in der Wiener Neuen Freien Presse vom 26. Jan. 1869 veröffentlichter Artikel. Hermann gilt daher vielfach als der eigentliche Erfinder der P. Jedenfalls schritt die österr. Postverwaltung infolge seines Artikels zur Einführung der P., während in Deutschland die einfache P. erst im Juni 1870 bis Ende 1872 ohne eingedruckte Marke und die P. mit Antwort 1. Jan. 1872 eingeführt wurde. Durch den Weltpostvertrag vom 1. Juni 1878 fand die P. über alle Kulturstaaten der Erde Ausbreitung. Die Zuhilfenahme des Kunstdrucks zur Herstellung der P. (Ansichtspostkarten) hat deren Beliebtheit neuerdings noch vermehrt und die Beförderungszahl erhöht (im Deutschen Reiche 1901: 673 Mill.). Bilderschmuck und Aufklebungen auf der Rückseite der P. sind insoweit zulässig, als dadurch die Eigenschaft als offene P. nicht beeinträchtigt wird und die aufgeklebten Zettel der ganzen Fläche nach befestigt sind. Die P. werden von der Postverwaltung (von der deutschen Reichspostverwaltung in der Reichsdruckerei) hergestellt, können aber auch von Privaten, jedoch nur in der vorgeschriebenen Form und ohne Aufdruck des Postwertzeichens, hergestellt werden; Private können sich indessen in der Reichsdruckerei für eigene Rechnung (bei Bestellung von 10000 Stück) P. mit eingedruckter Marke anfertigen lassen. — Die Gebühr für P. beträgt innerhalb des Deutschen Reichs und im Verkehr Deutschlands mit Österreich-Ungarn und Luxemburg 5 Pf., für P. mit Antwort (Doppelkarten) 10 Pf. P. im Orts- und Nachbarortsverkehr kosten innerhalb Deutschlands 2 Pf. P. mit Ansicht können auch gegen das Drucksachenporto von 3 Pf. versendet werden, sofern auf der Vorderseite der Vordruck «Postkarte» durchstrichen ist und die Rückseite außer dem Namen des Absenders nichts Geschriebenes enthält. Für unfrankierte P. wird das doppelte Porto (also 10 Pf.), für ungenügend frankierte das Doppelte des Fehlbetrags unter Aufrundung auf 5 eingezogen. Im Weltpostverkehr sind P. (Carte postale, Union postale universelle; mit Vordruck in franz. Sprache) zu 10 Pf. und P. mit bezahlter Antwort zu 20 Pf. eingeführt; sie dürfen die Ausdehnung 14 cm in der Länge und 9 cm in der Breite nicht überschreiten. P., aus deren Inhalt die Absicht der Beleidigung oder einer sonst strafbaren Handlung sich ergiebt, sind von der Postbeförderung ausgeschlossen. (S. Postwertzeichen.)

**Postkartenbrief**, s. Kartenbrief.

**Postkommunion**, der Schlußteil der röm.-kath. Messe (s. d.).

**Postkongreß**, internationaler, die Vereinigung von Vertretern der Postverwaltungen, insbesondere der dem Weltpostverein angehörigen Länder, die von fünf zu fünf Jahren zusammentritt, um über die Annahme neuer Grundsätze für den Weltpostverkehr zu beraten. Die Vereinbarungen unterliegen der Bestätigung der betreffenden Regierungen. Der erste Versuch (1863 in Paris) blieb ohne praktisches Ergebnis. Bessern Erfolg erzielte der auf Heinrich von Stephans Antrieb 15. Sept. 1874 in Bern zusammengetretene P. 22 Staaten, welche 4 Erdteile, Australien ausgenommen, vertraten, begründeten durch den Berner Vertrag vom 9. Okt. 1874 den Allgemeinen Postverein, und damit war die Grund-

lage für gemeinsame Regelung des Weltpostverkehrs geschaffen. Die zweite Pariser Postkonferenz, die vom 2. Mai bis 1. Juni 1878 tagte, erweiterte das in Bern begonnene Werk und begründete mit der Annahme des einheitlichen Weltportos von 25 Cent. = 20 Pf. für den einfachen Brief den **Weltpostverein** (Vertrag vom 1. Juni 1878). Gleichzeitig wurden Übereinkommen getroffen hinsichtlich der Versendung von Wertbriefen und Postanweisungen zwischen verschiedenen Ländern des Weltpostvereins und der internationale Austausch von Postpaketen vorbereitet, der durch eine besondere Konferenz 9. Okt. 1880 in Paris zum Abschluß kam (Übereinkommen vom 3. Nov. 1880). Der dritte Weltpostkongreß trat 4. Febr. 1885 in Lissabon zusammen; derselbe schuf namentlich wesentliche Erleichterungen für den Austausch der Briefe mit Wertangabe, für die internationale Paketpost (5-Kilo-Pakete) und für den internationalen Postauftragsdienst. Die betreffenden Beschlüsse sind 1. April 1886 in Kraft getreten. Der Wiener Weltpostkongreß (20. Mai 1891 eröffnet) hat durch den Abschluß des Wiener Weltpostvertrags vom 4. Juli 1891 den fünften und letzten Weltteil in die große Gemeinschaft aufgenommen und hat nach innen wichtige Verkehrserleichterungen eingeführt durch die Versendung von Kästchen mit Wertangabe (s. Postgeldsendungen), durch das Nachnahmeverfahren und durch die Vermittelung der Post beim Bezug von Zeitungen. Der am 5. Mai 1897 in Washington zusammengetretene internationale (Weltpost-)Kongreß war von 91 Vertretern aus 55 Ländern beschickt; seine Arbeiten gipfelten hauptsächlich in der Vereinfachung der Abrechnung zwischen den einzelnen Postverwaltungen, insbesondere in der principiellen Beseitigung der Transitgebühren für den Briefverkehr. (S. Weltpostverein.)

**Postkrankenkasse**, die auf Grund des Krankenversicherungsgesetzes (s. d.) für den Bezirk einer jeden Oberpostdirektion bestehende Bezirkskrankenkasse. Die Verwaltung erfolgt durch einen Kassenvorstand, bestehend aus einem Vorsitzenden (Postamtsvorsteher) und drei Beisitzern (drei Mitgliedern der Krankenkasse) unter Aufsicht der Oberpostdirektion und unter Oberaufsicht des Reichspostamts. Die Rechnungs- und Kassenführung wird bei den Oberpostkassen besorgt. Den Kassenmitgliedern und ihren Familienangehörigen werden in Krankheitsfällen ärztliche Hilfe, Arznei und Heilmittel, Krankengeld und bei Todesfällen ein Sterbegeld gewährt. Die Einnahmen der Kassen bestehen in den Beiträgen der Mitglieder und in dem Zuschuß (ein Drittel der Gesamtsumme) aus der Postkasse. Ende 1901 gehörten der P. 26654 Mitglieder an. Die Gesamteinnahme der Kassen an Beiträgen belief sich auf 444664 M., die Gesamtausgabe auf 456226 M., das Vermögen auf 379303 M. (davon 366297 M. Reservefonds). [Charles.

**Postl**, Karl, Romanschriftsteller, s. Sealsfield.

**Postlagernd**, früher Poste restante (frz. bureau restant, ital. ferma in posta, engl. to be called for at Post-office), Bezeichnung für solche Postsendungen, die am Bestimmungsort nicht dem Adressaten ins Haus gebracht (s. Bestellung), sondern zur Abholung auf der Post bereit gehalten werden sollen. Statt des Namens des Adressaten kann, nach der deutschen Postordnung, bei gewöhnlichen Briefsendungen die Adresse in Buchstaben oder Ziffern angegeben sein, z. B. A 96 postlagernd; nicht zulässig ist dies bei Sendungen, für welche die Post gesetzlich Gewähr zu leisten hat. Die Aushändigung postlagernder Briefe erfolgt an diejenige Person, die sich zur Abholung meldet, andere Postsendungen werden nur an diejenige Person ausgehändigt, die durch einen Paß, amtlichen Ausweis u. s. w. ihre Berechtigung zum Empfang nachweist. Die Lagerfrist beträgt für Sendungen aus Deutschland und Österreich-Ungarn einen Monat, für Sendungen vom Auslande zwei Monate, bei Nachnahmesendungen sieben Tage, bei Sendungen mit lebenden Tieren nur 48 Stunden. Nach Ablauf der Lagerfrist werden die Sendungen zurückgesandt.

**Postliminium** (lat.), Heimkehr, Rückkehr in den frühern Rechtszustand. Nach röm. Recht wurde der Kriegsgefangene Sklave. Er erlangte seine bürgerliche Freiheit und seinen Status, der frühere Bürger das Bürgerrecht wieder, wenn er aus Feindesgewalt mit der Absicht zurückkehrte, seine frühere Stellung wieder einzunehmen. Diese Wiederherstellung des frühern Rechtszustandes wurde Jus postliminii genannt. Das P. hatte überdies die Wirkung, daß im eigenen Staat die Zwischenzeit der Kriegsgefangenschaft ignoriert, d. h. fingiert wurde, die Kontinuität im Rechtsstande des Zurückkehrenden sei nie unterbrochen gewesen. Starb der Kriegsgefangene in der Gefangenschaft, so wurde zu Gunsten seiner Rechtsnachfolger fingiert, er sei in dem Augenblick gestorben, wo er gefangen wurde, so daß sein Vermögen von da ab auf die Erben übergegangen sei. Die Römern gehörigen Sachen, welche der Feind in Besitz genommen und über welche er dann verfügt hatte, traten dadurch nicht wieder in die frühern Verhältnisse zurück, daß sie den Feinden wieder abgenommen wurden oder daß die feindliche Occupation des Landes aufhörte. Nur auf Grundstücke, Sklaven und die im Kriege gebrauchten Pferde, Maultiere und Schiffe wurde das Jus postliminii angewendet. — Heute giebt es kein P. der Personen mehr; die Kriegsgefangenen gelten während der Gefangenschaft als abwesend. Die im Privateigentum stehenden Sachen bleiben, soweit an ihnen nicht vom Feinde nach Völkerrecht erlaubte Beute (s. d.) gemacht ist, im frühern Eigentum und in den frühern Rechtsverhältnissen. Weggenommene Schiffe werden, auch wenn sie im Privateigentum standen, vielfach noch immer als in das Eigentum des Feindes übergegangen behandelt, ohne daß bei der Reprise das P. allgemein anerkannt ist. — Vgl. Heffter, Das europ. Völkerrecht (8. Ausg., Berl. 1888); Holtzendorff, Handbuch des Völkerrechts, Bd. 4 (Hamb. [1889).

**Postlot**, s. Centner.

**Postludium** (lat.), s. Nachspiel.

**Postmarke**, s. Postwertzeichen.

**Postmeile**, s. Meile.

**Postmeister**, s. Postanstalten und Postfuhrwesen.

**Postmeistern**, s. Impaß.

**Postmuseum**, s. Reichspostmuseum.

**Postnachnahme**, s. Nachnahme.

**Postnowscher Jahrmarkt**, s. Krestowsko-Iwanowscher Jahrmarkt.

**Post nubila Phoebus**, «nach Wolken die Sonne», neulat. Sprichwort, unser: auf Regen folgt Sonnenschein.

**Postnumerando** (neulat.), nachzahlend; Gegensatz Pränumerando (s. d.).

**Posto** (ital.), Posten, Stand.

**Postordnung**, eine auf Grund des §. 50 des Postgesetzes vom Reichskanzler amtlich erlassene Verordnung (vom 11. Juni 1892), nach welcher die bei

Benutzung der Postanstalt zu beobachtenden Vorschriften festgestellt sind. Diese Vorschriften gelten als Bestandteil des Vertrags zwischen der Postanstalt und dem Absender oder Reisenden. Die P. hat unter anderm zu enthalten: die Bedingungen für die Annahme, Beförderung, Auslieferung aller Postsendungen und die Bedingungen für die Beförderung der Reisenden.

**Postortssendungen,** Stadtbriefe, Stadtpostkarten, Sendungen, die im Orts- und Landbestellbezirke des Aufgabepostortes zur Bestellung gelangen. Das Porto für Ortssendungen beträgt: für Briefe (bis 250 g zulässig) frankiert 5 Pf., unfrankiert 10 Pf., für Postkarten frankiert 2 Pf., unfrankiert 4 Pf., für Drucksachen (Frankozwang) bis 50 g einschließlich 2 Pf., 50—100 g einschließlich 3 Pf., 100—250 g 5 Pf., 250—500 g 10 Pf., 500 g bis 1 kg 15 Pf., für Geschäftspapiere (Frankozwang) bis 250 g einschließlich 5 Pf., 250—500 g einschließlich 10 Pf., 500 g bis 1 kg einschließlich 15 Pf., für Warenproben (Frankozwang) bis 250 g einschließlich 5 Pf., über 250—350 g 10 Pf., für zusammengepackte Drucksachen, Geschäftspapiere und Warenproben (Frankozwang) bis 250 g einschließlich 5 Pf., 250—500 g 10 Pf., 500 g bis 1 kg 15 Pf. Gleiche ermäßigte Taxen wie im Ortsverkehr gelten im Nachbarortsverkehr (z. B. Berlin mit Vororten, Leipzig mit Vororten u. s. w.). Alle übrigen Postsendungen an Einwohner im Orts- und Landbestellbezirke des Aufgabepostortes im Reichspostgebiet unterliegen denselben Taxen (einschließlich der Bestellgebühren) wie die Sendungen von auswärts mit der Maßgabe, daß die für die geringste Entfernungsstufe bestimmte Taxe angewendet wird. In Bayern betragen die Gebühren für Briefe bis zum Gewicht von 20 g frankiert 3 Pf., unfrankiert 6 Pf., im Gewicht von über 20—250 g frankiert 5, unfrankiert 10 Pf., für Postkarten 2 Pf., mit Antwort 4 Pf., für Warenproben bis 50 g 3 Pf., über 50—250 g 5 Pf., über 250—350 g 10 Pf., für Drucksachen, Geschäftspapiere und zusammengepackte Drucksachen, Geschäftspapiere und Warenproben gelten in Bayern die Ortstaxen des Reichspostgebietes; in Württemberg für Ortsbriefe bis zum Gewicht von 250 g frankiert 3, unfrankiert 6 Pf., für Postkarten 2 Pf., für Drucksachen bis 50 g 2 Pf., über 50—250 g 3 Pf., über 250—500 g 5 Pf., über 500 g bis 1 kg 10 Pf., für Geschäftspapiere bis 250 g 3 Pf., über 250—500 g 5 Pf., über 500 g bis 1 kg 10 Pf., für Warenproben wie im Reichspostgebiete bis 250 g 3 Pf., über 250—350 g 5 Pf., für zusammengepackte Drucksachen, Geschäftspapiere und Warenproben bis 250 g 3 Pf., über 250—500 g 5 Pf., über 500 g bis 1 kg 10 Pf. In der Schweiz fallen die Ortsbriefsendungen in die erste Zone (Lokalrayon 10 km); die Taxe beträgt 5 Cent. bis zum Gewicht von 250 g.

**Postpaketadresse,** s. Begleitadresse.

**Postpaketsendungen,** diejenigen Güter, einschließlich der Postfrachtstücke (s. d.) und sog. Postpakete (s. unten), die nur in einer bestimmten Verpackung, mit festgesetztem Maximalgewicht, zu einem bestimmten Portosatz durch die Postanstalten befördert werden. Früher war die internationale Paketbeförderung in England, Frankreich, Italien und den Niederlanden Privatunternehmen, und erst neuerdings wurde sie im Anschluß an den Weltpostvertrag, wenigstens für kleine P., eingerichtet. In Deutschland hat die Beförderung von P. seit der Tarifreform von 1873, die für P. bis 5 kg das Einheitsporto einführte, einen großen Aufschwung genommen; 1901 wurden 186 Mill. P. ohne Wertangabe und $3^1/_2$ Mill. P. mit Wertangabe im Gesamtgewicht von 930 Mill. kg und gegen 6 Milliarden M. Wert befördert. Aus Deutschland wurden 8240453 Pakete nach dem Ausland, umgekehrt 570063 Pakete befördert. Das Porto wird in Deutschland sowie von und nach Österreich-Ungarn nach dem Gewicht und nach der Entfernung erhoben: bis 5 kg auf Entfernungen bis 10 Meilen (75 km) einschließlich 25 Pf., auf weitere Entfernungen 50 Pf.; bei schweren Sendungen für die ersten 5 kg die vorstehenden Portosätze, für jedes weitere Kilogramm bis 10 Meilen 5, über 10—20: 10, über 20—50: 20, über 50—100: 30, über 100—150: 40, über 150 Meilen 50 Pf. Für P. mit Wertangabe wird außerdem eine Versicherungsgebühr von 5 Pf. für je 300 M. oder einen Teil von 300 M., mindestens jedoch 10 Pf., für Einschreibepakete 20 Pf. an Einschreibegebühr erhoben. Für Sperrgut (s. d.) wird das Porto um die Hälfte der vorstehenden Sätze erhöht; für dringende Pakete, die am Bestimmungsorte durch Eilboten abgetragen werden, ist außer dem tarifmäßigen Porto die Eilbestellgebühr und 1 M. für jedes Stück zu entrichten. Für gewöhnliche Pakete, welche außerhalb der Schalterdienststunden zur Aufgabe gelangen, werden 20 Pf. erhoben.

Von der Beförderung ausgeschlossene P. sind: Gegenstände, deren Beförderung mit Gefahr verbunden ist, namentlich leicht entzündliche Sachen, sowie ätzende Flüssigkeiten. Flüssigkeiten, Sachen, die dem schnellen Verderben und der Fäulnis ausgesetzt sind, unförmlich große Gegenstände, lebende Tiere können von den Postanstalten zurückgewiesen werden. Sendungen mit lebenden Tieren müssen auf der Begleitadresse und der Sendung selbst mit einem Vermerke des Absenders versehen sein: «Wenn nicht sofort angenommen, zurück», oder «Wenn nicht sofort angenommen, verkaufen», oder «Wenn nicht sofort angenommen, telegraph. Nachricht auf meine Kosten».

Für den Verlust und die Beschädigung der Pakete ohne Wertangabe wird nach dem Satze von 3 M. für jedes halbe Kilogramm (im Falle des Verlustes eines Einschreibpakets mindestens 42 M.), der Pakete mit angegebenem Wert unter Zugrundelegung der erfolgten Wertangabe Ersatz geleistet.

Die Bezeichnung Postpakete (frz. colis postaux) findet auf solche P. nach dem Auslande ohne und mit Wertangabe bis zum Gewicht von 3 und 5 kg Anwendung, die zwischen den an der Wiener Postpaket-Übereinkunft vom 4. Juli 1891 beteiligten Ländern und ausschließlich durch die Postverwaltungen selbst zur Beförderung kommen. Nachnahmen sind bis zum Betrag von 1000 Frs. zulässig; derartige P. müssen frankiert und deklariert (s. Deklaration) werden. Für sperrige Postpakete wird ein Taxzuschlag von 50 Proz. erhoben; als nichtsperrig gelten Pakete mit Schirmen, Plänen u. dgl., wenn sie 1 m in der Länge und 20 cm in der Breite oder Höhe nicht überschreiten. Bei Postpaketen mit Wertangabe tritt dem Porto eine Versicherungsgebühr hinzu, für die mit Nachnahme belasteten Pakete wird eine Gebühr von 1 Pf. für jede Mark, mindestens aber 20 Pf. erhoben. Die Eilbestellgebühr beträgt für jedes Paket, neben dem gewöhnlichen Porto, 40 Pf. Für den Verlust oder die Beschädigung eines Postpakets wird, den Fall höherer Gewalt ausgenommen, stets nach Maßgabe des wirklichen Schadens Ersatz geleistet

und zwar: bei Postpaketen ohne Wertangabe bis zum Gewicht von 3 kg 12 M. und bis zum Gewicht von 3—5 kg 20 M., bei Wertpaketen bis zum Betrage des angegebenen Wertes. (S. auch Begleitadresse, Bestellgebühr, Bestellung, Eilsendungen, Ersatzleistung.) Über die Beförderung von in Kisten u. dgl. zu verpackenden schweren Geldsendungen s. Postgeldsendungen.

**Postpliocän,** s. Pleistocän.

**Postponieren** (lat.), nachsetzen, zurückbleiben (von Fieber); davon das Hauptwort Postposition.

**Postporto,** Porto, die Gebühr für Beförderung von Postsendungen. Jede Postsendung ist portopflichtig, soweit nicht Ausnahmen (s. Portofreiheit) gesetzlich vorgesehen sind. Die Entrichtung des P. geschieht bei der Einlieferung der Sendungen vom Absender (frankierte) oder bei deren Aushändigung vom Empfänger (unfrankierte). Außer bei Frankozwang (s. d.) können die Postsendungen frankiert oder unfrankiert eingeliefert werden; jedoch unterliegen unfrankierte Sendungen in der Regel einem erhöhten (Nach-) P. Die Entrichtung des Portos geschieht in barem Gelde oder in Postwertzeichen. Postsendungen an aktive Soldaten und Marinemannschaften vom Feldwebel (Wachtmeister, Obersteuermann, Oberfeuerwerker, Obermaschinisten) abwärts genießen im Deutschen Reich Portovergünstigungen; für gewöhnliche Briefe bis 60 g und gewöhnliche Postkarten kommt, insofern diese als «Soldatenbrief. Eigene Angelegenheit des Empfängers» bezeichnet sind und das Gewicht von 60 g nicht übersteigen, Porto nicht in Ansatz. Für Postanweisungen bis 15 M. und Pakete bis zum Gewicht von 3 kg an die vorbezeichneten Militärpersonen kommt ein ermäßigtes Porto von 10 und 20 Pf. zur Anwendung. Über die Gebühren für Sendungen, die durch Vermittelung des Marinepostbureaus in Berlin befördert werden, s. Marinepostbureau.

Jeder selbständige Staat hatte früher seine eigenen Portosätze, die unverhältnismäßig hoch und in ihrer Vielstufigkeit schwer verständlich waren. Selbst noch vor 1868 bestanden 17 Postverwaltungen in Deutschland, von denen jede innerhalb ihres Gebietes das Porto selbständig feststellte. Am 10. Jan. 1840 wurde in England der von Sir Rowland Hill (s. d.) angeregte einheitliche Portosatz von 1 Penny für den einfachen Brief gesetzlich festgestellt. Diesem Vorgang folgten nach und nach die übrigen Postverwaltungen. Deutschland erhielt den Einheitssatz von 10 Pf. für den einfachen Brief erst 1868, nach Begründung der Norddeutschen Bundespost. Die neuern Porto- und Gebührensätze der deutschen Reichspost gründen sich auf das Posttaxgesetz vom 28. Okt. 1871 nebst Zusatzgesetzen vom 17. Mai 1873, 3. Nov. 1874, 20. Dez. 1875 und 20. Dez. 1899. Innerhalb des Weltpostvereins sowie für den Verkehr mit dem Vereinsauslande gelten die im Wiener Weltpostvertrag vom 4. Juli 1891 vereinbarten, vom 1. Juli 1892 gültigen, ferner die 15. Juni 1897 in Washington getroffenen Nebenabkommen und zugehörigen Vollzugsordnungen, 1. Jan. 1899 in Kraft getretenen Versendungsbestimmungen. (S. Briefporto, Drucksachensendungen, Postgeldsendungen, Postpaketsendungen.)

**Postpraktikant,** s. Post- und Telegraphenbeamte.

**Postprämien,** s. Schiffahrtsprämien.

**Postregal,** die Befugnis des Staates oder des Reichs, die Beförderung von Personen und Sachen in dem durch Gesetz oder Gewohnheitsrecht festgesetzten Umfang ausschließlich vorzunehmen. In Deutschland besteht das P. für die Beförderung von Personen nicht mehr. Die Grenzen des P. und des Postzwanges (s. d.) decken sich; daher werden die beiden Begriffe in der Litteratur vielfach verwechselt. Das P. ist die staatliche Befugnis zur alleinigen Brief- u. s. w. Beförderung, der Postzwang stellt sich als die Verpflichtung des Publikums dar, bei Beförderung von Briefen u. s. w. lediglich die Post zu benutzen. Das P. hat in Deutschland neuerdings eine Erweiterung erfahren, da durch die Novelle vom 20. Dez. 1899 auch verschlossene Ortsbriefe postzwangspflichtig sind. Seitdem ist sogar der ganze Betrieb von Anstalten zur gewerbsmäßigen Einsammlung, Beförderung oder Verteilung von unverschlossenen Briefen, Karten, Drucksachen und Warenproben dem Staate vorbehalten. In früherer Zeit war das Postwesen ausschließlich privatem Betriebe überlassen (die mittelalterlichen Metzgerposten, s. Postwesen). Als es der Staat in die Hand nahm, wurde es in Deutschland vom Kaiser 1597 zu einem kaiserl. Regal erklärt. Es wurde 1617 Lamoral von Taxis als Lehen verliehen. Die Durchführung des ausschließlichen Rechts der Taxis scheiterte an dem Widerstand der Landesherren. Auch sie errichteten Posten, Habsburg selbst sogar für seine Erbländer. Bei Aufrichtung des Norddeutschen Bundes wurde das Postwesen für eine Staatsverkehrsanstalt, d. i. für einen Zweig der Staatsverwaltung und zwar der Bundesverwaltung erklärt und demgemäß die noch vorhandenen Reste der Thurn und Taxisschen Post (Hessen, thüring. Staaten) von Staats wegen abgelöst. Im Deutschen Reiche behielten Bayern und Württemberg jedoch ihre eigene Postverwaltung. In Österreich wurde die Lehnspost der Herren von Paar schon 1722, des Hauses Taxis, welches die Post in Tirol und den vorderösterr. Ländern hatte, 1769 abgelöst.

**Post Romam conditam** (lat., abgekürzt P. R. C.), nach Gründung Roms.

**Postscenium** (lat.), der Raum hinter der Bühne.

**Postscheckverkehr,** s. Postcheckverkehr.

**Postschiffe,** s. Paketboote und Postdampfer.

**Postschulen,** Unterrichtsanstalten, die jungen Leuten unter den frühern Postverhältnissen diejenige Vorbildung gewährten, die zum Eintritt als Postgehilfe erforderlich war. Nach der Personalreform vom J. 1900, die von allen Post- und Telegraphenbeamten eine bestimmte Schulbildung verlangt, sind die P. als solche gegenstandslos geworden.

**Postscriptum** (lat., abgekürzt P. S.), Nachschrift zu einem Schreiben; postskribieren, eine Nachschrift beifügen.

**Postsekretär,** s. Post- und Telegraphenbeamte.

**Postsparkassen,** eine staatliche Einrichtung, die darin besteht, daß die Postverwaltung verpflichtet ist, Sparbeträge anzunehmen, dieselben an die vom Staate mit der Verwaltung der Ersparnisse beauftragte Stelle abzuführen und jeder Zeit unter Garantie des Staates zurückzuzahlen.

Großbritannien war das erste Land, das, genötigt durch große Mängel bei den selbständigen, seit 1817 bestehenden Privatsparkassen (Savings-banks), zur Einführung von Staatssparkassen (Post-office Savings-banks) schritt. Die Bill wurde 17. Mai 1861 in Kraft gesetzt und der Postsparbetrieb zunächst mit 301 Postämtern eröffnet. Die Einlagen beginnen von 1 Sh. und dürfen sich bis 200 Pfd. St.

steigern; der Zins ist 2 Pfd. St. 10 Sh. für 100 Pfd. St. Die Einheitlichkeit des Postinstituts, die Möglichkeit, an vielen Orten Geld einzahlen und abheben zu können und die unbedingte Garantie des Staates waren Faktoren, die die stetige Vermehrung der Postsparkasseneinlagen begünstigten, trotz der zum Teil höhern Zinsen, welche die Privatsparkassen gewährten. 1871 waren bereits sämtliche für den Postanweisungsdienst eingerichteten Postämter für den Sparkassendienst geöffnet. In den in England und Wales bestehenden 31888 Schulen wird das Sparen systematisch gepflegt. Dem Vorbild des Mutterlandes sind die Mehrzahl der Kolonien gefolgt. Britisch-Indien zählte 1900: 785729 Sparkassenbücher mit einem Betrag der Einlagen von 96 Mill. Rupien.

Auf dem europ. Kontinent war es zuerst Belgien, das die britischen P. nachahmte und 1865 mit der Belgischen Bank ein Abkommen wegen Errichtung einer staatlich garantierten Caisse générale d'épargne et de retraite (s. d.) traf, 1870 aber die Mitwirkung der Postanstalten als Filialen dieser Staatssparkasse ins Werk setzte. Das Gesamtsparguthaben betrug Ende 1900: 661 Mill. Frs., inbegriffen die Ergebnisse der seit 1884 bestehenden Schulsparkassen. Am 1. Jan. 1876 führte Italien P. ein, die unter Staatsleitung stehen und als deren Zweigstellen die Postanstalten dienen. Um den im Auslande lebenden Italienern die Sparmöglichkeit zu erleichtern, bestehen in Alexandria, Tunis, Assab, Massaua, Asmara und Keren (letztere vier in Erythräa) Filialen der P. Die Niederlande errichteten durch Gesetz vom 25. Mai 1880 eine Rijkspostspaarbank, die 1881 in Thätigkeit trat. Frankreich führte 1. Jan. 1882 durch Gesetz ebenfalls Sparkassen unter Benutzung der Postanstalten (Caisses d'épargne postales) ein, wobei die Einlagen unter Garantie des Staates bei der Caisse des dépôts et consignations in franz. Staatspapieren angelegt werden. Die Einlagen dürfen (seit 1. Jan. 1896) 1500 Frs. nicht übersteigen, der Zinsfuß beträgt 3 vom Hundert. Arbeiterkorporationen, Wohlthätigkeitsinstitute, Vormünder u. s. w. können bis 15000 Frs. einzahlen. Der Postsparkassendienst erstreckt sich auch auf die Postanstalten in den franz. Kolonien; außerdem können auf allen dem Staate gehörigen Schiffen Einzahlungen angenommen und Beträge abgehoben werden. In Rußland besteht ein eigentlicher Postsparkassendienst nicht, doch nehmen die Postanstalten als Filialen der Reichsbank Sparbeträge entgegen und zahlen solche aus. In Finland, das seit 1. Jan. 1887 P. besitzt, waren 1900: 35347 Postsparkassenbücher über 2 Mill. M. vorhanden. In Schweden bestehen seit 1. Jan. 1884 P. Die Einlagen müssen mindestens 1 Krone betragen und werden bis zum Meistbetrage von 2000 Kronen mit 3,6 vom Hundert verzinst. In Rumänien sind 1. Jan. 1880 P. ins Leben getreten. Einlagen sind von 1 bis 300 Lëu zulässig; der Zinsfuß beträgt 5 vom Hundert. Japan besitzt seit Mai 1875 P. Einzahlungen sind im Betrage von 10 Sen bis 500 Yen zulässig. Der Zinsfuß beträgt 4,2 vom Hundert. In den Vereinigten Staaten von Amerika ist die Einführung der P. bisher stets an dem Widerstreit der Interessen gescheitert.

Eine eigentümliche Entwicklung hat das Postsparkassenwesen in Österreich durch die mit demselben erfolgte Verbindung von Zahlungseinrichtungen genommen. Daselbst wurden die P. 12. Jan. 1883 durch das Gesetz vom 28. Mai 1882, in Ungarn 1. Febr. 1886 eingeführt. Das Guthaben eines Einlegers darf nicht mehr als 2000 Kronen betragen; für den Überschuß wird einheitliche Notenrente, mindestens im Nominalwerte von 400 Kronen, angeschafft. Der Zinsfuß (Höchstbetrag 3 vom Hundert, in Ungarn 3,6 vom Hundert) wird im Verordnungswege festgesetzt. Der Mindestbetrag der einzelnen Einlage ist 1 Krone, doch giebt es Postsparkarten für kleinere Beträge. (S. Sparmarken.) Mit der Postsparkasse ist ein umfassender Anweisungs-(Check- und Clearing-)Verkehr verbunden, der durch das Gesetz vom 19. Nov. 1887 seine gesetzliche Regelung erfahren hat. Dieser Anweisungsverkehr ist vom Sparverkehr getrennt. Die Teilnahme an demselben ist an die Erlegung einer unantastbaren sog. Stammeinlage (derzeit 200 Kronen) gebunden. Einziehung ausstehender Forderungen und Zahlungen können auf diesem Wege äußerst einfach und mit unbedeutenden Kosten bewirkt werden; bei Beitritt zum Clearingverkehr erfolgt der gegenseitige Austausch von Schulden und Forderungen durch Ab- und Zuschreibung der mittels Checks angewiesenen Beträge; für die Gutschrift und Lastschrift wird nur eine Gebühr von 4 Heller berechnet. Thatsächlich hat sich durch diese populären Einrichtungen die österr. Postsparkasse zu einem umfassenden Bankinstitut erweitert (s. Österreichisch-Ungarische Monarchie, Abschnitt Bankwesen). Der Sparverkehr dient in Österreich-Ungarn wirklich den kleinen Sparern (30,5 Proz. Studenten und Schüler, 13 Proz. Kinder, 13 Proz. Gehilfen und Lehrlinge), der Checkverkehr namentlich der Geschäftswelt, deren Geldumsätze hierdurch bedeutend erleichtert wurden.

In Deutschland war bereits 1878 von der Reichspostverwaltung die Einrichtung von P. in Vorschlag gebracht worden; ein 1885 von den verbündeten Regierungen gemachter Vorschlag, P. im Reich einzuführen, scheiterte an dem Widerspruch des Reichstags. Allerdings ist sowohl die Zahl der Ortssparkassen als auch die Bedeutung ihrer Thätigkeit durch Vermehrung der Sparstellen, größere Übertragbarkeit der Einlagen von einer Kasse zur andern, ihre Verbindung mit Schul-, Fabrik-, Berufs- und Pfennigsparkassen seither sehr gewachsen; trotzdem erscheint in Anbetracht der günstigen Resultate der P. im Auslande eine Verbesserung der deutschen Spareinrichtungen auf jener Grundlage erstrebenswert. Der Stand der P. am 1. Jan. 1901 ergiebt sich aus nachstehender Tabelle:

| Länder | Zahl der Einleger | | Betrag der Einlagen in Mark | |
|---|---|---|---|---|
| | überhaupt | auf 1000 Einw. | überhaupt | auf den Einleger |
| Österreich | 1547541 | 35 | 217 000 000 | 142 |
| | 46345 | * 1 | 352 720 000 | 7610 |
| Ungarn | 416328 | 22 | 53 100 000 | 129 |
| | 7920 | * 0,3 | 48 675 000 | 6145 |
| Belgien | 1757906 | 251 | 529 200 000 | 301 |
| Frankreich | 3564464 | 91 | 808 160 000 | 227 |
| Italien | 3993340 | 106 | 552 400 000 | 138 |
| Niederlande | 896761 | 163 | 154 500 000 | 172 |
| Großbritannien | 8439983 | 205 | 2 667 300 000 | 316 |
| Schweden | 566805 | 77 | 63 500 000 | 112 |
| Canada | 150987 | 30 | 157 500 000 | 1043 |
| Rußland | 3541000 | 3 | 1 325 000 000 | 374 |

* Checkverkehr.

Vgl. Origin and progress of the system of Post-office Savings-banks (Lond. 1871); Ma-

larce, Étude de législation comparée sur les caisses d'épargne par les postes en Angleterre, en Belgique etc. (Par. 1880); Elster, Die P. (Jena 1881); Roscher, P. und Lokalsparkassen in Deutschland (Dresd. 1885); Michael, Sparkassen und Checkverkehr (Berl. 1892); Grimm, Die P. (Tl. 1, Stuttg. 1896); Artikel P. im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 6 (2. Aufl., Jena 1901); Sieblist, Die Post im Auslande (Berl. 1892).

**Poststich,** s. Stickerei.

**Post trinitātis** (lat.), s. Dominica.

**Postübertretungen,** mit Strafe bedrohte Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften des Reichspostgesetzes (§§. 27—32) vom 28. Okt. 1871. Es wird bestraft: mit dem vierfachen Betrage des hinterzogenen Portos, jedoch mindestens mit 3 M., wer Briefe oder polit. Zeitungen, die dem Postzwange (s. d.) unterliegen, auf andere Weise als durch die Post gegen Bezahlung befördert oder versendet; wer sich zu einem portopflichtigen Schreiben einer die Portofreiheit bedingenden Bezeichnung bedient; wer Postwertzeichen nach ihrer Entwertung zur Frankierung benutzt (ist unter Umständen als Betrug zu erachten); wer Briefe oder andere Sachen zur Umgehung von Portogebühren einem Postbeamten oder Postillon zur Mitnahme übergiebt. Wer ferner wissentlich, um der Postkasse das Personengeld zu entziehen, uneingeschrieben oder ohne Lösung eines Fahrscheins in einem kaiserl. Postwagen reist, wird mit dem vierfachen Betrage des Personengeldes, mindestens aber mit 3 M. bestraft. Außer der Strafe ist das hinterzogene Porto oder Personengeld nachzuzahlen. Die Entscheidung im Übertretungsfalle steht derjenigen Oberpostdirektion zu, in deren Bezirk die Postanstalt des Aufgabe- oder Einschreibeortes liegt. Die Oberpostdirektion kann Verweisung der Sache zum gerichtlichen Verfahren verfügen; der Angeschuldigte kann binnen 10tägiger Frist nach Eröffnung des Strafbescheids den Rechtsweg beschreiten. In Österreich sind die P. im Gefällsstrafgesetz vom 11. Juli 1835, §§. 427 fg., geordnet.

**Postulánt** (lat.), Ansucher, Bewerber.

**Postulāt** (lat.), eigentlich Forderung, in den Wissenschaften ein Satz, dessen man nicht entraten zu können meint, während man doch bekennt, ihn weder beweisen, noch als Grundsatz von unmittelbarer Evidenz behaupten zu können. Kant nennt P. der praktischen Vernunft die Glaubenssätze vom Dasein Gottes und der Unsterblichkeit der Seele, indem er annimmt, daß das sittliche Bewußtsein diese Überzeugungen als unabweisliche Forderungen geltend mache, ohne sie doch beweisen zu können.

**Postulātlandtage,** die alten Ständeversammlungen, insofern sie zur Bewilligung von Steueranträgen, welche die Regierung des Fürsten stellte, zusammentraten.

**Postulieren** (lat.), verlangen, fordern. Postulierter Administrator, s. Administrator.

**Postūmus** (Posthumus), s. Nachgeborene.

**Post- und Telegraphenbeamte,** die Angestellten der Postverwaltung; sie werden in Beamte und Unterbeamte unterschieden. Zu den Beamten gehören: der Staatssekretär, der Unterstaatssekretär, die Direktoren, Geheimräte, Räte, Inspektoren, Sekretäre und Assistenten des Reichspostamtes, die Obertelegrapheningenieure, die Beamten der Oberpostdirektionen, Oberpostkassen, Post-, Telegraphen- und Fernsprechämter u. s. w. und die Postagenten; zu den Unterbeamten: die Kassen-, Kanzlei- und Bureaudiener, Postpackmeister, Postschaffner, Briefträger, Telegraphenleitungsaufseher, Postwagenaufseher, Landbriefträger, Postboten sowie die Postillone. Die Beamten der deutschen Reichspost müssen dem Kaiser den Eid der Treue leisten; ihre Verhältnisse regelt das Reichsbeamtengesetz vom 31. März 1873. Zum Eintritt in den höhern Postdienst haben die Bewerber (Posteleven) das Zeugnis der Reife eines Gymnasiums, Realgymnasiums oder einer Oberrealschule beizubringen; die Annahme erfolgt durch die Oberpostdirektionen unter der Bedingung körperlicher Rüstigkeit (namentlich gesunde Seh- und Gehörwerkzeuge) und einem Alter von 16 bis 25 Jahren. Nach einer dreijährigen Ausbildung in sämtlichen Zweigen des Post- und Telegraphendienstes haben Posteleven die Sekretärprüfung abzulegen; sie werden dann zu Postpraktikanten ernannt und nach ihrem Dienstalter angestellt. Nach weitern 3—5 Jahren können sie die höhere Verwaltungsprüfung ablegen, deren Bestehen, nach Ernennung zum Oberpostpraktikanten, den Zugang zu den höhern Stellen (Postinspektor, Oberpostinspektor, Postdirektor, Postrat u. s. w.) eröffnet. 1885 ist für die Kandidaten des höhern Postfachs zur Erreichung eines bestimmten wissenschaftlichen Grades eine Post- und Telegraphenschule (s. d.) in Berlin errichtet worden. Bewerber für die mittlere Laufbahn müssen bei ihrem Eintritt mindestens das Reifezeugnis für die Untersekunda einer neunstufigen oder das Reifezeugnis für die erste Klasse einer sechsstufigen öffentlichen höhern Lehranstalt besitzen und dürfen für die Annahme als Postgehilfe nicht das 20. und für die Annahme als Telegraphengehilfe nicht das 18. Lebensjahr überschritten haben. Nach vierjähriger Ausbildung haben die Post- und Telegraphengehilfen sich der Assistentenprüfung zu unterziehen, nach deren Verlauf sie zu Assistenten ernannt und 4—5 Jahre später als solche angestellt werden. Ihnen stehen auch die Stellen der Postverwalter (Vorsteher der Postämter dritter Klasse) offen. Bei guter Befähigung können die Postassistenten und Postverwalter die Sekretärprüfung ablegen und werden nach dem Bestehen derselben zu Sekretären, Obersekretären, Bureaubeamten im Reichspostamt, Kassierern und Rendanten u. s. w. ernannt. An die zur Bedienung der Telegraphenapparate und besonders der Fernsprecher bestimmten Telegraphengehilfinnen stellt die Postverwaltung besonders in körperlicher Hinsicht bedeutende Anforderungen; auch in schulwissenschaftlicher und sprachlicher Hinsicht sind die Ansprüche ganz erheblich. Telegraphengehilfinnen gelangen ebenfalls zur etatsmäßigen Anstellung. Anwartschaft auf Anstellung als P. u. T. haben in Preußen auch Militärpersonen im Offizierrang, welchen die Aussicht auf Anstellung im Civildienst verliehen ist und Militäranwärter (s. d.), welche den Civilversorgungsschein besitzen. Entspricht der Bewerber den grundsätzlichen Anforderungen, so wird er als Stellenanwärter vorgemerkt und zur Ableistung des Probedienstes als Postanwärter oder Telegraphenanwärter angenommen und nach bestandener Prüfung als Assistent angestellt. Militäranwärter sind in demselben Maße wie die übrigen Assistenten zur Ablegung der Sekretärprüfung berechtigt. Die etatsmäßigen Unterbeamtenstellen werden vorzugsweise mit Militäranwärtern besetzt, doch werden auch Civilanwärter als Postboten, Postillone und jugendliche Telegraphenbesteller angenommen und nach einer 8—10jährigen vorwurfsfreien Dienstzeit

angestellt. Die angestellten Unterbeamten können nach längerer vorwurfsfreier Dienstzeit und der nötigen Befähigung in die Stellen für «Gehobene Unterbeamte» einrücken, zu denen vor allem die Stellen als Botenmeister, Packmeister, Geldbriefträger u. s. w. gehören. Kautionen werden von den Post- und Telegraphenbeamten nicht gestellt.

Die bayrischen P. u. T. werden nach ähnlichen Grundsätzen in Dienst genommen und scheiden sich in höhere, unmittelbar von der Krone angestellte oder pragmatische Beamte (der Generaldirektor, Oberposträte, Oberamtsdirektoren, Centralkassierer, Posträte, Bezirksingenieure, Offiziale, Oberexpeditoren, Oberrevisoren, Werkmeister) und Beamte ohne pragmatische Rechte (Expeditoren, Revisoren, Assistenten, Adjunkten, Amtsgehilfen). Weibliche Beamte kommen in Bayern als Fernsprechgehilfinnen und Postagentinnen vor. Die bayrischen Unterbeamten (Bedienstete) beziehen zum Teil recht erhebliche Gehälter (bis 2280 M.).

In Württemberg teilt man die P. u. T. in höhere Beamte (mit dem Reifezeugnis): Referendare, Inspektoren, Oberpostmeister, Räte u. s. w., mittlere Beamte (mit dem Zeugnis für den einjährigen Dienst): Praktikanten, Assistenten, Postverwalter, Sekretäre, Obersekretäre, Buchhalter u. s. w. und niedere Beamte und Militäranwärter: Expedienten, Telegraphisten. Die für die württemb. Unterbeamten geltenden Anstellungs- und Besoldungsgrundsätze gleichen den im Reichspostgebiet geltenden.

**Post- und Telegraphenmuseum**, s. Reichspostmuseum.

**Post- und Telegraphenschule**, eine 1. Okt. 1885 eröffnete Lehranstalt in Berlin, deren weiterer Ausbau gegenwärtig beabsichtigt wird; sie bezweckt eine gründliche fach- und wissenschaftliche Ausbildung der zur Ablegung der höhern Prüfung berechtigten Beamten der Post und Telegraphie durch mehrere Winterkurse, zu denen nur die fähigsten und tüchtigsten Beamten zugelassen werden. Hauptlehrgegenstände sind Rechtswissenschaft, Verwaltungs- und Verkehrswesen, Volkswirtschaft, Länderkunde; ferner für die Kandidaten der Telegraphie Elektrotechnik, Physik, Chemie u. s. w. Als Lehrer der P. u. T. sind einige Universitätsprofessoren, außerdem aber die Vortragenden Räte des Reichspostamtes thätig.

**Postunterstützungskasse**, eine aus dem von der Postverwaltung im Hauptetat der Post- und Telegraphenverwaltung ausgebrachten Beitrag (300 000 M.) und den sonstigen Abträgen gebildete Unterstützungskasse; aus derselben werden den Postillonen Geldgeschenke, Zulagen und Ruhegehälter, den nicht etatsmäßig angestellten Unterbeamten, sowie den frühern Beamten, besonders Postexpediteuren, den Unterbeamten und Postillonen, oder ihren Witwen und Waisen (soweit sie nach den ältern Dienstvorschriften nicht pensionsberechtigt sind) Unterstützungen und Kindererziehungsgelder bewilligt. Im Jahre 1901 sind 10124 Personen mit zusammen 530659 M. aus der P. beschenkt worden. Das Vermögen der P. betrug Anfang 1902: 875223 M., außerdem besitzt die P. durch Aufwendung von 125400 M. 16 Freistellen in Waisenhäusern.

**Post urbem conditam** (lat., abgekürzt p. u. c.), nach Erbauung der Stadt (nämlich Rom). (S. Ära.)

**Postvollmacht**, eine Vollmacht, die derjenige, welcher einen Dritten zur Empfangnahme der an ihn zu bestellenden Postsendungen bevollmächtigen will, schriftlich ausstellen muß, und worin die Gattungen der Postsendungen genau bezeichnet sein müssen, zu deren Empfangnahme der Bevollmächtigte befugt ist. Die Unterschrift des Machtgebers unter der Vollmacht, wenn deren Richtigkeit nicht ganz außer Zweifel steht, muß von einem zur Führung eines amtlichen Siegels berechtigten Beamten, Notar u. s. w. beglaubigt sein. Die Vollmacht ist bei der Postanstalt, welche die Bestellung der Postsendungen ausführt, zu hinterlegen. Für den Gebrauch bei sämtlichen zu einem Gemeindebezirk gehörenden Bestellpostanstalten hat der Vollmachtgeber nur eine Vollmacht zu hinterlegen, die nur bei einer, von der vorgesetzten Oberpostdirektion voraus zu bestimmenden Postanstalt aufzubewahren ist. Formulare zu Vollmachten erhält man bei den Postanstalten unentgeltlich. Inwieweit zu den P. und Beglaubigungen ein Stempel verwendet werden muß, richtet sich nach den Landesgesetzen.

**Postvorschuß**, s. Nachnahme.

**Postwagen** (im Eisenbahnverkehr), s. Betriebsmittel.

**Postwertzeichen** dienen zur Erlegung des Portos der durch die Post zu befördernden Gegenstände. (Hierzu eine Chromotafel: Postwertzeichen.)

Briefmarken giebt es in 318, Zeitungsmarken für Zeitungen und Drucksachen (Fig. 51, 79) in 15, Dienstmarken (Fig. 15, 84) für Dienstsendungen in 43, Nachportomarken (Fig. 24, 68), amtlich Portomarken genannt, für ungenügend oder gar nicht frankierte Briefe in 65, Einschreibemarken (Fig. 62) für eingeschriebene Briefe in etwa 11, Paketmarken für Postpaketsendungen in 6 Ländern. Als P. mit eingeprägtem Wertstempel werden verwendet Briefumschläge (Couverts, Fig. 17, 63, 74, 81, 85) in 151, Einschreibebriefumschläge (Einschreibecouverts) in 50, Postkarten (Fig. 12, 37, 61, 91) in 221, Dienstpostkarten in 12, Kartenbriefe in 99, Streif- oder Kreuzbänder (Fig. 86) in 83 Ländern. Außer den P. giebt es auch Telegraphenmarken (s. unten) zu Telegraphenzwecken in etwa 55 und Stempelmarken in ungefähr 280 Ländern. Oft dienen die P. auch zu Telegraphen- oder fiskalischen Zwecken, was dann meist auf denselben angedeutet ist (Postage and Revenue, Correos y Telegrafos).

Die Geschichte der P. beginnt mit 1653, wo durch einen Herrn de Valayer eine Stadtpost in Paris gegründet wurde, die er 8. Aug. 1653 eröffnete. Valayer verausgabte ein Billet de port payé als erstes bekanntes P. Es glich unsern Streifbändern und zeigte: 1) die Worte Le ..... jour de l'an 1653 bez. 1654; 2) Port payé; 3) einen besondern Stempel Valayers. Von einem Wertstempel ist nichts bekannt; doch kostete ein solches Billet 1 Sol.

Am 3. Dez. 1818 kamen in Sardinien «gestempelte Briefbogen» in Kurs, denen 1820 eine zweite Ausgabe folgte. Da aber die Wertzeichen nicht das Porto darstellten, sondern nur den Betrag für die Erlaubnis, den Brief auf anderm Wege als durch die Post zu befördern, so hat man es hier nicht mit P. zu thun. Die ersten Briefumschläge wurden 3. Nov. 1838 in Sydney (Neusüdwales) verausgabt; allerdings war auf dem eingeprägten Postzeichen kein Wert angegeben. 12 Briefe kosteten auf der Post 15 Pence, später nur 12 Pence. Am 6. Mai 1840 wurden in England die ersten Marken und zwei Briefumschläge in Umlauf gesetzt, richtige P. mit Wertangabe. Seit 1837 hatte in England Rowland Hill für Einführung des Penny-Porto-Systems gekämpft, das 1840 endgültig eingeführt wurde. So-

18

11 Ägypten (1867), 10 Para.

10 Helgoland (1879), 5 Mark.

9 Hannover (1851), 1/10 Thlr.

8 Mauritius (1847), Post Office, 2 Pence.

19 Paraguay, Postkarte (1882), 4 Centavos.

20 Salvador (1879), 2 Centavos.

21 Obock (1893), 40 Centimes.

22 Bayern (1849), 18 Kreuzer.

28 Sandwichinseln (1862), 13 Cents.

27 Württemberg (1860), 18 Kreuzer.

26 Wendenscher Kreis (1872), 2 Kopeken.

25 Braunschweig (1864), 1 Silbergroschen.

24 Peru, Nachportomarke (1874), 20 Centavos.

35 Réunion (1852), 15 Centimes.

36

34

47 Westaustralien (1862), 1 Shilling.

46 Brasilien, Kartenbrief (1884), 50 Reïs.

45 Brasilien (1881), 480 Reïs.

44 Bolivar (1863), 10 Pesos.

43

57 Canada (1877), 1/2 Cent.

56 Shang-hai (1865), 1 Candarin.

55 Griechenland (1880), 2 Lepton.

53 Uruguay, Couvert (1879), 20 Centesimos.

54 Grenada (1881), Half-penny.

66 Rumänien, Moldau-Wallach., 1858, 108 Parale.

65 Portugiesisch-Indien (1873), 300 Reis.

64 Elsaß-Lothringen (1870), 1 Centime.

74 Rußland (Moskau), Stadtpost-Couvert (1846), 10 Kopeken.

73 Russische Levante (1865), 5 Kopeken.

72 Neusüdwales (1850), 3 Pence.

75 Genf (1843), 5 u. 5 Centimes.

84 Spanien, Dienstmarke (1854), 1 Onza.

85 ... 1 1/2 Schilling.

83 Brittisch-Guiana (1851), 4 Cents.

91 Persien, Postkarte (1878), mit aufgeklebter halbierter 5 Schahi-Marke und Aufdruck 2 1/2.

90 Korea (1884), 10 Mun.

89 Argentinien (1858), 5 Centavos.

... Centavos. 34 Französische Kolonien (1859), 30 Centimes. 88 Venezuela (1859), 2 Reales.

... 79 Spanien Zeitungsmarke (1877), 1/4 Centimo de Peseta.

# TZEICHEN.

*F.A.Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.*

13

11 Ägypten (1867), 10 Para.

10 Helgoland (1879), 5 Mark.

9 Hannover (1851), ½ Thlr.

8 Mauritius (1861), Post Office, 2 Pence.

12 Paraguay, Postkarte (1882), 4 Centavos.

20 Salvador (1879), 2 Centavos.

19 Obock (1892), 10 Centimes.

22 Bayern (1868), 18 Kreuzer.

28 Sandwichinseln (1882), 13 Cents.

27 Württemberg (1890), 18 Kreuzer.

26 Wendenscher Kreis (1872), 2 Kopeken.

25 Braunschweig (1864), 1 Silbergroschen.

24 Peru, Nachportomarke (1879), 20 Centavos.

35 Reunion (1852), 15 Centimes.

36

34

47 Westaustralien (1862), 1 Shilling.

46 Brasilien, Kartenbrief (1884), 50 Reis.

45 Brasilien (1881), 430 Reis.

44 Bolivar (1863), 10 Pesos.

48 ... Hoffnung ... illing.

57 Canada (1877), ½ Cent.

56 Shang-hai (1865), 1 Candarin.

55 Griechenland (1880), 2 Lepton.

54 Grenada (1881), Half-penny.

63 Uruguay, Couvert (1879), 20 Centesimos.

64 Elsaß-Lothringen (1870), 1 Centime.

66 Rumänien Moldau-Wallach. 1858, 108 Parale.

65 Portugiesisch-Indien (1876), 9½ Reis.

74 Rußland (Moskau), Stadtpost-Couvert (1846), 5 Kopeken.

75 Genf (1843), 5 u. 5 Centimes.

73 Russische Levante (1863), 5 Kopeken.

72 Neusüdwales (1850), 3 Pence.

71 ... Braunschweig ... 3 Pence.

84 Spanien, Dienstmarke (1864), 1 Onza.

85 ... 1½ Schilling.

82 Brittisch-Guiana (1851), 4 Cents.

81 ...r. Stadtpost-...t (1858), ...Pfennige.

91 Persien, Postkarte (1878), mit aufgeklebter halbierter 5 Schahi-Marke und Aufdruck 2½.

90 Korea (1884), 10 Mun.

89 Argentinien (1864), 5 Centavos.

38 ... (1863), 5 Francs.

...13, Centavos. 34 Französische Kolonien (1883), 30 Centimes. 36 Venezuela (1859), 2 Reales.

...en, 76 Spanien, Zeitungsmarke (1877), ¼ Centimo de Peseta.

F.A.Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

mit kostete jeder Brief bis zu ½ Unze (15 g) Gewicht im ganzen Lande 1 Penny, und das Porto konnte vorausbezahlt werden durch Benutzung von Briefmarken (Freimarken, Frankomarken) oder von Freicouverts. Als Erfinder der aufklebbaren Briefmarken gilt teils Rowland Hill (s. d.), teils der Buchhändler James Chalmers aus Arbroath, teils der Vicestaatsbuchhalter L. Koschier in Wien. Die ersten engl. Briefumschläge, vom Maler Mulready entworfen, haben auf der Adressenseite eine große Zeichnung, den Handel Englands und seiner Kolonien darstellend. Weitere P. brachte Sydney 4. Jan. 1841; es waren Briefmarken, wahrscheinlich mit dem Stempel der Couverts von 1838 hergestellt, also ohne Wertangabe. Dann folgten mit Marken: der Kanton Zürich 2. März 1843, Brasilien 1. Juli, Kanton Genf 1. Okt. 1843. Die nächsten Briefumschläge nach England hatte Braunschweig 24. Nov. 1844, ohne Wertangabe, dann Finland 1. Jan. und Rußland 1. Dez. 1845. Die erste deutsche Marke erschien in Bayern 1. Nov. 1849, das erste Couvert in Braunschweig 24. Nov. 1844 mit dem Stempel St. P. Fr. (Stadtpost, frei). Die ersten Postkarten (s. d.) verausgabte 1. Okt. 1869 Österreich, auf Anregung von Dr. E. Herrmann, während ihr eigentlicher Erfinder der damalige Geh. Postrat, spätere Staatssekretär von Stephan war. Auf Österreich folgt 1. Juli 1870 der Norddeutsche Postbezirk und Bayern. Postkarten mit bezahlter Antwort wurden zuerst im Deutschen Reich eingeführt. Schon Ende 1857 trifft man in den Vereinigten Staaten Streifbänder an, seit 1. April 1864 in Neusüdwales und seit 1. Nov. 1868 im Norddeutschen Postbezirk u. s. w. Die von Karl Akin erfundenen Kartenbriefe wurden zuerst 1. Mai 1879 für die Pariser Rohrpost eingeführt; solche mit bezahlter Antwort giebt es nur in Frankreich und Argentinien. Postanweisungen mit eingedrucktem Wertstempel sind nur in 14 Ländern seit Juli 1865, Postanweisungs-Briefumschläge erschienen zuerst 1867. Rückscheine hat nur Finland. Paketadressen giebt es seit 1874. Die Zahl der P. beträgt ungefähr 15000, ohne Nuancen, Fehldrucke, Wasserzeichen- und Zähnungsunterschiede u. dgl. — Der Nennwert der einzelnen P. schwankt zwischen 1 Milesima, Zeitungsmarke von Cuba, Portoriko u. s. w. = ⅖ Pf. und 100 Doll. = 425 M., höchstwertige Zeitungsmarke der Vereinigten Staaten von Amerika.

Bezüglich der Herstellung der P. kann man drei große Gruppen aufstellen, in welche sich alle Herstellungsarten einreihen lassen. 1) Stich in Kupfer oder Stahl, erkennbar daran, daß die Farbe erhaben auf dem Papier liegt. 2) Buchdruck, bei welchem die Rückseite der Marken Spuren von Relief zeigt. 3) Lithographie, die weder auf der Vorder- noch auf der Rückseite eine Erhabenheit sehen läßt. Man vereinigt eine größere Anzahl von Clichés zu einer Platte, von welcher jeder Abzug einen Markenbogen darstellt, der zwischen 10 und 300 Marken enthält. Zuerst schnitt man die Marken mit der Schere vom Bogen, dann wandte man den Durchstich oder die Zähnung an, um ein leichteres Lostrennen zu bewirken. Ersterer besteht aus punkt- oder linienartigen kleinen Einschnitten, letztere aus Lochreihen zwischen den Markenreihen.

Bei der Herstellung der P. muß die Erschwerung von Fälschungen hauptsächlich berücksichtigt werden. Dies geschieht durch 1) Wasserzeichen auf jeder Marke; über den ganzen Bogen laufend ist es ohne Wert, weil eine Kontrolle einzelner Stücke unmöglich ist. 2) Anwendung des Dickinson-Papiers; jede Marke hat einen Seidenfaden in der Papiermasse, der rückseitig sichtbar ist. 3) Gefasertes Papier, welches in der Papiermasse kleine, vielfarbige Seidenfädchen zeigt. 4) Reliefdruck, wobei das Mittelstück des P., meist Kopf oder Wappen, stark erhaben geprägt ist. 5) Lösliche Farben, welche Waschung einer Marke, etwa um auf chem. Wege den Entwertungsstempel zu entfernen, nicht zulassen, da die Farbe abgeht. 6) Die Gaufrage (s. Gaufrieren) oder Waffelung, eine waffelartige Einpressung in der Marke, deren Papierfaser zerschnitten wird. Beim Entwerten dringt die Stempelfarbe leicht in das Papier, wodurch eine Entfernung des Stempels und Wiedergebrauch des P. unmöglich wird. 7) Unsichtbaren Unterdruck, dessen Abwesenheit bei Anwendung von Chemikalien anzeigt, daß die Marke falsch ist. 8) Numerierung der Marken auf der Vorder- oder Rückseite mit deutlichen Ziffern von 1 bis 100 oder weiter, je nach der Größe des Bogens; da Fälschungen nur nach einem Original, höchstens nach zweien hergestellt werden, so sind sie sofort kenntlich, wenn eine größere Anzahl gleicher Ziffern aneinander hängend oder auch lose angeboten werden. Ganz ähnlich ist es mit 9) Kontrollbuchstaben, die in zwei oder vier Ecken der Marken so angebracht sind, daß auf dem ganzen Bogen nicht zwei gleiche Kombinationen der Stellung vorkommen.

Vor Verausgabung neuer P. werden zuerst Probemarken nach verschiedenen Entwürfen angefertigt, man nennt sie Essais. Neben diesen offiziellen Essais giebt es private Essais, die von nicht vorgelegten Markenzeichnungen oder von abgelehnten herstammen können. Oft kommt es vor, daß von nicht mehr kursierenden P. zu irgendwelchen Zwecken von den Originalplatten frische Druckabzüge gemacht werden, die Neudrucke heißen. Geschieht dies seitens der Postbehörden, so sind es offizielle Neudrucke. Sind Privatpersonen zufällig in Besitz von alten Originalplatten gekommen und lassen davon Abzüge machen, so nennt man das private Neudrucke. Der Umstand, daß die P. überall gesammelt werden (s. Postwertzeichenkunde), bewog verschiedene mittelamerik., asiat. und europ. Staaten, Marken zu verausgaben, die nicht aus Notwendigkeit, sondern der Sammler halber hergestellt waren und meist recht viel Geld einbrachten. In die Klasse dieser Spekulationsmarken gehören hauptsächlich die seit etwa einem Jahrzehnt massenhaft auftauchenden Jubiläums-Postwertzeichen, mit nur geringen Ausnahmen. Zuerst wurden in den Vereinigten Staaten zwei Briefumschläge 1876 verausgabt zur Centenarfeier der Unabhängigkeitserklärung, dann 1887 in England eine Markenreihe zur Feier der 50jährigen Regierung der Königin Victoria und endlich wieder 1893 in den Vereinigten Staaten zur Feier der 400jährigen Entdeckung Amerikas. Was nun folgt ist fast ausnahmslos Spekulation. Argentinien (Fig. 76), Venezuela, Portoriko u. s. w. verausgabten gleichfalls sog. Columbusmarken. Portugal feierte Heinrich den Seefahrer (1894) und den heil. Antonius (1895), Montenegro die Errichtung der ersten Druckerei im Lande (1893) und die 200jährige Regierungsfeier der Dynastie (1897), Griechenland die Wiedereinführung der Olympischen Spiele (1896). Japan,

Mauritius, Labuan, Rumänien, Bulgarien, Schweden und andere Länder folgten. Wenn eine Markensorte unvermutet aufgebraucht ist, so helfen sich viele Postverwaltungen dadurch, daß sie auf einen andern Markenwert den fehlenden Wert aufdrucken läßt. So entstehen die Aufdruckmarken (Fig. 1), deren erste schon 1855 in Habana in Gebrauch kam, während in Europa das erste Land Italien war, welches 1865 dem Beispiel Cubas folgte. Heute giebt es nicht mehr viele Staaten, welche noch keine Aufdruckmarken besitzen. Auch mit ihnen wird viel Schwindel getrieben.

Die Telegraphenwertzeichen gleichen in vielem den P.; doch ist die Frankatur eine andere, da die erstern auf das Formular geklebt, entwertet werden und dann im Bureau bleiben, die P. aber mit ihrem Brief u. s. w. in die Welt hinausgehen. Telegraphenmarken existieren in ungefähr 60 Ländern, die älteste brachte Britisch-Indien 1861, dann Preußen 15. Juni 1864, Spanien 1. Juli 1864 u. s. w. Die Telegraphenwertzeichen werden verschiedenartig ungültig gemacht, in Indien zerschneidet man sie, im Sudan geht eine Durchlochungslinie quer durch zum Abreißen eines Teils der Marke; in beiden Fällen bleibt die eine Hälfte auf der Depesche, die andere auf der Quittung, die der Absender bekommt. Meistens werden sie abgestempelt wie die P. Die überwiegende Mehrheit der Staaten hat keine besondern Telegraphenwertzeichen, sondern benutzt an ihrer Stelle die P.

**Postwertzeichenalbum**, Briefmarkenalbum, zum Einkleben der Postwertzeichen dienendes Sammelbuch, mit beigefügtem Text und Abbildungen, sowie oft mit Notizen geogr. und geschichtlichen Inhalts. Die hervorragendsten P. sind: In Deutschland: Schaubek-Album (Verleger C. F. Lücke, Leipzig), besteht seit 32 Jahren, Schwaneberger-Album (C. Heitmann, Leipzig), Universal-Album (Feodor Reinboth, Leipzig); in England: Improved Postage Stamp Album (Stanley Gibbons Ltd., London); in Frankreich: Album Universel de Timbres-Poste (Arthur Maury, Paris); in den Vereinigten Staaten: J. W. Scott's Best Album (Neuyork). In Italien, Spanien, Portugal sowie in Südamerika hat man meist deutsche Albums in die span., ital., franz. oder engl. Sprache übertragen.

**Postwertzeichenkunde**, Briefmarkenkunde, Philatelie, Timbrologie, die Beschäftigung mit den Postwertzeichen (s. d.), insofern sie einen Gegenstand der Sammelliebhaberei bilden. Das Sammeln der Postwertzeichen mag anfangs der fünfziger Jahre des vorigen Jahrhunderts systematisch begonnen haben, da der älteste Markenhändler J. B. Moens in Brüssel sein Geschäft bis 1852 zurückführte. Sehr rasch verbreitete sich das Sammeln zunächst in England, Frankreich und Belgien, später in Deutschland und andern Ländern. Es entstanden mit der Zeit große, nur dem Handel mit Postwertzeichen gewidmete Geschäfte, während die Sammler heute nach Hunderttausenden zählen und über die ganze Erde verbreitet sind. Nicht nur Privatpersonen, sondern auch viele Staaten haben ihre eigene Postwertzeichensammlung, so z. B. Deutschland, Frankreich, Bayern, England, Bulgarien, Italien u. s. w. So hervorragend die deutsche Sammlung im Reichspostmuseum in Berlin auch sein mag, so steht sie an Wert doch bedeutend hinter der englischen im Britischen Museum in London zurück. Sie war vom frühern Parlamentsmitglied Tapling mit großen Kosten (etwa 800 000 M.) angelegt und dem Britischen Museum 1892 vermacht worden. Heute noch werden der Sammlung von großen engl. Sammlern fehlende Marken geschenkweise überlassen, so daß sie stets fortschreitet. Als größte Sammlung der Welt gilt seit einem Vierteljahrhundert unbestritten die des Baron Philipp La Renotière (früher von Ferrary genannt) in Paris; sie ist auf mehrere Millionen Francs geschätzt worden. Größte deutsche Sammlungen sind die von Konsul Weber in Hamburg und Kaufmann Schröder in Leipzig. In Österreich sind hervorragend die Sammlungen von Dr. Mallmann und Brauereibesitzer Schwarz; in England die des Earls von Crawford und des Herrn Avery.

Zum Aufbewahren der Briefmarken benutzen fast alle Sammler ein Postwertzeichenalbum (s. d.); Postkarten und Briefumschläge werden in ganzen Stücken (Ganzsachen) gesammelt. Da es sehr schwierig ist, alle Postwertzeichen zusammenzubringen und große Kapitalien hierzu nötig sind, so verlegen sich, seit Anfang der achtziger Jahre, viele Sammler auf das sog. Specialsammeln, d. h. sie beschränken ihre Thätigkeit auf ein Land, eine Ländergruppe, oder auf lediglich Postkarten, Briefumschläge u. s. w. Schon früh bildeten sich, hauptsächlich zur Belehrung, dann zu Tauschzwecken und zu billiger Erwerbung von Postwertzeichen Briefmarkensammlervereine. Die ältesten, jetzt noch blühenden Vereine sind: die Philatelic Society in London (gestiftet April 1869), die Société française de timbrologie in Paris (1874) und der Internationale Philatelistenverein in Dresden (1. Jan. 1877). Letzterer ist der größte aller Vereine und zählt über 1800 Mitglieder, während der deutsche Philatelistenverband nahezu 1000 zählt. Die Gesamtzahl aller Vereine der Erde überschreitet 500. Infolge des regen Vereinslebens in Deutschland stellte sich bald das Bedürfnis ein zu alljährlichen Zusammenkünften der Vereinsvertreter. Diese Zusammenkünfte erhielten den Namen «Philatelistentage»; der erste deutsche Philatelistentag fand 18. Aug. 1889 in Mainz statt. Auf dem Kölner Philatelistentage 1896 schlossen sich 73 Vereine mit über 7000 Mitgliedern zu dem «Bunde deutscher und österr. Philatelistenvereine» zusammen. 1902 fand der XIV. Philatelistentag mit dem VI. Bundestag in Wien statt. Dem Bunde erstand im Dez. 1897 eine Konkurrenz im «Germaniaring», der gleichfalls aus einem Verband von Vereinen besteht. Beide, Bund und Ring, suchen, jeder in seiner Weise, die Sammlerinteressen zu unterstützen und zu fördern. Seit 1891 besteht ein «Vertrauliches Korrespondenzblatt philatelistischer Vereine», welches die Namen unreeller Personen veröffentlicht, über Fälschungen berichtet und faule Zahler zur Erfüllung ihrer Verbindlichkeiten zwingt.

Eins der Hauptmittel, das Postwertzeichensammeln in weiten Kreisen bekannt zu machen, war stets das Veranstalten von Ausstellungen, auf denen nicht nur eigentliche Postwertzeichen wohl geordnet zu sehen waren, sondern auch solche Stücke, bei denen mehr die Beförderungsart, als die etwaigen Postwertzeichen von Interesse waren, z. B. Pariser Ballonbriefe und -Karten von 1870/71, solche von Metz, Taubendepeschen, Unterwasserpostbriefe, die in Metallkugeln im Winter 1870 durch die Seine nach Paris befördert werden sollten. Ferner Briefe der amerik. Hunde- und Renntierpost, der Bicyclepost, die gelegentlich des Eisenbahnstreiks 1894

zwischen San Francisco und Fresno, allerdings als Privatunternehmen, eingerichtet worden war. Auch Briefe aus untergegangenen Schiffen, dann andere, die einzelne Erdteile oder die ganze Erde umsegelt hatten, waren interessant. Ausstellungen fanden in vielen europ. und außereurop. Städten statt, 1881 zuerst in Wien, dann in Dresden, London, Amsterdam, München u. s. w. Zu den bedeutendsten Firmen auf dem Gebiete des Postwertzeichenhandels gehören: Gebrüder Senf (Leipzig), Stanley Gibbons Limited (London), Maury (Paris), Ruben (Kopenhagen), Scott Stamp & Coin Co. (Neuyork), Hagen (Sydney) u. s. w. An Hauptplätzen, wie London, Neuyork, Paris, San Francisco, Berlin, Amsterdam u. s. w., finden häufig Auktionen sowie regelmäßige Börsenabende statt. Für Raritäten werden hohe Preise bezahlt. Zu den seltensten Marken gehören die beiden ersten von Mauritius mit der Inschrift Post Office (s. Tafel: Postwertzeichen, Fig. 8), die erste Ausgabe von Hawaii (Fig. 28) und Réunion (Fig. 35), mehrere alte Marken von Britisch-Guayana (Fig. 82), Moldau 27, 81 und 108 Parale (Fig. 66) u. s. w. Von den ältern deutschen Marken sind manche namentlich im ungebrauchten Zustande sehr selten, besonders wenn sie noch mit dem Originalgummi versehen sind; sehr bekannt und gesucht ist die erste sächs. Dreipfennigmarke (Fig. 7).

Die Litteratur der P. entstand anfangs der sechziger Jahre und ist sehr bedeutend. Im Dez. 1862 wurde in Liverpool die erste Briefmarkenzeitung «The Stamp Collector's Review and Monthly Advertiser» verausgabt, sodann 1. Febr. 1863 «The Stamp Collector's Magazine» in London. Das dritte älteste Blatt war ein belgisches, «Le Timbre-Poste», welches seit 15. Febr. 1863 in Brüssel erschien und 38 Jahre existierte. Deutschlands ältestes Blatt war das 1. Mai 1863 verausgabte «Magazin für Briefmarkensammler» in Leipzig. In Frankreich wurde 15. Juli 1864 «Le Collectionneur de Timbres-Poste» herausgegeben und zwar in Paris. Nicht weniger als 53 Länder waren (1899) mit Fachblättern versehen, die in 14 Sprachen geschrieben waren. Die weitestverbreitete Briefmarkenzeitung in Deutschland ist das «Illustrierte Briefmarkenjournal» (Leipzig). Hervorragende Fachblätter sind ferner «Die deutsche Briefmarkenzeitung» (Leipzig), «Der Philatelist» (Dresden) und «Die mitteldeutsche Philatelistenzeitung» (Gößnitz). Noch früher als die erste Fachzeitung erschien der erste Katalog, der von Potiquet, welcher im Dez. 1861 in Paris herauskam. Schon im Jan. 1862, ließ Moens in Brüssel seinen «Manuel du Collectionneur» erscheinen. In England folgten die Kataloge von Mount Brown und von Dr. Gray, in Deutschland der von Tramburgs Erben, Ende 1862, und in Amerika Klines Katalog in Philadelphia. Weite Verbreitung fand seit 1892 der Katalog der Firma Gebrüder Senf in Leipzig (10. Aufl. 1902). Sehr reichhaltig ist auch der Katalog von Kohl (Chemnitz). Vgl. ferner Moens, Bibliothèque des Timbrophiles (Brüssel); die Werke der Philatelic Society (London); Lindenberg, Die Briefumschläge der deutschen Staaten (Berl. 1892—95); Krötzsch, Permanentes Handbuch der Postfreimarkenkunde (Lpz. 1895 fg.); R. Friederich, Die Postwertzeichen Spaniens und seiner Kolonien (Berl. 1894); A. de Reuterskiöld, Les timbres-poste suisses (Par. 1899); Kropf, Die Postwertzeichen der Österreichisch-Ungarischen Monarchie (Wien 1902).

**Postwesen**, der Inbegriff aller Einrichtungen zur Beförderung von Brief-, Geld-, Paketsendungen, Zeitungen und auch von Personen durch die Post (ital. posta, vom mittellat. posita, Standort [für Pferdewechsel], Posthaus). Das P. ist, als Ausfluß des Postregals (s. d.), in allen civilisierten Ländern als Staatsanstalt unter gesetzlichen Garantien eingerichtet, weil die Notwendigkeit vorlag, das Verkehrsbedürfnis der Staatsangehörigen durch öffentliche, unter die Verwaltung staatlicher Organe gestellte Betriebseinrichtungen von unbedingter Regelmäßigkeit, Schnelligkeit, Billigkeit und unter Bewahrung des Briefgeheimnisses zu befriedigen. Auch in nationalökonomischer Hinsicht ist der staatliche Betrieb des P. zweckmäßig, weil nur dadurch alle einzelnen Landesteile in gleicher Weise mit Posteinrichtungen bedacht werden können, deren Kosten eben von der Gesamtheit, d. h. dem Staate, zu tragen sind.

Im Altertum fehlte es an Posten im jetzigen Sinn gänzlich; vielmehr mußte man sich jahrtausendelang zum Nachrichten- und Briefverkehr der Boten und Fußläufer bedienen. In Babylonien, Ägypten, China, Griechenland, Rom und ebenso bei den Inkas in Peru bestanden Boteneinrichtungen, die naturgemäß anfänglich nur zur Beförderung der Regierungssachen und Befehle des Herrschers dienten, nach und nach aber auch für Privatzwecke Verwendung fanden. Von den griech. Botenläufern (Hemerodromen) haben Deinosthenes aus Lacedämon, Philoneides sowie Pheidippus, der den 1200 Stadien (30 Meilen) langen Weg von Athen nach Lacedämon in 24 Stunden durchlief, um den Einfall des Darius dorthin zu melden, endlich Ladas eine gewisse Berühmtheit erlangt. Cicero, Cäsar und Martial erwähnen die liburnischen Sklaven als tüchtige Läufer und Briefboten in Rom (tabellarii, von tabella = Brieftäfelchen). Cäsar fand in Gallien Rufposten vor. Die Einrichtung reitender Boten (s. Angaroi) bezeichnet einen großen Fortschritt für den Kurierdienst. Zumeist fand das Pferd Anwendung; aber auch der Maultiere bedienten sich die Eilboten (Buch Esther 8, 10, 14). Später soll Antigonus bei den kleinasiat. Kriegszügen den Eilboten Dromedare gegeben haben, mit denen sie 1500 Stadien (37 Meilen) am Tage zurücklegen konnten. Zu größerer Schnelligkeit der Beförderung standen auf den in bestimmten Zwischenräumen errichteten Stationen frische Reittiere bereit (sog. Relais); Alexanders d. Gr. Boten machten den Weg von Prophthasia nach Ekbatana «auf schnell laufenden Kamelen» in 11 Tagen.

Den Römern blieb es, bei ihrer straffen Staatseinheit, vorbehalten, den postmäßigen Gebrauch des Pferdes nach dem Vorbild der Perser im Abendlande einzuführen. Die reitenden Kuriere Roms nannte man veredarii (auch diplomarii = mit Freipässen Versehene). Solche reitende Boten hat, nach Sueton, zuerst Cäsar aufgestellt (positi equites), um Kriegsnachrichten zu befördern. Mit dem Wachstum des röm. Weltreichs unter Augustus wurde es nötig, zu dem Reise- und Nachrichtenverkehr Wagen zu benutzen. Der älteste röm. Wagen ist die rheda, ursprünglich zweiräderig, später vierräderig, auf der Cäsar große Strecken zurücklegte. Schneller und leichter als die rheda war das zweiräderige cisium; die carucca (Luxuswagen) und das carpentum (Bäckereiwagen) waren vierräderig; zum Fortschaffen des Gepäcks der Soldaten dienten die clabulae oder clabularia vehicula (Leiterwagen). Augustus brachte die vorhandenen Beförderungs-

mittel von Reitern und Fuhrwerken in geordneten Zusammenhang; es ist dies der röm. Cursus publicus, bei dem zur Beförderung der Fuhrwerke Private herangezogen wurden. Die große Zahl der Militärs, Staatsbeamten u. s. w., die auf Grund von kaiserl. Freipässen (diplomata und evectiones) mit dem cursus publicus sich befördern ließen, gestaltete diese Leistung zu einem schweren Frondienst der Landbewohner, der mit der Ausdehnung des Reichs immer drückender wurde. Oberaufseher der röm. Staatspost war (im 3. Jahrh. n. Chr.) der praefectus praetorio, unter ihm als Leiter für die einzelnen Provinzen bestellt waren die praefecti vehiculorum; diesen waren zugeteilt die principes agentium in rebus, die praepositi und die curiosi (Kundschafter). Die Postmeister (mancipes) hatten zugleich die Aufsicht über die an den einzelnen Stationen (mansiones) befindlichen Staatsgebäude (palatia und praetoria). Unter den mancipes standen als Stationsbeamte und Diener die stationarii und stratores, Stallaufseher, die carpentarii, Wagenmeister, und muliones und hippocomi, Maultier- und Pferdetreiber. Zwischen den mansiones waren (in der Regel sechs bis acht) mutationes, Pferdewechselstationen u. s. w. eingerichtet.

Die drückende Last der Frondienste wurde zeitweise von Kaiser Nerva gemildert, der den ital. Gemeinden die Gestellung der Fuhren für den cursus publicus erließ, dann von Hadrian, der einen Postengang aus fiskalischen Mitteln herstellte; danach dauerten diese Bedrückungen der Gemeinden, namentlich unter Commodus, Pertinax und Didius Julianus, fort. Die Mißbräuche waren schließlich, trotz aller Gesetze gegen den Wucher mit den diplomata (326 Konstantins Verordnung De commercio angariarum interdicto), so schreiend geworden, daß Arcadius 401 allen, mit Ausnahme des praefectus praetorio, die Benutzung des cursus publicus verschloß. Die beiden letzten Gesetze über den cursus publicus, dasjenige unter dem Kaiser Leo I. (457—474), das die Aufhebung der Güter- und Gepäckpost, cursus clabularis, im Oströmischen Reiche verfügte, und die Lex Anastasiana, welche die Beschränkung auf bloße Reitposten (cursus velox) einführte, bereiteten den Untergang des einst so großartigen Beförderungsinstituts vor, der sich dann in den Stürmen der Völkerwanderung vollzog. Offenbar war die röm. Staatspost mehr ein Regierungswerkzeug, doch hat sie vermöge der weiten Ausdehnung des röm. Weltreichs die Beziehungen Roms mit fremden Ländern erleichtert und gefördert. Selbst auf die Verbindungen zur See erstreckte sich die Wirksamkeit der röm. Staatspost; mit den Postschiffen konnten Nachrichten und Personen nach Afrika, Kleinasien, Spanien u. s. w. gesandt werden. Namentlich war der Hafen Roms, Ostia, der Hauptplatz der Postschiffe, wo der curator pugillationis et ad naves vagas, also der Hafen- und Seepostmeister, seinen amtlichen Sitz hatte. Ebenso hatten Rhegium, Brundisium und Byzanz regen Seeverkehr. 562 versuchte Kaiser Justinian, in Gemeinschaft mit den Sassaniden, den cursus publicus noch einmal neu zu beleben, indessen ohne durchgreifenden Erfolg, zumal die alten herrlichen Basaltstraßen, die sich von Rom bis Byzanz und Antiochien, sowie nördlich bis zum Pictenwall in Schottland erstreckten, allmählich in Verfall gerieten.

Erst Chlodwig hat im **Frankenreiche** die Ausnutzung der Gemeinden für den Vorspann zu Einrichtungen, die dem röm. cursus publicus ähnlich waren, wieder ins Werk zu setzen versucht. Karl d. Gr. rief insbesondere drei regelmäßige Kurse ins Leben: von Autissiodurum (Auxerre), als dem Anfangspunkte, über Nevers, Limoges und Südfrankreich nach Spanien, ferner über Autun und Lyon nach Italien und endlich über Paris und Aachen nach Deutschland. Auch Ludwig der Fromme erließ noch 823 eine Verordnung, wonach auf allen durch Gesetz zur Aufnahme des Kaisers und der kaiserl. Beamten verpflichteten Poststationen stets die nötigen Vorkehrungen bereit sein mußten, Keime, aus denen später Ludwigs XI. von Frankreich (1461—83) Kurierposten und Eilboteneinrichtungen (maîtres coureurs) hervorgingen.

Im **Orient** finden sich am Ende des 7. Jahrh. n. Chr. die ersten Spuren regelmäßiger arab. Posteinrichtungen, als deren Schöpfer Chalif Moâwija (gest. 679) genannt wird. Unter Chalif Abd ul-Melik (gest. 705) waren die wichtigsten Städte des Reichs durch Poststraßen verbunden; die wichtigste war die «heilige» Straße von Bagdad über Kufa nach Mekka. Es gab damals 930 Poststationen, die durchschnittlich $2^2/_5$ geogr. Meilen voneinander entfernt lagen. Mit Hilfe aufgestellter Relais wurden Regierungsdepeschen, Beamte, ja selbst Truppen schnell befördert; ein Kurier legte in 24 Stunden 60 deutsche Meilen zurück. Trotz des Zerfalls des islamit. Weltreichs erhielten sich die postalischen Einrichtungen in den einzelnen Staaten, die sich aus den Trümmern des Chalifenreichs erhoben; so die Kurierposten des ägypt.-syr. Reichs unter Sultan Bibars (1260—77). Ähnliche Kuriereinrichtungen bestanden seit uralter Zeit in China und Japan; so berichtet Marco Polo, daß von Peking aus regelmäßig Kuriere nach allen Teilen des Reichs ausgingen oder dahin zurückkehrten, und daß diese Staatskurierpost mit über 2000 Relaisstationen bereits seit der Han-Dynastie (3. Jahrh. v. Chr.) bestanden habe.

Während alle diese Einrichtungen durch das Bedürfnis der Centralisation der Regierungsmacht bedingt und ausschließlich zu Staatszwecken geschaffen waren, änderte sich der Charakter der Beförderungsanstalten für Nachrichten in der spätern Zeit insofern wesentlich, als die nun ins Leben tretenden Einrichtungen, die Botenanstalten des **Mittelalters**, durch ein mehr allgemeines Bedürfnis, zunächst der Höfe und der geistlichen Korporationen, Universitäten, sodann aber durch die Initiative großer Handelsgesellschaften, also der Privaten, geschaffen wurden. Zuerst richteten die Abteien und Klöster, die eines Nachrichtenaustausches mit den geistlichen Obern, andern Ordensbrüdern u. s. w. bedurften, einen Postdienst durch Klosterboten (meist Klosterbrüder selbst) ein. Zur Unterbringung der Klosterboten an Gebirgspässen und in sonstigen unwirtlichen Gegenden waren Mönchshospize begründet. Von den Universitäten ging die Pariser im 12. Jahrh. mit Errichtung eines Botendienstes durch Universitätsboten (messagers grands et petits) voran. Die Botenposten waren durch Privilegien der franz. Könige, Philipps IV. des Schönen (1296) und Ludwigs X. (1315), geschützt und leisteten auch Privaten gute Dienste. In einigen Gegenden Deutschlands hatten die Metzger, die bei ihren Ankäufen von Schlachtvieh oft weite Reisen nötig hatten, die Aufgabe übernommen, für Vermittelung des Nachrichtenverkehrs zu sorgen (**Metzgerposten**); sie bestanden in einer gewissen Or-

ganisation selbst nach Gründung der Thurn und Taxisschen Posten, und Kaiser Rudolf II. erließ 1597 sogar ein Patent gegen die Mißbräuche der Metzgerpost. Eine eigenartige Erscheinung, gewissermaßen die erste deutsche Staatspost, war das P. des Deutschen Ritterordens. Von dem Hauptordenssitze, der 1274 gegründeten Marienburg, aus standen alle Ordenskomtureien durch reitende Boten miteinander in Verbindung; letztere hießen Bryffjongen, ihr Dienstlokal Bryffstall, die Pferde Bryffwoyken. Daneben bestand noch ein Estafettendienst durch Wythinge (freie Grundbesitzer). Die Überbringung eines Briefs von Marienburg nach Rom durch besondere Boten kostete damals 10 M. (1 M. = 2 Dukaten), wogegen die Mönche, die unterwegs freie Zehrung hatten, für dieselbe Leistung nur 1 M. empfingen. Etwa 1525 hörte diese Ordenspostanstalt auf. In gleicher Weise hatten die Fürsten und Höfe Boteneinrichtungen hergestellt.

Weit großartiger als diese vereinzelten Botenanstalten entstand im Mittelalter das P. der zu Macht und Reichtum gelangten **Städte**. Straßburg hielt bereits im 12. Jahrh. 24 Boten zur Verfügung des Bischofs, woraus sich allmählich die städtische Botenanstalt entwickelte. 1443 erschien daselbst eine Dienstanweisung, «Die Löffern», d. h. für die geschworenen Läuferboten. Ebenso bestand in Köln seit Anfang des 14. Jahrh. eine geordnete Botenanstalt; in Frankfurt a. M. sind Botenbücher von 1385 vorhanden. Sehr ausgebreitet war das Botenwesen der **Hansa**, für das eine umfangreiche Botenordnung vom J. 1580 existiert; ihre Botenkurse erstreckten sich von Riga über Königsberg, Elbing, Danzig, Lübeck, Hamburg bis Köln, sodann von Hamburg über Magdeburg, Braunschweig, Dresden, Prag nach Wien, und über Nürnberg, Augsburg nach Italien. Als mit dem Beitritt des Rheinischen Städtebundes zur Hansa Nürnberg ein Hauptstapelplatz auf der großen Heerstraße nach Italien geworden war, schloß sich auch Leipzig an und sandte seine Boten zu Fuß und zu Roß nach Nürnberg, Magdeburg, Berlin, Hamburg, Dresden, Prag und Wien.

In Frankreich hatte Ludwig XI. durch Dekret vom 29. Juni 1464 eine Regierungsbotenanstalt (maîtres coureurs unter einem grand maître) errichtet, deren Relais von 4 zu 4 Stationen über das ganze Land verbreitet waren, ebenso Spanien, zuerst unter Alfons X. (1252—84): mandaderos, que traen mandaderias per cartas = Boten, die Aufträge durch Briefe besorgen, eine Einrichtung, die Ferdinand der Katholische vervollkommnete. In Italien war die Gesellschaft der corrieri di Venezia von Bedeutung. Nicht minder hatten die Schweiz, England, namentlich Eduard IV., als er im Kriege mit Schottland war (1481), sowie Heinrich VIII., sodann Kurfürst Albrecht von Brandenburg (1486) und Herzog Albert zu Meißen (1464—1500), ferner Karl V. und die Niederlande, namentlich Flandern mit seinem blühenden Weltverkehr, ihre Postkurieranstalten. In Rußland wurde unter Iwan III. (1462—1505) die Personenbeförderung (Extraposten) eingeführt, unter Michael Feodorowitsch Romanow (1630) ein regelmäßiger Postenlauf eingerichtet und unter Alexej (1660) eine umfassende Organisation des P. durch den Fürsten Pojarsky mit der Errichtung der sog. Deutschen Post herbeigeführt. Außerhalb Europas fanden die Spanier in Peru und Mexiko bereits vollständig eingerichtete Kuriereinrichtungen vor, als deren Begründer in Peru der Inka Yupanqui Pachacutec genannt wird. Die Postkurse führten von Cuzco, der alten Inkahauptstadt, bis zum Meere; und auch dem Herrscher von Mexiko, Montezuma (1502—20 n. Chr.), wurde die Ankunft der weißen Männer vom Meere aus nach der mexik. Hauptstadt Tezcoco durch Kurierreiter mit erstaunlicher Schnelligkeit gemeldet. In Mexiko und Peru führten die Kuriere damals die Quippus (s. d.), Schnürbündel, als geheime Botschaften mit sich.

In der Zeit der Entdeckungen mußten auch die Verkehrsmittel den Anforderungen des in Kultur und Leben sich vollziehenden Umschwungs gerecht werden. Ein Sproß des Geschlechts von Torriani, Herren von Mailand, die sich später wegen ihres Besitzes in dem an Dachswild reichen Gebirge von Tassis bei Bergamo den Namen derer von Tassis beilegten (s. Taxis), hat das Verdienst, geordnete Posten im modernen Sinne eingerichtet zu haben. Nach Rübsams auf archivalischen Studien beruhendem Werke «Baptista von Taxis» (Freib. i. Br. 1889) weisen die ersten Spuren dieser Einrichtungen bis in die Zeit Kaiser Friedrichs III. zurück (1440—93). Dieselben dienten meist für die Bedürfnisse des kaiserl. Hofs in Wien. 1450—60 bestand in Innsbruck ein «Hof-Postamt» und **Johann von Taxis** war an der Spitze des «Hof-Postgeneralats» von Tirol. Maximilian I. ernannte (18. Aug. 1496 zu Tirano) den Jan von Taxis zum Postmeister über Tirol. Die Feldpost von Sondra und die Post bis Feldkirch und Chur, sodann die niederländ. Route über Lindau, Worms nach Brüssel werden authentisch erwähnt. Am 1. März 1500 ernannte Philipp der Schöne in Gent, der seit 1494 in den Niederlanden und Burgund regierte, Franz von Taxis zum Kapitän und Chef seiner Posten und traf 18. Jan. 1504 mit ihm ein Abkommen, kraft dessen Taxis sich verpflichtete, eine Post zwischen den Niederlanden und dem Hoflager Maximilians I. in Wien sowie nach Paris und Spanien ins Leben zu rufen. Die Briefe sollten von Brüssel nach Paris in 44 Stunden, bis Innsbruck in 5½ Tagen, bis Granada in 15 Tagen, bis Toledo in 12 Tagen befördert werden. 1516 schloß Taxis mit Karl I. von Spanien den Vertrag wegen Ausdehnung der Posten über Verona und Rom nach Neapel. Franz von Taxis erhielt 1516 von Kaiser Maximilian die Zusicherung, daß ihm und seinen Nachkommen die Einkünfte aus den Posten zustehen sollten, gegen die Verpflichtung, die kaiserl. Briefe kostenfrei zu befördern. Zugleich erteilte der Kaiser die Genehmigung dazu, daß die «reitenden Boten des Tassis» ohne Ansehung der territorialen Sonderrechte der einzelnen Fürsten und Reichsstände ihre Straße von Wien nach Brüssel ziehen durften. Franz von Taxis starb 1517. Ihm folgte Johann Baptista von Taxis, den Karl V. 1520 zum **Generalpostmeister** ernannte.

Die Depeschen des Kaisers, die Berichte der Statthalter und Gesandten, die Briefschaften der Kaufleute wurden mit gleicher Schnelligkeit befördert. Die Landesherren der Gebiete, durch welche die Posten zogen, gewann Tassis anfänglich dadurch, daß er ihre Briefschaften unentgeltlich besorgte. Mit der wachsenden Ausbreitung des P. aber (1588 brachte es bereits 100000 Dukaten reinen Überschuß), und als Lamoral von Tassis, dessen Familie vom Kaiser naturalisiert war und den Namen **Thurn und Taxis** angenommen hatte, 27. Juli 1615 vom Kaiser Matthias zum **Reichsgeneralpostmeister**

mit der Wirkung ernannt wurde, daß ihm dieses Amt «als ein neu eingesetztes Regale für sich und seine männlichen Erben zu Lehn» verliehen war, regte sich die Eifersucht der Reichsstände gegen diese Beeinträchtigung ihrer Territorialrechte, und sie bestritten dem Kaiser das Recht, Reichsposten durch ihr Gebiet zu führen. Nur in Österreich hatte Taxis keine Reichsposten errichtet; dort war 1624 Graf Paar mit dem P. besonders beliehen worden.

Die Streitigkeiten über das kaiserl. Postreservatrecht wurden fast zwei Jahrhunderte lang mit großer Erbitterung geführt; schließlich nahmen die Unordnungen auf den Postkursen einen solchen Umfang an, daß einzelne der mächtigsten Reichsstände sich veranlaßt sahen, die Reichsposten zurückzuweisen und eigene Territorialposten auf ihrem Gebiet anzulegen. In Brandenburg war dies schon früher (1649) geschehen; der Große Kurfürst hatte auf Anraten des Hofpostmeisters in Berlin, Matthias, die alten «Ordinariboten» aufgehoben und kurfürstl. Posten von Memel bis Cleve eingerichtet. 1651 schrieb er an Taxis, er habe bereits eigene Posten in seinem Lande angelegt und könne keine andern dulden. Die Aufforderung des Kaisers vom 20. Dez. 1659, die Reichsposten ungehindert durch seine Staaten gehen zu lassen, beantwortete er mit einer energisch abgefaßten Note, die für alle Zeiten gegen die Taxissche Post Protest einlegte. Seitdem wurde Kurbrandenburg nicht mehr in der Entwicklung seiner Territorialpost gehemmt. Kursachsen erklärte durch Erlaß vom 17. Dez. 1681 das P. für ein «landesherrliches Regale». Braunschweig-Lüneburg belehnte 1682 die Grafen Platen mit dem Erbgeneralpostamt, und Hannover hielt diese Belehnung aufrecht, bis 1736 das hannoverische P. in Staatsbetrieb genommen wurde. 1720 löste Österreich das gräfl. Paarsche Erbpostlehn ab und nahm die Posten in staatliche Verwaltung. In den Niederlanden blieb das Taxissche P. bis 1789 in Wirksamkeit und zwar als poste royale gegen eine zuletzt bis auf 135000 Fl. jährlich gesteigerte Pachtsumme. Obwohl dann im §. 13 des Reichsdeputationshauptschlusses vom 25. Febr. 1803 der Besitzstand von Taxis ausdrücklich garantiert wurde, ging er doch mit dem Zusammensturz des Römischen Reichs deutscher Nation rechtlich unter; die Reichsstände erhielten auch im P. volle Souveränität, dergestalt, daß Taxis nur aus Zweckmäßigkeitsgründen und gegen Pachtzahlung in der Ausübung der Territorialpostrechte belassen wurde. In Baden wurde Taxis erst 1811, in Württemberg 1851 (gegen 1½ Mill. Fl. Abfindung) abgelöst; in Hessen-Darmstadt, Nassau, Frankfurt, Kurhessen und den thüring. Fürstentümern verblieben Taxissche Posten bis 1866, zu welcher Zeit gegen eine Abfindungssumme von 3 Mill. Thlrn. Preußen Nachfolger von Taxis wurde. Trotz des fiskalischen Geistes der Thurn und Taxisschen Post, der naturgemäß auf Gewinnerzielung gerichtet war, muß anerkannt werden, daß sie Deutschland, das mit seinen 2000 Territorien dem P. keine Einheit zu geben vermocht hätte, große Dienste in wirtschaftlicher Hinsicht sowie im Verkehrswesen geleistet hat, und daß die einheitliche Organisation der Taxisschen Post die Grundlage für die spätern staatlichen Posten geworden ist. Von letztern sind folgende Verwaltungen hervorzuheben:

Das brandenburgisch-preußische P., als dessen Schöpfer, wie oben erwähnt, der Große Kurfürst anzusehen ist, gedieh unter der einsichtsvollen Pflege der Landesherren zu einem hohen Grade der Ausbildung. Überall im Lande wurden Posten angelegt. 1710 wurde die erste Postordnung erlassen; 1730 betrug der reine Überschuß 200000 Thlr. Besonders Friedrich Wilhelm I. zeigte für die Aufgaben der Post hohe Einsicht und großes Verständnis; Friedrich II. vervollkommnete namentlich die preuß. Feldpost (s. d.). Die vorübergehende Verpachtung des P. an eine Anzahl franz. Finanzbeamten, «Französische Regie» genannt, hatte keinen besondern Erfolg und ging 1770 wieder ein. Am 26. Nov. 1782 erschien die «Allgemeine Postordnung für sämtliche königlich preuß. Provinzen». Die franz. Invasion 1805—12 hemmte fast sämtliche Posten. Hardenberg ließ nach dem Siege über die Franzosen die Post neu organisieren; der Abschluß von Postverträgen mit Sachsen, Kurhessen, Österreich und den Niederlanden belebte den Verkehr. Generalpostmeister Nagler rief 1821 die Schnellpostverbindungen zwischen Berlin und Dresden, Hamburg und Leipzig (1827) und Berlin-Tauroggen-Rußland (1839) ins Leben, auch vervollkommnete er das Landbriefbestellwesen. 1849 trat Generaldirektor Schmückert, 1862 Philipsborn an die Spitze des P.; beiden verdankt das P. viele zweckmäßige Einrichtungen. 1850 wurden die Oberpostdirektionen (s. d.) als Provinzialorgane der Verwaltung begründet. Die Erkenntnis der Notwendigkeit, die internationale Wirksamkeit des P. durch billige Tarife und andere Verkehrserleichterungen zu fördern, führte zunächst (6. April 1850) zur Errichtung des Deutsch-Österreichischen Postvereins, nachdem frühere Bestrebungen (1815), ein einheitliches deutsches P. zu begründen, an der Fiskalität der Postverwaltungen gescheitert waren. Der neue Deutsch-Österreichische Verein stellte wenigstens für Deutschland und Österreich einen einheitlichen Portosatz her. Nach dem Kriege zwischen Preußen und Österreich gelang es dem damaligen preuß. Geh. Postrat Stephan, aus den beschlagnahmten Akten der fürstl. Thurn und Taxisschen Generalpostdirektion in Frankfurt a. M. die Grundlage für Ablösung des Taxisschen Nutzungsrechts im Großherzogtum Hessen, den thüring. Fürstentümern, Kurhessen, Nassau und Frankfurt a. M. festzustellen. Preußen übernahm für eine Abfindungssumme von 3 Mill. Thlrn. das Postnutzungsrecht des Fürsten Taxis. 1867 wurden Hannover, Schleswig-Holstein und Lauenburg dem preußischen P. einverleibt. Am 1. Jan. 1868 erfolgte die Begründung der Norddeutschen Bundespost, die auch Hessen südlich vom Main umfaßte. Nur Baden (bis 1870—71), Bayern und Württemberg behielten eigene Landesposten; an die Stelle der 17 Postinstitute Deutschlands traten 4, denen durch Verträge ein einheitlicher Betrieb des P. garantiert wurde. Die Bundespost war die erste Etappe zur Verwirklichung der deutschen Einheitspost; ihr Gebiet umfaßte 419580 qkm mit 30 Mill. E. und 4600 Postanstalten. 1868 übernahm Graf von Bismarck, als Bundeskanzler, die obere Leitung des Bundespostwesens, das am 2. Nov. 1867 ein einheitliches Postgesetz erhielt. Sodann wurde durch Gesetz vom 4. Nov. 1867 der Einheitsportosatz von 1 Sgr. für den einfachen Brief auf alle Entfernungen innerhalb Deutschlands eingeführt. Am 26. April 1870 trat Heinrich Stephan (s. d.) vorerst als Generalpostdirektor an die Spitze der Verwaltung und zeigte schon im Deutsch-Französischen Kriege

1870/71 bei der Neubildung der Feldpost eine hohe Begabung.

Nach Aufrichtung des neuen Deutschen Reichs (18. Jan. 1871) erstand auch die Deutsche Reichspost wieder, aber nicht als Fortsetzung der alten feudalen Taxisschen Reichspost, sondern als eine der Wohlfahrt des deutschen Volks gewidmete Reichsverkehrsanstalt mit einheitlicher Leitung und einheitlichem Betriebe. Elsaß-Lothringen wurde 1871 der Reichspost einverleibt, Baden trat 1. Jan. 1872 hinzu. Dagegen blieben Bayern und Württemberg im Besitz ihrer Territorialpostinstitute, werden jedoch dem Auslande gegenüber von der Reichspost vertreten, deren Postgesetze und Tarife auch in Bayern und Württemberg gelten. Stephan wurde 1876 der erste Generalpostmeister des Deutschen Reichs, 1880 Staatssekretär des Reichspostamtes. Seine von großem Organisationstalent zeugende Wirksamkeit hat das deutsche P. auf eine sehr bedeutende Höhe gebracht. Abgesehen von der Festlegung des deutschen Postrechts (Postgesetz vom 28. Okt. 1871), Regulierung und Ermäßigung der Posttaxen (1871 und 1873), der Vereinigung von Post und Telegraphie (1. Jan. 1876) im Interesse einer weniger kostspieligen Verwaltung, ferner der einheitlichen Gestaltung des technischen Betriebes, gebührt Stephan das Verdienst, die Zahl der Postanstalten in den Städten und auf dem platten Lande ungeheuer vermehrt und den Landbriefbestellungsdienst in musterhafter Weise reformiert zu haben. Das Verkehrsbeamtentum Deutschlands verdankt Stephan eine Reihe segensreicher Wohlthätigkeitseinrichtungen. Noch wichtiger sind Stephans Maßnahmen zur Regelung der internationalen Postbeziehungen. (S. Postkongreß, Weltpostverein.) Nach dem Tode Stephans (1897) wurde Generalleutnant z. D. von Podbielski zum Staatssekretär des Reichspostamtes ernannt. Derselbe hat den Kartenbrief, Vereinfachungen im Kassen- und Rechnungswesen, im Postbetriebsdienste (Schreibmaschinen, Fahrräder, das Leeren von Haus[Privat-]briefkästen durch die Post) und viele Verbesserungen (Meistbetrag der Postanweisung auf 800 M., Gebühr bis 5 M. nur 10 Pf., Meistbetrag der Nachnahme auf 800 M., erweiterte Versendung von Drucksachen u. s. w.) eingeführt. Die Einstellung von weiblichen Personen hat er bedeutend gefördert, eine umfassende Umgestaltung der Personalverhältnisse (s. Post- und Telegraphenbeamte) ins Werk gesetzt und die Kautionspflicht der Post- und Telegraphenbeamten beseitigt. von Podbielski hat außerdem das einfache Briefgewicht auf 20 g erhöht, die Ortsbrieftaxe auf die Nachbarorte ausgedehnt, die Zeitungsgebühr geändert und das Telegraphenwegegesetz vom 18. Dez. 1899 und die Fernsprechgebührenordnung vom 20. Dez. 1899 zu stande gebracht. Als sein bedeutendstes Werk gilt ohne Zweifel die Einführung der Postzwangspflichtigkeit der verschlossenen Ortsbriefe und die damit verbundene Beseitigung der Privatposten in Deutschland. Auch die Einführung der Reichspostmarke in Württemberg ist von Podbielskis Werk. Als sein Nachfolger leitet seit 7. Mai 1901 Staatssekretär Kraetke das Post- und Telegraphenwesen.

Das P. der Deutschen Schutzgebiete entstand mit der Erwerbung deutscher Besitzungen in Ost- und Westafrika und Australien 1884—86. Deutsche Postanstalten bestehen gegenwärtig in Deutsch-Neuguinea, Deutsch-Südwestafrika, Kamerun, den Karolinen, Ladronen und Palau-Inseln, in Kiau-tschou, den Marshallinseln, Samoa, Togoland und Deutsch-Ostafrika. Ferner befinden sich in China, Marokko und dem Osmanischen Reiche an großen Verkehrsorten deutsche Postanstalten, weil die genannten Länder kein geordnetes P. besitzen.

Über die Postverhältnisse Deutschlands zu fremden Postverwaltungen und seine Beziehungen zum internationalen Verkehr s. Weltpostverein.

Über das Postwesen in Frankreich s. Frankreich (Verkehrswesen). Gegenwärtig ist das französische P. dem Ministerium für Handel, Gewerbe, Posten und Telegraphen unterstellt und bildet zusammen mit den franz. Schutzgebieten (s. Französische Kolonien) einen engern Postverband mit dem Einheitsporto von 15 Cent. für je 15 g. Als Postfachzeitschrift besteht die «Revue des Postes et des Télégraphes» (Paris).

In Großbritannien (s. d., Verkehrswesen) zeigt das P., dessen Anordnungen sich auch auf den ganzen brit. Kolonialbesitz (s. Großbritannische Kolonien) erstrecken, ein ungeheures Verwaltungsgebiet nach gleichen Grundsätzen. Das Einheitsporto beträgt: 1 Penny für Briefe, 1/2 Penny für Postkarten, 1/2 Penny für Drucksachen, 1 Penny für Warenproben. Zum Dienstbereich der Post gehört das Postsparkassen-, das Lebensversicherungs- und Leibrentengeschäft. Bemerkenswert für die Kennzeichnung des britischen P. ist die Thatsache, daß nach engl. Gesetz der Brief von seiner Auflieferung bei der Post an dem Empfänger gehört, Postsendungen daher nicht zurückgefordert werden können, im Gegensatz zu den übrigen Ländern, in denen der Absender über seine Sendung bis zur Aushändigung an den Empfänger verfügen kann.

In Canada beträgt die Taxe für Briefe 2 Cents für jede Unze = 28,3465 g. Briefe müssen wenigstens teilweise frankiert sein; unfrankierte Briefe werden nicht befördert. Postkarten 1 Cent, Zeitungen und Zeitschriften, deren Ausgabe mindestens einmal monatlich erfolgt und die in Canada erscheinen und vom Verleger oder von Zeitungshändlern an regelmäßige Bezieher in Canada gerichtet sind, werden portofrei befördert. Zeitungen, die seltener als einmal monatlich erscheinen und an regelmäßige Bezieher gerichtet sind, unterliegen dagegen einer Taxe von 1 Cent für jedes Pfund. Sonstige Drucksachen sind bis zum Gewicht von 5 engl. Pfund zulässig; Taxe 1 Cent für jede 4 Unzen; einer gleichen Taxe unterliegen die Warenproben (patterns), die aber nur bis zum Höchstgewicht von 24 Unzen zulässig sind. In einer andauernden Steigerung sind die Geschäfte des Postpaket- und Postanweisungsverkehrs sowie des Postsparkassenbetriebes begriffen, so daß in sechs Provinzen nach Vereinbarung mit der Regierung des Dominions of Canada die Aufhebung der Regierungssparkassen und die Übertragung der Sparcontos auf die Postsparkassen erfolgt ist.

In Australien bilden die 7 brit. Kolonien Victoria, Neusüdwales, Südaustralien, Queensland, Westaustralien, Tasmanien (Vandiemensland) und Neuseeland den Australischen Postverein, der regelmäßig jährlich Post- und Telegraphenkonferenzen abhält und eine Erleichterung des internationalen Verkehrs durch gemeinsame Verkehrseinrichtungen und gleichmäßige Taxen bezweckt. Dieser Verein ist gleichzeitig mit den Fidschi-Inseln 25. Mai 1891 auf dem Wiener Postkongreß dem Weltpostverein beigetreten.

Kapland mit Basutoland, Ost- und Westgriqualand, Klein-Namaland, Pondoland, Tembuland, Transkei und Walfischbai besitzt 961 Postanstalten.

In Italien wird das P. von dem Ministerium der Posten und Telegraphen geleitet. Das Land ist in 69 Provinzialdirektionen, mit einem Direttore Provinziale an der Spitze, eingeteilt. Der Telegraphen- und Fernsprechdienst ist sehr entwickelt. Ital. Postanstalten werden auch in dem Schutzgebiet Erythräa und in Kreta (Kanea, Durazzo, Skutari und Jannina) unterhalten.

In Rußland ist die Zahl der Postämter gering, und die Landrats-, Kreis- und Polizeiorgane besorgen in kleinen Orten die Post nebenamtlich. Die Censur der mit der Post eingehenden Zeitungen, Bücher und Drucksachen erfüllt das Volk mit Mißtrauen gegen die Post; eine harte Zollkontrolle und scharfe Einfuhrverbote erschweren den Paketverkehr; dazu ist das häufige Abhandenkommen von Postsendungen der Entwicklung des Postverkehrs nicht günstig, dennoch ist seit 1898 mit der Einführung des internationalen Postpaketdienstes eine merkliche Steigerung des Paketverkehrs zu beobachten. Gegenwärtig wird das russ. zugleich mit dem finnischen P. von der Generaldirektion der Posten und Telegraphen in Petersburg, mit einem Generalleutnant an der Spitze, verwaltet. Mit den Vereinigten Staaten von Amerika unterhält Rußland einen Postanweisungsaustausch, mit seinem Nachbarlande Deutschland nicht. Rußland besitzt auch Postanstalten in China und in Konstantinopel. Als Postfachschrift besteht das in Petersburg erscheinende «Potschtowo-telegrafnij Journal».

Über das P. in den übrigen größern europ. Staaten s. die Abschnitte Verkehrswesen bei den einzelnen Ländern.

In den Vereinigten Staaten von Amerika zeigt sich das wunderbare Wachstum dieses Staates auch bei dem P. Die ersten Anfänge gehen bis 1672 zurück; damals richtete Lovelace, Gouverneur der Neuyork-Kolonie, zuerst eine monatlich einmalige Postverbindung zwischen Neuyork und Boston ein. 1683 legte William Penn von Philadelphia aus Postverbindungen nach den größern Städten Pennsylvaniens und Marylands an. 1700 erhielt Oberst Hamilton in Neujersey die Ermächtigung zu Posteinrichtungen für 21 Jahre. 1710 unter der Regierung der Königin Anna wurde der erste Postmaster General eingesetzt; es ist dies der eigentliche Anfang moderner Postorganisationen in Amerika. Von 1737 ab war Benjamin Franklin längere Zeit Postmeister in Philadelphia; er hat sich dort vielfach um das P. Amerikas verdient gemacht. 1801 waren noch 44 Tage erforderlich, um Antwort auf einen Brief aus Philadelphia nach Nashville in Tennessee zu erhalten; 10 Jahre später noch 30 Tage. Von 1816 bis 1875 betrug das Porto für einfache Briefe in der Union 6 Cents innerhalb 30 Meilen Umkreis. Dann brachte Wickliffe die Taxe auf 5 Cents bis 300 Meilen Entfernung. 1847 wurden Freimarken eingeführt. Judge Hall setzte das Porto auf 3 Cents bis 3000 Meilen Entfernung herab; 1884 wurde das Briefporto auf 2 Cents ermäßigt für jede Unze = 28,3465 g. Die Briefbestellung führte man unter Lincolns Präsidentschaft ein (free delivery system); 1889 wurden schon 1803 Mill. Sendungen in 401 Orten, je mit mindestens 10000 E., bestellt. Als Osgood Generalpostmeister wurde (1790), bestanden nur 75; 1895: 70964 Postämter, darunter 3504 Presidential post offices, weil ihre Vorsteher vom Präsidenten der Republik ernannt werden, aber nur 604 Postämter mit gebührenfreier Briefbestellung. Die Landbestellung ist noch in der ersten Entwicklung. Rund 14 Milliarden Sendungen werden jährlich in den Bahnposten (Railway Mail Service) auf Eisenbahnen während der Fahrt bearbeitet.

Mexiko hat sein P. seit 1884 vollständig reformiert. 1883 trat ein neues Taxgesetz in Kraft, das den inländischen Portosatz von 25 Centavos = 1 M. auf 5 Centavos = 20 Pfg. für je 15 g herabsetzte. Es war dies einer der segensreichen Erfolge des Weltpostvereins. Das 1895 in Kraft getretene Postgesetz entspricht den modernen Verkehrsbedürfnissen. Das Postmonopol erstreckt sich auch auf Stadtbriefe. Frankozwang besteht im innern Verkehr für alle Versendungsgegenstände.

In Brasilien wird das P. von einer Generaldirektion (Directorio Geral dos Correios) in der Bundeshauptstadt Rio de Janeiro geleitet. In der Hauptstadt eines jeden Bundesstaates besteht ein Hauptpostamt, dem die Postagenturen (Agencias) unmittelbar unterstellt sind. Letztere zerfallen in vier Klassen, je nach der Posteinnahme und der Einwohnerzahl des betreffenden Ortes. Das Postmonopol erstreckt sich auf die Beförderung von Briefen jeder Art, welche zwischen Orten mit regelmäßigem Postdienst ausgetauscht werden. Die Taxen sind folgende: 100 Reïs = 22,9 Pf. für Briefe bis 15 g, für Kartenbriefe 80 Reïs, für Zeitungen 10 Reïs für jede 100 g, für andere Drucksachen 20 Reïs für jede 50 g, für Geschäftspapiere und Warenproben 100 Reïs für jede 50 g. Postlagersendungen werden drei Monate aufbewahrt. Wertbriefe sind bis 300 Milreïs zulässig, müssen aber offen am Schalter aufgeliefert und frankiert werden; die Taxe setzt sich zusammen aus dem Porto für einen gleichschweren gewöhnlichen Brief, der Einschreibgebühr und der Versicherungsgebühr. Die Postanweisungen zerfallen in solche, welche auf einen bestimmten Empfänger und in solche, die auf den Inhaber lauten; der Höchstbetrag ist festgesetzt bei jenen auf 200, 500 und 1000 Milreïs und bei den letztern auf 50, 100 und 200 Milreïs je nach der Größe des Bestimmungsortes.

Persien hatte im Altertum ausgebreitete und sehr entwickelte Posten und ist gegenwärtig, unter der Leitung eines besondern Postministeriums, eifrig um den Ausbau seines Verkehrs bemüht. Im P. sind hauptsächlich belg. Post- und Telegraphenbeamte organisatorisch thätig. Die pers. Post befördert gegenwärtig nur gewöhnliche und eingeschriebene Briefsendungen, Postpakete und Telegramme.

In Siam ist das P. durch einen deutschen Beamten, jetzigen Generaldirektor Collmann, den modernen Anforderungen entsprechend eingerichtet und bereits 1. Juli 1885 dem Weltpostverein beigetreten. Gegenwärtig sind noch deutsche Postbeamte organisatorisch in Siam thätig. Verkehrsbeziehungen bestehen hauptsächlich zwischen Siam und den Straits Settlements (Malaka, Pulo-Pinang, Singapur, Provinz Wellesley), Großbritannien, China, Deutschland, den Vereinigten Staaten und Frankreich.

China hatte schon in den ältesten Zeiten (1000 v. Chr.) einen regelmäßigen Kurierdienst, der im wesentlichen noch heute besteht. Außerdem sind zur Beförderung von Postsachen, auch Privatbriefen, zwischen den Seehäfen im Norden des Reichs, der Mitte und dem Innern Zoll-Kurierposten eingerichtet. Jeder Kurier nimmt zwei Postpakete mit engl. und chines. Aufschrift mit. Der Kurier bedient sich in der Regel eines Maultiers, über dessen

Sattel die Briefpakete herabhängen. Neuerdings soll ein Oberreichspostamt in Peking, vereinigt mit dem Generalzollinspektorat, errichtet werden. Unmittelbar unter ihm steht der Direktor des Statistischen Amtes in Schang-hai; er führt die Aufsicht über die Reichspostanstalten, die in den Vertragshäfen, vereinigt mit den Zollämtern, errichtet werden sollen. Der Anschluß an den Weltpostverein ist bereits angekündigt. Bei den chines. Wirren 1900 ist die Thatsache recht offenkundig geworden, daß das Reich der Mitte nach seiner ganzen Verwaltung nicht in der Lage und auch gar nicht willens ist, ein den modernen Erfordernissen entsprechendes, geordnetes P. zu unterhalten. Deshalb sind in neuerer Zeit sämtliche Kulturstaaten dazu übergegangen, eigene Postanstalten in China zu errichten und Postsendungen erst dann an die chines. Post zu übergeben, wenn die eigenen Beförderungsmittel nicht hinreichen, um die Sendung bis an den Bestimmungsort zu bringen. Es bestehen deutsche Postanstalten in Amoy, Fu-tschou, Han-kou, Kanton, Peking, Schan-hai-kwan, Schang-hai, Tang-ku, Tien-tsin, Tsching-kiang und Wei-hsien; britische in Amoy, Fu-tschou, Han-kou, Kanton, Kiung-tschou, Wei-hai-wei, Ning-po, Schang-hai, Swa-tou; französische in Amoy, Ho-tschou, Kanton, Möng-tse, Pak-hoi, Han-kou, Peking, Schang-hai, Tien-tsin, Tschi-fu; japanische in Amoy, Tschi-fu, Fu-tschou, Hang-tschou, Han-kou, Nan-king, Niu-schwang, Peking, Schang-hai, Scha-schi, Su-tschou, Tien-tsin; russische in Tschi-fu, Han-kou, Kalgan, Kuldscha, Peking, Schang-hai, Tien-tsin, Tschugutschak, Urga. Die chines. Post befördert Briefe, Postkarten, Drucksachen, Warenproben und Geldsendungen bis 100 Taels.

Die Postverwaltung in Japan, das seit mehrern Jahren kein Mittel unversucht läßt, seine Verkehrsmittel zur höchsten Entfaltung zu bringen, vereinigt mit der Verwaltung der Telegraphen, bildet das kaiserl. Verkehrsministerium in Tokio. Diesem sind 18 Bezirksdirektoren unterstellt. Die Postanstalten zerfallen in drei Klassen; die der beiden ersten Klassen nehmen an allen bestehenden Dienstzweigen teil, während die Postanstalten dritter Klasse sich nur mit der Annahme und Ausgabe von Briefsendungen befassen. Dem Weltpostverein hat sich Japan seit 1877 angeschlossen; Japan besitzt das Monopol der Beförderung von Briefen jeder Art; die Post befördert außerdem Wertbriefe, Postanweisungen, Postpakete, Nachnahmen; auch ist der Postsparkassendienst und die Beförderung von Estafetten in Japan eingeführt.

Litteratur. Beust, Versuch einer Erklärung des Postregals (3 Bde., Jena 1748); Matthias, Über Posten und Postregale (2 Bde., Berl. 1832); Stängel, Das deutsche P. in geschichtlicher und rechtlicher Beziehung (Stuttg. 1844); Hüttner, Beiträge zur Kenntnis des deutschen P. (4 Bde., Lpz. 1847—50); Stephan, Geschichte der preuß. Post nach amtlichen Quellen (Berl. 1859); dessen Artikel P. im «Staats-Lexikon» von Rotteck und Welcker (3. Aufl., Bd. 11, Lpz. 1864) und Das Verkehrsleben im Altertum (im «Histor. Taschenbuch», Jahrg. 1868); Jung, Entwicklung des deutschen Post- und Telegraphenwesens in den letzten 25 Jahren (3. Aufl., Lpz. 1893); ferner Dambachs Kommentar zum Postgesetz (6. Aufl., Berl. 1901); Fischer, Die deutsche Post- und Telegraphengesetzgebung (5. Aufl., ebd. 1902); Pohl, Handbuch für den Reichspost- und Telegraphendienst. Sammlung von Gesetzen u. s. w. (ebd. 1896); Derblich, Österr. Postrecht (Prag 1901); Aron, Die Gesetze des Deutschen Reichs, betr. das Post-, Telegraphen- und Fernsprechwesen (Lpz. 1902); Crole, Illustrierte Geschichte der deutschen Post (3. Aufl., ebd. 1900); Lewins, Her Majesty's mails (Lond. 1865); Arthur Rothschild, Histoire de la poste aux lettres (4. Aufl., 2 Bde., Par. 1879); Das Reichspostgebiet (2 Bde., Berl. 1878); Emil Sax, Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft (2 Bde., Wien 1878—79); Sieblist, Die Post im Auslande (Berl. 1900); Veredarius, Das Buch von der Weltpost (3. Aufl., ebd. 1894); van der Borght, Das Verkehrswesen, Bd. 7 des «Hand- und Lehrbuchs der Staatswissenschaften», hg. von Frankenstein (Lpz. 1894); Dieckmann, Postgeschichte deutscher Staaten (ebd. 1896); A. von Schweiger-Lerchenfeld, Das neue Buch von der Weltpost (Wien 1901 fg.); Brunner, Die Entwicklung des bayrischen P. (1900); endlich als wichtige urkundliche Quelle das Archiv für Post und Telegraphie (seit 1871), die Deutsche Verkehrszeitung, die Postalische Rundschau.

**Pöstyén**, ungar. Badeort, s. Pistyán.

**Post-Zeitungsamt**, eine Abteilung des Reichspostamtes in Berlin, welches den Absatz aller in Berlin erscheinenden, im Postwege zu beziehenden Zeitungen und Zeitschriften an die Postanstalten im gesamten deutschen Reichspostgebiete, in Bayern und Württemberg und dem gesamten Auslande vermittelt. Beispielsweise bezieht z. B. Rußland auch seine sämtlichen amerik., belg., dän., norweg., schwed., engl., franz., ital., niederländ., schweiz., span. und portug. Zeitungen durch Vermittelung des P., wie auch andere Länder ihre ausländischen Zeitungen lediglich über Berlin beziehen und hier abrechnen. Gegen 1000 Verleger von Berliner Zeitungen und Zeitschriften liefern ihre Organe beim P. ein und erhalten hier Bezahlung. Das Arbeitsgebiet des P. ist dementsprechend ein enormes; gegen 500 Beamte und Unterbeamte sind in demselben thätig.

**Post-Zeitungswesen**, die durch das Reichspostgesetz vom 28. Okt. 1871 geregelte Beförderung und Lieferung von Zeitungen durch die Post (s. auch Postdebit). Die Zeitungsgebühr beträgt in Deutschland: a. 2 Pf. für jeden Monat der Bezugszeit; b. 15 Pf. jährlich für das wöchentlich einmalige oder seltenere Erscheinen sowie 15 Pf. jährlich mehr für jede weitere Ausgabe in der Woche; c. 10 Pf. jährlich für jedes Kilogramm des Jahresgewichts unter Gewährung eines Freigewichts von je 1 kg jährlich für so viel Ausgaben, wie der Gebühr zu b unterliegen. Nach diesen Grundsätzen setzt die Post die Bezugspreise für die Zeitungen jährlich fest und nimmt dieselben in die bei den Postanstalten vorhandene Postzeitungspreisliste auf. Über die Gebühr für das Abtragen der durch die Post bezogenen Zeitungen und Zeitschriften in Deutschland s. Bestellgebühr. Der Zeitungsverkehr mit dem Auslande regelt sich auf Grund des Weltpostvertrags. Gegenwärtig nehmen die meisten ausländischen Postverwaltungen am Zeitungsvertriebe teil. In Deutschland wurden 1901: 1177 Mill. Zeitungsnummern durch die Post vertrieben.

**Postzwang**, die Verpflichtung des Publikums, sich bei Versendung von Sachen der Posten des Staates oder des Reichs zu bedienen. In Deutschland besteht außerdem seit 1899 das Verbot des Betriebes von Privatposten. Die Übertretung des P. wird als Defraudation bestraft. (S. Postüber-

tretungen.) Der P. war früher auf eine größere Anzahl von Sendungen ausgedehnt; auch erstreckte er sich auf die gewerbsmäßige Beförderung von Personen. (S. Postregal.) Bis zur Begründung der Reichspost waren die Bestimmungen über P. in Deutschland verschieden. Das Reichspostgesetz vom 28. Okt. 1871 (s. Postgesetz), ergänzt durch die Gesetznovelle vom 20. Dez. 1899, regelte die Materie einheitlich für das ganze Reich. Danach ist der Beförderungszwang für Personen ganz aufgehoben, der P. aber dahin beschränkt, daß es verboten ist: 1) alle versiegelten, zugenähten oder sonst verschlossenen Briefe, 2) alle Zeitungen polit. Inhalts, welche öfter als einmal wöchentlich erscheinen, gegen Bezahlung auf andere Weise als durch die Post zu befördern; hinsichtlich der polit. Zeitungen erstreckt sich dieses Verbot nicht auf den zweimeiligen Umkreis ihres Ursprungsortes. Dazu kommt ein besonderer Telegraphenzwang nach dem Reichstelegraphengesetz vom 6. April 1892. Das wichtigste Kriterium des P. besteht hiernach darin, daß die gewerbsmäßige Beförderung der ihm unterliegenden Gegenstände gegen Bezahlung verboten ist. Dagegen ist jedermann berechtigt, postzwangspflichtige Gegenstände in eigener Angelegenheit durch einen expressen Boten befördern zu lassen. Auch können verschlossene Briefe und polit. Zeitungen in ein Paket gelegt werden, sofern letzteres nur mit der Post versendet wird. Die Beförderung offener Briefe, also von Postkarten und Kreuzbandsendungen, unterliegt dem P. nicht. Ebenso können verschlossene Pakete ohne Beigabe verschlossener Briefe auf beliebige Art versendet werden.

In Österreich-Ungarn unterliegen dem P. verschlossene Briefe und periodische Schriften; in Frankreich: verschlossene und offene Briefe, überhaupt aufgeschriebene Gegenstände jeder Art; in Großbritannien und Irland: Briefe; in Italien: Briefe, Kartenbriefe und Postkarten; in der Schweiz: verschlossene Briefe sowie alle andern verschlossenen Gegenstände jeder Art (Pakete, Gelder u. s. w.) bis zu 5 kg, in der regelmäßigen Personenbeförderung und in der Beförderung von Reisenden durch Extraposten. In allen übrigen Ländern erstreckt sich der P. im allgemeinen auf Briefe und Postkarten, teilweise auch auf Zeitungen. — Vgl. Artikel Post im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 5 (Jena 1893) und die Litteratur zum Artikel Postgesetz.

**Pot** (frz., spr. po), Topf; P. à feu (spr. potaföh), Feuertopf (s. Wurffeuer); P. de chambre (spr. pod'schángbr), Nachtgeschirr.

**Pot** (Pott), Flüssigkeitsmaß; in der Schweiz = 1,5 l, in Dänemark = 0,9661 l.

**Potage** (frz., spr. -tahsch'), Suppe.

**Potala,** Residenz des Dalai-Lama, s. Lhassa.

**Potămochoerus,** s. Maskenschwein.

**Potamogăle,** s. Otterigel.

**Potamologie** (grch., «Flußkunde»), der Zweig der Hydrographie (s. d.), welcher sich mit der Erforschung der Flüsse beschäftigt.

**Potaro,** südamerik. Fluß, s. Essequibo.

**Potasche** (Pottasche), s. Kaliumcarbonat.

**Potassium,** soviel wie Kalium.

**Potato-bug** (engl., spr. -tehto bögg), s. Coloradokäfer.

**Potātor** (lat.), Zecher, Säufer.

**Pot-au-feu** (spr. potoföh), die franz. Nationalsuppe, eine kräftige Fleischbrühe, die samt dem darin gekochten Fleisch und Wurzelwerk über geröstetem Weißbrot angerichtet wird.

**Potchefstrom,** ehemals Vrijburg, vormals Hauptstadt der kleinen Republik P., jetzt Hauptort des Distrikts P. der Transvaalkolonie (Südafrika), am Mooi-River, einem rechten Nebenfluß des Vaal, 1190 m ü. d. M., in fruchtbarer Gegend, hat etwa 2000 E.

**Pote,** portug. Flüssigkeitsmaß, s. Alqueire.

**Potelot** (frz., spr. pottloh), Schwefelmolybdän.

**Potemkin** (spr. patjóm-), Grigorij Alexandrowitsch, Fürst von Taurien (russ. knjas Tawritscheskij), russ. Feldmarschall und der bekannteste unter den Günstlingen der Kaiserin Katharina II., war ein Nachkomme Peter Iwanowitsch P.s, Statthalters von Borowsk, der 1668 Botschafter des Zaren Alexej Michailowitsch bei Karl II. von Spanien und Ludwig XIV. war und der den merkwürdigen Gesandtschaftsbericht «La Russie du 17e siècle dans ses rapports avec l'Europe occidentale» (Par. 1855) verfaßte. Im Sept. 1739 auf dem väterlichen Gute Tschishewo im Gouvernement Smolensk geboren, kam P. frühzeitig nach Moskau, wurde im dortigen Seminar erzogen und trat als Fähnrich in die Gardekavallerie, wo er von der Kaiserin infolge einer Galanterie sogleich zum Oberst befördert wurde und bald die Orlow aus der Gunst der Kaiserin verdrängte. Er war nicht allein im Innern allmächtig, sondern leitete auch die auswärtigen Angelegenheiten und war seit dem Ende der siebziger Jahre der bedeutendste Träger der russ. Politik in Europa. Obwohl ohne militär. Kenntnisse, ward er doch an die Spitze der Armeen gestellt, zum Feldmarschall und Präsidenten des Kriegskollegiums ernannt und mit der Verwaltung der wichtigsten Provinzen betraut. Im Wettbewerb um das russ. Bündnis erhob ihn Joseph II. zum Fürsten des Römischen Reichs und bot ihm Friedrich d. Gr. den Erwerb des Herzogtums Kurland an. P. starb 16. (5.) Okt. 1791 unweit Skuljany in Bessarabien und wurde in Cherson begraben, wo ihm 1836 ein Denkmal errichtet wurde. Obwohl von persönlichen Interessen geleitet, ist P. doch der Anreger und Schöpfer manches nützlichen und bleibenden Werks geworden. So veranlaßte er im Heer die Abschaffung des Zopfes und eine dem Klima angemessenere Bekleidung, ferner die Vereinigung der Krim mit Rußland, welche ihm den Fürstenrang eintrug, die Gründung von Cherson, Kertsch, Nikolajew, Sewastopol u. s. w., die Hebung des Fabrikwesens, die Errichtung der Flotte des Schwarzen Meers. — Vgl. Cérenville, Vie du prince P. (Par. 1808); Lewschin, Das Leben P.s (russisch, 2 Bde., Petersb. 1808); Brückner, Potemkin (russisch, ebd. 1892).

**Potemkinsche Dörfer,** die von Potemkin (s. d.), dem Statthalter der Krim, errichteten Dörfer, die bei einer Reise der Kaiserin Katharina II. (1787) schnell aufgebaut und mit eigens zu dem Zweck herbeigeschafften Bauern, Hirten und Herden bevölkert wurden, um der Kaiserin einen blühenden Zustand des Landes vorzuspiegeln, der in der That nicht vorhanden war; daher P. D. in übertragener Bedeutung soviel wie Blendwerk, leerer Schein.

**Potént** (lat. potens), mächtig, vermögend; Potentāt, Machthaber, Souverän.

**Potentiāl** (lat.; franz. Potentiéll), eine Möglichkeit bezeichnend, ausdrückend; nur der Möglichkeit nach (in potentia) vorhanden (s. Aktus); von Arzneien: mittelbar, später wirkend.

**Potentiāl,** ein Rechnungsausdruck, der die Behandlung aller Aufgaben über Kräfte erleichtert,

welche indirekt proportional dem Quadrat der Entfernung abnehmen. Mittels der Potentialtheorie läßt sich z. B. unter verschiedenen Bedingungen die Verteilung der Elektricität auf elektrischen Leitern berechnen. (S. Elektrisches Potential und Magnetisches Potential.) — Vgl. Clausius, Die Potentialfunktion und das P. (4. Aufl., Lpz. 1885); F. Neumann, Vorlesungen über die Theorie des P. und der Kugelfunktionen (ebd. 1887); Mathieu, Theorie des P. (deutsch von Maser, Berl. 1890); Korn, Lehrbuch der Potentialtheorie (ebd. 1899—1900); ders., Abhandlungen zur Potentialtheorie (ebd. 1901 fg.).

**Potentialis** (lat.), in der Grammatik ein Modus des Verbums zum Ausdruck der Möglichkeit (s. Modus).

**Potentiell**, s. Potential.

**Potentielle Energie**, s. Energie.

**Potentilla** *L.*, Fingerkraut, Pflanzengattung aus der Familie der Rosaceen (s. d.), Abteilung der Potentilleen, mit gegen 120 Arten, besonders in der nördlichen gemäßigten Zone, krautartige, seltener strauchartige Gewächse mit verschieden geformten, am häufigsten fingerförmig zerteilten Blättern und meist trugdoldig, selten einzeln gestellten Blüten, die aus fünf mit dem scheibenförmigen Blütenboden verwachsenen Kelchblättern, fünf gelb, selten weiß oder rot gefärbten Blumenblättern, zahlreichen, mit den Blumenblättern perigynisch eingefügten Staubgefäßen und ebenfalls zahlreichen kleinen Stempeln bestehen, aus deren Fruchtknoten sich einsamige Nüßchen entwickeln.

Außer einer Menge wild wachsender, ausdauernder Arten, unter denen P. verna *L.*, das Frühlingsfingerkraut, mit handförmigen Blättern und kleinen gelben Blüten, auf sonnigen Hügeln und Heiden, P. anserina *L.*, der Gänserich, das Gänsekraut, mit unterbrochen gefiederten, unterseits silberglänzenden Blättern, und P. reptans *L.*, mit lang gestielten, fingerförmigen Blättern, deren Stengel fadenförmig, kriechend und wurzelnd sind, und deren Blüten einzeln auf langen Stielen stehen, als Unkräuter auf Schutt, bebautem Boden, an Mauern und Hecken auftreten, sind auch einige asiat. und amerik. Arten Zierpflanzen in Gärten, besonders P. atrosanguinea *Lodd.* mit prächtig dunkelroten Blumen und P. nepalensis *Hook.* aus Nepal mit großen purpurnen Blumen, die gelbblühende P. pensylvanica *L.* u. a., die alle im Freien aushalten und sich durch Zerteilung der Wurzelstöcke leicht vermehren lassen. Zu erwähnen ist außerdem noch P. fruticosa *L.*, ein aufrechter Kleinstrauch mit fiederschnittigen Blättern und gelben Blumen, der in Nordasien und Nordamerika, auch in Rußland und in den Pyrenäen wächst und oft als Zierstrauch kultiviert wird.

Von der weit verbreiteten, in Deutschland sehr häufigen Blut- oder Rotwurz (P. tormentilla *Schrnk.*, Tormentilla erecta *L.*, s. Tafel: Rosifloren II, Fig. 4), mit gewöhnlich vierzähligen Blüten, war der Wurzelstock (Radix tormentillae) als adstringierendes Mittel offizinell und wird auch jetzt noch, in Branntwein ausgezogen, vielfach als magenstärkendes Hausmittel und gegen Durchfall verwendet. Er enthält einen in Alkohol und Äther löslichen roten Farbstoff, das sog. Tormentillrot. — Vgl. Wolf, Potentillenstudien, I (Dresd. 1901).

**Potentilleen**, s. Rosaceen.

**Potenz** (lat.), das Vermögen oder die Möglichkeit, im Gegensatz zum Aktus (s. d.).

Die Naturphilosophen, namentlich Schelling, versuchten dem Worte P. eine tiefere Bedeutung unterzulegen, indem der letztere unter bildlicher Anwendung des mathem. Sinns des Wortes (s. unten) die einzelnen Stufen der Natur als P. des Subjekts-Objekts (d. i. des Absoluten) auffaßte.

In der Mathematik bedeutet P. oder Dignität ein Produkt gleicher Faktoren, deren Anzahl der Exponent genannt wird. Nach dem letztern wird die P. benannt: zweite, dritte u. s. w.; diejenige Größe, die mehrmals als Faktor gesetzt oder auf eine P. erhoben wird, heißt die Grundzahl oder die Basis der P., auch wohl der Dignand. Die erste P. einer Zahl ist von der Zahl nicht verschieden. Die zweite P. pflegt man Quadrat, die dritte Kubus, die vierte Biquadrat zu nennen. Um eine P. zu bezeichnen, setzt man den Exponenten rechts oben neben die Grundzahl, z. B. $a^5 = a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a$. Ist die Basis ein Produkt oder ein Bruch, so gilt: $(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$ und $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$. Nach der obigen Erklärung ist der Exponent eine ganze und positive Zahl. Man kann jedoch auch Brüche und Wurzeln als P. mit negativen und gebrochenen Exponenten darstellen, z. B. ist

$$\frac{1}{a^4} = a^{-4} \text{ und } \sqrt[3]{a} = a^{\frac{1}{3}}.$$

Vgl. Kleyer, Lehrbuch der Potenzen und Wurzeln (Stuttg. 1884).

In der Mechanik versteht man unter den mechanischen P. die einfachen Maschinen (s. Maschine). Über P. in der Homöopathie s. d.

**Potenza**. 1) P., bis 1871 Basilicata genannt, **Provinz** und Landschaft (Compartimento) im Königreich Italien, grenzt im N. an die Provinz Foggia, im NO. an Bari, im O. an die Provinz Lecce und den Golf von Tarent, im S. an Cosenza und im W. an das Tyrrhenische Meer, an Salerno und Avellino (s. die Karte: Unteritalien, beim Artikel Italien), hat 9962 (nach Strelbitskij 10354) qkm mit (1901) 490705 E. und zerfällt in die vier Kreise Lagonegro, Matera, Melfi und P. (160046 E.) mit zusammen 124 Gemeinden. Die Provinz ist größtenteils gebirgig, namentlich im westl., vom Apennin durchzogenen Teil, wo sich Bergspitzen wie der Monte-Vulture (1330 m), an dessen Fuß die berühmte Quelle Gaudianello (Montincchio) liegt, der Monte-Croze (1425 m), Monte-Volturino (1836 m), Monte-Papa (Serino 2005 m) und Monte-Pollino (2270 m) erheben. Nach Osten zu und besonders gegen den Golf von Tarent flacht sich das Gebirge ab. Die Flüsse der Provinz, Bradano, Basento, Cavone (Salandrella), Agri und Sinni, fließen sämtlich dem Golf zu. Das Land ist reich an Laubwäldern und Viehweiden. Gebaut wird Weizen, Hafer, Hülsenfrüchte, Wein, Öl und Süßholz. Außer der die Hauptstadt berührenden Eisenbahnlinie führt eine Linie um den Golf herum. — 2) **Hauptstadt** der Provinz P., an der Straße von Salerno nach Tarent, auf einer Höhe (823 m ü. d. M.) oberhalb vom Basento, der in der Nähe am Berge Arioso entspringt, an der Linie Neapel-Metaponto des Mittelmeernetzes, Sitz des Präfekten, einer Sektion des Appellationshofs in Neapel, eines Tribunals erster Instanz, einer Handels- und Gewerbekammer, eines Bischofs, hat (1901) als Gemeinde 16186 E., in Garnison das 81. Infanterieregiment (ohne das 2. und 3. Bataillon), eine Kathedralkirche, ein Gymna-

kallyceum, eine technische Schule und ein Nationalkonvikt. — Durch Erdbeben wurde 16. Dez. 1857 fast die ganze Stadt zerstört. Das alte Potentia in Lucanien, an der Via Popilia, lag tiefer in der Ebene an dem Orte La Murata und wurde von Kaiser Friedrich II., später von Karl von Anjou zerstört.

**Potenzieren,** erhöhen, verstärken, steigern; in der Mathematik soviel wie auf eine Potenz (s. d.) erheben.

**Potèrie** (frz.), soviel wie Thonwaren; auch Topfgießerei, Herstellung eiserner Kochgeschirre.

**Poterieen,** Unterabteilung der Rosaceen (s. d.), früher als besondere Familie betrachtet.

**Poterium** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Rosaceen (s. d.), Abteilung der Poterieen, mit gegen 20 Arten, meist ausdauernden Kräutern, besonders der nördl. gemäßigten Zone. Sie haben wechselständige, unpaarig gefiederte Blätter und kleine zu Köpfchen oder Ähren vereinigte Blüten. Die letztern sind teils zwitterig, teils zweihäusig oder polygamisch. In Deutschland ist besonders auf Kalkboden sehr häufig die Becherblume, Gartenbibernelle oder Pimpinelle (P. sanguisorba *L.* oder Sanguisorba minor *Scop.*, s. Tafel: Futterpflanzen II, Fig. 5), deren gewürzig schmeckende Blätter als Gemüse oder Suppenkraut gegessen werden; sie gilt auch als gutes Futterkraut. Nahe verwandt ist der Wiesenknopf (s. Sanguisorba).

**Poterne** (frz.), ein tunnelartiger Durchgang durch den Wall eines Festungswerkes für den militär. Verkehr im Kriegsfall; auch die breiten, dem Friedensverkehr dienenden überwölbten Festungsthore (s. d.).

**Potestas** (lat.), s. Imperium.

**Potfisch,** s. Kaschelot.

**Pothenotsche Aufgabe,** die nach dem Franzosen Pothenot (spr. -noh; 1692) benannte, jedoch schon früher (1614) von dem Niederländer Snellius behandelte und gelöste geodätische Aufgabe: mit Hilfe der bekannten Lage dreier als unzugänglich angenommener Punkte des Feldes die unbekannte Lage eines vierten Punktes von diesem aus zu bestimmen. Die Aufgabe ist von großer Bedeutung für Ausführung trigonometr. und topogr. Arbeiten und läßt sich sowohl durch Rechnung als auch durch Zeichnung auf verschiedene Arten lösen. Die Lösung beruht darauf, daß die Lage eines Punktes, welcher innerhalb oder außerhalb der Fläche eines gegebenen Dreiecks, jedoch nicht in der Peripherie des um dieses Dreieck beschriebenen Kreises liegt, bestimmt werden kann, wenn man die Winkel mißt, welche auf dem neuen Standpunkt (dem gesuchten Punkt) von den Visierlinien, die man über die gegebenen Punkte nach deren Naturobjekten zieht, gebildet werden. Graphisch kann die Lösung der Aufgabe entweder direkt durch Konstruktion oder auf indirektem Wege durch Annäherung und Probieren erlangt werden. Hierbei ist die Kenntnis der Beziehungen von Wichtigkeit, die zwischen dem gesuchten Punkt, dem Fehlerdreieck (s. d.) und dem von den gegebenen Punkten gebildeten Dreieck bestehen. (S. Rückwärtseinschneiden.) — Vgl. Bauernfeind, Elemente der Vermessungskunde (7. Aufl., Stuttg. 1890).

**Pothier** (spr. -tieh), Rob. Jos., franz. Rechtsgelehrter, geb. 9. Jan. 1699 zu Orléans, wurde 1720 Rat beim Präsidialgericht zu Orléans, 1749 Professor des franz. Rechts daselbst und Rat bei der Domänenkammer. Er starb 2. März 1772 zu Orléans, wo ihm 1859 ein Standbild errichtet wurde. Seinen Ruhm begründete er mit der Herausgabe der «Pandectae Justinianeae in novum ordinem digestae» (3 Bde., Par. 1748—52; Lyon 1782; neue Aufl. von Latruffe Montmeylian, Par. 1820—22; französisch mit gegenüberstehendem Text von M. de Bréard-Neuville, 25 Bde., ebd. 1818—24). Zu seinen bedeutendsten Leistungen gehören noch, außer einer Bearbeitung der Coutume d'Orléans (2 Bde., Orléans 1760 u. ö.), die «Traités sur différentes matières de droit civil» (4 Bde., Par. 1773—74), als deren Meisterstück der «Traité des obligations» (2 Bde., ebd. 1761; zuletzt 1883 hg. von Masson) gilt. Seine «Œuvres» wurden hg. von Siffrein (20 Bde., Par. 1820—24), Dupin (11 Bde., ebd. 1823—25) und Bugnet (10 Bde., ebd. 1845—48; 2. Aufl. 1861—62). Lebensbeschreibungen P.s verfaßten Dupin (Par. 1828) und Frémont (Orléans 1859).

**Pothos,** s. Eros.

**Poti,** türk. Kala-fasch, befestigte Hafenstadt im Kreis Sugdidi des russ. Gouvernements Kutais in Transkaukasien, in niedriger Gegend, an der Mündung des Rion ins Schwarze Meer und an der Eisenbahn P.-Samtredi, hat (1897) 7666 E., Kirche, Kreditgesellschaft, Hafen. Letzterer ist klein und unbequem, nur für die Ausfuhr (besonders Manganerz, 1901: 327800 t) von Bedeutung. In der Nähe lag das alte Phasis. Die Festung wurde 1578 vom Sultan Murad III. erbaut. P. kam 1829 zu Rußland.

**Potidäa,** im Altertum eine Kolonie der Korinther, die durch den Fürsten Periander (627—585 v. Chr.) auf der schmalen Landenge der macedon. Halbinsel Pallene gegründet wurde. P. verteidigte sich 479 v. Chr. glücklich gegen die Perser unter Artabazos. Der Abfall der Stadt von Athen (432) wirkte entscheidend mit zum Ausbruch des Peloponnesischen Krieges; die 429 v. Chr. von den Athenern wiedereroberte und mit attischen Ansiedlern besetzte Stadt wurde 356 durch den König Philipp II. von Macedonien zerstört, auf ihren Trümmern aber nach 316 v. Chr. durch König Kassander Kassandreia angelegt.

**Potio** (lat.), das Trinken, der Trank; P. laxativa, soviel wie Wiener Trank (s. d.); über die P. Riveri s. Saturation.

**Potior tempŏre, potior jure** (auch Prior tempore u. s. w.), «früher in der Zeit, früher im Recht», lat. Sprichwort; unser: wer zuerst kommt, mahlt zuerst.

**Potiphar,** im 1. Buch Mose der Herr Josephs, der auf die falsche Anschuldigung seines Weibes diesen in das Gefängnis werfen ließ. Potiphĕra ist ebenda der Name des Schwiegervaters des Joseph, eines Priesters von Heliopolis. Die Personen sind verschieden, die Namen identisch, wie sie auch von der Septuaginta gleich wiedergegeben werden. Beide bedeuten: «dem (Sonnengotte) Ra geweiht». Der hebr. Text scheint die Verschiedenheit beider Formen zu benutzen, um die Verschiedenheit der Personen hervorzuheben.

**Potiriokalymma** (grch.), s. Agnus Dei.

**Potocki** (spr. -tozki), eine poln. Familie, deren Stammschloß Potok in der ehemaligen Wojwodschaft Krakau lag und der noch gegenwärtig sehr bedeutende Herrschaften, besonders in Galizien und der Ukraine, angehören. Vom 16. Jahrh. an bekleideten viele Mitglieder dieser Familie die höchsten Staats- und Kirchenwürden in Polen. — Graf Stanislaw Felix P., geb. 1745, Großfeldherr der poln. Artillerie, nahm an den poln. Unruhen von 1788 teil und stiftete zum Sturze der Verfassung vom 3. Mai 1791 mit Gleichgesinnten die Targowitzer Konföderation. Nach dem Auftreten Ko-

sciuszkos 1794 floh er nach Petersburg. Das höchste Gericht der Republik verurteilte ihn als Verräter des Vaterlandes zum Tode. Sein Vermögen wurde eingezogen. Suworows Siege vereitelten jedoch diese Beschlüsse, und Katharina ernannte P. 1795 zum russ. General en chef. Doch lebte er meist auf seinen Gütern und starb 1805. Von seinen Söhnen nahm **Wladimir** P., geb. 1789, im poln. Heere 1809 Anteil an dem Feldzuge gegen Österreich und starb 1811 als Oberst. Sein Denkmal (von Thorwaldsen) befindet sich im Dom zu Krakau (s. Tafel: Skandinavische Kunst III, Fig. 1).

Graf **Ignacy** P., geb. 1751, Großmarschall von Litauen, war einer der Begründer der Konstitution vom 3. Mai 1791, für die er auch den König Stanislaus August zu gewinnen wußte. Als die russ. Truppen vordrangen, suchte er am Berliner Hofe vergebens Hilfe, flüchtete dann nach Dresden; seine Güter wurden konfisziert. Der Aufstand Kosciuszkos 1794 rief ihn nach Warschau zurück, wo er mit der Leitung der auswärtigen Angelegenheiten beauftragt wurde. Im Vertrauen auf die mit Suworow abgeschlossene Kapitulation von Warschau blieb er in der Stadt, wurde aber verhaftet und als Staatsgefangener nach Schlüsselburg abgeführt. Paul I. gab ihm 1796 die Freiheit wieder. Erst seit 1806 trat er wieder ins öffentliche Leben ein. Er hatte sich an der Spitze der Abgeordneten des Herzogtums Warschau zu Napoleon nach Wien begeben, als er 30. Aug. 1809 starb.

Graf **Stanisław Kostka** P., des vorigen Bruder, geb. 1752, zeichnete sich durch seine Beredsamkeit schon auf den Reichstagen von 1788 und 1792 aus und zog sich nach dem Untergang Polens auf sein Gut Willanow bei Warschau zurück. Dort widmete er sich dem Studium der Künste und den Wissenschaften und ward Mitbegründer der Gesellschaft der Freunde der Wissenschaften. Als 1807 das Herzogtum Warschau errichtet wurde, wurde er Präsident der Erziehungsdirektion, 1815 vom Kaiser Alexander I. zum Minister des Kultus und des öffentlichen Unterrichts ernannt. Er starb 14. Sept. 1821. Zu seinen besten Schriften gehört sein Werk über Beredsamkeit und Stil (4 Bde., Warsch. 1815); ferner eine treffliche Bearbeitung von Winckelmanns «Kunst der Alten» (3 Bde., ebd. 1815).

Graf **Jan** P., slaw. Geschichtsforscher, geb. 1761, hielt sich bis 1812 in Petersburg auf, bereiste dann alle Länder mit slaw. Bewohnern, lebte später in Podolien und Volhynien und starb 1815. Seine vorzüglichsten Werke sind: «Voyage en Turquie et en Égypte fait en 1784» (Warsch. 1788), «Essai sur l'histoire universelle et recherches sur la Sarmatie» (2 Bde., ebd. 1788), «Histoire primitive des peuples de la Russie» (Petersb. 1802), «Fragments historiques et géographiques sur la Scythie, la Sarmatie et les Slaves» (4 Bde., Braunschw. 1796), «Chroniques, mémoires et recherches pour servir à l'histoire de tous les peuples slaves» (Warsch. 1793), «Voyage dans la Basse-Saxe», mit Kupferstichen, die Prillwitzer Altertümer enthaltend (Hamb. 1795), «Histoire des gouvernements de Wolhynie, de Podolie et de Cherson» (Petersb. 1804—5). Alle diese Werke sind als Materialiensammlungen von Wichtigkeit. Von jedem seiner Werke sind nur 100 Exemplare gedruckt. P.s «Voyage dans les steppes d'Astrakhan et du Caucase» (2 Bde., Par. 1829) wurden von Klaproth herausgegeben.

**Alfred** P., österr. Staatsmann, geb. 1817, betrat die diplomat. Laufbahn, ward 1861 zum Mitglied des Herrenhauses des österr. Reichsrats ernannt und zugleich Abgeordneter im galiz. Landtage. Im Bürgerministerium war er 1867—70 Minister des Ackerbaues, darauf vom 15. April 1870 bis 7. Febr. 1871 Ministerpräsident; durch ihn wurde die Aufhebung des Konkordats veröffentlicht. Er scheiterte an der Aufgabe einer Versöhnung der Nationalitäten, zog sich dann zurück, um sich der Bewirtschaftung seiner Güter in Österreich und Rußland zu widmen, und war 1875—83 Statthalter von Galizien. Er starb 18. Mai 1889 in Paris.

**Potocki** (spr. -tózki), Wacław, der fruchtbarste poln. Dichter, geb. um 1622 als Arianer, trat später zum Katholicismus über. Zum Krakauer Mundschenk ernannt, lebte er auf seinem Landgute Łużna bei Biecz, wo er 1697 starb. Sein poet. Nachlaß umfaßt Hunderttausende von Versen; er versuchte sich in allen Zweigen der Dichtkunst, steht jedoch am höchsten als Epiker (Umdichtung von Barclays «Argenis» in Verse, Warsch. 1697 u. ö.; «Syloret», hg. 1764, ein Abenteuerroman, u. a.), als religiöser Dichter (Umdichtung der Evangelien, daraus die Passionsgeschichte 1698 u. ö. gedruckt) und Lyriker (Klagegedichte über den Tod seiner Kinder u. a.). Eins seiner umfangreichsten Werke ist ein allegorisierendes Wappenbuch in Versen, «Poczet herbów» (Krak. 1696). Der größere Teil seiner Werke blieb ungedruckt und ist in Petersburg aufbewahrt. Aus diesem Nachlaß ist Lemberg 1850 (Warsch. 1883) sein Hauptwerk, die «Wojna Chocimska» in 10 Gesängen, die Schilderung der bekannten Abwehr des Türkeneinfalls vor Chocim durch die Polen (1621), herausgegeben worden.

**Potomac,** Fluß in Nordamerika, bildet größtenteils die Grenze zwischen Maryland einerseits und Virginien und Westvirginien andererseits, entsteht aus zwei Quellflüssen in den Alleghanies. Von dem Zusammenfluß an (32 km südöstlich von Cumberland) beschreibt er einen unregelmäßigen Bogen, bis er die Stadt Washington erreicht. Von hier ab dehnt er sich zu einer 10—13 km breiten Bucht aus und mündet, 640 km lang, in die Chesapeakebai. Hauptnebenflüsse sind der Shenandoah, der Cacapon und der Monocacy. Schiffbar ist er nur bis Washington. Seine Ufer zeichnen sich durch Naturschönheit aus, besonders bei Harpers-Ferry, wo er die Blauen Berge durchbricht. 1862—65 waren seine Ufer Schauplatz häufiger Kämpfe.

**Potosi.** 1) **Departamento** in Bolivia, umfaßt den größten Teil der mittlern Hochebene von der Südgrenze bis zum 18.° südl. Br. (s. Karte: Columbia u. s. w.). Die (1900) 365 500 Bewohner sind meist Quechua-Indianer. — 2) **Hauptstadt** des Departamento P., Mittelpunkt des durch seinen Reichtum an edeln Metallen berühmten Bezirks, liegt in einer Höhe von 3960 m auf der Nordseite des silberreichen, 4688 m hohen Gebirgsstocks Cerro de P. in kahler, öder Gegend, auf schluchtenreichem Terrain, hat nur noch 15 000 E., während es im Anfang des 17. Jahrh. 150 000 E. zählte, die ausschließlich vom Silberbergbau lebten. Außer der Kathedrale, die 1809—37 erbaut, 1858 restauriert wurde und im Innern prachtvoll ausgestattet ist, hat P. noch viele andere, aber meist verfallene Kirchen, Klöster und Konvente. Neben der Münze bestehen Amalgamierwerke, Buchdruckerei, Bierbrauerei und Brennerei, ferner Nationalbank, Handels- und Civilgericht und ein Gymnasium. Das Klima ist nicht ungesund, das Trinkwasser gut.

**Potosi,** s. San Luis-Potosi.

**Potpourri** (spr. -purri, d. h. fauler Topf), der franz. Name für Olla potrida (s. d.); in der Musik soviel wie Quodlibet (s. d.); auch Gefäß mit vielerlei wohlriechenden Stoffen.

**Potschappel,** Dorf in der Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, an der Weißeritz im Plauenschen Grunde, an der Linie Dresden-Chemnitz und der Nebenlinie P.-Nossen (39 km) der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 7904 E., darunter 406 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Vorschußverein, Wasserleitung; Goldschlägerei, Fabriken für Cigarren, Maschinen, Porzellan, Zündwaren, künstliche Blumen, Mühlen und ist Mittelpunkt des Steinkohlenbergbaues des Plauenschen Grundes.

**Potschinki,** Stadt im Kreis Lukojanow des russ. Gouvernements Nishnij Nowgorod, an der Rudnja (Zufluß des Alatyr), hat (1897) 9894 E., 8 Kirchen; Herstellung von Matten und Säcken aus Lindenbast, bedeutenden Getreidehandel.

**Potsdam.** 1) **Regierungsbezirk** der Provinz Brandenburg (s. Karte: Provinz Brandenburg u. s. w.), zwischen Mecklenburg-Schwerin und Anhalt, ist bewässert von den Flüssen Oder, Havel, Spree und Ücker, zahlreichen Landseen und Kanälen, mit Moor- und Wiesenflächen, Wald, ausgezeichnet durch Ackerbau, Viehzucht, Fischerei und Handel und hat 20637,67 qkm und (1900) 1929304 E., 72 Städte mit 2001,12 qkm und 925634 E., 1486 Landgemeinden und 967 Gutsbezirke mit 18638,54 qkm und 1003670 E. Dem Religionsbekenntnis nach waren 1784151 Evangelische, 113793 Katholiken, 9250 andere Christen und 20780 Israeliten.

Der Regierungsbezirk zerfällt in 20 Kreise:

| Kreise | qkm | Einwohner | Evangelische | Katholiken | Israeliten |
|---|---|---|---|---|---|
| Prenzlau | 1133,22 | 59340 | 56515 | 2327 | 402 |
| Templin | 1436,06 | 47152 | 45299 | 1284 | 84 |
| Angermünde | 1307,78 | 64556 | 62443 | 1527 | 336 |
| Oberbarnim | 1213,55 | 92180 | 88359 | 2938 | 572 |
| Niederbarnim | 1742,72 | 293025 | 268729 | 20176 | 1981 |
| Stadtkreis Charlottenburg | 21,00 | 189305 | 157424 | 20797 | 9701 |
| Stadtkreis Schöneberg | 9,46 | 95998 | 82364 | 9784 | 2994 |
| Stadtkr. Rixdorf | 11,02 | 90422 | 80738 | 7866 | 450 |
| Teltow | 1622,44 | 268187 | 248178 | 16379 | 2150 |
| Beeskow-Storkow | 1247,15 | 44594 | 43765 | 695 | 128 |
| Jüterbog-Luckenwalde | 1325,93 | 71198 | 68817 | 1936 | 173 |
| Zauch-Belzig | 1914,97 | 80651 | 79425 | 1073 | 85 |
| Stadtkr. Potsdam | 13,50 | 59796 | 54089 | 5012 | 442 |
| Stadtkr. Spandau | 42,04 | 65030 | 56003 | 8222 | 344 |
| Osthavelland | 1190,95 | 73071 | 68873 | 3798 | 131 |
| Stadtkr. Brandenburg a. H. | 78,66 | 49250 | 45918 | 2705 | 286 |
| Westhavelland | 1213,87 | 63640 | 61050 | 2387 | 89 |
| Ruppin | 1771,94 | 77758 | 75477 | 1983 | 116 |
| Ostprignitz | 1882,66 | 67362 | 66039 | 1160 | 121 |
| Westprignitz | 1460,74 | 76789 | 74646 | 1744 | 195 |
| Summe | 20639,66 | 1929304 | 1784151 | 113793 | 20780 |

Der Regierungsbezirk wird eingeteilt in die 10 Reichstagswahlkreise: Westprignitz (Abgeordneter 1902: Stubbendorff, Reichspartei); Ostprignitz (von Dallwitz, Wilder); Ruppin-Templin (Dietrich, deutschkonservativ); Prenzlau-Angermünde (von Winterfeldt-Menkin, deutschkonservativ); Oberbarnim (Pauli, Reichspartei); Niederbarnim (Stadthagen, Socialdemokrat); Potsdam-Osthavelland (Pauli, Wilder); Westhavelland (Peus, Socialdemokrat); Zauch-Luckenwalde (Kropatscheck, deutschkonservativ); Teltow-Storkow-Charlottenburg (Zubeil, Socialdemokrat).

2) **Hauptstadt** des Reg.-Bez. P. und **Stadtkreis,** zweite Residenz, liegt in der schönsten Gegend der Mark, am Einflusse der Nuthe in die schiffbare Havel, auf einer Insel von 30 km Umfang (Potsdamer Werder), welche von der Havel, einigen Seen und einem Kanal gebildet wird, an der Linie Berlin-Magdeburg der Preuß. Staatsbahnen, mit Vorortverkehr nach Berlin (Potsdamer, Wannsee-, Schlesischer Bahnhof), ist Sitz des Oberpräsidiums der Provinz, der königl. Bezirksregierung, des Rechnungshofs des Deutschen Reichs, der preuß. Oberrechnungskammer, eines Landgerichts (Kammergericht Berlin) mit 11 Amtsgerichten (Baruth, Beelitz, Belzig, Brandenburg, Dahme, Jüterbog, Luckenwalde, P., Rathenow, Treuenbrietzen, Werder), eines Amtsgerichts, einer Oberpostdirektion, einer Handelskammer, eines Hauptsteuer- und Katasteramtes sowie der Kommandos der 1. Gardeinfanterie-, 2. und 4. Gardekavallerie- und 2. Gardefeldartilleriebrigade, einer Kommandantur, eines Bezirkskommandos und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1900) 59796 E., darunter 5012 Katholiken und 442 Israeliten, in Garnison die kaiserl. Leibgendarmerie, ein Detachement der Schloßgardecompagnie, 1. Garderegiment zu Fuß, Gardejäger-, Lehrinfanteriebataillon, Garde-Maschinengewehrabteilung Nr. 1, Regiment der Garde du Corps, Leibgardehusarenregiment mit der Eskadron Gardejäger zu Pferde, 1. und 3. Gardeulanen-, 2. und 4. Gardefeldartillerieregiment, ferner ein Postamt erster Klasse mit drei Zweigstellen, Telegraphenamt erster Klasse und Fernsprecheinrichtung, Gymnasium, Realgymnasium, Realschule, Kriegsschule, Kadettenhaus, höhere Knaben-, höhere Mädchenschule mit Lehrerinnenseminar, Charlottenschule für Mädchen, Präparandenanstalt, königl. Gärtnerlehranstalt (s. Gartenbauschulen) mit Landesbaumschule, Unteroffizierschule, das Große Militärwaisenhaus (800 Zöglinge; in P. und Schloß Pretzsch), Kaiserin-Augusta-Stiftung zur Erziehung hilfsbedürftiger Töchter gefallener Offiziere, Militärbeamte, Geistlicher und Ärzte (bis 1902 in Charlottenburg), Invalidenheim (1899) bei Neubabelsberg, städtisches Krankenhaus, Augusta-Victoria- und St. Josephs-Krankenhaus, Eisenhardtsches Krankenhaus, Anstalt Pniel für Epileptische. (Hierzu eine Karte: Potsdam und Umgebung.)

Anlage, Plätze, Denkmäler. Die zum großen Teil schön gebaute Stadt besteht aus der Altstadt und vier Vorstädten (Berliner, Nauener, Brandenburger und Teltower). Die Teltower Vorstadt ist mit der Altstadt durch eine über die Freundschaftsinsel führende Brücke aus Sandstein (1886—88) verbunden. Die Straßen sind breit, gerade, mit palastähnlichen Häusern und, wie die Plätze, zum Teil mit Bäumen besetzt. Unter den Plätzen sind erwähnenswert der Wilhelmsplatz mit dem Bronzestandbild Friedrich Wilhelms III. (1845, von Kiß), der Bassinplatz mit einem Gebäude nach holländ. Art auf einer ehemaligen Insel, das als Friedrich Wilhelms Tabakskollegium bezeichnet wird, und der neuen kath. Kirche; der Lustgarten, aus dem Paradeplatz und Park bestehend, mit dem Bronzestandbild Friedrich Wilhelms I. von Hilgers (18. Aug. 1885),

# POTSDAM UND UMGEBUNG.

13° 5' östl. Länge v. Greenwich

52° 25' n. B.

Bornim
Bornimsche Amt
Nedlitz
Der Weisse S.
Nedlitzen
Königswald
Der Lange Zug
Jungfern See
Sacrower S.
Sacrow
Der neue Zug
Pfauen-Insel
Potsdamer Forst
Stolpe
Pohle See
Stolper S.
Kl. Glienicke
Der Tiefe See
Babelsberg
Villen Kol.
Neu-Babelsberg
Nowawes
Neuendorf
Der heilige See
Bornstädt
Neu Bornstädt
Exerzierplatz (Bornstädter Feld)
Russ. Kol. Alexandrowka
Park von Sanssouci
Charlottenhof
Brandenburger Vorst.
Teltower Vorst.
Tornow
Wild-Park
Katharinen-Holz
Griebnitz-See
Kohlhasenbrück
Bhf. Drewitz

1 Freundschaftstempel
2 Mausoleum
3 Hofgartendirektion
4 Kavalierhaus
5 Bildergalerie
6 Röm. Bad
7 Neptunsgrotte
8 Histor. Windmühle
9 Kaiser-Wilhelm-Denkm.

Febr. 1903.

Eisenbahn, Strassenbahn, D.Hst. Dampfer Haltestelle. Höhen in Metern.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

Maßstab 1:50000 — 0, 500, 1000, 1500, 2000 Meter

F.A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

14 Büsten preuß. Feldherren aus dem Befreiungskriege von Rauch, einer des Kaisers Alexander I. von Rußland, 12 Marmorstatuen und 8 Kanonen aus den J. 1680—1858; der Alte Markt mit einem Obelisk von rotem und weißem Marmor (23 m); auf der Freundschaftsinsel das bronzene Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I. (1900, von Herter).

Kirchen. P. hat fünf evang. und eine kath. Kirche, darunter die Garnisonkirche, 1731—35 nach Plänen von Gerlach erbaut und 1898 umgebaut, mit Turm (90 m) und Glockenspiel, einer marmornen Kanzel, unter der Friedrich Wilhelm I. und Friedrich II. beigesetzt sind; die nach Schinkels Entwurf 1830—37 von Persius, Stüler und Prüser erbaute Nikolaikirche, 1842—50 mit prächtiger Kuppel (75 m) und vier Glockentürmchen geschmückt; die Heilige-Geist-Kirche mit Turm (90 m), die franz.-reform. Kirche, eine Rotunde, ähnlich dem Pantheon zu Rom; die Friedenskirche, 1845—50 in Form einer Basilika mit freistehendem Glockenturm (nach San Clemente in Rom) nach Plänen von Persius aufgeführt, mit der Gruft Friedrich Wilhelms IV. und seiner Gemahlin; an den Kreuzgang stößt das Atrium mit der 1855—56 von Rauch modellierten Marmorgruppe des von Aaron und Hur gestützten, den Sieg erflehenden Moses, und an dieses das nach dem Muster der Kapelle von Innichen (s. d.) in Tirol 1890 von Raschdorff erbaute Mausoleum Kaiser Friedrichs III., ein Rundbau mit Apsis, mit den Marmorsarkophagen des Kaisers und der Kaiserin (von R. Begas) und ihrer Söhne Waldemar und Sigismund (von Raschdorff und Begas) und einer Pietà von Rietschel; die nach Plänen von Möckel erbaute Erlöserkirche (1898).

Weltliche Gebäude. Das Brandenburger Thor, 1770 in Form eines röm. Triumphbogens von Unger erbaut, bildet den Ausgang von der Stadt nach dem Park von Sanssouci, das Weinbergthor ist von Hesse entworfen und von Schievelbein und Bläser mit Terracottaskulpturen und Reliefs geschmückt. Das Stadtschloß, 1670 zuerst aufgeführt und 1750 von Knobelsdorff umgebaut, enthält die reich ausgestatteten Zimmer Friedrichs d. Gr., Friedrich Wilhelms I., Friedrich Wilhelms III., der Königin Luise und Friedrich Wilhelms IV.; das Rathaus, 1754 nach dem Muster des Amsterdamer erbaut, trägt einen aus Kupfer getriebenen Atlas mit der Weltkugel; ferner das großartige vierstöckige Militärwaisenhaus mit Turm (45 m), das Kasino, 1823—24 von Schinkel erbaut, das Landgerichtsgebäude, die roman. Kaiserin-Augusta-Stiftung (s. oben) und der Park von Sanssouci (s. d.) mit dem Neuen Palais und Schloß Charlottenhof.

Unter den Fabriken sind die Zuckerfabrik, mehrere Brauereien und Seifenfabriken, eine Dachpappen- und Wachstuchfabrik und das berühmte optische Institut von Hartnack (s. d.) zu erwähnen. P. ist Sitz der 2. Sektion der Nordöstlichen Baugewerks- und der 3. der Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft. Mehrere Straßenbahnlinien führen durch die Stadt, welche außerdem durch Dampfer mit Spandau, Berlin und Wannsee verbunden ist.

Umgebung. Die Stadt wird wegen ihrer Schlösser und der wald- und wasserreichen Umgebung sehr besucht. Vor den meisten Thoren befinden sich schöne Alleen und weiterhin, größtenteils an der Havel, Wälder, buschige Hügel und Weinberge. In der Umgebung sind zu erwähnen nördlich von der Stadt die russ. Kolonie Alexandrowka mit 14 russ. Wohngebäuden und einer russ. Kapelle, 1826 von Friedrich Wilhelm III. erbaut; östlich davon der von Friedrich Wilhelm II. angelegte Neue Garten mit dem Marmorpalais am Heiligen See, 1786—96 erbaut und 1844 vollendet. Der Pfingstberg nordwestlich davon trägt ein großartiges dekoratives Gebäude mit zwei Türmen, die eine schöne Aussicht gewähren. Östlich von P., jenseits der Havel, Schloß Babelsberg (s. d.), nördlich von diesem, durch den Griebnitzsee und Glienicker Lake geschieden, Klein-Glienicke mit dem Park und Schloß des Prinzen Friedrich Leopold auf dem Glienicker Werder, vom Prinzen Karl angelegt, das Palais des Prinzen Friedrich Leopold, ursprünglich ein Jagdschloß des Großen Kurfürsten; südlich von Babelsberg das große Dorf Nowawes (s. d.); das Belvedere und die neue Kriegsschule auf dem Brauhausberge (85 m) und südlich auf dem Telegraphenberge der neue Kuppelbau (1899) des Astrophysikalischen Observatoriums, mit dem Meteorologisch-magnetischen Observatorium und dem Geodätischen Institut (s. d.). 8 km nördlich in der sich hier zu einem Landsee erweiternden Havel liegt die Pfaueninsel mit einem königl. Landhaus in Form einer verfallenen Burg und einem Park, einst Lieblingsaufenthalt Friedrich Wilhelms III.

Geschichte. Die Stadt P. entstand um 1300 aus einem von Wenden bewohnten Fischerdorfe. Der Große Kurfürst ließ 1660—82 das Schloß bauen, den Lustgarten anlegen, zog durch das Potsdamer Edikt vom 8. Nov. 1685 franz. Flüchtlinge heran und erhob P. zur Residenz. Ihren Glanz verdankt sie Friedrich d. Gr. Unter ihm entstanden Sanssouci und das Neue Palais sowie ein großer Teil der Parkanlagen und eine Anzahl auf königl. Kosten ausgeführter bedeutender Privatbauten. Nächst ihm trug das meiste zur Verschönerung der Umgegend Friedrich Wilhelm IV. bei, der dieselbe unter Leitung Lennés und des Hofgärtners G. Meyer zu den herrlichsten Schöpfungen der Parkgärtnerei umgestalten ließ. Am 3. Nov. 1805 wurde in P. zwischen Preußen und Rußland ein Vertrag gegen Frankreich abgeschlossen. — Vgl. außer den Schriften des 1862 begründeten Vereins für P.s Geschichte: H. E. P. Schmidt, Geschichte und Topographie der Residenzstadt P. (Potsd. 1825); Geschichte der königl. Residenzstadt P. (hg. von A. R., ebd. 1883); Sello, P. und Sanssouci (Bresl. 1888); P., ein deutscher Fürstensitz (mit 30 Photogravüren, Berl. 1893); Mügge, Führer durch P. und Umgebung (Potsd. 1896); Grieben, Berlin u. s. w. (45. Aufl., Berl. 1901); Woerl, Berlin (10. Aufl., Lpz. 1901); Baedeker, Berlin und Umgebungen (1. Aufl., ebd. 1878; 12. Aufl. 1902).

**Potstone** (engl., spr. -stohn, «Topfstein»), s. Chloritschiefer.

**Potsu,** chines. Name des Amu (s. d.).

**Pott,** Flüssigkeitsmaß, s. Pot.

**Pott,** Aug. Friedr., Sprachforscher, geb. 14. Nov. 1802 zu Nettelrede im Hannoverischen, widmete sich seit 1821 in Göttingen philol. Studien, war 1825—27 Kollaborator am Gymnasium zu Celle und ging dann nach Berlin, wo er sich an der Universität habilitierte. 1833 wurde er Professor der allgemeinen Sprachwissenschaft an der Universität Halle, in welcher Stellung er 5. Juli 1887 starb. Seinen wissenschaftlichen Ruf begründete er durch seine «Etymolog. Forschungen» (2 Bde., Lemgo 1833—36; 2. vollständig umgestaltete Aufl., 6 Bde., 1859—76), eins der Hauptwerke der indogerman. Sprachwissenschaft. Hierauf erschienen die Schriften: «De Bo-

russico-Lithuanicae tam in slavicis quam letticis linguis principatu» (2 Abhandlungen, Halle 1837—41), «Die Zigeuner in Europa und Asien» (2 Bde., ebd. 1844—45), «Die quinare und vigesimale Zählmethode bei Völkern aller Weltteile» (ebd. 1847) und «Die Personennamen, insbesondere die Familiennamen und ihre Entstehungsarten» (Lpz. 1853; 2. Ausg., mit Register, 1859), außerdem zahlreiche kleine Schriften. Auch gab er W. von Humboldts Schrift «Über die Verschiedenheiten des menschlichen Sprachbaues» nebst einer Einleitung «Wilhelm von Humboldt und die Sprachwissenschaft» (2 Bde., Berl. 1876; neue Ausg. 1880) heraus. — Vgl. P. Horn, August Friedrich P. (in Bezzenbergers «Beiträgen zur Kunde der indogerman. Sprachen», Bd. 13, Gött. 1888, S. 317 fg.).

**Pott,** Percival, engl. Chirurg im 18. Jahrh., s. Pottsches Übel.

**Pottasche,** s. Kaliumcarbonat.

**Pottendorf,** Marktflecken im Gerichtsbezirk Ebreichsdorf der österr. Bezirkshauptmannschaft Mödling, in Niederösterreich, an den Linien Wien-P.(Landegg)-Wiener-Neustadt und P.-Grammat-Neusiedl der Österr. Südbahn, hat (1900) 3541 E., Esterházysches Schloß; Baumwollspinnerei und Zwirnerei (die erste der Monarchie, 1804 gegründet).

**Pottenstein,** Stadt im Bezirksamt Pegnitz des bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, an der Püttlach, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Bayreuth), hat (1900) 927 kath. E., Postexpedition, Telegraph, 2 Kirchen, altes Schloß, Rathaus (1892). — Vgl. Wachter, Geschichte des ehemaligen Pflegamtes und der Pfarrei P. (Bamb. 1895).

**Pottenstein,** Marktflecken in der österr. Bezirkshauptmannschaft Baden, in Niederösterreich, an der Triesting und der Linie Leobersdorf-St. Pölten der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (264,78 qkm, 22 134 E.), hat (1900) 2589, als Gemeinde 2689 E., Ruinen einer Burg; Baumwollspinnerei, Blech-, Metallwaren- und Drahtstiftfabriken, Brauerei, Handel mit Holz, Kohlen und Pech.

**Potter,** H., Erfinder der selbstthätigen Dampfmaschinensteuerung, s. Dampfmaschine (Geschichtliches).

**Potter,** Paulus, holländ. Maler, geb. 20. Nov. 1625 zu Enkhuizen, erhielt durch seinen Vater, Pieter P. (1579—1652), der besonders seine Stillleben ausführte, den ersten Unterricht. Schon in seinem 15. Jahre lieferte er bewunderte Werke, und nachdem er sich 1649 im Haag niedergelassen hatte, sah er sich mit Aufträgen überhäuft. Besonders arbeitete er viel für den Prinzen von Oranien. Sein Fach war die Tier- und Landschaftsmalerei, doch dienten ihm die Landschaften gewöhnlich nur, um Kühe, Schafe, Ziegen in einer ihrer Lebensweise entsprechenden Umrahmung darzustellen. Sein Kolorit ist ungemein glänzend, und so fein er auch alle einzelnen Teile ausführte, so wenig findet sich eine Spur von Steifheit und Manier. Gewöhnlich arbeitete er Bilder von nur mäßigem Umfang. Eine Ausnahme hiervon machen: Die Bärenjagd (im Amsterdamer Museum), Der junge Stier (in natürlicher Größe, 1647; in der Galerie im Haag), eins seiner ausgezeichnetsten Werke (s. Tafel: Niederländische Kunst VI, Fig. 7). Andere Hauptbilder von ihm sind: Viehherde an einem Fluß, in welchem vorn eine saufende Kuh sich spiegelt (Haag, Museum), Kühe auf der Weide (Paris, Louvre), Der Meierhof (1649), Halt von Reitern (1650) und mehrere kleine Scenen aus dem Leben des Jägers (sämtlich in der Eremitage zu Petersburg), Landschaft mit Kühen und Schafen (1651; Casseler Galerie), Hirt mit Rinderherde (1652; Dresdener Galerie). Auch hat man von ihm geätzte Blätter, die hoch im Preise stehen. Er starb 17. Jan. 1654 zu Amsterdam, wohin er sich zwei Jahre vor seinem Tode begeben hatte. — Vgl. Westrheene, Paulus P., sa vie et ses œuvres (Haag 1867).

Potteries (Situationsplan).

**Potteries** (d. h. Töpfereien), die Fabrikgegend im nordwestl. Teil der engl. Grafschaft Stafford (s. beistehenden Situationsplan), welche das berühmte engl. Steingut, Porzellan u. s. w. liefert. Der Distrikt umfaßt das Thal des obern Trent in einer Ausdehnung von 11 bis 13 km und hat außer großem Reichtum an Eisenerz ein besonderes Kohlenlager und reichlichen Töpferthon, der jedoch für die hier betriebene Industrie noch ergänzt wird durch Pfeifenthon von der Halbinsel Purbeck in Dorset und vom untern Teign in Devon, weißen Porzellanthon aus Cornwall und Devon, Feuerstein von Gravesend, aus Wales und Irland. Auf beschränktem Raume ent-

hält der Distrikt eine Reihe von Städten, Flecken und Dörfern, die einander allmählich so nahe gerückt sind, daß sie jetzt fast eine einzige Stadt von etwa 300 000 E. bilden. Die wichtigsten Fabrikorte, meist an der Eisenbahn gelegen, sind: Stoke-upon-Trent, Newcastle-under-Lyme, Burslem, Etruria, Fenton, Longton, Hanley, Audley und Tunstall (s. die Einzelartikel). Die P. verdanken ihr Aufkommen dem Unternehmungsgeiste Wedgwoods (s. d.).

**Pottfisch** (Potfisch), s. Kaschelot.

**Potthast,** Aug., Historiker, s. Bd. 17.

**Potting,** soviel wie Wasserkrumpe (s. Dekatieren).

**Pottle** (spr. pottl), engl. Hohlmaß, die Hälfte des Imperialgallon = 2,2718 l.

**Pottsches Übel** (Malum Pottii), Spondylarthrokace, nach dem engl. Chirurgen Percival Pott (geb. 1713, gest. 22. Dez. 1788 als Oberarzt am Bartholomäushospital zu London), der es zuerst genau beschrieb, benanntes Leiden, die eiterige oder tuberkulöse Entzündung der Wirbelknochen und die durch sie hervorgerufene winklige Knickung (Buckel) der Wirbelsäule (s. d.).

**Pottstown** (spr. -taun), Ort im County Montgomery im nordamerik. Staate Pennsylvanien, am Schuylkill, mit mehrfacher Bahnverbindung, Eisen-, Stahl- und Walzwerken, höhern Schulen, hat (1900) 13 696 E., darunter viele Deutsche.

**Pottsville** (spr. -will), Hauptort des County Schuylkill im nordamerik. Staate Pennsylvanien, in gebirgiger Gegend am Schuylkill, Anfangspunkt des Kanals, mit mehrfacher Bahnverbindung, Anthracitkohlengruben, Walzwerk, Maschinenbau, Pulverfabrik, bedeutendem Kohlenhandel; Opernhaus, schönem Stadthaus, Union-Hall und (1900) 15 710 E., darunter viele Deutsche.

**Pottwale,** s. Potwale.

**Potvin** (spr. powäng), Charles, belg. Schriftsteller, geb. 2. Dez. 1818 zu Mons, studierte an der kath. Universität zu Löwen, wurde Professor der Nationallitteratur und Führer der liberalen Partei in Brüssel, war von 1850 bis 1853 Redacteur des Tageblattes «La Nation» und seit 1862 der «Revue de Belgique». Seit 1883 war er Konservator des Museums Wiertz in Brüssel, seit 1881 Mitglied der belg. Akademie. Er starb 1. März 1902 zu Ixelles. Von seinen poet. Werken sind zu erwähnen: «Poëmes historiques et romantiques» (Brüss. 1840), «Patrie» (1862), «Marbres antiques et crayons modernes» (1862), «L'art flamand» (1868), «Jacques d'Artevelde» (histor. Drama, 1861), «La mère de Rubens» (Drama, 1877), «Le roman du Renard» (versifiziert, 1860). Von seinen sonstigen Schriften verdienen hervorgehoben zu werden: «L'Église et la morale» (2 Bde., Brüss. 1858; unter dem Pseudonym Dom Jacobus), «Nos premiers siècles littéraires» (2 Bde., 1870), «De la corruption littéraire en France» (1873), «Le faux miracle du saint sacrement de Bruxelles» (1879, unter dem Namen Dom Liber), «Essais de littérature dramatique» (2 Bde., 1880), «L'histoire des lettres en Belgique» (1882), «L'art grec» (1895).

**Potwale,** weniger richtig Pottwale (Catodontidae), Familie der Wale mit sehr großem Kopf, der bis ein Drittel der Körperlänge einnehmen kann, nicht spitz zuläuft, sondern durch Fettanhäufungen unter der Haut aufgetrieben ist. Die meist ungleich entwickelten Spritzlöcher sind außen voneinander getrennt. Die P. leben hauptsächlich von pelagischen Kopffüßern; sie umfassen vier Gattungen oder Untergattungen (die gewöhnlichste Physeter) mit etwa sechs Arten, von denen der Kaschelot (s. d.) die bekannteste ist.

**Pouchong,** s. Thee.

**Poudre** (frz., spr. puhdr), Staub, Pulver, Puder.

**Poudre B.** (spr. puhdr), die franz. offizielle Bezeichnung des Vieillepulvers (s. d.) für Gewehre. Für Kanonen wird es mit «B. C.» bezeichnet.

**Poudre de Goa** (spr. puhdr), s. Araroba.

**Poudre de riz** (frz., spr. puhdr dĕ ri), feinstes Reismehl als trockne weiße Schminke (s. d.).

**Poudrette** (frz., spr. pud-), Fäkaldünger, der zu einem trocknen Düngemehl verarbeitete, zuweilen vorher desinfizierte Inhalt der städtischen Aborte. Während sich die frühere Behandlung einzig auf eine fortgesetzte Verdampfung an freier Luft, teilweise auch auf Hürden und in Trockenstuben beschränkte, hat man in neuester Zeit auf teils mechan., teils chem. Wege einen Dünger gewonnen, der einen gleichmäßigen Gehalt an Stickstoff, Kali, Phosphorsäure u. s. w. besitzt. Auch die Vermischung der Fäkalien mit Torfstreu hat sich als zweckmäßig erwiesen. (S. auch Städtereinigung.) — Vgl. Heiden, Müller und von Langsdorff, Die Verwertung der städtischen Fäkalien (Hannov. 1885).

**Poughkeepsie** (spr. pohkippsi), Hauptort des County Dutcheß im nordamerik. Staate Neuyork, Bahnknotenpunkt, am Ostufer des hier überbrückten Hudson, mit Fabrikation von Schuhen, Hemden, Arbeitsanzügen, Bändern, Wagenfedern und Bier, Eisen-, Maschinen-, Glas- und Hufeisenwerken. P. hat (1900) 24 029 E. und ist ausgezeichnet durch eine Anzahl von Colleges, Seminaren und Instituten, darunter das 1865 von Mathew Vassar gegründete Vassar College, die bedeutendste höhere Unterrichtsanstalt für Frauen in den Vereinigten Staaten.

**Pouillac** (spr. puijáck), franz. Stadt, s. Pauillac.

**Pouillet** (spr. puijeh), Claude Servais Mathias, franz. Physiker, geb. 16. Febr. 1791 zu Cuzance (Doubs), besuchte seit 1811 die Normalschule zu Paris, an der er bald darauf Repetent und Maître de Conférences wurde. Er erhielt dann den Lehrstuhl der Physik am Collège Bourbon und wurde 1829 zum zweiten Direktor des Konservatoriums der Künste und Gewerbe ernannt. 1831 erhielt er die oberste Leitung dieser Anstalt. Als ein aufrichtiger Verehrer der Julidynastie gehörte er auch als Deputierter zu den Vertretern der ministeriellen Politik. Nach der Februarrevolution von 1848 zog sich P. aus dem polit. Leben zurück und legte nach dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 auch seine Ämter nieder. Seit Juli 1837 war er Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Er starb 14. Juni 1868 in Paris. Er bearbeitete besonders optische, kalorische und elektrische Fragen. Berühmt sind seine «Éléments de physique expérimentale et de météorologie» (7. Aufl., 2 Bde. und Atlas, Par. 1856, bearbeitet von Johs. Müller [s. d.]; 9. Aufl., von Pfaundler, 3 Bde., Braunschw. 1886 fg.), die sich auch in Deutschland eingebürgert haben, und seine «Notions générales de physique et de météorologie» (3. Aufl., Par. 1859).

**Poularde** (frz., spr. pul-), gemästete junge, vier bis sechs Monate alte Haushuhnhenne einer schweren, dünnknochigen und weißhäutigen Hühnerrasse.

**Poule** (frz., spr. puhl), Stamm, Einsatz in einem Spiel, den der Gewinner bekommt, besonders beim Billard; auch eine Abteilung des Kontertanzes (s. d.).

**Pound** (engl., spr. paund), Gewicht, s. Avoirdupois und Troygewicht. — P. Sterling, Pfund Sterling.

**Pounxa,** s. Borax.

**Poupartsches Band** (spr. pup-), s. Leistengegend.

**Pouprh** (spr. puprih), Gemeinde im Kanton Orgères, Arrondissement Châteaudun des franz. Depart. Eure-et-Loir, nördlich von Orléans, hat (1901) 163, als Gemeinde 223 E., gehört zum Schlachtfeld von Loigny (s. d.); es wurde im Deutsch-Französischen Krieg 2. Dez. 1870 von der 22. Division unter General von Wittich erobert und behauptet.

**Pour acquit,** s. Acquit.

**Pourboire** (frz., spr. purbŏahr), Trinkgeld, Zugabe auf einen bedungenen Preis.

**Pourbus,** eine aus Gouda stammende Malerfamilie. Pieter P., geb. zwischen 1510 und 1513, gest. 1584 zu Brügge, malte in der Weise ital. Künstler große Altarbilder, von denen sich die bedeutendsten in Brügge befinden. So: Die sieben Schmerzen Mariä (1556; Jakobskirche), Abendmahl (1559; Kathedrale), Verklärung Christi (1573; Liebfrauenkirche). Er zeichnet sich aber mehr durch seine schlichten Porträte aus, die man gleichfalls in Brügge sowie in Wien und Brüssel sieht. — Als Porträtmaler ist ebenfalls bedeutend sein Sohn Frans P. der Ältere, geb. 1545 zu Brügge; er lernte bei Frans Floris und starb 1581 in Antwerpen. Am berühmtesten wurde sein Sohn Frans P. der Jüngere, geb. 1570, der seit 1600 in Italien als Hofmaler des Herzogs von Mantua, endlich in Paris thätig war, wo er 1622 starb. Weniger energisch als sein Vater, geht er in seinen Porträten, unter denen sich die Heinrichs IV. und der Maria von Medici befinden, auf eine vornehme kühle Farbenhaltung aus. Am reichsten mit Werken vertreten ist er im Louvre zu Paris, in Madrid und Petersburg.

**Pour féliciter,** s. Felicitieren.

**Pour le mérite,** Orden, s. Mérite, Orden pour le und Tafel: Die wichtigsten Orden I, Fig. 24 u. 25.

**Pourparler** (frz., spr. purparleh), Unterredung (behufs einer Verständigung), Unterhandlung.

**Pour prendre congé,** s. Congé.

**Poussieren** (frz., spr. puß-), vorwärts treiben, fördern; in der Studentensprache: einem Mädchen den Hof machen; auch soviel wie bossieren (s. d.).

**Poussin** (spr. pußäng), Gaspard, eigentlich Dughet, Schwager, Schüler und Nachahmer des Nicolas P., geb. im Mai 1613 in Rom, gest. 25. Mai 1675 daselbst. Er pflegte im ganzen den heroischen Stil, verschmähte aber nicht realistisch-idyllische Zuthaten. Er malte viele dekorative Landschaften in röm. Palästen, Fresken wie Tafelbilder. Unter diesen sind die bedeutendsten die in der Kirche San Martino ai Monti in Rom mit den Geschichten des Elias, von seinen Temperabildern die 12 prachtvollen Landschaften im Palast Colonna zu Rom, von seinen Ölbildern die 25 riesigen Landschaften im Palast Doria-Pamfili daselbst. Mehrere Tafelbilder besitzen das Madrider Museum, die Eremitage zu Petersburg, die Nationalgalerie zu London; in der kaiserl. Galerie zu Wien ist namentlich das Grabmal der Cäcilia Metella bemerkenswert. P. hat auch acht Blatt Radierungen hinterlassen.

**Poussin** (spr. pußäng), Nicolas, franz. Maler, geb. im Juni 1594 zu Villers bei Les Andelys (Normandie), machte seine ersten Studien in seiner Heimat unter Quentin Varin und in Paris, wohin er mit 18 Jahren entlief, ferner unter Ferdinand Elle und George Lallemand. Bleibenden Eindruck machten die Stiche nach Raffael und Giulio Romano auf ihn. Nach zwei mißlungenen Versuchen gelangte er 1624 mit Unterstützung des ital. Dichters Marini nach Rom, wo er, wohl namentlich durch das ausgegrabene Bild der sog. Aldobrandinischen Hochzeit (s. d.) beeinflußt, beschloß, im Anschluß an die Antike sich einen eigenen Stil zu schaffen. In Rom erlangte P. eine solche Berühmtheit, daß er 1639 vom Kardinal Richelieu nach Paris zurückberufen wurde; er wurde von Ludwig XIII. glänzend empfangen und zum ersten Hofmaler ernannt; indes die Ränke seiner Nebenbuhler, an ihrer Spitze Simon Vouet, veranlaßten ihn, bereits im Sept. 1642 wieder nach Rom zu gehen, wo er nun bis an sein Lebensende blieb. Er starb 19. Nov. 1665. In Groß-Andely wurde ihm ein Bronzestandbild errichtet.

P. ist der erste Maler Frankreichs, der einen selbständigen Stil entwickelt hat. Dieser Stil geht mit dem klassischen Stil des gleichzeitigen franz. Dramas parallel. Am bedeutendsten ist er in der Landschaft. Auf der Grundlage des bisher von den Bolognesen (Carracci), Venetianern (Tizian) und den in Rom wohnenden Niederländern (Bril und Elsheimer) Geleisteten, schuf er, zugleich auf dem eingehendsten eigenen Studium fußend, die sog. heroische oder ideale Landschaft, welche in ihrer klar durchdachten Massenverteilung, in ihren sanften und großen Formen den Schauplatz für ein goldenes idyllisches Zeitalter abgiebt. Er belebt die neuröm. Landschaft mit antik-röm. Geiste, der sich in den regelmäßig wiederkehrenden Kopftypen, den würdevollen Bewegungen, dem edlen Faltenwurf, in den schönen Verhältnissen der Gestalten, in dem Beiwerk an antiker Architektur u. s. w. kundgiebt. Die Gegenstände der Vorgänge, mit denen er seine Landschaften ausstattet, sind regelmäßig der Mythologie oder der Geschichte der Griechen und Römer und der Bibel, seltener der Heiligengeschichte entlehnt. Dazu kommen einzelne Bildnisse und einzelne Bilder zu Dichterwerken. Harmonische Verbindung der Natur mit den Figuren, volle Klarheit und Richtigkeit, wie auch eine wohl beobachtete Perspektive zeichnen seine Landschaften aus. Zuweilen wirken sie allerdings absichtlich und kühl berechnet. P. ist in erster Reihe Stilist und hat das Verdienst, der Willkür in der franz. Kunst Schranken gezogen zu haben. Er war ein äußerst fruchtbarer Maler; allein 40 seiner Kompositionen befinden sich im Louvre zu Paris, unter denen hervorzuheben sind: Pest unter den Philistern (1630), Der heil. Xaverius erweckt eine junge Japanerin vom Tode (1641), Die Hirten Arkadiens («Et in Arcadia ego»), Die vier Jahreszeiten (mit biblischer Staffage), Heroische Landschaft (s. Tafel: Französische Kunst V, Fig. 2), Elieser und Rebekka (1648), Verzückung des heil. Paulus (1649), Selbstbildnis (1650). Zu seinen berühmtesten Werken gehören ferner: Bethlehemitischer Kindertanz (Galerie in Schloß Chantilly), Italienische Gebirgslandschaft, Italienische Flußlandschaft, Triumph der Amphitrite, Moses schlägt Wasser aus dem Felsen (sämtlich in der Eremitage zu Petersburg); Bacchantentanz (London, Nationalgalerie), Himmelfahrt Mariä, Erziehung des Jupiter, Rinaldo und Armida (letztere drei in der Galerie des Dulwich College), Die Nymphe Syrinx von Pan verfolgt (Dresdener Galerie); Die sieben Sakramente (die erste Folge aus den dreißiger Jahren zu Belvoir

Castle, die zweite von 1644—48 in der Bridgewater-Galerie zu London mit dem Abendmahl in durchaus antiker Auffassung); Die Schreckenslandschaft mit dem schlangenumstrickten Jüngling (nur in Baudets Stich erhalten), Das Testament des Eudamidas (Stich von Pesne).

Vgl. Graham, Mémoires sur la vie de N. P. (Par. 1821); Bouchitté, Le P. (ebd. 1858); Andresen, Verzeichnis der Kupferstiche nach N. P. (Lpz. 1863); Poillon, N. P. (2. Aufl., Lille 1875); Regnet in Dohmes «Kunst und Künstler des Mittelalters und der Neuzeit» (Heft 12, 13, Lpz. 1876); Elisabeth H. Denio, Nik. P. (ebd. 1898). [Schnierlach (s. d.).

**Poutroye**, La (spr. putroá), franz. Name von

**Pouvoir** (frz., spr. puwoahr), Macht, Gewalt.

**Povlen-Planina**, Gebirgskette, s. Serbien.

**Póvoa de Varzim** (spr. -wua de warsing), auch Pavóa de Varzim, Hafenstadt im N. des portug. Distrikts Oporto, 8 km nördlich von der Avemündung, an der Nebenbahn Oporto-P. d. V.-Villa Nova de Famalicão, ist eins der besuchtesten portug. Seebäder und hat (1900) 12 623 E., zur Hälfte Fischer.

**Powderly** (spr. pauderlĕ), Terrence, Arbeiterführer, s. Knights of Labor.

**Powidz**, Stadt im Kreis Witkowo des preuß. Reg.-Bez. Bromberg, an der Kleinbahn Gnesen-P. (27 km), hat (1900) 1107 E., darunter 66 Evangelische und 23 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung und kath. Pfarrkirche.

**Powis** (spr. pauis), Graf von, s. Clive.

**Poynter** (spr. peun-), Edward Sir, engl. Maler, geb. 20. März 1836 in Paris, besuchte 1854—56 engl. Kunstschulen und bildete sich 1856—59 unter Gleyre in Paris weiter aus. 1873 wurde er Professor der Kunstgeschichte an der Londoner Universität, 1876 Mitglied der königl. Akademie, 1894 Direktor der Nationalgalerie in London, 1896 Präsident der königl. Akademie und in den Ritterstand erhoben. Eins seiner ersten bedeutenden Werke war das Bild: Israel in Ägypten (1867); diesem folgten unter andern: Perseus und Andromeda (1872), Atalantes Wettlauf (1875), Die Wahrsagerin (1877), Besuch bei Äskulap (1880; seit 1897 im Tate-Museum zu London), Diadumene (1885), Besuch der Königin von Saba bei Salomo (1890). — Vgl. Monkhouse, Sir Edward J. P. (Lond. 1897).

**Požarevac** (Poschárewatz), deutsch auch Passarowitz, Hauptort des serb. Kreises P. (4157 qkm, 231 029 E.), etwa 7 km östlich von der Morava und 15 km südöstlich von ihrer Mündung in die Donau, am Fuße des Bergkammes Sopot, ist ein aufstrebender Handelsplatz, hat (1901) 12 957 E., ein Untergymnasium, Normalschulen für Knaben und Mädchen und ein Gefängnis. — Der Ort ist merkwürdig durch den 21. Juli 1718 von Venedig und Österreich mit der Pforte abgeschlossenen Frieden. (S. Osmanisches Reich, Geschichte.) Südwestlich von P. liegt das Gestüt Ljubičevo.

**Požega** (Poschéga). 1) **Komitat** in Kroatien und Slawonien (s. Karte: Bosnien u. s. w.), grenzt im N. an das Komitat Verőcze, im O. an Syrmien, im S. an Bosnien, im W. an Belovár und Agram und hat 4931 qkm und (1900) 229 361 meist kath. kroat. E. (12 965 Deutsche, 13 762 Ungarn), darunter 59 332 Griechisch-Orientalische, 5486 Evangelische, 2390 Israeliten. Das Komitat ist meist gebirgig, waldig, gut bewässert, fruchtbar, aber nur mäßig bebaut. Haupterzeugnisse sind Mais und Hülsenfrüchte, dann Forstprodukte. Die Viehzucht liefert namentlich Schweine. Die Mineralquellen von Lipik und Daruvár haben guten Ruf. Das Komitat P. umfaßt die königl. Freistadt P., die Stadt Brod und 6 Stuhlbezirke. — 2) **Königl. Freistadt** im Komitat P., rechts an der Orljava, an der Lokalbahn Pleternica-P. (13 km), Sitz der Komitatsbehörden und eines Gerichtshofs, hat (1900) 4988 meist kath. kroat. E., Ruinen der ehemaligen Festung, mehrere Kirchen, ein kroat. Staats-Obergymnasium, eine Hauptschule, Landesackerbauschule, ein Waisenhaus; Wein- und Tabakbau, Seidenzucht und Viehhandel.

**Pözl**, Jos. von, Staatsrechtslehrer, geb. 5. Nov. 1814 zu Pechtnersreuth bei Waldsassen in der Oberpfalz, studierte zu München, habilitierte sich 1843 in Würzburg und wurde 1845 außerord. Professor daselbst, 1847 Professor des bayr. Verfassungs- und Verwaltungsrechts in München. 1848 ins Parlament nach Frankfurt gewählt, gehörte er zur Partei des Augsburger Hofs. Seit 1858 war er Mitglied der bayr. Zweiten Kammer, 1865—69 erster Präsident derselben, seit 1872 Mitglied der bayr. Kammer der Reichsräte. Er starb in der Nacht vom 9. zum 10. Jan. 1881 in München. Er schrieb ein «Lehrbuch des bayr. Verfassungsrechts» (5. Aufl., Münch. 1877), ein «Lehrbuch des bayr. Verwaltungsrechts» (3. Aufl., ebd. 1871; Suppl. 1874), einen Kommentar zu den bayr. Wassergesetzen vom 28. Mai 1852 (in «Die Gesetzgebung des Königreichs Bayern», hg. von Dollmann, Bd. 2; 2. Aufl., ebd. 1881). Mit Arndts und Bluntschli begründete er 1853 die «Kritische Überschau», seit 1859 u. d. T. «Kritische Vierteljahrsschrift für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft» erscheinend. [Posen (s. d.).

**Poznań** (spr. posnanj), poln. Name der Stadt

**Pozoblanco**, Bezirksstadt im N. der span. Provinz Cordoba, 500 m hoch auf einer steinigen Hochebene (Los Pedroches) mit anstehendem Granit und vielen isolierten Blöcken, trocknem, heiterm, im Winter kaltem Wetter, teils fruchtbarem Ackerlande, teils steiniger Steppe, hat (1897) 11 682 E.; Schaf- und Schweinezucht, Bau von Getreide und Hülsenfrüchten in Überfluß und Gewinnung von Silber und weißem Marmor. [burg (s. d.).

**Pozsony** (spr. póschonj), ungar. Name von Preß-

**Pozuzo**, deutsche Kolonie am Ostabhang der Anden in Peru, nahe Huanuco und dem obern Hualaga, liegt am Zusammenfluß des Flusses P. und des Huancabamba, über die drei Drahtbrücken führen, und zählt (1892) 85 deutsche, aus Tirol und Rheinland stammende Familien mit 488 Köpfen, und 60 Indianer, die zum Teil deutsch sprechen. Die von Schütz von Holzhausen 1857 ins Leben gerufene Kolonie entwickelt sich leidlich, besonders seit Gründung einer Cocaïnfabrik. Tabak, Kaffee und Zuckerrohr werden in Menge angebaut. — Vgl. Schöpf, Die Tirolerkolonie am P. (Salzb. 1892); Maza, Karte von P., (1 : 80 000 Lima, 1897).

**Pozzo**, Andrea dal, deutsch-ital. Baumeister (vielleicht ursprünglich Brunner geheißen), geb. 1642 zu Trient, gest. 1709 in Wien, trat 1665 in den Jesuitenorden ein, wurde Koch im röm. Kolleg und durch deutsche Kavaliere, die sein Talent erkannten, der Malerei und Baukunst zugeführt. Er ist vor allem Gelehrter der Geometrie, ein Meister der architektonischen Perspektivenmalerei, über welche er das große mit Tafeln geschmückte Werk «Perspectivae pictorum atque architectorum» (2 Tle., Rom 1693; Augsb. 1708, von Johannes Boxharth und G. K. Bodenehr, wiederholt aufgelegt) veröffent-

licht hat. Er malte zunächst Dekorationen für die großen Kirchenschaufeste der Jesuiten und schmückte die Ignatiuskirche in Rom unter anderm mit der gemalten Decke im Langhause, führte den meisterhaft erdachten plastischen und bildlichen Schmuck des Chors aus und schuf (1700) die glänzendsten Altarwerke Roms: den Altar des heil. Luigi Gonzaga in der Ignatiuskirche und den Loyolaaltar in der Jesuskirche, ferner den Altar in der Sebastianskirche zu Verona. Nach seinen Plänen wurde 1700—6 der Dom zu Laibach, 1701 die Jesuitenkirche zu Trient ausgeführt. Sein Hauptwerk ist der Umbau der Universitätskirche zu Wien (um 1704). In Bamberg baute er seit 1686 die Martinskirche (1720 vollendet). P. brachte die Barockarchitektur zu ihrer höchsten Vollendung nach ihrer malerischen Seite hin.

**Pozzo di Borgo,** Karl Andr., Graf, russ. Diplomat, geb. 8. März 1764 in Alata auf der Insel Corsica, wurde Advokat und 1791 in die Legislative Nationalversammlung gewählt, wo er sich den Girondisten anschloß. Er verließ aber Frankreich um seiner persönlichen Sicherheit willen und wandte sich seit Herbst 1792 Paoli zu. P. übernahm unter der engl. Herrschaft auf Corsica den Vorsitz des Staatsrats und schiffte sich beim Abzuge der Engländer mit diesen ein. Der corsische Familienhaß gegen die Bonapartes brachte P. vollends in das Lager der Gegner der Revolution. Nachdem er in mehrern geheimen Sendungen, z. B. 1798 in Wien, für die Koalition thätig gewesen war, trat er in russ. Dienste, ging 1805 zur engl.-neapolit. Armee als russ. Kommissar, ebenso 1806 zum preuß. Heer. Der Bund Rußlands mit Napoleon bewog ihn, vorübergehend den russ. Dienst zu verlassen und 1809—10 in Österreich, dem Orient, Großbritannien seine Thätigkeit gegen Napoleon fortzusetzen. 1812 begann der wichtigste Teil seines öffentlichen Wirkens. Er brachte den Bund mit Schweden zu stande, drängte Alexander zur Fortsetzung des Krieges, suchte Bernadottes bedächtiges Zögern zu überwinden, ging dann als russ. Kommissar ins schwed. Lager und im Jan. 1814 nach England, um die brit. Politik zu entschiedenem Handeln zu bestimmen. Kaiser Alexander I. belohnte ihn mit dem Posten eines russ. Botschafters in Paris und nahm ihn mit auf den Wiener Kongreß. Nach dem Ausbruch der Julirevolution von 1830 ward seine Stellung schwierig. In Paris sah man in ihm den Vertreter der Politik Rußlands gegen Polen, und es kam nach dem Falle Warschaus zu Demonstrationen, die seine Abberufung im Frühjahr 1832 zur Folge hatten. Indessen ward er bereits nach einigen Monaten wieder nach Paris gesandt, 1834 zum Botschafter in London ernannt, blieb auf diesem Posten bis 1839 und zog sich dann als Privatmann wieder nach Paris zurück, wo er 15. Febr. 1842 starb. — Vgl. Buhrer, Notice biographique sur le comte P. d. B. (Par. 1842); Maggiolo, Corse, France et Russie. Pozzo di Borgo 1764—1842 (ebd. 1890); Correspondance diplomatique du comte P. d. B. et du comte de Nesselrode, publiée par Chr. Pozzo di Borgo (2 Bde., ebd. 1890—97).

**Pozzuolan** oder Pozzuolanerde, s. Posilipotuff und Pozzuoli.

**Pozzuoli,** auch Puzzuoli, lat. Puteoli, altgriech. Dikaiarcheia (lat. Dicaearchia), Hauptstadt des Kreises P. (88763 E.) der ital. Provinz Neapel, am Fuße einer vorspringenden Höhe am Busen von P. des Golfs von Neapel (s. Karte: Neapel und Umgebung), am Westfuß der Solfatara herrlich gelegen, an der Nebenbahn Neapel-Torregaveta, auch durch Dampftrambahn mit Neapel verbunden, hat (einschließlich des gegenüberliegenden Bacoli, nördlich vom Kap Miseno, und der Insel Nisida) als Gemeinde (1901) 22907 E., in Garnison das 1. Bataillon des 75. Infanterieregiments, auf dem Hauptplatz eine antike röm. Bildsäule und ein Standbild des Vicekönigs, Bischofs Leon y Cardenas, unter Philipp III., einen Obelisk mit Büste des Königs Humbert (1901); zahlreiche Ruinen und Trümmer von Dämmen (Brücke des Caligula), großen Bauten (das Amphitheater, noch am besten erhalten, das Serapeum), von Tempeln, Bädern, Villen, Grabmälern u. a., besonders bei Baja (s. Bajä); die ganze Umgebung, die Phlegräischen Felder genannt, zeigt viele solche Reste, sowie Krater (Solfatara, Astroni, Gauro, Monte-Nuovo am Lucriner See, 139 m hoch und erst 1538 entstanden), auch mit Seen erfüllt (Lago d'Averno, s. Avernus, und Agnano, s. d.), und hat Mineralbäder und überall die vulkanische Pozzuolanerde (s. Posilipotuff). Die alten Römer lebten in dieser üppigen Natur dem Vergnügen, und P. war lange Zeit die größte röm. Handelsstadt.

**P. P.,** auch P. p. oder p. p., Abkürzung für: 1) Professor publicus (öffentlicher Professor); 2) Pastor primarius (Hauptpastor); 3) Pater Prior (s. Pater und Prior); 4) hinter den Namen der Päpste für Pastor pastorum (Hirt der Hirten); 5) praemissis praemittendis (s. d.); 6) per procura (s. Prokura); 7) prossimo passato (s. Prossimo); 8) für franz. Poste payée (d. h. Post bezahlt), auf Telegrammen, welche, von der Ankunftstelegraphenstation zur Post gegeben, als gewöhnliche Briefe, Einschreibbriefe, Eilbriefe weiter befördert werden oder postlagernd bleiben sollen.

**pp,** Abkürzung für pianissimo, s. Piano.

**p. p. c.,** Abkürzung für pour prendre congé, s. Congé.

**P. P. O.,** Abkürzung für Professor publicus ordinarius (lat., ordentlicher öffentlicher Professor).

**p. ptr.,** Abkürzung für praeter propter (lat.), d. h. ungefähr, etwa.

**P. R.,** Abkürzung für Populus Romanus (lat.), d. h. das röm. Volk.

**Pra,** Busum Pra, Fluß an der Goldküste (s. d.).

**Prae** (lat.), vor; auch substantivisch gebraucht: der Vorrang.

**Präadamiten,** Menschen, die vor Adam gelebt haben sollen.

**Präambel** (lat. praeambŭlum), lange Einleitung, ehe man zur Sache selbst kommt, Umschweif; in der Musik soviel wie Präludium.

**Präbénde** (lat.), ursprünglich der den Mönchen und Klerikern am gemeinsamen Tisch gewährte Lebensunterhalt. Daraus erklärt sich, daß der Ausdruck vorzugsweise für die Einnahmen der Kanoniker gebraucht wird, welche an die Stelle des diesen gewährten Lebensunterhalts getreten sind, nachdem das gemeinsame Leben aufgehört hat, und welche heute meist in festen staatlich gewährten Gehalten und in Einräumung einer Wohnung (curia) bestehen. Im weitern Sinne bedeutet das Wort in der kath. Kirche dasselbe wie Pfründe (s. d.). Im weitesten Sinne wird der Ausdruck P. wohl auch gebraucht für Stiftsstellen jeder Art oder für die an deren Stelle getretenen Geldbezüge.

**Praborgne** (spr. -bórnj'), franz. Name von Zermatt (s. d.).

**Präcambrische Formation** (Präcambrium, Algonkium), die älteste Formation der Paläozoischen Formationsgruppe (s. d.), über den kristallinen Schiefern, unter dem Cambrium liegend, ein bis 6000 m mächtiges Schichtensystem aus Thonschiefer, Chlorit- und Sericitschiefer mit Quarzit, Kieselschiefer und wenig Kalkstein; weit verbreitet in Nordamerika, Großbritannien, Schweden, weniger in Böhmen, im Erzgebirge, Vogtland, Fichtelgebirge, Ostthüringen. Die organischen Reste beschränken sich auf spärliche Wurmspuren, Lingula, Schwämme und schlecht erhaltene Trilobiten.

**Präcántor** (lat.), Vorsänger.

**Präcedénz** (lat.), ein Vorgang, welcher für die Behandlung eines spätern ähnlichen Vorgangs, z. B. in der völkerrechtlichen, politischen, parlamentarischen, kirchlichen Verwaltungspraxis als Muster dient oder dienen kann, sei es, daß jener frühern Behandlung eine autoritative Bedeutung beigelegt wird oder daß die ungleichmäßige Behandlung den Schein der Willkür oder mangelnder Sorgfalt in der Entschließung erweckt, oder aus Bequemlichkeit. Über die gerichtliche Praxis s. Präjudiz.

**Präcéptor** (lat.), Lehrer; Präceptorât, Lehramt; Präceptum, Vorschrift, Lehre, Regel; Praecepta ecclesiae, Kirchengebote.

**Präcession** (lat.) oder Vorrücken der Nachtgleichen, die von dem griech. Astronomen Hipparch durch Vergleichung seiner eigenen Beobachtungen mit denen älterer Astronomen entdeckte langsame Bewegung der Äquinoktialpunkte auf der Ekliptik. Als er durch das Erscheinen eines neuen Sterns im Skorpion 134 v. Chr. zur Anlegung eines Sternkatalogs veranlaßt wurde, fand er, daß die Länge des Sterns Spica in der Jungfrau seit etwa 150 Jahren um 2° zugenommen habe, und es stellte sich heraus, daß diese Bewegung eine allen Sternen gemeinsame sei. Sie entsteht dadurch, daß die Durchschnittspunkte des Äquators mit der Ekliptik auf dieser langsam nach Westen fortwandern, und zwar beträgt nach Newcomb dieses Fortrücken augenblicklich 50″,₂₆ in jedem Jahre oder nahezu 1° in 70 Jahren. Die Thatsache, daß die Längen aller Sterne zunehmen und diese infolgedessen nach Osten vorrücken, gab Veranlassung zu der Benennung P., während die eigentliche Ursache ein Zurückweichen der fixen Punkte an der Himmelskugel ist, auf welche die Längen bezogen werden.

Die Ursache dieser Erscheinung fand Newton nach Entdeckung des Gravitationsgesetzes in der Anziehung, die Sonne und Mond auf den sphäroidischen Erdkörper ausüben. Wäre die Erde eine vollkommene Kugel, so würde ihre Achse durch die von andern Weltkörpern ausgeübte Anziehung die Richtung im Weltraum nie ändern, sondern immer mit sich selbst parallel bleiben. Dann würde auch die zu ihr senkrechte Ebene des Äquators die Ebene der Erdbahn, die Ekliptik, immer unter dem nämlichen Winkel schneiden, und die Schnittlinie beider würde stets nach derselben Richtung zeigen; die Äquinoktialpunkte wären sonach auch unveränderlich. Die sphäroidische Erde können wir uns nun, wie in nachstehender Fig. 1, in eine Kugel und eine sie umschließende Schale von ungleicher Dicke zerlegt denken, die bezüglich ihrer Eigenschaft als Masse genau wie ein den Äquator der Erde umgebender massiger Ring wirkt. Befindet sich nun eine Anziehung ausübende Masse S außerhalb der Ebene dieses Ringes, so ist ihre Wirkung auf diesen derart, daß sie seine Ebene EE so zu drehen sucht, daß dieselbe in die Richtung MS fällt. In unserm Falle haben wir uns die Sonne an Stelle von S zu denken, so daß die von ihr auf den Äquatorring ausgeübte Wirkung der Erdachse eine solche Neigung zu geben bestrebt ist, daß Äquator und Ekliptik zusammenfallen. Der Umstand, daß die Erde um ihre Achse rotiert, wirkt diesem Bestreben entgegen und veranlaßt nach den Gesetzen der Mechanik die Erdachse, unter Beibehaltung ihrer Neigung, die Richtung zu ändern, so daß nach Fig. 2 der Pol P der Erdachse um den Pol E der Ekliptik einen Kreis beschreibt und dergestalt der Äquinoktialpunkt V auf der Ekliptik langsam nach Westen wandert. Die Größe der Wirkung der Sonne auf den Äquatorring hängt ab von ihrer jeweiligen Entfernung und ihrer Abweichung vom Äquator und ist daher nicht ganz gleichförmig. In noch erhöhterm Maße als die Sonne wirkt aber der Mond auf ihn ein, dessen Masse gegenüber der Sonne zwar viel unbedeutender ist, der sich dafür aber in um so größerer Nähe befindet. Der Einfluß des Mondes ist noch ungleichförmiger als der der Sonne, da seine Entfernung und Lage zum Äquator noch weit veränderlicher ist. Insbesondere bewirkt die Bewegung der Mondknoten, die eine Periode von 18,₇ Jahren hat, Unregelmäßigkeiten von gleicher Periode, die sich namentlich in kleinen Schwankungen der Erdachse um ihre mittlere Lage äußern. Auch die Planeten beeinflussen die P., indem durch sie auch die Ekliptik ihre Lage im Weltraum langsam ändert.

Fig. 1.

Fig. 2.

Die Gesamterscheinung besteht darin: der Pol des Äquators beschreibt um den Pol der Ekliptik in etwa 26000 Jahren, dem Platonischen Jahre (s. Jahr), einen Kreis von etwa 23°,₅ Halbmesser; außer dieser regelmäßig weiter schreitenden Bewegung führt er aber auch noch eine zweite aus, die, wenn die erstere nicht vorhanden wäre, ihn innerhalb 18,₇ Jahren eine Ellipse beschreiben lassen würde, deren Achsen 18″,₄ und 13″,₇ sind. Das Zusammenwirken beider Ursachen bewirkt ein Fortschreiten des Pols in der durch Fig. 2 schematisch angedeuteten Wellenlinie. Die thatsächlich auftretenden Bewegungen sind ziemlich verwickelter Natur und setzen zu ihrem Verständnis umfangreichere Kenntnisse in der Mathematik voraus. Unter dem Namen P. faßt man nun denjenigen Teil der Bewegung des Äquatorpols zusammen, der als ein mit der Zeit stetig fortschreitender angesehen werden kann, während man die dann noch übrigbleibenden periodischen

Änderungen, die hauptsächlich von der Bewegung der Mondknoten veranlaßt sind, unter dem Namen *Nutation* vereinigt. Diese hat nach Newcomb den Wert 9″,210. Den von der gemeinsamen Wirkung von Sonne (Sol) und Mond (Luna) herrührenden Teil nennt man die *Lunisolarpräcession*; bei der Nutation unterscheidet man eine *Lunar-* und eine *Solarnutation*. Die Nutation wurde zuerst von Bradley entdeckt. Der oben angegebene Wert von 50″,36 ist die sog. mittlere P., die, da die Ekliptik selbst ihre Lage im Weltraum langsam verändert, in einem Jahrhundert um 0″,0244 wächst. Die P. hat zur Folge, daß der Nordpol der Himmelskugel, der Weltpol, langsam unter den Sternen fortrückt. Der Name des Polarsterns (s. d.) kann daher einem bestimmten Sterne nicht dauernd angehören. Die Veränderung der Lage des Weltpols bewirkt auch, daß gewisse Sternbilder zeitweilig für den Horizont einer bestimmten Breite verschwinden. So war das bekannte Südliche **Kreuz** (s. d.) in frühern Zeiten selbst im nördl. Europa sichtbar, während es sich jetzt nur in niedrigen nördl. Breiten über den Horizont erhebt. Das Zurückweichen der Äquinoktialpunkte bewirkt auch, daß die Zeit, welche die Sonne von einem Durchgang durch den Frühlingspunkt bis zum nächstfolgenden gebraucht, um 20 Minuten 23 Sekunden kürzer ist als die Dauer eines wahren Umlaufs. Man nennt diese Zeit das *tropische Jahr*. — Vgl. **Becker**, Tafeln zur Berechnung der P. (Karlsr. 1898).

**Praecessor** (lat.), Vorgänger.

**Prachatitz.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 1094 qkm und (1900) 73416 E. in 104 Gemeinden mit 240 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Netolitz, P., Wallern und Winterberg. — 2) P., czech. Prachatice, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft P. sowie eines Bezirksgerichts (322,35 qkm, 21815 E.) im Böhmer Wald, an einem Zufluß der Blanitz, am Fuße des Libinberges (1089 m) und an der Linie Wodňan-Wallern der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 4333 meist deutsche E., in Garnison ein Bataillon des 35. Infanterieregiments, Reste der alten Befestigungen, enge Gassen, Häuser mit Zinnen, Fresken und Sgrafittomalereien, alte got. Kirche (14. Jahrh.), Rathaus mit Malereien, deutsches Staats-Realgymnasium, Kaltwasserheilanstalt St. Margarethen; Strumpf- und Posamentierwarenfabrikation, Stärke- und Zündholzfabrik, Fabrikation elektrotechnischer Artikel, Brauerei und Branntweinbrennerei (Prachatitzer Perlbranntwein). P. wird als Sommerfrische viel besucht. — Vgl. Meßner, Prachatitz (2. Aufl., Pilsen 1899).

**Pracheru**, in der Gaunersprache soviel wie betteln; *Pracherfleppe*, Bettelbrief.

**Prachower Felsen**, s. Jičin.

**Prachtblume**, die Gattung Clianthus (s. d.).

**Prachteider**, *Prachteiderente*, s. Eiderente und Tafel: *Enten*, Fig. 3.

**Prachtelfe**, s. Kolibris nebst Tafel, Fig. 7.

**Prachtfinken**, zur Familie der Webervögel gehörige Gruppe meist kleiner Vögel, die sich von den Edelfinken nur durch das meist prachtvolle Gefieder der Männchen unterscheiden und im tropischen Asien und Afrika sowie in Australien zu Hause sind. Man kennt etwa 200 Arten, die in zwei Gattungen verteilt sind: *Amadinen* (Spermestes, mit dickem Schnabel) und *Astrilde* (Habropyga, mit dünnem Schnabel). Sie leben in großen Schwärmen und verursachen als echte Körnerfresser in Getreide- und Reisfeldern großen Schaden. Als empfehlenswerteste Stubenvögel sind zu nennen: der *Grauastrild* (Habropyga cinerea *Vieill.*), das *Orangebäckchen* (Habropyga melpoda *Vieill.*), das *Goldbrüstchen* (Habropyga subflava *Vieill.*), der *Tigerfink* (Habropyga amandava *L.*). Diese werden von den Händlern als Bengalis (Bengalisten) bezeichnet und mit 3—5 M. das Paar verkauft. Hierzu gehören auch außer den Fasänchen (s. d.) der *Rotbürzel* oder *Grisblau* (Habropyga coerulescens *Vieill.*), der *Blutfink* oder *Amarant* (Habropyga minima *Vieill.*), der *Schmetterlingsfink* oder *Cordon bleu* (Habropyga phoenicotis *Sws.*), reizende Vögelchen, die in unzähligen Paaren eingeführt werden, aber in der Regel schnell wegsterben. Zu den haltbarern P. gehören der *Scharlachschwanz* (Habropyga prasina *Sparrm.*), der *Ceresastrild* (Habropyga modesta *Gould*), der *Zebrafink* (Habropyga castanotis *Gould*), der *Bartfink* (Habropyga cincta *Gould*) und der *Diamantvogel* (Habropyga guttata *Shaw*), die für 10—60 M. das Paar verkauft werden. Von den dickschnäbligen Amadinen sind zu empfehlen: der *Bandfink* (s. d.), der *Reisvogel* (Spermestes oryzivora *L.*) und seine weiße Abart, der *Muskatvogel* (Spermestes punctularia *Gm.*), die verschiedenen Elstervögelchen, der *Silberschnabel* (Spermestes cantans *Gm.*) und die zahlreichen Nonnenarten, aus denen die japan. Mövchen gezüchtet wurden, die in verschiedener Färbung in den Handel kommen und sich durch besonders leichte Fortpflanzung auszeichnen. Auch der *Indigofink*, *Indigovogel*, wird öfters als zu den P. gehörig bezeichnet, er ist aber eine der Spizinen (s. d.). Auch von den genannten Amadinen sind die gewöhnlichern Arten bereits für 3 M. das Paar zu haben, während seltenere bis zu 60 M. und höher bezahlt werden. Als Futter erhalten die P. die verschiedenen Hirsesorten, namentlich Senegal- und Kolbenhirse, ferner Spitzsamen, etwas Weichfutter und Grünes. — Vgl. Ruß, Die P. (2. Aufl., Magdeb. 1898); Kloß, Die P. (Lpz. 1896).

**Prachtkäfer** (Buprestidae), eine über die ganze Erde verbreitete, aber besonders in den Tropen quantitativ und qualitativ stark entwickelte Käferfamilie, von der man gegen 4000 Arten kennt. Die P. haben meist einen länglichen, schlanken, nach hinten zugespitzten Körper, der häufig flachgedrückt und fest gepanzert ist. Der kleine Kopf sitzt tief im cylindrischen Halsschild, hat kurze, elfgliedrige, gesägte Fühlhörner; die oft mit Furchen, behaarten Gruben, wie z. B. Julodis rubrohirta *Fab.* (s. Tafel: *Käfer I*, Fig. 18) vom Kap u. s. w., versehenen Flügeldecken haben meist lebhaften Metallglanz oder prachtvolle Farben. Der Flug dieser Tiere, die den warmen Sonnenschein lieben, ist ein sehr hurtiger, während der Gang unbeholfen ist. Die langgestreckten Larven leben meist im Holz; einige der kleinern und häufigern Arten werden bei uns bisweilen schädlich. Die ausgebildeten Insekten finden sich auf Blumen und

besonders an Baumstämmen und aufgeschichtetem Nutzholz. Die größte deutsche Art ist der erzbraune Kiefernprachtkäfer (Buprestis s. Chalcophora mariana *L.*) und die größte europäische, die südöstl. Capnodis cariosa *Pallas* (s. umstehende Abbildung). Von den meist wundervoll, oft metallisch gefärbten tropischen Formen (z. B. Chrysochroa fulgidissima, s. Taf. I, Fig. 4, und Chrysochroa ocellata, Fig. 6) werden einige zu Schmuckgegenständen verarbeitet.

**Prachtkröte** (Bufo formosus *Boulenger*, s. Tafel: Frösche und Kröten I, Fig. 6, beim Artikel Froschlurche), gleicht der gemeinen Kröte (Bufo vulgaris *L.*) und zwar der japan. Lokalform, doch sind die Hinterbeine länger. Der obere Teil ist braun, karminrot überhaupt, die Unterseite gelblich, an den Gliedmaßen und am Bauch stark schwarz marmoriert. Die P. bewohnt das südl. Japan.

**Prachtlein,** Pflanze, s. Linum.

**Prachtlilie,** s. Lilium.

**Prachtstücke,** in der Heraldik die Wappenmäntel, Schildhalter, Standeskronen und Hüte, Waffen, Fahnen, Marschallstäbe, Anker u. s. w., womit die durch Diplome verliehenen Wappen teilweise umgeben und verziert werden.

**Prachttrogon,** s. Quezal und Tafel: Kuckucksvögel I, Fig. 5.

**Präcipieren** (lat.), vorwegnehmen; vorschreiben, verordnen.

**Praecipitantia** (lat.), in der Chemie: Fällungsmittel; in der Medizin: niederschlagende, säuretilgende Mittel.

**Präcipität** (lat.), s. Niederschlag. Rotes P. ist Quecksilberoxyd (s. d.); weißes P. ist Diquecksilberdiammoniumchlorid (s. Quecksilberchlorid).

**Präcipitation** (lat.), Überstürzung, jäher Absturz; in der Chemie und Technik: Fällung (s. d.).

**Präcipitätsalbe,** s. Quecksilbersalbe.

**Präcipitieren** (lat.), über Hals und Kopf stürzen, jäh herabstürzen, überstürzen; in der Chemie: fällen (s. Fällung).

**Präcipitine,** s. Immunität.

**Praecipuum** (lat., «Vorzug», «Voraus»), das, was bei einer Teilung unter mehrere im voraus wegzunehmen, also, bevor die Teilung vorgenommen wird, aus der Masse zu gewähren ist. Der Ausdruck kam früher besonders in Anwendung bei der Teilung der Zollerträge unter die Mitglieder des Zollvereins. Die Erträge wurden unter die Vereinsstaaten nach Maßgabe der Einwohnerzahl verteilt; jedoch erhielten einige Staaten mit Rücksicht auf den größern Verbrauch der verzollten Waren durch ihre Einwohner ein P. Auch bei kaufmännischen Gesellschaften kommt ein P. vor; ein Gesellschafter erhält von dem Gewinn mit Rücksicht auf besondere Leistungen oder andere Umstände etwas vor den übrigen voraus. In gleicher Weise findet sich ein P. bei Erbteilungen oder bei der Teilung einer Gütergemeinschaftsmasse. So bilden nach Deutschem Bürgerl. Gesetzb. §. 1932 Haushaltsgegenstände und Hochzeitsgeschenke bei Erbteilung einen Voraus des überlebenden Ehegatten.

**Präcis** (lat.), genau, scharf, bestimmt, pünktlich; Präcision, Genauigkeit, Bündigkeit (des Ausdrucks); präcisieren, genau bestimmen.

**Präcisionsglas,** soviel wie Glas (s. d.) für wissenschaftliche und technische Zwecke.

**Präcisionsinstrumente,** s. Präcisionsmechanik.

**Präcisionsmechanik** oder Präcisionstechnik, derjenige Industriezweig, der sich mit der Herstellung der feinen mathem. und physik. Instrumente, die man auch Präcisionsinstrumente nennt, beschäftigt.

**Präcisionsnivellement,** s. Nivellieren.

**Präcisionsräder,** gefräste Zahnräder (s. d.).

**Präcisionssteuerung,** s. Dampfmaschine.

**Präcisionstechnik,** s. Präcisionsmechanik.

**Präcisionswaffe,** um die Mitte des 19. Jahrh. Bezeichnung für eine mit Zügen versehene Handfeuerwaffe, die deshalb ein präciseres Schießen gestattete, im Gegensatz zu dem glatten Gewehr mit seiner geringen Treffgenauigkeit.

**Präcisionswage,** s. Chemische Wage.

**Präciswechsel,** s. Tagwechsel.

**Praeco** (lat.), öffentlicher Ausrufer, Herold; präkonisieren, etwas laut verkünden, lobpreisen. (S. Präkonisation.)

**Praecox** (lat.), frühzeitig, vor der Zeit reif oder reifend, vor der Zeit Früchte tragend; auch in übertragener Bedeutung frühreif. (S. Frühreife.)

**Praeda** (lat.), die Beute.

**Prädamnation** (lat.), Vorherverdammung.

**Prades** (spr. prahd). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Pyrénées-Orientales, hat auf 1827 qkm (1901) 44159 E. in 6 Kantonen und 102 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements P., am Nordfuß des Canigou, rechts an der Tet schön gelegen und an der Linie Perpignan-P. (41 km) der Südbahn, hat (1901) 3556, als Gemeinde 3835 E., einen Gerichtshof erster Instanz, roman. Kirche mit großartigen Skulpturen am Hauptaltar, eine Ackerbaukammer, ein Seminar, Hospital; Tuchfabrikation, Hüttenwerke, Lohgerberei, Handel mit Getreide, Eisen, Wein. Etwa 3 km von P. Ruinen der Abtei St. Michel de Cuixa.

**Prädestinatiäner,** Anhänger der Lehre von der Prädestination.

**Prädestination** (lat., d. i. Vorherbestimmung), Gnadenwahl, Erwählung, in der Dogmatik der absolut freie Ratschluß Gottes, vermöge dessen aus der durch den Sündenfall verderbten Masse des Menschengeschlechts nur die von Ewigkeit her persönlich Erwählten zur Seligkeit gelangen. Die Lehre entsprang der Erwägung, daß dem gefallenen Menschen alles Heil nur von Gott allein kommen könne und das christl. Heil doch thatsächlich nur einer Minderzahl unter den Menschen wirklich zuteil werde. Dies mußte also im Willen Gottes begründet sein. Doch hat innerhalb der kath. Kirche erst Augustinus (s. d.) diese Erwägung mit voller Schärfe angestellt, ohne daß indes seine, den Pelagianern (s. d.) gegenüber ausgebildete Prädestinationslehre mit der kath. Anschauungsweise sich jemals ganz hätte vereinigen lassen. Obwohl Thomas von Aquino der Augustinschen Lehre sehr nahe blieb, verleugnete er doch ihre strengern Konsequenzen, und von Gottschalk (s. d.), Wiclif (s. d.) bis herab zu den Jansenisten (s. d.) sind alle Versuche, den Augustinismus in der kath. Kirche zur Anerkennung zu bringen, als ketzerisch verdammt worden. Dagegen traten die Reformatoren anfangs sämtlich aufs entschiedenste für die P. ein. Luther hat seine zunächst in schroffster Form vorgetragenen prädestinatianischen Anschauungen niemals zurückgenommen, doch trat zuerst, schon seit 1535, Melanchthon davon zurück, und auch der Abschluß der luth. Lehrbildung in der Konkordienformel (s. d.) suchte der konsequenten P. dadurch zu entgehen, daß man inkonsequent, aber im Interesse der menschlichen Wahlfreiheit und Verantwortlichkeit, die Erwählung davon abhängig machte, ob Gott

den rechten Gebrauch der Gnadenmittel von seiten des Menschen vorhersehe oder nicht. Dagegen hielten die Reformierten nicht nur an der P. unerschütterlich fest, sondern prägten sie unter dem Einfluß Calvins allseitig aus. Die Milderungen, die der niederländ. Theolog Arminius versuchte, veranlaßten ihre ausdrückliche symbolische Feststellung auf der Synode zu Dordrecht (1618) und die Ausscheidung der Arminianer (s. d.) aus der reform. Kirchengemeinschaft. Die innern Differenzen der reform. Theologen über die P., unter denen der Streit über die Frage am wichtigsten ist, ob die göttliche Vorherbestimmung den Fall Adams und die Erlösung durch Christum mit befasse, also oberhalb des Falles einsetze (daher Supralapsarier) oder erst unterhalb des Falles, so daß dieser selbst, wie bei Augustinus, noch ein freigewollter war (Infralapsarier), machen für die praktisch-religiöse Frage keinen Unterschied. Später versuchten namentlich franz.-reform. Theologen, wie Moses Amyrault und die Schule von Saumur, die Lehre so zu mildern, daß sie lehrten, Gott wolle im Grunde das Heil aller Menschen, lasse aber freilich doch nur einen Teil derselben selig werden, was auf Widerspruch hinauslief, aber das Wankendwerden der strengreform. Lehre bekundete. Im 18. Jahrh. mußte daher auch sie dem Rationalismus weichen. Schleiermacher deutete das Dogma von der P. im Sinne des philos. Determinismus und beseitigte gerade das dem sittlichen Gefühl Anstößigste daran, die willkürliche Auswahl mit dem bleibenden Resultat der Verdammnis Vieler, dadurch, daß er darunter nur eine in der geschichtlichen Entwicklung des Reiches Gottes notwendig begründete frühere oder spätere Berufung der Völker und der Einzelnen zum Heile verstand.

**Prädeterminieren** (lat.), im voraus entscheiden.

**Prädiāl** (lat.), auf Prädien (d. h. liegende Güter) bezüglich; **Prädiallasten**, Grundsteuer; **Prädialservitut**, Grunddienstbarkeit.

**Pradier** (spr. -dieh), James, franz. Bildhauer, geb. 23. Mai 1792 zu Genf, ging 1809 nach Paris und studierte die Zeichenkunst bei Meynier und die Bildnerei im Atelier Lemots. 1813 gewann er den ersten Rompreis mit: Odysseus bei Philoktet. Nach seiner Rückkehr aus Rom (1823) arbeitete er in Paris eine Menge größerer und kleinerer Bildhauerwerke, wie eine Venus, die Gruppe der drei Grazien, das Modell der Statue des J. J. Rousseau, nach welchem das Gußwerk für Genf ausgeführt wurde, die Statue der leichten Poesie (Museum in Nimes), Toilette der Atalante (1850; im Louvre), Prometheus und Phidias (beide im Tuileriengarten), den Faun und die Bacchantin, die Basreliefs am Giebel der Deputiertenkammer, die kolossalen allegorischen Figuren der Städte Lille und Straßburg auf dem Concordeplatz u. s. w. Hierzu kamen später die allegorischen Figuren um das Zifferblatt der Uhr im Giebelfelde des neuen Flügels am Luxembourg, die beiden Musen am Postament des Molière-Brunnens, die Phryne, die Flora, die 12 kolossalen Victorien am Grabdenkmal Napoleons I. im Invalidendom. P. war seit 1827 Mitglied der Akademie und starb 14. Juni 1852 bei Paris. In Bezug auf die formale Ausführung, die er mit blendender Technik und leichter Eleganz beherrschte, ist er ein Künstler ersten Ranges; der Inhalt seiner Gestalten steht jedoch nicht auf gleicher Höhe. — Vgl. Etex, J. P. (Par. 1859).

**Prädikamént** (lat.), soviel wie Kategorie (s. d.).

**Prädikánt** (lat.), Prediger, besonders bei den Holländern und Mennoniten; Hilfsprediger.

**Prädikantenorden**, soviel wie Dominikanerorden (s. d.).

**Prädikāt** (lat.), das, was von einem Subjekt (s. d.) ausgesagt wird; auch soviel wie Titel.

**Pradilla** (spr. -dillja), Francisco, span. Maler, geb. 24. Juli 1848 zu Villanueva de Gallego in der Provinz Saragossa, war einer der ersten Pensionäre der span. Akademie in Rom, wo er lange Zeit lebte. 1896 wurde er zum Direktor des königl. Museums zu Madrid ernannt. Seine Hauptwerke sind: Johanna die Wahnsinnige begleitet den Sarg ihres Gemahls Philipps des Schönen (1878; Nationalmuseum in Madrid; zahlreiche kleinere Wiederholungen), Die Übergabe Granadas an Ferdinand und Isabella (1882; s. Tafel: Spanische Kunst III, Fig. 6), Die Messe von Guia (1891), Markttag bei Vigo (1892), Wäscherinnen am Bach (Breslau, Museum), Wallfahrt zum Heiligtum der Madonna in Genazzano (1895). P. hat sich in Werken größten Maßstabes und in solchen von miniaturartiger Feinheit als Meister von höchstem technischen Können erwiesen; er steht an der Spitze der koloristischen Malerschule Spaniens.

**Prädisponieren** (lat.), im voraus für etwas empfänglich machen; **Prädisposition**, Anlage besonders zu einer Krankheit.

**Prädizieren**, ein Prädikat (s. d.) beilegen, etwas aussagen.

**Prado** (span., «Wiese», «Aue»), die öffentliche Promenadenanlage in span. Städten.

**Prädominieren** (lat.), vorherrschen, überwiegen; davon das Hauptwort **Prädomination**.

**Pradt**, Dominique de Riom de Prolhiac de Fourt de, franz. Publizist und Diplomat, geb. 23. April 1759 zu Allanche in der Auvergne, war Großvikar bei dem Kardinal-Erzbischof von Rouen, Larochefoucauld, und trat 1789 in die Nationalversammlung, wo er sich gegen die Reform erklärte. Nach Auflösung der Konstituierenden Versammlung wanderte er nach Hamburg aus, kehrte nach dem 18. Brumaire (9. Nov. 1799) zurück und wurde von Bonaparte zum Almosenier, später zum Baron und zum Bischof von Poitiers ernannt; 1809 erhielt er das Erzbistum Mecheln. 1811 hatte er die Verhandlungen mit dem Papst zu Savona zu leiten; 1812 wurde P. als franz. Gesandter nach Warschau geschickt, handelte hier aber mit Absicht gegen das Interesse Napoleons, verließ bei Annäherung der Russen Warschau und wurde in seine Diöcese verwiesen. Nun zeigte sich P. offen als Anhänger der Bourbonen und veröffentlichte einen «Récit historique sur la restauration de la royauté en France». Nach der zweiten Restauration gab er sein Erzbistum gegen eine Leibrente auf und widmete sich nun ausschließlich der Publizistik. 1827 trat er als Abgeordneter von Clermont in die Kammer, wo er sich zur Opposition gesellte. P. starb 18. März 1837 in Paris. Von seinen geistreichen, durch schlagende Polemik und freimütige Opposition sich auszeichnenden Arbeiten sind hervorzuheben: «Histoire de l'ambassade dans le grand-duché de Varsovie en 1812» (Par. 1815; 9. Aufl. 1826), die großes Aufsehen erregte, ferner «Du congrès de Vienne» (2 Bde., ebd. 1815), «Mémoires historiques sur la révolution d'Espagne» (ebd. 1816), «Des colonies et de la révolution actuelle de l'Amérique» (2 Bde., 1817), «Les quatre concordats» (3 Bde., 1818—20), «Le congrès de Carlsbad» (1819), «De la Belgique depuis 1789 jusqu'en 1794» (1820),

«L'Europe depuis le congrès d'Aix-la-Chapelle» (1821) u. s. w. — Vgl. De Lastic-Rochegonde, Dominique de P. (St. Amand 1897).

**Präexisténz** (neulat.), das Vorhandensein der menschlichen Seele schon vor der Erzeugung des gegenwärtigen Körpers. Die Annahme einer P. war ein im Orient sehr verbreitetes Philosophem. Auch griech. Philosophen, besonders diejenigen, welche eine Seelenwanderung annahmen, bekannten sich zu dieser Ansicht. Bei Plato erscheint die P., wenn auch in mythischer Darstellung, in der Gestalt eines Seelenfalls aus der himmlischen Heimat. In dieser Form wurde sie auch unter den Christen namentlich von Origenes vertreten, und in neuerer Zeit haben prot. Theologen sie wieder aufgenommen, um den Ursprung der Sünde zu erklären.

**Praefatio** (lat.), Vorrede; über die P. in der röm.-kath. Messe (s. d.).

**Praefectūra** (lat.), ursprünglich das Amt, später der Gerichtssprengel eines Präfekten. Bis zum J. 90 v. Chr., wo fast ganz Italien das röm. Bürgerrecht erhielt, zerfiel Italien in eine ganze Reihe solcher Präfekturen (Landstädte, Kolonien, Dorfgemeinden), denen die eigene Gerichtsbarkeit genommen war und von Rom aus verwaltet wurde.

**Präfékt** (lat. praefectus), bei den Römern Titel einer ganzen Anzahl von Offizieren, Militär- und Civilbeamten. In der Kaiserzeit hießen so namentlich die unmittelbar vom Kaiser ernannten Offiziere und Beamten ritterlichen Standes. Aus der Zeit der Republik kennt man von Beamten namentlich die praefecti iure dicundo, die von Rom aus in die italischen Präfekturen (s. Praefectura) entsendeten Richter, und unter ihnen wieder besonders die praefecti Capuam Cumas («die Richter für Capua und Cumä»), außerdem zeitweise den praefectus urbi als Stadtverweser in Abwesenheit des Oberbeamten und den praefectus annonae (s. unten), von Offizieren die praefecti sociorum und equitum, die vom Konsul ernannten Befehlshaber der bei den Legionen dienenden bundesgenössischen Fußtruppen und Reiter.

Die Kaiser behielten die praefecti cohortis und alae, wie sie jetzt gewöhnlich hießen, für die Auxiliartruppen bei, außerdem schuf Augustus mehrere neue militärische P., wie die praefecti castrorum, die Lager- oder in den festen Lagern die Platzkommandanten, die praefecti classis (Geschwaderchefs). Dazu kamen in der spätern Kaiserzeit noch die praefecti legionis (Legionscommandeure).

Weit wichtiger war die Errichtung einer Reihe halbmilitär. Verwaltungsämter durch Augustus, die mit P. besetzt wurden. Die vornehmsten Beamten dieser Art waren die (gewöhnlich zwei, gelegentlich drei) praefecti praetorio, die Kommandanten des kaiserl. Hauptquartiers und die Befehlshaber der Garden (s. Prätorianer), deren Stellung aber bald zu einer Art Reichskanzleramt, sogar zu einer Art Vicekaisertum auswuchs. Seit dem 2. Jahrh. n. Chr. begann das Amt mehr und mehr den militär. Charakter abzulegen; in der Diocletianisch-Konstantinischen Monarchie wird es reines Civilamt. Damals waren vier praefecti praetorio als Generalstatthalter der vier großen Reichsteile vorhanden. — Andere wichtige, durch Augustus geschaffene oder doch gänzlich umgestaltete Stellungen waren die des praefectus Aegypti, des vom Kaiser ernannten Vicekaisers von Ägypten, ferner die des praefectus urbi, des Gouverneurs von Rom (seit Konstantin [330] giebt es auch einen in Konstantinopel), des praefectus vigilum (des Polizeipräsidenten und Oberbranddirektors von Rom), des praefectus annonae (des Verpflegungsdirektors für die Hauptstadt mit der Gerichtsbarkeit innerhalb seines Ressorts), endlich der Oberkassenbeamten: der zwei praefecti aerarii Saturni (der Senatshauptkasse) und der drei praefecti aerarii militaris (der kaiserl. Pensionskasse).

Über die P. in Frankreich s. Präfekturen und Frankreich (Verwaltung); über die P. in Italien s. d. (Verwaltung).

**Präfektūren** (franz. préfectures), in Frankreich die obersten Verwaltungsbehörden der Departements (s. d.). Sie wurden an Stelle der alten von Intendanten (s. d.) geleiteten Provinzialverwaltungen des ancien régime durch Gesetz vom 28. Pluviôse des J. VIII ins Leben gerufen, das vom Staatsoberhaupt zu ernennende und von diesem jederzeit absetzbare Präfekten (Préfets) an die Spitze der Departementsverwaltung stellte. Diese Einrichtung bildet noch jetzt die Grundlage der franz. Landesverwaltung (s. Frankreich, Verwaltung).

In Elsaß-Lothringen sind durch Gesetz vom 30. Dez. 1871 die Funktionen der Präfekten den Bezirkspräsidenten, der Präfekturräte den Bezirksräten, der Conseils généraux den Bezirkstagen, der Unterpräfekten den Kreisdirektoren, der Conseils d'arrondissement den Kreistagen, des Staatsrats dem kaiserl. Rat in Elsaß-Lothringen übertragen worden; spätere Verordnungen gestalteten die Kompetenz der Bezirkspräsidenten und Kreisdirektoren wesentlich anders als in Frankreich.

**Präfektūrsystem**, s. Minister.

**Präferénz** (lat.), Vorzug, Vorrang.

**Präfigieren** (lat.), vorn anfügen, vorsetzen.

**Präfix** (lat.), Vorsilbe, die, in der Grammatik eine Silbe, die, einem Worte vorgesetzt, ein neues Wort mit veränderter Bedeutung giebt, z. B. «stehen» — «verstehen», «Berg» — «Gebirge». (S. Ableitung.)

**Präfoliation** (lat.), Knospenlage (s. Knospe).

**Präformation** (lat.), Vorausbildung von etwas Künftigem im Keime, so daß seine Entstehung nur eine Entwicklung des Vorhandenen ist.

**Prag**, czech. Praha, Stadt mit eigenem Statut und Hauptstadt Böhmens, die drittgrößte Stadt der Österreichisch-Ungarischen Monarchie, liegt 50° 5′ 19″ nördl. Br. und 14° 25′ 17″ östl. L. von Greenwich, in 186 m Höhe auf beiden Seiten der hier 290 m breiten Moldau und hat einen Flächenraum von 20,59, einschließlich der unmittelbaren vier Vororte von 37,28 qkm. Das Klima zeigt milde Winter und warme Sommer mit starken Abweichungen vom normalen Mittel (+ 9,2° C.). (Hierzu ein Stadtplan nebst Verzeichnis der Straßen und öffentlichen Gebäude sowie ein Situationsplan auf S. 350.)

Bevölkerung. Die Stadt hatte 1818: 80754, 1837: 105529, 1846: 115436, 1857: 142588, 1869: 157713, 1880: 170521, 1890: 182530, 1900: 222833 (106813 männl., 116020 weibl.) E., darunter 7120 Militärpersonen. Von der Civilbevölkerung entfielen auf die Altstadt 37888, Neustadt 84462, Kleinseite 21161, den Hradschin 5786, die Josefstadt 9047, auf die Stadtteile Wyšehrad und

Holešowitz-Bubna 5328 und 30799, auf den 1901 einverleibten VIII. Stadtteil Altlieben 21242 E.; dem Religionsbekenntnis nach waren 191838 Katholiken, 3954 Evangelische und 19204 Israeliten; der Umgangssprache nach 194591 Czechen und 18258 Deutsche. Die Zahl der Geborenen betrug 1901: 6625, darunter 320 Totgeborene, der Eheschließungen 2404, der Sterbefälle 6421 (darunter 2491 Ortsfremde). Rechnet man zu der Einwohnerzahl noch die der nächsten Vororte Karolinenthal (s. d.), Smichow (s. d.), Königliche Weinberge (s. d.) und Žižkow (s. d.), so erhält man eine Gesamtzahl von 403453 (1902 berechnet auf 421545) E. Der Prager Polizeirayon (14 Gemeinden mit 70,54 qkm) zählte 1900: 474901 E. In Garnison liegen 1 Bataillon des 28. und 75., 2 Bataillone des 73. und 91., je 3 Bataillone des 11. und 88. Infanterieregiments, das 6. und 22. Feldjägerbataillon, 2 Eskadrons des 13. Dragonerregiments, das 8. Korps-, 23. Divisionsartillerieregiment, das 3. Pionierbataillon und die 8. Traindivision.

Prag (Situationsplan).

**Anlage, Brücken.** Die Altstadt, Josefstadt, Neustadt, Wyšehrad und Altlieben liegen rechts, die Kleinseite, der Hradschin und Holešowitz-Bubna links von der Moldau. Wyšehrad, Kleinseite und Hradschin sind teilweise noch von Festungswerken umgeben und haben, wie auch die obere Neustadt, eine hohe ansteigende Lage. Über die Moldau und ihre Arme führen 10 Brücken, darunter 2 Eisenbahnbrücken, und 3 Stege. Die 1357—1507 erbaute, 1892 nach dem teilweisen Einsturz durch Hochwasser (1890) erneuerte Karlsbrücke (497 m lang, 10 m breit), mit 16 Bogen, ist durch got. Brückentürme abgeschlossen, von denen der Altstädter Turm (1451; s. Tafel: Thore I, Fig. 5) mit Steinbildern Karls IV. und seines Sohnes Wenzels IV. geschmückt ist, und trägt 30 Standbilder und Gruppen von Heiligen (17. und 18. Jahrh.), darunter die des heil. Nepomuk (1683); oberhalb die 1841 als Kettenbrücke eröffnete, 1901 in eine Steinbrücke umgebaute Franzensbrücke (460 m lang). Im N. von P. führt die Kaiser-Franz-Josephs-Brücke (s. Tafel: Hängebrücken II, Fig. 3) nach Bubna (1867 eröffnet, 1897 erneuert), ebenso die 1899 eröffnete Holzbrücke über die Hetzinsel. Nach Altlieben führt von Holešowitz seit 1902 eine hölzerne Brücke. Die steinerne Palackýbrücke (229 m lang) mit allegorisch-histor. Stadtbildern wurde 1878 vollendet. Die Eisenbahnbrücke im NO. (1847) ist von Stein, die im S. eine Kettenbrücke, 1902 mit Fußgängersteigen versehen. In der Moldau liegen die Hetzinsel, die Kronen-, Primatoren-, Sophien-, Schützen- und Judeninsel.

**Plätze und Denkmäler.** Auf dem Kreuzherrenplatz steht das Bronzestandbild Kaiser Karls IV. (9,5 m), nach Hähnels Modell 1848 bei der 500jährigen Jubelfeier der Universität errichtet, auf dem Franzensquai ein got. Brunnen mit dem Reiterstandbild des Kaisers Franz I. (1845), nach dem Entwurf von Kranner, auf dem Jungmannsplatze das Bronzestandbild des czech. Gelehrten Josef Jungmann (von Šimek, 1877), auf dem Karlsplatz das Denkmal des czech. Dichters Vitězslav Hálek (gest. 1874) und des Botanikers Rösl, im großen Stadtgarten das des Slawisten Abbé Jos. Dobrovský und auf dem Kleinseitner Ring das Radetzkydenkmal (1858, von E. und J. Max von Burgschmiet). Auf dem Alt-

## Strafsen, Plätze, Gebäude u. s. w.

*Abkürzungen: K.=Karolinenthal. K. W.=Königliche Weinberge. Sm.=Smichow. W.=Wischehrad. Wr.=Wrschowitz. Ž.=Žižkow.*

**Adalbertgasse.** C 4.
Adalbertiarmenhaus. D 6.
**Adalbertkirche, Sankt.** C 4.
**Adliges Damenstift zu d. Heil. Engeln.** E 2. 3.
**Ägidigasse.** D 3.
**Ägidikirche, Sankt.** D 3 *(3)*.
**Agneskloster.** D 2.
**Akadem. Gymnasium, Böhm.** C 4 *(35)*.
**Aktienbräuhaus.** C 6.
**Albrechtskaserne.** B 4.
**Allerheiligenkirche.** B 2.
**Altneuschule (israel.).** D 2.
**Altstadt (Staré Mésto).** C. D. E 3.
**Ambrožgasse.** F 3.
**Am Čertouschek.** E 1.
— **Frantischek.** D 2.
— **Graben.** D. E 3.
— **Kank.** G 4.
— **Kozačka.** F 5.
— **Wall.** A 2.
— **Zderas.** D 4. 5.
**Anatomisches Institut, Deutsches.** D 5 *(29)*.
**Annagasse.** C. D 3.
**Apollinargasse.** D. E 5. 6.
**Apollinariskirche** D 5.
**Arbeiterkolonie.** B 5. 6.
**Arena.** F 5.
**Armenhaus Smichow.** B 6.
**Arresthaus, Städt.** D 5.
**Auf Manina.** G 1.
**Aujesder Kaserne.** B 4.
**Aujezdgasse.** B 3. 4.
**Aussichtsturm (auf dem Laurenzberg).** A 3.
**Bäder.** C 3, C 4, C. D 2, E 1, E 2.
**Badgasse.** B. C 3.
**Bahnhofgasse.** G 6.
**Balbingasse.** E 4.
**Barákgasse.** F 5.
**Barmherzigengasse.** D 2.
**Barmherzigen Brüder (Kloster).** D 2.
— **Schwestern (Kloster).** A. B 3, B 4. 5.
**Barrandegasse.** B. C 4.
**Bartholomäiarmenhaus.** D 6.
**Bartholomäigasse.** D 3. 4.
**Basler Platz.** G 3.
**Basteigasse.** E 2.
**Baudirektion.** B 3.
**Bauhof, Städt.** E 4. 5.
**Baumgarten (in Bubenč).** D. E 1.
**Belcredistr.** C. D. E 1.
**Bělskystr.** E 1.
**Belvedere.** C. D 1.
**Belvederepavillon.** B. C 2.
**Belvedérgasse.** C 2. 3.
**Benateker Gasse.** D 5.
**Benediktgasse.** E 2.
**Berggasse.** D. E 6.
**Berghauptmannschaft.** D 3 *(19)*.
**Bergmannsgasse.** D 3.
**Bergsteingasse** D 3. 4.
**Betlehemsgasse.** C D 3.
**Betlehemsplatz.** D 3.
**Bezirkserziehungsanstalt.** G 5.
**Bezirksgericht (K).** F 2 *(17)*.
— **(K. W.).** F 5.
— **(Sm.).** B. C 4.
— **(Ž.).** G 3.
**Bezirkshauptmannschaft (K.).** F 2.
— **(K. W.).** F 5.
— **(Sm.).** B 4.
**Bischofsgasse.** E 2.
**Bischofshof.** E 2.
**Blanikgasse.** F 4. 5.
**Blindeninstitut** A 3 *(23)*.
**Böhm. Nordbahnhof.** E. F 3. 4.
**Böhmisch. Kinderspital.** E 6.
— **Theater (Sm.).** B 4.
**Bořiwojgasse.** G 4.
**Botanischer Garten.** C 5.
— —, **Neuer (Vereinsgarten).** D 5.
**Botičbach.** E 6.
**Botičgasse.** D 6.
**BoženaNěmcová-Gasse.** E 6.
**Brandlgasse.** E 4.
**Bräuhaus.** F 6, G 5.
**Bräuhausgasse (Sm.).** C 6.
— **(Wr.).** G 6.
**Bredauer Gasse.** E 3. 4.
**Brennter Gasse.** D 4.
**Břetislawgasse.** G 4.
**Brückel.** D 3.
**Brückengasse.** B. C 3.
**Brückenturm, Altstädt. u. Kleinseitner.** C 3.
**Bruskabach.** A. B 2.
**Bruskabahnhof.** B 1.
**Bruskagasse.** C 2.
**Bruskakaserne.** C 2.
**Bruskathor.** B. C 1.
**Bubna.** E. F 1.
**Bubnabahnhof.** E. F 1.
**Bubnastr.** F 1.
**Budečgasse.** F 5.
**Burg, Königl.** B 2.
**Buschtiehrad. Bahn.** A 1.
— **Bahnhof.** B. C 6.
— — **(Bubna).** E. F 1.
**Cajetankirche, Sankt.** B 3.
**Canalscher Garten.** F. G 4.
**Carolinum.** D 3.
**Celnagasse.** C 5.
**Centralmarkthalle.** D 3.
**Centralschlachthof.** F. G 1.
**Charwatgasse.** D 4.
**Chelčickygasse.** G 3.
**Chemisches Institut, Deutsches.** D 5 *(30)*.
**Chlumgasse.** G 3.
**Chocholoušekgasse.** F 5.
**Chodische Gasse.** F 5.
**Chotekgasse.** B. C 4.
**Choteksanlagen.** C 2.
**Chotekstr.** C 2.
**Cimburggasse.** G 3.
**Civilschwimmschule.** C. D 2.
**Clam Gallas-Palais.** D 3.
**Clemensgasse.** E 2.
**Clemenskirche, Sankt.** E 2.
**Clementinum.** C. D 3.
**Colloredosches Palais.** C. D 3.
**Cyrill- und -Methodius-Kirche.** G 2.
**Čechgasse.** D 1.
**Čelakovskygasse.** E. F 5.
**Čelakovskypark.** E 4.
**Čermákgasse.** F 5.
**Černingasse.** A 2.
**Čestmirgasse.** F 6.
**Dalimilgasse.** G 3.
**Dejwic.** B. C 1.
**Deutsches Kasino.** E 3.
**Dittrichsgasse.** C. D 5.
**Diwišgasse (K. W.).** E 4. 5.
— **(Sm.).** B 5. 6.
**Dobrovskygasse (K. W.).** E. F 5.
— **(Bubna).** D. E 1.
**Domherrngasse.** A 2.
**Domkirche St. Veit.** B 2.
**Dompropstei.** B 2.
**Drahtseilbahnen.** B 4, D. E 1.
**Dražickyplatz.** B. C 3.
**Dreifaltigkeitsgasse.** D 5.
**Dreifaltigkeitskirche.** A. B 5.
**Eisengasse.** D 3.
**Elisabethpark.** B 6.
**Elisabethstr.** E 2.
**Emmauskirche.** C. D 5.
**Enge Gasse.** D 2. 3
**Englische Fräulein (Kloster).** C 3 *(4)*.
**Erbengasse.** E 5.
**Erzbischöfliches Palais.** A. B 2.
**Eulmühlen.** C 3.
**Eulmühlgasse.** C 3.
**Evangel. Kirche.** D 4.
**Evangelischer Militärfriedhof.** G 2.
**Felsige Gasse.** E 1.
**Ferdinandskaserne.** F 2.
**Ferdinandsquai.** C 4.
**Ferdinandsstr.** C. D 3. 4.
**Feslovabräuhaus.** G 5.
**Findelanstalt.** E 5.
**Findelhaus.** D. E 5.
**Fischmarktgasse.** D. E 2. 3.
**Fleischhackergasse.** D 4.
**Fleischmarktgasse.** D 2.
**Florenzgasse.** E. F 2. 3.
**Flöfsergasse.** C. D 6.
**Flufsgasse.** B. C 4.
**Franzensmonument.** C 3. 4.
**Franzensquai.** C 3. 4.
**Franz Josephs-Kaserne.** A 3.
— — -**Kinderspital.** D 5.
**Fricovagasse.** E 6.
**Friedhofstr., Neue.** A. B 6.
**Fruchtbörse.** E 3 *(22)*.
**Fügnerplatz.** E 5.
**Fürstenbergpalais.** C 2.
**Gabrielkirche, Sankt.** A. B 5.
**Galligasse.** D 3.
**Gallikirche, Sankt.** D 3.
**Gärbergasse.** C. D 4.
**Gartengasse.** B 6.
**Gasanstalten.** B 6, F 3.
**Gebäranstalt.** D. E 5.
**Geistgasse.** D 2.
**Gemeindehof, Altstädt.** D 2 *(14)*.
—, **Kleinseitner.** C 2 *(15)*.
**Gendarmenkaserne.** B 3.
**Generalkommando.** B 3 *(18)*.
**Georgskirche.** B 2.
**Gerichtsgasse.** C 5.
**Gerstengasse.** D. E 5.
**Gewerbemuseum.** C. D 3.
**Gewerbeschule.** C 3 *(41)*.
**Glatzer Gasse.** G 5.
**Goldschmiedgasse.** E 2.
**Grandprioratsplatz.** B. C 3.
**Grofsvenedig.** F 1.
**Grubengasse.** D 4.
**Güterbahnhof.** F. G 2.
**Gymnasien, Deutsche.** B 5, E 3 *(38)*.
**Hálekdenkmal.** D 4.
**Hálekgasse.** E 5.
**Hálekstr.** E 4. 5.
**Handelsakademie, Böhm.** D 5 *(40)*.
—, **Deutsche.** D 2.
**Hasenburg.** B 4.
**Hauptzollamt.** E 3.
**Havličekgasse.** E 3.
— **(K.).** F 2.
— **(Sm.).** B 4.
— **(Wr.).** F. G 5.
**Havličekplatz.** E 3.
**Havličekstr.** (K. W.). E. F 4. 5. 6.
**Heiligekreuzkapelle.** C. D 4.
**Heinrichsgasse.** E 3. 4.
**Heinrichskirche, Sankt.** E 3.
**Helmisches Gäfschen.** E 2.
**Helmischmühlen.** E 2.
**Hermannsgasse.** E. F 1.
**Herrengasse** E 3.
**Hetzinsel** E. F 1.
**Hieronymusgasse.** F 1.
**Hirschgasse.** A 2.
**Hirschgraben.** B 2.
**Höhere Mädchenschule, Städt.** D 4.
**Hobler Weg.** A 3.
**Holeschowitz (Holešovice).** F. G 1.
**Holzgartengasse.** C. D 5. 6.
**Holzgasse.** C. D 5.
**Hopfenstockgasse.** D 4.
**Horymirgasse.** G 6.
**Hradeker Gasse.** D 5.
**Hradschin (Hradčin).** A. B. C 2.
**Hradschiner Platz.** B 2.
**Hungerturm.** B 2.
**Husgasse (Wr.).** G 5.
**Husinetzer Gasse.** F 3.
**Husstr.** D 3.
— **(Sm.).** B 4. 5.
— **(Ž.).** F. G 3.
**Hyberner Gasse.** E 3.
**Hypothekenbank.** E 3.
**Idiotenanstalt.** B 2 *(25)*.
**Ignazkirche, Sankt.** D 5.
**Inselgasse.** B. C 4.
**Institut für erwachsene Blinde.** C 2 *(24)*.
**Irrenanstalten.** D 6, D. E 5.
**Israelitischer Friedhof, Ehemaliger.** G 4.
**Jablonskygasse.** F. G 5. 6.
**Jacobikirche, Sankt.** D 3.
**Jagelonische Gasse.** G 4.
**Jakobsgasse.** D. E 3.
— **(Sm.).** C 4.
**Jakobsplatz.** B 4. 5.
**Jensteingasse.** D 5.
**Jeronymstr.** B 4.
**Jerusaleminsel.** F 2.
**Jerusalemsgasse.** E 3.
**Jeseniusgasse.** G 3.
**Jinonitzer Weg.** A 6.
**Joachimgasse.** D 3.
**Johannesgasse.** B 3.
**Johannesplatz.** D 2.
**Johann von N.-Kirche, Sankt.** D 5.
**Josefstadt (Josefov).** D 2. 3.
**Josefstädter Gasse.** D 2. 3.
**Josephskaserne.** E 2.
**Josephskirchen, Sankt.** C 3 *(4)*, E 3.
**Josephsplatz.** E 3.
**Judenfriedhof, Alter.** D 2.
**Judeninsel.** C 4.
**Jungmannsdenkmal.** D 3. 4 *(1)*.
**Jungmannsgasse.** D 4.
— **(Wr.).** F. G 5.
**Jungmannsplatz.** D 3.
— **(K.)** F. G 2.
**Jungmannstr.** E 4.
— **(K. W.).** F. G 4.
— **(Sm.).** B 5.
**Kadettenschule.** B 1. 2, E 3.
**Kaiser Franz-Brücke.** C 4.
**Kaiser Franz Josephs-Bahnhof.** E. F 3. 4.
— — — -**Brücke.** E 2.
— — — -**Palast.** A 2.
**Kaisergarten.** B 2.
**Kaiserwiese.** C 6.
**Kampa, Insel.** C 3.
**Kapuzinergasse.** A 2.
**Kapuzinerkloster.** A 2.
**Karlsbrücke.** C 3.
**Karlsgasse.** C. D 3.
— **(K.).** G 2.
**Karlshof.** D. E 6.
**Karlshofer Gasse.** D. E 5. 6.
**Karlsplatz.** D 4. 5.
**Karlsstr. (K. W.).** E 5.
— **(Sm.).** B 4.
— **(Ž.).** F 3.
**Karls IV.-Denkmal.** C 3 *(2)*.
**Karmelitergasse.** B 3.
**Karmeliterinnenkloster.** B 2. 3 *(10)*.
**Karolina Světlá-Gasse.** C 3. 4.
**Karolinenthal (Karlín).** F. G 2.
**Karpfengasse.** D 3.
**Karthäuser Gasse.** B 5.
**Kasernengasse.** A 2.
**Kastulusgasse.** D. E 2.
**Kastuluskirche, Sankt.** D. E 2.
**Katharinagasse.** D. E 5.
**Katharinakirche, Sankt.** D 5.
**Kettengasse.** D 3.
**Kettensteg.** C 2.
**Kettensteggasse.** C 2.
**Kinskypalais.** D 3.
**Kinskyscher Garten.** B 4.
**Kinskystr.** B 5.
**Kirchengasse.** E 1.
**Kirchenplatz.** B 5.
**Kleinseite (MaláStrana)** B. C 3.
**Klicperagasse (K. W.).** F 5.
— **(Sm.).** B 6.
**Klostergasse.** D 2.
**Kobergasse.** B 5.
**Kohlenmarkt.** D 3.
**Kollárgasse (K.).** G 2.
— **(K. W.).** F 5.
— **(Wr.).** G 5.
**Komenskygasse (K.).** G 2.
— **(K. W.).** E. F 5.
**Komenskyplatz.** E 5.
— **(Wr.).** G 6.
— **(Ž.).** G 3.
**Komenskystr.** B. C 5.
**König Georgs-Platz.** G 4.
**Königliche Weinberge (VinohradyKrálovské).** F. G 4. 5.
— —, **Bahnhof.** F 6.
**Königshofer Kaserne.** E 3.
**Königshofgasse.** E 2. 3.
**Königsstr.** C 4.
— **(K.).** F. G 2.
— **(Sm.).** C 5. 6.
**Konstanzer Platz.** G 3.
**Konviktgasse.** C. D 3.
**Kopernikusgasse.** F 5. 6.
**Korngasse.** D. E 4.
**Koschir.** A 5.
—, **Friedhof.** A 5.
**Kotzengasse.** D 3.
**Koubekgasse.** E 5.
**Krakauer Gasse.** E 4.
**Krameriusgasse.** F 5.
**Krankenanstalt der Prager Handelsgemeinde.** E 5.
**Krankenhaus, Allgem.** D 5.
— **der Elisabethinerinnen.** D 6.
**Krankenhausgasse.** D 5.
**Krasagasse.** F. G 3. 4.
**Křemenecgasse.** D 4.
**Kreuzherrngasse.** C 3.
— **(Sm.).** B 4.
**Kreuzherrnkirche.** C 3 *(2)*.
**Kreuzherrnkonvent.** C 3.
**Kreuzherrnplatz.** C 3 *(2)*.
**Kreuzkirche.** G 4.
**Kriminalgericht.** D 4.
**Křištangasse.** G 3.
**Krocingasse.** C 4.
**Kronenstr.** F. G 5.
**Krönungsinsel.** E. F 2.
**Kronprinz Rudolfs-Anlagen.** C. D 1. 2.
— — -**Quai.** C 2. 3.
**Krönungsgasse.** D 1.
**Kunstgewerbeschule.** C 3 *(33)*.
**Landesbank, Alte.** D 4. *(20)*.
—, **Neue.** E 3 *(21)*.
**Landeshauptkasse.** B 3. *(16)*.
**Landeskorrektionsanstalt.** A 3.

*Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plane.*

Maßstab 1 : 22 000.

0 200 400 600 800 Meter.

Eisenbahn. Strassenbahn.

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Jungmanns-Denkmal | D.3.4. |
| 2 | Karls IV.-Denkm., Kreuzherrn-platz und -Kirche | C.3. |
| 3 | St. Ägidi-Kirche | D.3. |
| 4 | St. Josephs-K. u. Klost. d. Engl. Fräul. | C.3. |
| 5 | Marien-K. in Slup | D.6. |
| 6 | St. Nicolaus-Kirche | B.3. |
| 7 | St. Salvator- " | C.3. |
| 8 | St. Trinitas-K. in Podskal | D.5. |
| 9 | Neuer Tempel (israel.) | D.2. |
| 10 | Karmeliterinnen-Kloster | B.2.3. |
| 11 | Morzinsches Palais | B.3 |
| 12 | Schwarzenbergsches Palais | B.2.3. |
| 13 | Thunsches Palais | B.2.3. |
| 14 | Altstädter Gemeindehof | D.2. |
| 15 | Kleinseitner " | C.2. |
| 16 | Oberlandesgericht und Landeshauptkasse | B.3. |
| 17 | Bezirksger. Karolinenthal | F.2. |
| 18 | Generalkommando | B.3. |
| 19 | Altes Münzamt u. Berg-hauptmannschaft | D.3. |
| 20 | Alte Landesbank | D.4. |
| 21 | Neue " " | E.3. |
| 22 | Fruchtbörse | E.3. |
| 23 | Blindeninstitut | A.3. |
| 24 | Institut für erwachs. Blinde u. St. Raphaels-Kapelle | C.2. |
| 25 | Idiotenanstalt | B.2. |
| 26 | Städt. Waiseninstitut | A.3. |
| 27 | Landesschulrat | C.2. |
| 28 | Deutsch. u. Böhm. theol. und philos. Fakultäten | D.3. |
| 29 | Deutsches anatom. Instit. | D.5. |
| 30 | " chem. " | D.5. |
| 31 | " pathol. " | D.5. |
| 32 | " physiol. " | D.5. |
| 33 | Malerakad., Kunstgewerbesch., Pädagog., Volksschule bei St. Franz | C.3. |
| 34 | Militärreitschule | A.2. |
| 35 | Böhm. akad. Gymnasium | C.4. |
| 36 | " Obergymnasium | E.2. |
| 37 | " Oberrealgymnas. | D.4. |
| 38 | Deutsch. Gymnas., Böhm. Lehrerbildungsanstalt, Piaristenkloster | E.3. |
| 39 | I. Deutsch. Oberrealschule | D.4. |
| 40 | Böhm. Handelsakademie | D.5. |
| 41 | Gewerbeschule | C.3. |

März 1903.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

AG.

D Baumgarten in Bubenč E Bubna (Buschtiehrader Bahnhof) HOLESCHOWITZ (HOLEŠOVICE) G

Bubna (Staats-) Bahnhof

Schlachthaus-Gasse

Central-Schlachthof

BUBNA

Moldaugasse

Moldau

Hetz-Insel (Gross-Venedig)

Anlagen

Krönungs-Insel

Jerusalem-Ins.

Güterbahnhof

Schlachths.

KAROLINENTHAL (KARLÍN)

Nordwest-Bahnhof

Stadtpark

Museum

Theat. Variété

Ferdin. Kaserne

Invalidenhaus

Evang. Militär-Friedh.

Staatsbahnhof

Žižkaberg (Stadtpark)

ŽIŽKOW

Gasanstalt

Paradies-garten

Ehem. Israelit. Friedh.

STADT

Carolin

Nostitz Palais

Post-Direktion

Wenzelsplatz

Deutsche Turnhalle

Neues Deutsches Theater

Böhm. National Museum

Stadt Park

Stadtpark

KÖNIGLICHE WEINBERGE (VINOHRADY KRÁLOVSKÉ)

Deutsches Sommertheater

Markthalle

Städt. Wasserwerk

Bezirks Erziehungsanst.

Stadtpark

Stadt-park

Villa Gröbe

Wrschowitz (Vršovice)

Bhf. Königl. Weinberge

Nusle

Rangierbhf.

Nusle Wrschowitz

Krankenhaus der Elisabethinerinnen

St. Siechenhaus (Karlshof)

Irrenanst.

Irrenanstalt

Findelanstalt

D E F G

1 2 3 4 5 6

F.A.Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Landesschulrat. C 2 (27).
Landestheater, Deutsch. D 3.
Landgericht. E 3.
Landtagsgebäude. B 2.
Landwehrkaserne. A 3.
Lange Gasse. D. E 2.
Laurenzberg. A. B 3.
Laurenzkirche, Sankt. B 3.
Lauretagasse. A 3.
Lauretakirche. A 2.
Lauretaplatz. A 2. 3.
Lausitzer Gasse. F 5.
Lazarusgasse. D 4.
Ledergasse. D 3.
Lehrerbildungsanstalt, Böhm. E 3 (38).
Lehrerinnenbildungsanstalt, Deutsche. B 3.
Leihamt. E 3.
Leihamtsgasse. E 3.
Libušagasse (Sm.). C 6.
— (Ž.). F. G 4.
LibuschinerGasse. C. D6.
Liliengasse. D 3.
Lindengasse. D 5.
Lipaner Gasse. G 3.
LobkowitzscherGarten. A. B 3.
Lobkowitzsches Palais. B 3, B. C 2.
Lottoamt. D 2.
Ludmilakirche, Sankt. E. F 5.
Luxemburger Gasse. G 4.
Máchagasse. F 5.
Mädchenlyceum, Deutsches. D 4.
Magazin. C 2.
Mährengasse. F 5.
Malerakademie. C 3 (33).
Malteserkirche. C 3.
Malteserplatz. B 3.
Manesgasse. E. F 4.
Maria Himmelfahrts-Kirche. E 6.
Maria Schnee-Kirche, Sankt. D 3. 4.
Mariengasse. E 3. 4.
Marienkirche in Slup. D 6 (5).
Marienplatz. D 3.
Marienschanze. B 2.
Marktgasse. B 3.
Markthalle. G 5.
Martinsgasse. D 3.
Mautgäſschen. C. D 6.
Medizin. Fakultät, Böhm. E 5.
Meiselgasse. D 2. 3.
Meiſsner Gasse. C 3.
Melantrichgasse. D 3.
Melniker Gasse. B. C 4.
Michaelsgasse. D 3.
Mikovecgasse. E 4. 5.
Mileschower Gasse. G 4.
Miličgasse. G 3.
Militärbäckerei. A 1.
Militärfriedhof. A 2.
Militärkrankenhaus. D 5.
Militärreitschule. A 2 (34).
Militärschwimmschule. C 2.
Moldau. C 4. 5, F. G 1.
Moldaugasse. F. G 1.
— (Sm.). C 6.
Morangasse. C. D 5.
Morzinsches Palais. B 3 (11).
Mozartgasse. B 5.
Mühlen, Altstädter. C 3.
— Schittkauer. C 4.
Mühlengasse. C 5.
Müllergasse. E 2.
Munitionsdepot. A. B 4.
Münzamt, Altes. D 3 (19).
Myslikgasse. D 4.
Náprstekgasse. C. D 3.
Nationalhaus, Städt. F 5.
Nationalmuseum, Böhm. E 4.
Nationaltheater, Böhm. C 4.
Naturwissenschaftlich. Institut. D 5.
Nekazalkagasse. E 3.
Neklanka. D 6.
Nerudagasse. B 3.
— (Wr.). G 5.
Nerudovagasse. F 4.
Neue Mühlen. E 2.
Neuer Tempel (israel.). D 2 (9).
Neues Deutsches Theater. E 4.
Neuhofgasse. B. C 3.
Neumühlengäſschen. E2.
Neustadt (Nové Město). C. D. E 4. 5.
Neuweltgasse. A 2.
Nicolauskirche, Sankt. B 3 (6).
Niklauskirche (russ.). D 3.
Nikolandergasse. D 4.
Nitranskagasse. G 5.
Nordwestbahnhof. F 2.
Nostitzgasse. C 3.
Nostitzsches Palais. B. C 3, D. E 3.
Nostivitgasse. E. F 6.
Nothburgawaisenhaus, Sankt. A. B 3.
Nusle. F 6.
— -Wrschowitz, Rangierbahnhof. F. G 6.
Nusler Stiege. E 6.
Ob dem Felsen. G 6.
Oberer Quai. C 6.
Obergymnasium, Böhm. D 4, E 2 (36).
—, Deutsches. D. E 4.
— (K. W.). E. F 5.
Oberlandesgericht. B 3 (16).
Oberrealgymnasium, Böhm. D 4 (37).
Oberrealschule, I. Deutsche. D 4 (39).
—, II. Deutsche. C 3.
Oberstburggrafenamt. B 2.
Obstgasse. D 3.
Obstmarkt. D 3.
Olivagasse. E 3. 4.
Opatowitzer Gasse. D 4.
Orebitengasse. F. G 3.
Oserower Gasse. D 5. 6.
Ovenetzer Gasse. D 1.
Pädagogium. C 3 (33).
Palackýbrücke. C 5.
Palackýgasse. D 4.
Palackýplatz. C 5.
Palackýquai. C 5.
Palackýstr. (K.). F. G 2.
— (K. W.). E. F 4. 5.
— (Sm.). B. C 5.
— (Wr.). G 5. 6.
— (Ž). F. G 3.
Paradiesgarten. F 4.
Parkgasse. E 3. 4.
Parkstr. F 2.
Patholog. Institut, Deutsches. D 5 (31).
Paulsgasse. C 2.
Perlgasse. D 3.
Petersgasse. E 2.
Peterskirche, Sankt. E 2.
Petersplatz. E 2.
Peter- u. Pauls-Kirche, Sankt. D 6.
Petřiner Gasse. B. C 4.
Pflastergasse. E 3.
Philipp- und Jakobs-Kirche, St. B. C 4. 5.
Physiolog. Institut, Deutsches. D 5 (32).
Piaristenkloster. E3 (38).
Pilotenbrücke (provis.). D 2.
Pilsner Str. A. B 5.
Plassergasse. B. C 4.
Plattnergasse. C. D 3.
Podébradgasse (K). G 2.
— (Sm.). B 5. 6.
Podébradstr. G 3.
Pod Karlovem. E 6.
Podskaler Str. C 5. 6.
Pohořelecplatz. A 3.
Polizeidirektion. D 4.
Pořičer Str. E 2. 3.
Postdirektion. E 3. 4.
Prag-Duxer Bahnhof. B. C 6.
Přemyslgasse (K. W.). F. G 3. 4.
— (Sm.). C 5. 6.
— (W.). D 6, D. E 6.
— (Ž). G 4.
Přemyslstr. G 6.
Presslgasse. C 5.
Primatoreninsel. E 2.
Prokopplatz. G 3.
Prokopsgasse. B 3.
Prokopstr. G 3.
Propstei in Wischehrad. D 6.
Pstrossische Gasse. C. D 4.
Puchmajergasse. E 5.
Pulverturm. E 3.
Purkynégasse. D 4.
— (Sm.). A 5.
— (Wr.). G 6.
Purkynéplatz. E. F 5.
Putagäſschen. E 2.
Quaigasse. C 5.
Rabbinergasse. D 2.
Radetzkydenkmal. B 3.
Radlitzer Str. B. C 6.
Raphaelskapelle, Sankt. C 2 (24).
Rasnovka. D. E 2.
Rathaus. D 3.
— (K.). G 2.
— (K. W.). E 5.
— (Sm.). B 5.
— (W.). D 6.
— (Ž.). G 3.
Rathausgasse. G 3.
Rathausstiege. A. B 3.
Realgymnasium, Böhm. (Sm.). B 5.
— — (Kleins.). B. C 3.
Reichsthor. A 3.
Reitergasse. E 2. 3.
Rejskovan. E 6.
Resselgasse. D 5.
— (Sm.). A 5.
Restaurants (in den Kronprinz Rudolfs-Anlagen). D 2, D. E 1.
Riegergasse. F. G 3. 4.
Ring, Altstädter. D 3.
—, Kleinseitner. B 3.
Rinnengasse. C 4.
Ripergasse. G 4. 5.
Rittergasse. D 3.
Rochuskapelle. A 3.
Roháčgasse. G 3.
Rohangasse. G 1.
Rohaninsel. F. G 1. 2.
Rokycanagasse. G 3.
Rosengasse. E 3.
Rubešgasse. E 4.
Rudolfinum. C. D 2.
Rudolfstollen. D 1.
Saazer Gäſschen. D 3.
Safařikgasse (K.W.). E 5.
— (Wr.). G 6.
Salmgasse. D 5.
Salnitergasse. D 2.
Salvatorkirche, Sankt. C 3 (7).
— (protest.). D 2. 3.
Sametzgäſschen. E 2.
Samogasse. E 6.
Sazavagasse. F 5.
Schalengasse. D 3.
Schieſshaus. C 4.
Schiffmühlen. E 2.
Schlachthausgasse. F. G 1.
Schlachthaus Karolinenthal. G 2.
Schlesische Str. F. G 5.
Schloſsstiege. B 2. 3.
—, Alte. C 2.
SchönbornscherGarten. B 3.
Schönbornsches Palais. B 3.
Schulgasse. D 4.
Schumawer Gasse. F 5.
Schützeninsel. C 4.
Schwarze Gasse. D 4.
Schwarzenbergsches Palais. B 2. 3 (12).
Schwarzenbergstr. B. C 5. 6.
Schwedische Gasse. A 5.
Schwestern vom Herzen Jesu (Kloster). B 5.
Schwimmschulen. C 4, C 5, F 1.
Seilergasse. D 3.
Seminargarten. B 3.
Siechenhaus, Städt. (Karlshof). D. E 6.
Skretagasse. E 4.
Sladkovskygasse (K.W.). E 4.
— (Wr.). G 5.
Sladkovskyplatz. G 3.
Slowenische Gasse. F. G 5.
Sluper Gasse. D 6.
Smečkagasse. E 4.
Smetanagasse. C. D 4.
— (Sm.). C 5.
Smetankagasse. F 4.
Smichow. A. B. C 5.
—, Bahnhof. B. C 6.
Soběslavgasse. E 6.
Sokolgasse. A. B 5.
Sokolstr. E 4. 5. 6.
Sommertheater, Böhm. C 6.
—, Deutsches. F 4.
Sophieninsel. C 4.
Sparkasse, Böhm. C 4.
—, Städtische. D 3.
Spytihněvgasse. E 6.
Staatsbahnbrücke. F1.2.
Staatsbahnhof. E. F 3.
— (Bubna). F 1.
Staatsgymnasium, Kleinseitner. B 3.
Städtisch. Museum. F 2.
Stadtparks. E 3, F 2, F 4, F. G 3, F. G 5, G 5.
Statthalterei. B 2. 3.
Staubbrückengasse. B 2.
Stefansgasse. D. E 4. 5.
Stefanskirche, Sankt. D. E 5.
Steinbrüche. A. B 3. 4.
Steinmetzgasse. E 1.
Stift Strahow. A 3.
Stockhausgasse. D 2.
Strahower Garten. A 3.
— Kirche. A 3.
— Platz. A 3.
— Thor. A 3.
Strakasche Ritterakademie. C 2.
Stupartsgasse. D 3.
Svatoplukgasse. E 6.
Swobodagasse. D 6.
Synagoge (Sm.). B 5.
Štitnygasse. G 3.
Švihovskýgasse. G 3.
Taborgasse. E 4. 5. 6.
Taboritengasse. G 3. 4.
Taubstummeninstitute. A. B 5, D 5.
Techn. Hochschule, Böhm. D 4. 5.
— —, Deutsche. C. D 3.
Teichgasse. D. E 4. 5.
Teingäſschen. D 3.
Teingasse. D 3.
Teinkirche. D 3.
Tempelgäſschen. D 3.
Těšnovgasse. E. F 2.
Theatergasse. C 4.
Theater Variété. F 2.
Theolog. und philosoph. Fakultät, Deutsche u. Böhmische. D 3 (28).
Theresian. Damenstift. B 2.
Thomasgasse. B 2. 3.
Thomaskirche, Sankt. B. C 2. 3.
Thorgasse. E 4.
Thunsches Palais. B 2. 3 (13).
Tischlergasse. E 2.
Tonnengasse. E 4. 5.
Touristenpavillon. B 3.
Třebízskéhogasse. F 4.5.
Trinitaskirche in Podskal, Sankt. D 5 (8).
Trinitatiskirche. D 4.
Trojangasse. C. D 5.
Tuchmachergasse. E 2.
Turnhalle, Deutsche. E 4.
— Sokol (Böhm.). E 4, F 2. 3.
Tylgasse. B 5. 6.
Tylplatz. E 5.
Tyršgasse. E 5.
Udalrichgasse. D. E 6.
Ufergasse. D 2.
— (K.). F. G 2.
Ursulinergasse. D 4.
Ursulinerinnenkloster. C. D 4.
Ursulinerkaserne. A 2.
Valentinergasse. D 3.
Vávragasse. E 5.
Velehradskagasse. G 4.
Verbindungsbrücke der Franz Josephs-Bahn. C 6.
Verwaltungsgebäude der Buschtiehr. Bahn. E 3.
— — Nordbahn. E 3.
— — Staatsbahnen. E. F 3.
Vilimovskágasse. G 4.
Villa Gröbe. F 6.
Villengasse. D. E 1.
Vitekgasse. F 2.
Vocelgasse. E 5.
Volksschule. D 3.
— am Hrádek. D 6.
— bei St. Franz. C 3 (33).
Vorschuſsgasse, Bürgerliche (K.). F 2.
Waisenhaus. E 5.
Waiseninstitut, Ital. B 3.
—, Städt. A 3 (26).
Waldsteingasse. C 2.
Waldsteinpalais. B. C 2.
Waldsteinplatz. B 2.
Wälsche Gasse. A. B 3.
Walstatt. E 5.
Wassergasse. D 4.
Wasserturm. C 6.
Wasserwerk, Städt. G 5.
—. D 1.
Weinberggasse. D 5.
— (Sm.). B 6.
Weinbergstr. F 2.
Weleslawingasse. G 3.
Wendische Gasse. C 3.
Wenzelsgasse. D 5.
Wenzelskirche, Sankt. B. C 5.
Wenzelsplatz. D. E 3. 4.
— (Sm.). B 5.
Wenziggasse. E 5.
Weytoner Gasse. D 6.
Winzergasse. E 1.
Wischehrad (Vyšehrad). D 6.
WischehraderGasse. E 6.
— Str. D 5. 6.
Wladislawgasse. D 4.
Wratislavgasse. D 6.
Wrschowitz (Vršovice). F. G 6.
Wšehrdgasse. B. C 3. 4.
— (Ž.). G 3.
Würfelgasse. D 2. 3.
Zabojgasse. C 6.
Zdekauerischer Garten. F. G 4.
Zderazgäſschen. D 4.
Zeltnergasse. D. E 3.
Zeughaus. C 3.
Ziegelgasse. C 3.
Ziegengasse. D 2.
Zigeunergasse. D 2.
Žižkaberg. F. G 3.
Žižkagasse. C 5.
Žižkaplatz. G 3.
Žižkastr. (K.). F. G 2.
— (K. W.). F 4.
Žižkow. G 3.


*Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plane.*

städter Ring soll das Denkmal von Joh. Huß, auf dem Palacký-Quai das des böhm. Historiographen und Patrioten Fr. Palacký aufgestellt werden.

**Kirchen und weltliche Bauten.** P. zählt 57 kath., 4 evang., 1 russ. Kirche und 10 Synagogen. Die Domkirche St. Veit (im dritten Hof der Burg, auf dem Hradschin), ein Prachtwerk der Gotik, ist 1344 von Karl IV. begonnen, jedoch nur im Chor (74 m lang, 39 m hoch) 1385 von Peter Parler von Gmünd vollendet und seit 1867 im Ausbau begriffen; in einer der 12 Kapellen das silberne Grabmal (30 Ctr. Silber) des heil. Nepomuk; in der prächtig verzierten Wenzelskapelle (1358—66) das Grabmal des heil. Wenzel und in einem Turmgemach die böhm. Kroninsignien. Im Mittelschiff steht das große Königsdenkmal aus Marmor und Alabaster, 1589 von Colin unter Kaiser Rudolf II. für 32000 Dukaten angefertigt, das Erbbegräbnis der böhm. Könige, in welchem Karl IV., Wenzel IV., Ladislaus Posthumus, Georg Podiebrad, Ferdinand I., Maximilian II. und Rudolf II. ruhen. In demselben Burghof die St. Georgskirche, das größte roman. Bauwerk in Böhmen, 916 von Wratislaw I. begründet, 1150—70 erneuert, gegenwärtig in der Wiederherstellung begriffen, mit dem Grabmal der heil. Ludmila. Von den übrigen sechs Kirchen des Hradschin sind von Bedeutung: die Loretokirche, der Casa Santa in Loreto nachgebildet (1661), mit Kirchenschatz, darunter eine Monstranz mit 6580 Edelsteinen; die Kirche des Prämonstratenserstifts Strahow mit dem Grabmal des Ordensstifters St. Norbert und des Generals von Pappenheim und die St. Rochuskapelle (1587) des Stifts. Das reiche Stift, auf dem höchsten Punkte des Hradschin, 1140 von Wladislaw II. gegründet, eins der großartigsten Klostergebäude, enthält eine Bibliothek (70000 Bände, Inkunabeln und 1000 Handschriften), eine Bildergalerie und Wappensammlung (10000 Wappen). Weltliche Bauten des Hradschin: die königl. Burg, ein großartiger Bau (110 m lang) an Stelle der frühern, angeblich von der Fürstin Libussa begründeten, von Přemysl und Ottokar II. neu erbauten, 1303 abgebrannten Burg, von Karl IV. begonnen, im südöstl. Teil 1484—1502 von Wladislaw II., in den übrigen im 16. und 17. Jahrh. von Ferdinand I., Rudolf II. und Matthias erneuert und 1757—75 vollendet. Seit 1848 bis zu seinem Tode wohnte Kaiser Ferdinand I. nach seiner Verzichtleistung mit seiner Gemahlin in der Burg. Diese enthält 468 Zimmer, 108 Kabinette, 32 Vorzimmer, 103 Küchenräume, zusammen 711 Räume mit 4 Sälen, wovon der Spanische Saal (1152 qm) der größte, der Wladislawische (68 m lang, 19 m breit, 13 m hoch, 1484—1502 erbaut, früher Turnier-, dann Huldigungssaal) der älteste ist. Aus dem Fenster der alten Landstube ließ 23. Mai 1618 Graf Thurn die kaiserl. Statthalter Slawata (s. d.) und Martinitz (s. d.) hinabwerfen. Nebenan ist das Theresianische Damenstift mit der got. Allerheiligenkirche (Grabmal des heil. Prokop), gegenüber die neue got. Dompropstei; im Schloßbezirk liegen noch das alte Oberstburggrafenamt, das fürstl. Lobkowitzsche Palais und im Kaisergarten der Belvederepavillon, eine prächtige Villa, 1536 von Kaiser Ferdinand I. für seine Gemahlin im reinsten Renaissancestil erbaut. Auf dem Hradschiner Platz steht das erzbischöfl. Palais, das ehemals Toscanische Palais, jetzt dem Kaiser Franz Joseph gehörig, dann der altflorentin. Bau des Rosenbergschen (jetzt fürstl. Schwarzenbergschen) Palais; am Lauretaplatz das großartige Czerninsche Palais (jetzt Franz-Josephs-Kaserne); auf der sog. Marienschanze die neue Kadettenschule und andere Militärgebäude und am westl. Ende des Stadtteils die neue Landwehrkaserne.

Die 7 Kirchenbauten der **Kleinseite** gehören, mit Ausnahme des got. Teils der Malteserkirche, dem 17. und 18. Jahrh. an; die St. Nikolauskirche (1673—1752) ist durch Größe, Reichtum und Stil, die Thomaskirche durch Altargemälde bemerkenswert. Auf dem höchsten Punkte der Kleinseite und der Stadt überhaupt, dem sog. Laurenzberge (332 m ü. d. M., 139 m über der Moldau), die St. Laurenzkirche mit einer Kapelle und Kreuzwegstationen von Führich. Unter den Adelspalästen (meist auch aus dem 17. und 18. Jahrh.) zeichnen sich aus: das gräfl. Waldsteinsche Palais, 1621—30 von Wallenstein erbaut, mit reicher Loggia und Garten, das gräfl. Thunsche und gräfl. Morzinsche (jetzt Czerninsche), das fürstl. Lobkowitzsche mit Bibliothek (50000 Bände und seltene Handschriften), das gräfl. Schönbornsche, das gräfl. Nostitzsche mit Gemäldegalerie, sowie das fürstl. Fürstenbergsche Palais. Andere Gebäude (meist auch ehemalige Adelspaläste oder Klöster) sind das Landhaus, Statthaltereigebäude, das Oberlandesgericht und Generalkommando auf dem Ring, die Gendarmeriekaserne, die ehemals städtische und die neue deutsche Realschule, die gräfl. Strakasche Ritterakademie (1896), die Albrechtskaserne (1892).

In der **Altstadt**, welche ebenso wie die Kleinseite enge Gassen und hohe Gebäude hat, liegt der Kreuzherrnplatz mit dem Kuppelbau der Kreuzherrnkirche im ital. Renaissancestil, dem fürstl. Colloredoschen Palais und der zum Clementinum gehörenden marmorreichen Salvatorkirche; auf dem neuen Kronprinz-Rudolfs-Quai das im Renaissancestil von Zitek und Schulz und auf Kosten der böhm. Sparkasse erbaute Künstlerhaus Rudolfinum (für Konzerte, Ausstellungen u. s. w.), das von der Prager Handelskammer erbaute kunstgewerbliche Museum, die staatliche Kunstgewerbeschule, das neue akademische Gymnasium und die städtische Volksschule bei St. Franz; auf dem Marienplatz die Hauptfront des 2 Kirchen, 2 Kapellen, eine ganze Häuserinsel mit 3 Thoren und 4 Türmen umfassenden Clementinums, von den Jesuiten 1578 bis 1715 erbaut, das jetzt das erzbischöfl. Seminar, die Universitätsbibliothek, die natur- und kunsthistor. Sammlungen und die Hörsäle der theol. und philos. Fakultäten der beiden Universitäten sowie die Sternwarte beherbergt; das im Renaissancestil gehaltene gräfl. Clam-Gallassche Palais, 1701—12 von Fischer von Erlach erbaut; auf dem Altstädter Ring das Rathaus mit Turm (1474), einer Erkerkapelle (1381) und der berühmten Kunstuhr sowie dem neuen Sitzungssaal mit zwei Kolossalgemälden von Brožík, Huß vor dem Konzil zu Konstanz und die Wahl Georgs von Podiebrad zum König von Böhmen darstellend; das fürstl. Kinskysche Palais und die 1360 von deutschen Kaufleuten begründete, 1460 von König Georg von Podiebrad vollendete Teinkirche, in der der Astronom Tycho de Brahe (gest. 1601) begraben liegt, mit Holzaltären, Schnitzwerk, den Marmorstandbildern des Cyrillus und Methodius, und in der Nähe des Platzes der Kuppelbau der Niklaskirche (jetzt für den russ. Gottesdienst) und die prot. Salvatorkirche im got. Übergangsstil. Ferner der spätgot. Prachtbau des sog. Pulverturms (1475—84; s. Tafel: Thore I, Fig. 7), das Landes-

gericht, deutsche Landestheater, das alte Carolinum mit got. Erkerkapelle, Hörsälen für Juristen und dem Universitätsarchiv, die neue städtische Sparkasse (1894), Centralmarkthalle (1896), das Schulgebäude bei St. Ägidi, die got. St. Ägidikirche, die böhm. Sparkasse und am Ende des Quais die Altstädter Mühlen mit dem alten Wasserturm und einem neuen Wasserwerk. — In der kleinen, engen Josephstadt (ehemals Judenstadt, jetzt mehr als zur Hälfte christlich und zur Niederlegung bestimmt) ist unter den zahlreichen Synagogen nur die sog. Alt-Neuschule, die älteste Synagoge P.s (12. Jahrh.), und der neue Tempel, sowie der alte, seit 1780 nicht mehr benutzte Judenfriedhof bemerkenswert.

Die Neustadt, der größte Stadtteil, ist reich an monumentalen Bauten, darunter das prächtige böhm. Nationaltheater, nach dem Brande von 1881 nach Ziteks Plänen im Renaissancestil von Gregor und Schulz 1883 vollendet, auf dem Jungmannsplatz die got. Kirche Maria-Schnee (1347); auf dem Graben, der lebhaftesten Straße, die im florentin. Stil erbaute Landesbank (1896), daneben das deutsche Kasino und die böhm. Gewerbebank, in der Nähe das gräfl. Nostitzsche Palais und die Filiale der Österr. Kreditanstalt für Handel und Gewerbe und die böhm. Kreditbank; auf dem Havličekplatz die böhm. Hypothekenbank und die neue Fruchtbörse, in der Heinrichsgasse das Postdirektionsgebäude und die got. Heinrichskirche mit dem freistehenden got. Glockenturm; die spätgotische evang. Clemenskirche sowie die got. St. Peterskirche, das Gebäude der Unfallversicherungsanstalt, die große Josephskaserne; im Stadtpark das Verwaltungsgebäude der Staatsbahnen, nahebei das der Nord- und der Buschtiehrader Bahn und die Filiale der Österr.-Ungar. Bank. An das Südwestende des Grabens grenzt der 50—60 m breite, 682 m lange Wenzelsplatz mit dem Kuppelbau des neuen böhm. Nationalmuseums; in der Nähe das neue deutsche Theater. Im obern (südl.) ansteigenden Teil der Neustadt die Heilanstalten samt Kliniken, Hörsälen u. s. w. der beiden mediz. Fakultäten; die Irrenanstalt, das Allgemeine, das Krankenhaus der Elisabethinnen, die Gebäranstalt, das städtische Siechenhaus mit dem got. Kuppelbau der Maria-Himmelfahrts-Kirche, die Krankenanstalt des Prager Handelsgremiums, das böhm. Kinderspital (1901), das Militärkrankenhaus (ehemaliges Jesuitenkollegium) mit der St. Ignazkirche und das Franz-Joseph-Kinderspital, ferner das sog. Neustädter Rathaus (Strafgerichtsgebäude) mit einem neuen Anbau und die böhm. Technische Hochschule. Sonstige Gebäude der obern Neustadt: der städtische Bauhof, die böhm. Staatsrealschule, höhere Mädchenschule, das deutsche Mädchenlyceum u. a. m., die neue böhm.-slaw. Handelsakademie, die got. Pfarrkirchen zu St. Stephan und St. Adalbert, die Stiftskirche des Klosters Emaus, got. Marienkirche in Slup und das neue städtische Bartholomäi-Armenhaus, die letzten zwei unterhalb der steilen Citadelle des Wyšehrad, wo einst die sagenhafte Burg Libussas (s. d.) stand, mit der spätgot. Kollegiatkirche zu St. Peter und Paul und der neuen Propstei. Im Stadtteil Holešowitz-Bubna, hauptsächlich als Industrieort bemerkenswert, liegen die neue Gasanstalt, die elektrische Centrale, der neue Viehhof, ein Volksbad, die neue Kunstakademie, große Schulen u. a. Im Stadtteil Altlieben zahlreiche Fabriken und einige Schulen, ferner das historisch denkwürdige Schloß, der Prager Gemeinde gehörig und der neue Flußhafen (1896). Ein zweiter, hauptsächlich für Flöße bestimmter Hafen, auf der Smichower Seite (gegenüber Wyšehrad), ist 1902 eröffnet.

Gemeindeverwaltung. Die Stadt wird nach der 27. April 1850 erlassenen Gemeindeordnung verwaltet von einem Bürgermeister (12000 Kronen Gehalt, 6000 Kronen Pferdepauschale) und 2 Bürgermeisterstellvertretern (je 6000 Kronen). Die Stadtvertretung (Stadtverordnetenkollegium) zählt 90, der aus ihrer Mitte nach Stadtteilen gewählte Stadtrat 24 Mitglieder. Der Magistrat (bestehend aus 17 Referaten, je einer Expositur in Holešowitz und Altlieben und mehrern Hilfsämtern, an deren Spitze der Bürgermeister steht) ist zugleich polit. Behörde. Die öffentliche Sicherheit wird durch die k. k. Polizeidirektion mit 14 Polizeikommissariaten besorgt, für P. und 18 polit. Gemeinden mit etwa 490000 E. Ferner bestehen ein Feuerlöschkorps (139 Mann), mehrere Wasserwerke (jährliche Produktion $10^1/_2$ Mill. cbm Flußwasser), 3 städtische und 1 Privatgasanstalt (jährliche Produktion 17 Mill. cbm), ein städtisches Elektricitätswerk, Viehhof und eine Centralmarkthalle. Die neue Kanalisation, die Anlage einer Quellwasserleitung, sowie die Assanierung der Josefstadt und Teile der Alt- und Neustadt sind in der Ausführung begriffen.

Finanzen. Die ordentlichen Einnahmen betrugen 1901: 44110106, die Ausgaben 44027195, die Gemeindeschuld samt jener des Schulfonds 97272594, das Reinvermögen 37991776 Kronen. Von den Ausgaben entfielen auf die Gemeindeverwaltung 1546140, das Armenwesen 1228413, das Schulwesen 634969 Kronen. In der städtischen Versicherungsanstalt (seit 1865) für P. und Vororte betrugen 1901 die versicherten Summen 284081204, der Reservefonds 1703466, in der städtischen Sparkasse (seit 1875) der Einlagenstand 113482127, der Darlehnstand 85016197, der Reservefonds 7473518 Kronen. Die Gemeinde P. ist seit 1878 Pächterin der staatlichen Linienverzehrungssteuer.

Behörden. P. ist Sitz des Statthalters, des Oberlandesgerichts, der Finanzlandes- und einer Bezirksdirektion, einer Polizeidirektion, des Landesgerichts (mit Civil- und Kriminalabteilung), von fünf Bezirksgerichten, eines Handelsgerichts, eines Fürsterzbischofs mit Domkapitel und zweier Kollegiatkapitel, der k. k. Post- und Telegraphendirektion für Böhmen, einer Berghauptmannschaft sowie der Kommandos des 8. Korps, der 9. Infanterietruppendivision, der 17. und 18. Infanterie- und 8. Artilleriebrigade.

Unterrichts- und Bildungsanstalten. Nachdem die im 13. Jahrh. in P. vorhandene höhere Schule wieder eingegangen war, erließ Karl IV. 7. April 1348 den Stiftsbrief für die Hochschule und organisierte sie nach dem Muster der Pariser Universität. 1366 gründete er das Collegium Carolinum für 12 magistri artium. Infolge von Maßregeln gegen die sog. Deutschen Nationen der Universität wanderten 1409 zahlreiche Lehrer und Studierende nach Leipzig, Rostock, Ingolstadt und Krakau aus. 1654 verband Ferdinand III. die Hochschule mit dem Jesuitenkollegium, und die Jesuiten errichteten für die ihnen übergebene Universität das Clementinum. 1882/83 wurde die böhm. Universität mit czech. Unterrichtssprache und drei Fakultäten abgetrennt, 1891/92 die theologische hinzugefügt. Die deutsche Karl-Ferdinand-Universität hatte 1901: 196

Docenten und 1179 Studierende (einschließlich 220 außerordentliche), die böhmische gleichnamige 209 Docenten und 3184 (570) Studierende. Beide haben eine Lesehalle. Ferner hat die Stadt eine böhm. Kaiser-Franz-Joseph-Akademie der Wissenschaften, Litteratur und Kunst, 1890 von dem Oberbaurat Hlávka gestiftet, eine königl. Böhmische Gesellschaft der Wissenschaften, eine Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Litteratur in Böhmen, eine deutsche Technische Hochschule, 1803 als Polytechnikum aus der Ingenieurschule entstanden, und eine czech. Technische Hochschule (seit 1868); seit 1875 sind beide in Staatsverwaltung. Die deutsche hatte 1901: 67 Docenten und 571 Studierende, die böhmische 96 Docenten und 1279 Studierende.

An Schulen hatte die Stadt 1901: 4 deutsche und 4 czech. Obergymnasien, 3 deutsche und 3 czech. Oberrealschulen, czech. Oberrealgymnasium, Kadettenschule, czech. Mädchenmittelschule des Vereins Minerva, czech. und deutsche höhere Mädchenschule, je 2 Lehrer- und Lehrerinnenbildungsanstalten, 17 czech. und 2 deutsche Bürgerschulen (9 czech. und 1 deutsche für Knaben, 8 czech. und 1 deutsche für Mädchen), 40 czech. Volksschulen (20 für Knaben, 19 für Mädchen, 1 gemischte), 6 deutsche (2 für Knaben, 2 für Mädchen, 2 gemischte), 4 Seminarübungsschulen, höhere Staatsgewerbe-, Kunstgewerbe- mit Goldschmiedschule (s. Goldschmiedschulen), Korbflecht-, typogr. und lithogr. Fachschule; an Privatanstalten: 1 czech. Lehrerinnenbildungsanstalt, 2 deutsche Bürger- und 15 Volksschulen, darunter 3 czechische, je 1 czech. und deutsche Handelsakademie, je 1 Lehranstalt des böhm. und deutschen Frauenerwerbsvereins, gewerbliche Fortbildungsschulen (darunter 1 städtische für Mädchen), Konservatorium der Musik, Taubstummenanstalt.

**Sammlungen.** Zahlreiche Institute und Sammlungen der Universitäten und technischen Hochschulen, Sammlungen des Museums des Königreichs Böhmen (1818), Rudolfinum mit Konzertsaal, periodischen Ausstellungen und der Bildergalerie der Gesellschaft patriotischer Kunstfreunde, Kunstgewerbemuseum, städtisches Museum, böhm. Gewerbemuseum (1873), die ständige Ausstellung des Handwerkervereins und die 1901 von Kaiser Franz Joseph gestiftete Landesgalerie für moderne Kunst. Ferner besteht ein königl. Böhmisches Landesarchiv (1862) mit über 2000 Urkunden vom 12. bis Ende des 15. Jahrh., und die Universitätssternwarten nebst drei privaten meteorolog. Stationen. Die Universitätsbibliothek zählt (1901) 268500 Bände, 3900 Handschriften und 1703 Inkunabeln, die Bibliothek des Böhmischen Museums 260000, die Bibliothek der beiden Technischen Hochschulen 33400, die Bibliothek des Landeskulturrats 35000, die des Gewerbevereins 44500, die Náprstekſche Bibliothek 52500, die städtische Volksbibliothek (1891 gegründet) mit drei Filialen 36000 Bände.

**Wohlthätigkeitsanstalten.** P. besitzt 9 öffentliche Krankenhäuser mit 2261, 1 Landesirrenanstalt mit 1370 Betten, 5 Privat- und interne Krankenhäuser, 1 Gebär- und Findelanstalt, 2 Kinderspitäler, 1 städtisches und 5 Privatwaisenhäuser, 2 städtische Armen-, 1 Siechenhaus, 2 geistliche Pfründenanstalten, 6 israel. Versorgungsanstalten, Taubstummeninstitut und in Smichow Blindenanstalt, Erziehungsanstalt für blinde Kinder, Idiotenanstalt, 5 Erziehungsanstalten für bestrafte und vernachlässigte Jugend, Privatasylhaus, Landeskorrektionsanstalt, Blindenversorgungsanstalt Francisco-Josephinum in Smichow, 19 städtische und 5 private Kinderbewahranstalten, 10 Krippen, 25 Asyle für arme Schulkinder.

An **Theatern** bestehen das Deutsche Landestheater, das Neue deutsche Theater, das Böhmische Nationaltheater, je ein böhm. Theater in Smichow, und Königliche Weinberge, das böhm. Urania-Volkstheater in Holešowitz; in Königliche Weinberge ein deutsches und ein böhm., in Smichow ein böhm. Sommertheater und in Karolinenthal ein Theater Variété.

Die wichtigsten **Zeitungen** sind die deutschliberale «Bohemia» (s. d.), die autonome «Politik» (s. d.), die «Národní Politika», der altczech. «Hlas Národa», die amtliche «Prager Zeitung» und «Pražské Noviny» mit Beilagen, die jungczech. «Národní Listy» (s. d.), das Prager Tagblatt (deutsch-volklich), «Právo lidu» und «Čas» (socialdemokratisch).

**Industrie und Handel.** Hauptsitze der Industrie sind Holešowitz-Bubna, Altlieben, Smichow und Karolinenthal, des Handels die Altstadt. Es bestehen zahlreiche Brauereien und Mühlen, Eisengießereien und Metallwarenfabriken, Maschinen- und Waggonfabriken, Baumwollspinnereien und Druckereien, Lohgerbereien, Handschuhfabriken und chem. Fabriken, sowie große Werkstätten der österr.-ungar. Staatseisenbahngesellschaft. Der Handel erstreckt sich hauptsächlich auf Zucker, Mühlen- und Rohprodukte, Manufakturwaren, Eisen, Maschinen, Glas und Glaswaren und Handschuhe. Der Geldverkehr wird unterstützt durch eine Börse sowie durch die Filialen der Österreichisch-Ungarischen Bank, der Österreichischen Kreditanstalt, der Anglo-Österreichischen Bank, der Länderbank und des Bankvereins in Wien sowie durch die Landesbank, die Hypothekenbank des Königreichs Böhmen, die Landwirtschaftliche Kreditbank, die Zivnostenská banka, die böhm. Escompte-, die böhm. Union-Bank, die Česká průmyslová banka, Český úvěrní ústav und Pražská úvěrní banka, die deutsche Kreditgenossenschaft und die Erste Pfandleih-Gesellschaft, durch zwei Spar- und 26 Vorschußkassen.

**Verkehrswesen.** P. hat sieben Bahnhöfe und liegt an den Linien Wien-Brünn-P.-Bodenbach der Österr.-Ungar. Staatsbahn, P.-Eger (239 km) und P.-Hostiwitz (20 km) der Buschtiehrader Eisenbahn, P.-Georgswalde-Ebersbach (198 km) der Böhm. Nordbahn, P.-Mittelwalde (209 km) der Österr. Nordwestbahn, P.-Pilsen-Furth i. Walde (196 km), P.-Gmünd (186 km), P.-Brüx-Moldau (170 km) und P.-Dobřisch (72 km) der Österr. Staatsbahnen. Der Personenverkehr umfaßte 1901 $6^1/_2$ Mill. Personen, der Güterverkehr 3 Mill. t, davon $^2/_3$ Mill. Ausfuhr. Der **Wasserverkehr** wird gefördert durch die Prager Moldau-Dampfschiffahrtsgesellschaft (Beförderung 1901: 776000 Personen) und die Österr. Nordwestdampfschiffahrtsgesellschaft (Güterverkehr 1901 im Hafen Karolinenthal 25000 t). Die elektrischen Straßenbahnen (40 km) gehören der Stadtgemeinde, eine Linie von 7 km ist Privatbahn. Die Stadt hat 17 Postämter, welche 1901: 25665000 Briefe, 10860200 Postkarten, 1188200 Warenproben, 15410900 Drucksachen und Zeitungsnummern, 1766100 rekommandierte und 3488200 freie Briefpostsendungen, 3287500 Pakete ohne Wertangabe beförderten. Die Geld- und Wertsendungen beliefen sich auf 1459, der Geldumsatz auf 3977 Mill. Kronen. — Die 8 Telegraphenämter beförderten 1901 zusammen 4090252 Depeschen. Das Fernsprechnetz

hat eine Centrale, 17 öffentliche Sprechstellen und 3111 Abonnenten. Seit 1899 besteht eine Rohrpost.

Vergnügungsorte und Umgebung. Öffentliche Promenaden sind die Sophien- und die Schützeninsel, der große Garten der Hasenburg (10 ha) auf dem Laurenzberg mit Drahtseilbahn (400 m lang), mit dem 1902 von P. und Smichow angekauften schönen Kinskygarten durch ein Thor in der sog. Hungermauer verbunden; der Kaisergarten und die Choteksanlagen auf dem Hradschin und die Kronprinz-Rudolfs-Anlagen auf dem Belvedere mit Drahtseilbahn und weiter Fernsicht; die Anlagen auf dem Kronprinz-Rudolfs- und Franzensquai und auf dem Karlsplatz, der Celakovskýpark, der Große und Kleine Stadtpark, der Stadtpark von Žižkow, die neuen Stadtparks in Königliche Weinberge und Smichow, die schönen Gärten des Grafen Waldstein und des Fürsten Lobkowitz, der große, dem Lande gehörige Park («Baumgarten») in Bubenč und der Stern-(Tier-)garten am Weißen Berge mit dem ehemaligen königl. Lustschloß, später Pulvermagazin.

Geschichte. P. entwickelte sich unter dem günstigen Einfluß seiner Lage und als Sitz der Herrscher Böhmens aus vier Burgflecken, von denen die jetzige Altstadt von jeher der bedeutendste war. Zu diesen Burgflecken gesellte sich seit dem Ende des 11. Jahrh. auch eine deutsche Kolonie auf dem Boden der jetzigen untern Neustadt. Um 1235 erhielt die Altstadt deutsches Stadtrecht und Mauern, 1257 die Kleinseite (d. h. die kleine Stadt P. im Gegensatz zur größern Stadt P. = Altstadt), während der Hradschin schutzunterthänig blieb und in der Altstadt sich allmählich eine privilegierte Israelitengemeinde entwickelte (Judenstadt). Ottokar II. war eifrig bestrebt, P. als Landeshauptstadt zu verschönern und zu vergrößern, und baute auch die Königsburg um. 1348 erhielten die Prager Städte einen neuen Zuwachs durch die Anlage der Neustadt, welche rasch ausgebaut und von ihrem Gründer, Kaiser Karl IV., mit Kirchen und Klöstern geschmückt wurde. Auch die königl. Burg wurde von ihm neu aufgebaut, und 1344 der Grundstein zum Veitsdome, der Kathedralkirche des auf seine Verwendung zum Erzbistum erhobenen Prager Bistums, gelegt. Ihm dankt P. auch die Gründung der Universität (1348). — In den Hussitenstürmen wurde 1419 die Kleinseite arg verwüstet und 1420 nach der Schlacht auf dem Pankracer Felde die Burg Wyšehrad gänzlich zerstört. In demselben Jahre schlugen die Hussiten unter ihrem Anführer Žižka den Kaiser Sigismund an dem nach jenem benannten Žižkaberge. 1424 mußte sich P. während des zwischen den Pragern und Hussiten ausgebrochenen Krieges an Žižka ergeben. Die höchste Stufe der Macht und des Ansehens erreichten die Prager Städte in den Zeiten Georgs von Podiebrad und der Könige der Jagellonischen Dynastie. Infolge der Beteiligung an der Erhebung der böhm. Stände im Schmalkaldischen Krieg verloren jedoch die Prager Städte 1547 den weitaus größten Teil ihrer Privilegien und Güter. Einigen Ersatz hierfür erhielt P. dadurch, daß es bis 1618 die Residenz der kunstsinnigen Nachfolger Kaiser Ferdinands I., insbesondere Rudolfs II. (1576—1612) und Matthias' (1612—19), und sonach gewissermaßen der Mittelpunkt der habsburg. Monarchie und des Deutschen Reichs war. Der Dreißigjährige Krieg nahm durch den Fenstersturz der böhm. Statthalter (s. oben) in P. seinen Anfang. Am 8. Nov. 1620 kam es auf dem eine Stunde westlich von P. gelegenen Weißen Berge (s. d.) zur Schlacht zwischen Friedrich V. von der Pfalz und den Truppen des Kaisers Ferdinand II., die jenem die Krone kostete und die Stadt in die Hände des Kaisers brachte. 1631 wurde P. von den Sachsen erobert, aber durch Wallenstein ihnen wieder entrissen. Am 30. Mai 1635 kam es hier zwischen dem Kaiser und Kursachsen zum Frieden (Prager Frieden; s. Dreißigjähriger Krieg). 1648 verteidigten die Bürger und Studenten P. gegen Königsmark, der 15. Juli die Kleinseite überfallen hatte; bevor jedoch die Alt- und Neustadt erobert werden konnte, wurde der Friede geschlossen. Im Österreichischen Erbfolgekriege wurde die Stadt 26. Nov. 1741 von den Franzosen und Bayern genommen, im Jan. 1743 aber zurückerobert. An Friedrich d. Gr. ergab sie sich im Sept. 1744 durch Kapitulation. Im Siebenjährigen Kriege (6. Mai 1757) schlug Friedrich d. Gr. am Žižkaberge den Prinzen Karl von Lothringen, der sich nach P. zurückzog und hier belagert wurde, bis ihn Dauns Sieg bei Kolin (18. Juni 1757) befreite. Die vier Prager Städte wurden 1784 durch Kaiser Joseph II. zu einer einzigen vereinigt. Im Juli und Aug. 1813 fand zu P. eine ergebnislose Friedenskonferenz zwischen Österreich, Preußen und England mit Frankreich statt. Ende Mai 1848 trat hier ein allgemeiner Slawenkongreß zusammen, der bei dem 11. Juni ausgebrochenen slaw.-demokratischen Aufstand gesprengt wurde. Die Alt- und Neustadt wurden dabei durch den Fürsten Windisch-Grätz zwei Tage beschossen. Während des Deutschen Krieges von 1866 (s. d.) wurde die Stadt 8. Juli von den Preußen besetzt und blieb es bis nach dem Frieden, welcher 23. Aug. (ratifiziert 30. Aug.) hier abgeschlossen wurde. Die wichtigsten Bestimmungen dieses Prager Friedens, mit den Präliminarien von Nikolsburg wesentlich übereinstimmend, bestanden darin, daß Österreich außer der Zahlung einer Kriegskostenentschädigung von 40 Mill. Thlr. seine Zustimmung zur Vereinigung des Lombardisch-Venetianischen Königreichs mit dem Königreich Italien gab, daß es die Auflösung des bisherigen Deutschen Bundes anerkannte und seine Zustimmung zu einer neuen Gestaltung Deutschlands ohne Beteiligung Österreichs gab und endlich, daß es auf Preußen alle seine im Wiener Frieden vom 30. Okt. 1864 erworbenen Rechte auf die Herzogtümer Holstein und Schleswig mit der Maßgabe übertrug, daß die Bevölkerung der nördl. Distrikte von Schleswig, wenn sie durch freie Abstimmung den Wunsch zu erkennen gebe, mit Dänemark vereinigt zu werden, an Dänemark abgetreten werden solle. (Dieser Zusatz wurde aber durch den in Wien 11. Okt. 1878 zwischen Deutschland und Österreich-Ungarn abgeschlossenen Vertrag wieder aufgehoben.)

Litteratur. Tomek, Geschichte der Stadt P. (czechisch, 12 Bde., Prag 1855—1901; deutsch, Bd. 1, ebd. 1856); ders., Geschichte der Prager Universität (ebd. 1849); ders., Základy starého místopisu Prahy (Bd. 1—5, ebd. 1866—75); Celakovský, Privilegia měst Pražských (1886); Ambros, Der Dom zu P. (ebd. 1858); Herold, Malerische Wanderungen durch P. (2 Tle., ebd. 1866—84); Jansa, Alt-Prag (1902); Ruth, Kronika Prahy (1902); Teige, Rynk Staroměstský (1899—1902); Krebs, Die Schlacht am Weißen Berge bei P. (Bresl. 1879); Amman, Die Schlacht bei P. am 6. Mai 1757 (Heidelb. 1887); von Bernhardi, Die Schlacht bei P. (Berl. 1895); O. Weber, Die Occupation P.s durch die Franzosen und Bayern 1741—43 (Prag 1896); Řivnáč,

Fremdenführer durch P. und Umgebung (ebd. 1884); Griebens Reisebücher: P. und Umgebungen (10. Aufl., Berl. 1896); Erben, Statist. Handbücher der königl. Hauptstadt P. und der Vororte (Prag 1873 fg.); ders., Verwaltungsberichte von P. und Vororten (ebd. 1890 fg.); Die deutsche Karl-Ferdinands-Universität unter der Regierung des Kaisers Franz Joseph (ebd. 1899); Wohnungsverhältnisse von P. und Vororten nach der Erhebung von 1890 (ebd. 1895) und andere Veröffentlichungen des städtischen Statistischen Bureaus, insbesondere über die Volkszählungen von 1890, 1896 und 1900; Österr. Städtebuch (8. Jahrg., hg. von der statist. Centralkommission in Wien (Wien 1900); Umgebungskarte (1:25000, 4 Blatt, Prag 1898); Tomek, Historická mapa Prahy (1895).

**Praga**, der auf dem rechten Ufer der Weichsel gelegene Teil der Stadt Warschau (s. d. nebst Stadtplan), mit dieser durch eine feste Brücke verbunden, war bis 1791 ein besonderes Städtchen. P. bildete nach der Schlacht bei Maciejowice das letzte Bollwerk der Polen, wo sie sich in einem befestigten Lager zusammenzogen (23000 Mann und 5000 bewaffnete Bürger unter dem Oberbefehl Zajonczeks). Dasselbe wurde 4. Nov. 1794 von den Russen unter Suworow erstürmt, wobei gegen 20000 Polen umkamen.

**Prag-Duxer Eisenbahn**, s. Dux-Bodenbacher Eisenbahn.

**Prägedruck**, s. Reliefdruck und Hochdruck.

**Pragel**, Paß (1543 m) der Sihlgruppe in den Glarner Alpen, der das Muotathal im schweiz. Kanton Schwyz mit dem Klönthal in Glarus verbindet. Vom 27. bis 30. Sept. 1799 kämpften hier die Russen unter Suworow und die Franzosen unter Molitor.

**Prägen**, im allgemeinen das Verfahren, einem Körper aus geschmeidigem Material durch Druck oder Stoß eine bestimmte Gestalt zu geben, sofern es mittels einer Maschine (Prägmaschine, Prägstock, Prägpresse oder Prägwerk) und mittels entsprechend gravierter stählerner Formen (Prägstempel) geschieht. In den meisten Fällen, wie in der Münztechnik (s. Münze) und der Buchbinderei (s. d.), liegt dem P. die Absicht zu Grunde, auf flachen Gegenständen Reliefzeichnungen, Aufschriften u. dgl. hervorzubringen; doch erzeugt man durch P. auch die ganze Gestalt eines Gegenstandes, wie Gabeln, Eßlöffel, Gardinenhalter u. s. w.

In alter Zeit geschah das P. in der Weise, daß man den untern Stempel auf einem Blocke feststellte und auf den mit der Hand gehaltenen Oberstempel mit einem Hammer schlug; dieses Verfahren brauchte viel Zeit und lieferte eine schlechte Prägung. Daß man später den Oberstempel mit seinem Stiel schieberartig in einer Führung auf und nieder gehen ließ (bei dem sog. Klippwerk), konnte wohl das P. etwas bequemer machen, das Erzeugnis aber nicht verbessern. Die erste wirkliche Prägmaschine in der Form der Balancierpresse (s. d.) soll bereits 1558 in Frankreich gebraucht, nach andern erst Ende des 17. Jahrh. erfunden worden sein. Selbst in seinem vollkommensten Zustande hat dieses Stoßwerk für das P. von Münzen fühlbare Mängel; es nimmt wegen der Kreisbewegung seines langen Schwengels einen großen Raum in Anspruch, erfordert viel Menschenhände und erzeugt bei seinem Gange erschütternde Stöße, ist jedoch noch jetzt in der Blechbearbeitung (s. d.) gebräuchlich. Man strebte nach Prägwerken, welche bei geringem Raumbedarf leicht in Verbindung mit einem Motor gesetzt werden konnten und durch Druck (nicht durch Stoß) das P. bewirken. Als besonders geeignet zur Erzeugung des erforderlichen hohen Druckes erwies sich der Kniehebel. Das erste Prägwerk mit Kniehebel ist von Nevedomski zu Petersburg erfunden worden, aber zu keiner großen Verbreitung gelangt. Größern Erfolg hatte eine Prägmaschine von Uhlhorn in Grevenbroich. (S. Münze.) — Über das hydraulische Prägverfahren, System Huber, s. Prägen, Bd. 17.

**Prager Friede**, s. Prag.

**Prager Kompaktaten**, s. Baseler Konzil und Hussiten.

**Prager Rot**, ein feuriges Eisenrot (s. Eisenoxyd).

**Prägeschatz**, s. Münze.

**Prägmaschine**, s. Prägen und Münze.

**Pragmatisch** (vom griech. pragma, Handlung, Geschäft, Sache), sachlich, der Geschäftskunde gemäß, in Geschäften gewandt, erfahren; man spricht demnach von einem pragmatischen Kopfe, einem pragmatischen Genie und von pragmatischen Regeln, d. h. Regeln der Klugheit. Eine besondere Bedeutung erhält das Wort in der Geschichtschreibung, wo man diejenige Darstellungsweise, welche die Begebenheiten nach ihrem ursachlichen Zusammenhang entwickelt, die pragmatische Darstellung (den historischen Pragmatismus) nennt. (S. Geschichte.) Eine Dienstpragmatik ist eine Verordnung, welche die Regeln für den staatlichen Verwaltungsdienst enthält.

**Pragmatische Sanktion** (Sanctio pragmatica), ein Staatsgrundgesetz, das unverletzlich sein und für ewige Zeiten in Kraft bleiben soll. Die wichtigste derartiger Urkunden ist das Gesetz, durch welches Kaiser Karl VI. (s. d.), da er ohne männliche Nachkommen war, die Nachfolge unter seinen weiblichen Nachkommen ordnete. Dies Gesetz wurde von Karl VI. bereits 19. April 1713 als Hausgesetz erlassen, aber später den Landtagen aller österr. Länder vorgelegt. Von den Ständen Niederösterreichs und Böhmens wurde es 1720, vom ungar. Landtage, unter Verwahrung der ungar. Verfassungsrechte, 1722, von den übrigen Landtagen in den J. bis 1724 angenommen und darauf 6. Dez. 1724 als Grundgesetz verkündet. In dem Gesetz war bestimmt, daß die gesamten österr. Staaten für immer ungeteilt beisammen bleiben und zunächst auf die männlichen Nachkommen des regierenden Kaisers, in deren Ermangelung auf seine weiblichen Nachkommen, bei deren Abgang auf die Töchter seines Bruders Joseph und deren männliche und weibliche Nachkommenschaft, jederzeit nach dem Rechte der Erstgeburt übergehen sollten. (S. Deutschland und Deutsches Reich, Geschichte, und Österreichisch-Ungarische Monarchie, Verfassung und Geschichte.)

Zu nennen ist ferner die P. S., durch die Ludwig IX., der Heilige, von Frankreich 1269 den Grund zur Freiheit der Gallikanischen Kirche (s. d.) legte, ferner die von Karl VII. von Frankreich 1438 zu Bourges nach den Beschlüssen des Baseler Konzils gegebene neue P. S., ebenso die P. S. des Deutschen Reichstags zu Mainz von 1439 zur Annahme derselben Beschlüsse; endlich auch die P. S., die Karl III. von Spanien erließ, als er 1759 den Thron beider Sicilien seinem dritten Sohn und dessen Nachkommen abtrat.

**Prägnant** (lat., «schwanger»), bedeutungsvoll, inhaltsschwer, bündig; Prägnanz, Gedankenreichtum, Begriffsfülle.

**Prägpresse**, s. Prägen, Blechbearbeitung und Münze.

**Prägravieren** (lat.), überbürden; davon das Substantiv Prägravation.

**Prags**, Gemeinde im Gerichtsbezirk Welsberg der österr. Bezirkshauptmannschaft Bruneck in Tirol, im Pragser Thale, einem Seitenthale des Pusterthals, hat (1900) 599 E. Das Pragser Thal mündet bei Gassen in das Rienzthal. Bis zur Teilung in den westl. Arm (Inner-Pragser Thal) und in den südlichen (Alt-Pragser Thal) heißt es Außer-Pragser Thal. Das erstere führt zu dem grünen, am Fuße des Roßkofls (2588 m) und Seekofls (2810 m) in 1479 m Höhe gelegenen Pragser Wildsee. In demselben Thalzweige liegt das Bad Neu-Prags oder Mögelbad (1325 m). — Vgl. Alt-Prags bei Niederdorf (Wien 1884).

**Prägstempel**, s. Prägen und Stempelschneidekunst.

**Prägstock**, s. Prägen.

**Praguerie** (frz., spr. prag'rih), der Aufstand der franz. Großen 1440 gegen Karl VII., der durch die 1439 organisierte Errichtung eines stehenden Heers (s. Ordonnanzcompagnien) in die Vorrechte des hohen Adels eingegriffen hatte; die Opposition, zu der auch der Dauphin gehörte, wurde nach sechs Monaten unterdrückt. Der Name kam von den Prager Hussitengreueln 1419, mit denen das Volk diese Rebellion verglich.

**Prägwerk**, s. Prägen und Münze nebst Tafel: Münztechnik, Fig. 5.

**Pra(h)**, Busum P., Fluß an der Goldküste (s. d.).

**Praha**, czech. Name von Prag (s. d.).

**Prähistorie** (neulat.), Vorgeschichte, Urgeschichte (s. d.); prähistörisch, vorgeschichtlich, urgeschichtlich.

**Prähistorische Thongefäße**, Thongefäße aus vorgeschichtlicher Zeit, sind vor allem für chronolog. und geogr. Bestimmungen von größtem Wert. Sie sind mit Ausnahmen immer als Produkte einer lokalen Industrie aufzufassen, während die Bronzen und die übrigen Metallwaren oft aus so weit entlegenen Ländern durch den Handelsverkehr nach dem Norden gelangten, daß man noch heute häufig über ihre Heimat im Unklaren ist. Die P. T. sind entweder 1) Urnen, die mit den vom Leichenbrand übriggebliebenen verbrannten, verkalkten Knochen in der Erde beigesetzt sind, oder 2) sog. Beigefäße, die entweder mit Speiseresten und andern Libationen gefüllt oder auch ganz leer als eine Art von Liebesgaben mit ins Grab gelegt wurden, und 3) Gefäße zum Hausgebrauch, wie sie, wenn auch meist zerbrochen, in alten Ansiedelungen, Burgwällen u. s. w. gefunden werden. Die Beigefäße in den Gräbern sind meist kleiner und sehr oft feiner und zierlicher gearbeitet als die Urnen; sonst dürfte eine absichtliche Unterscheidung zwischen den drei Arten in früherer Zeit nicht bestanden haben, denn man findet in der Zeit des Leichenbrandes sehr oft dieselben Formen und Ornamente bei Urnen, bei Beigefäßen und in den Thonwaren auf alten Ansiedelungsplätzen wieder.

Aus der ältesten Steinzeit will man hier und da in Höhlen ganz vereinzelte und sehr rohe Thonscherben gefunden haben, die von Gefäßen des praktischen Hausgebrauchs herrühren. Sie sind wenig gebrannt, napfartig oder kugelig geformt und meist in der Weise hergestellt, daß man dünne Thonstreifen in Kreisform übereinanderlegte, diese aneinanderdrückte und dann trocknen ließ oder dem Feuer aussetzte. Als die ältesten sichern Funde von P. T. sind wohl diejenigen aus den dän. Kjökkenmöddingern anzusehen. Erst in der jüngern Steinzeit treten P. T. von feinerer Arbeit und in größerer Menge auf. Es sind meist in Skelettgräbern gefundene Beigefäße, die mit Speiseresten gefüllt waren. Sie zeigen sehr verschiedene Formen, von zierlichen Bechern, Schalen, weit ausgebauchten Flaschen mit engen Hälsen und Näpfen u. s. w., oft mehrere und ziemlich massive Henkel (s. Tafel: Urgeschichte II, Fig. 12), ferner tief eingedrückte oder eingestochene Ornamente, die zuweilen mit weißer kreideartiger Masse ausgelegt sind. Von den Ornamenten ist ferner für diese Zeit das Schnurornament charakteristisch, das in der Weise hergestellt wurde, daß man kleine zusammengedrehte Schnüre auf den noch weichen Thon eindrückte und so verschiedenartige Muster herstellte (s. Taf. I, Fig. 6). Der Brand ist während dieser Periode oft besser als in der darauf folgenden Metallzeit; aber der Thon ist, wie in allen P. T., meist mit zahlreichen Quarzkörnern untermischt, vielleicht um ihm mehr Halt und Festigkeit zu geben, zum Teil vielleicht aber auch nur deshalb, weil man das Material nicht so sorgfältig zu reinigen verstand. Auch die Farbe ist überall eine ungefähr gleiche, braun oder grau in den verschiedensten Nuancierungen. Nur selten kommen aufgemalte Ornamente vor.

Während der Bronzezeit und der ersten Eisenzeit, d. h. Hallstätter und La Tène-Zeit, sind die Urnen zuerst zum Teil ziemlich plump und roh, mit kleiner Standfläche, in der Mitte mehr oder weniger stark ausgebaucht und nach oben sich etwas verengend. Der Brand ist häufig schlecht. Die Ornamente bestehen in unregelmäßig oder zu verschiedenen Mustern geordneten eingeritzten oder eingefurchten Linien (Taf. IV, Fig. 1 u. 2), kleinen runden Vertiefungen, Fingernageleindrücken u. s. w.; ebenso bei den Beigefäßen. Eine gute Technik zeigen während dieser Zeit einige Gruppen, besonders im mittlern und östl. Deutschland, die man früher unter dem Kollektivnamen Lausitzer Typus (s. d.) zusammenfaßte. Die prachtvollen Buckelurnen (s. d. und Taf. III, Fig. 17), die Mannigfaltigkeit der übrigen Gefäßformen, Haus- oder Thürurnen und Gesichtsurnen (s. die Artikel Hausurnen und Urnen, sowie Taf. IV, Fig. 9—12) und der Ornamente, wie besonders die Kannelierungen und Schraffierungen, zeigen eine Technik, eine Formvollendung und Accuratesse, wie sie in der Keramik während der ganzen Vorzeit fast einzig dastehen. Trotzdem sind auch jetzt noch die Gefäße in der Regel ohne Scheibe mit der bloßen Hand hergestellt. In der Schweiz und in Bayern treten gegen das Ende der Hallstätter Zeit scheibengedrehte Gefäße auf. Ebenso kannte man noch keine Glasur, aber man verstand doch einzelnen Prachtexemplaren einen solchen glatten und glänzenden Überzug zu geben, daß sie fast wie glasiert aussehen. Auch Bemalungen mit roten, schwarzen und weißen Farben und Graphitüberzüge kommen nicht selten vor. Charakteristisch für die Gräber im östl. Deutschland ist die große Zahl von Beigefäßen, von denen man oft 4, 5, 10, ja sogar bis 40 in einem einzigen Grabe findet. Hervorzuheben sind während der Bronzezeit auch die Gefäße in den Schweizer Pfahlbauten, die sich oft durch sehr feine Ornamentik, gestrichelte und punktierte Muster, Graphitüberzüge, Bemalungen und Inkrustationen mit Zinnstreifen auszeichnen, und schließlich viele Urnen aus süddeutschen Hügelgräbern der Hallstätter Zeit, wo die Bemalung eine große Rolle in der Verzierung spielt.

Außerordentlich verschieden ist die Größe der Thongefäße in dieser ganzen vorröm. Metallzeit. Es giebt Urnen, die 2 m Umfang haben und eine Höhe von 60—80 cm, und Beigefäße, die nur 2—4 cm hoch sind; dazwischen sind alle Größen vertreten. Ebenso sind die Henkel bald sehr groß und plump und oft wieder so klein, selbst an größern Gefäßen, daß man nur eine Schnur hindurchziehen kann und sie nur zur Verzierung angebracht zu sein scheinen (s. Taf. IV, Fig. 3).

Während der römischen Zeit verschwinden die Beigefäße in den german. Gräberfeldern fast vollständig. Unter den Ornamenten zeigen sich oft zickzackartige Muster, Mäander (s. Taf. IV, Fig. 13) und Hakenkreuze in feiner Ausführung. (S. auch Fensterurnen, Bd. 17.) Die german. Urnen während der Zeit der Völkerwanderungen sind flach und schalenförmig, meist in der Mitte an der Ausbauchung mit horizontalen und schräg laufenden Kannelüren versehen und in der Regel ohne Henkel (s. Taf. IV, Fig. 20). Sie finden sich ohne Steinsetzungen und ohne Beigefäße mit den Knochen gefüllt, in der Erde beigesetzt. Von ganz anderer Technik sind die röm. Gefäße, die in großer Zahl besonders in den Gräberfeldern und Ruinenstätten des Rheinlandes gefunden werden: elegant geformte Graburnen in verschiedenen Formen, Kannen, Flaschen, Becher, Schalen u. s. w., meist aus weißem oder schwarzem Thon, zuweilen aber auch aus schönem rotem, der sog. Terra sigillata (s. Taf. IV, Fig. 18 u. 19). Alle sind auf der Töpferscheibe hergestellt, die mit wenigen Ausnahmen bei den german. Gefäßen vorher noch nicht vorkommt. Bei röm. Gefäßen kommt ferner, abgesehen von einer kleinen Gruppe steinzeitlicher Gefäße in Nordwestdeutschland, zuerst in Deutschland auch die Ausgußtülle vor. Der Thon bei allen röm. Gefäßen ist außerordentlich fein geschlämmt und ebenso gut gebrannt wie bei unsern modernen. Die fränk. Gefäße aus den Reihengräbern der Merowingerzeit, ebenso die aus den Gebieten der Alamannen und Bajuvaren ähneln zum Teil den römischen in Brand und Form, zum Teil sind sie sehr massiv und dickwandig, gewöhnlich von schwärzlichem Thon, nur selten weißlich oder rot. Sie sind in der Regel auf der Scheibe hergestellt. Die Ornamentik dieser Zeit besteht aus flachen horizontalen Furchen oder aus horizontalen Reihen von dreieckigen, viereckigen, kreuzförmigen u. s. w. Einstempelungen.

Einen andern Charakter haben die Thongefäße der Slaven. (S. Burgwalltypus.) — Vgl. Koenen, Gefäßkunde (Bonn 1895).

**Prahm,** ein flaches, niedriges Fahrzeug, das in Seehäfen und auf Flüssen zum Fortschaffen schwerer Lasten dient und je nach seiner Bestimmung verschiedene Namen, z. B. Kohlen-, Wasser-, Bagger-, Minen-, Munitionsprahm u. s. w. führt. Scheuerprahm heißt ein kleines kahnartiges Boot auf Kriegsschiffen, das beim Reinigen der äußern Schiffswände benutzt wird.

**Prahöva,** linker Nebenfluß der Jalomita in Rumänien, entspringt in den Transsylvanischen Alpen am Predealpaß, fließt durch den Südabhang des Gebirges in südlich gerichtetem Thale, dem die Eisenbahn folgt, wendet sich in der Tiefebene nach Osten. Der Kreis P. (s. Karte: Rumänien u. s. w.), einer der reichsten Distrikte Rumäniens, mit Petroleumquellen und Salzbergwerken, hat 4650 qkm und (1899) 304376 E. Hauptstadt ist Ploësci (s. d.).

**Praia,** Porto-, Stadt, s. Porto-Praia.

**Prairial** (frz., spr. präriáll, der «Wiesenmonat»), der neunte Monat des franz. republikanischen Kalenders (s. d.), dauerte in den J. I—VII vom 20. Mai bis 18. Juni, in den J. VIII—XIII vom 21. Mai bis 19. Juni des Gregorianischen Kalenders.

**Prairie** (frz., spr. prärih, «Wiese», «Aue»), der Name, den die franz. Erforscher den großen fruchtbaren, baumlosen Ebenen Nordamerikas, zwischen Mississippi und den Felsengebirgen (s. Karte: Pflanzengeographie I, sowie die Physikalische Karte von Amerika I. Nordamerika, beim Artikel Amerika), beilegten. Sie reichen im N. bis zum Saskatchewan und steigen langsam bis in eine Höhe von 1000 bis 1500 m zum Felsengebirge an. Sie sind teils flach, teils wellenförmig (rolling prairies), meist holz- und wasserleer, mit üppigem Graswuchs (s. Prairiegräser, Bd. 17) versehen, so daß der Horizont auf allen Seiten in einem Grasmeer untertaucht. Die Prairiebrände, die durch teils zufälliges, teils absichtliches Anzünden des dürren Prairiegrases entstehen, vernichten jedes Pflanzenleben, mit Ausnahme der Wurzeln des Grases, die bald wieder ausschlagen. — Vgl. Schlagintweit, Die P. des amerik. Westens (Lpz. 1876).

**Prairieeule,** s. Prairiekauz.

**Prairiegräser,** s. Bd. 17.

**Prairiehuhn** oder Kupidohuhn (Tetrao s. Cupidonia cupido *L.*, s. Tafel: Hühnervögel I, Fig. 4), ein Vogel aus der Unterfamilie der Waldhühner von der Größe des Haselhuhns, mit schwarz, hellrotbraun und weiß gescheckten Gefieder. An jeder Seite des Halses befindet sich eine kahle, orangerote Hautstelle, die der Hahn beim Balzen kugelig aufbläst, und über ihr ein Büschel verlängerter, weicher, nach hinten gerichteter Federn.

**Prairiehund,** s. Murmeltier.

**Prairiekauz** (Speotyto), Prairieeule, Höhleneule, eine Gattung der Eulen (s. d.) mit ziemlich hohen Beinen, die nur im obersten Teil befiedert sind. Es sind mehr Tag- als Nachttiere, die paarweise in den Prairien Nordamerikas und den Pampas Südamerikas (s. Karte: Tiergeographie I), und zwar mit Säugetieren (Prairiehunden, Viscachas u. a.) zusammen in deren Höhlen wohnen. Sie nähren sich von kleinen Wirbeltieren, Insekten u. s. w. Man kennt vier Arten, wovon die bekannteste die Kanincheneule (Speotyto cunicularia *Molina*) ist, ein 23 cm langer und 58 cm klafternder Bewohner der südamerik. Pampas.

**Prairierose,** s. Rose.

**Prairiewolf** (Coyote), s. Hunde nebst Tafel: Wilde Hunde und Hyänen II, Fig. 1.

**Präjudiz** (lat. praejudicium), eigentlich eine vorgefaßte Meinung oder ein Vorurteil. In der Rechtssprache bedeutet P. die nachteilige Folge, welche einer Partei daraus erwächst, daß sie eine bestimmte Handlung nicht vornimmt; z. B. gegen eine Partei, welcher im Prozeß ein Eid auferlegt ist, tritt, wenn sie im Schwörungstermin nicht erscheint, das P. ein, daß das Gegenteil der zu beschwörenden Thatsache für wahr angenommen wird. Man bezeichnet mit P. aber auch die gerichtliche Entscheidung einer Rechtsfrage, welche die Richtschnur für künftige gleichartige Fälle abgiebt. Eine besondere Autorität kommt naturgemäß den P. der höchsten Gerichtshöfe zu; doch ist diese Autorität jetzt eine nur thatsächliche, indem ältere Gesetze, welche den P. oberster Gerichtshöfe eine weiter gehende Bedeutung,

sogar Gesetzeskraft, beilegten, durch die Reichsjustizgesetzgebung beseitigt sind. **Präjudiziell** nennt man eine Vorfrage, von deren Beantwortung die der vorliegenden streitigen Rechtsfrage abhängt.

**Präjudizieren** (lat.), vorher entscheiden, Vorurteile beibringen, beeinträchtigen (s. auch Präjudiz). Im Wechselrecht heißt P. des Wechsels der Verlust wechselmäßiger Ansprüche, den die Versäumnis derjenigen Förmlichkeiten zur Folge hat, welche das Wechselrecht für den Inhaber des Wechsels zur Erhaltung seines wechselmäßigen Anspruchs vorschreibt, also beim gezogenen Wechsel der Verlust des Regresses gegen die Vormänner, weil der Inhaber die rechtzeitige Präsentation zur Zahlung beim Bezogenen oder Acceptanten, und wenn Zahlung nicht geleistet wurde, die rechtzeitige Erhebung eines dem Gesetze entsprechenden Protestes versäumt hat (s. Wechselprotest). Gegen den Acceptanten des gezogenen Wechsels und den Aussteller des eigenen Wechsels präjudiziert der Wechsel durch unterlassene Protesterhebung nur beim bestimmt domizilierten Wechsel. (S. Domizilwechsel.) Bedeutung behält der präjudizierte Wechsel auch abgesehen von dem Anspruch gegen den Acceptanten und den Aussteller des eigenen Wechsels insofern, als er auch nach der Präjudizierung indossiert werden kann (s. Indossament) und als dem Inhaber ein Anspruch aus der Bereicherung (s. d.) gegen den Aussteller und den Acceptanten übrigbleibt.

**Präkaution** (lat.), Vorsicht, Vorkehrung.

**Präkludieren** (lat.), ausschließen.

**Präklusion** (lat.), Ausschließung; in der Rechtssprache die Folge, daß eine Person mit Ablauf eines bestimmten Zeitraums (Frist) mit Vornahme einer Rechtshandlung ausgeschlossen wird, was den Verlust eines ihr zustehenden Rechts oder andere Rechtsnachteile herbeiführen kann. P. dient namentlich im Prozeß dazu, um dessen Erledigung sicher zu stellen. Aber auch außerhalb des Prozesses findet und fand sie von alters her Anwendung zur Sicherung rechtlicher Verhältnisse. (S. Aufgebotsverfahren.)

**Präkonisation** (vom lat. Praeco, s. d.), der Akt, wodurch der Papst in der Kardinalsversammlung einen Prälaten als Bischof proklamiert.

**Präkordialangst**, das plötzliche Angstgefühl mit Beklemmung in der Herzgegend, ein Symptom von Herz- und Nervenkrankheiten.

**Präkordien** (Praecordia, lat.), die Gegend ums [Herz.

**Präkrit** (im Sanskrit prākṛtam, «gewöhnlich», «vulgär»), Name einer Anzahl mittelind. Dialekte, die schon frühzeitig inschriftlich und litterarisch verwendet worden sind. Es sind dies: die Māhārāshṭrī, Çāurasēnī, Māgadhī, Ardhamāgadhī, Pāiçātschī und die Apabhraṃçadialekte. Die Māhārāshṭrī gilt für das Hauptprākrit. Sie ist benannt nach dem Lande der Marāṭhen (Sanskrit Mahārāshtra), mit deren Sprache sie aber nur wenig Berührungspunkte aufweist, und wird in Gedichten, in den Dramen nur in den eingelegten Strophen (gāthās), gebraucht. Strenggenommen gehören die Apabhraṃçadialekte, die zwischen P. und Neuindisch in der Mitte stehen, nicht mehr zu den Prākritdialekten.

Von den einheimischen Bearbeitungen des P. ist die älteste der Prākṛtaprakāça des Vararutschi, hg. von Cowell (2. Aufl., Lond. 1868), die umfangreichste die Grammatik des Hematschandra, hg. und übersetzt von Pischel (2 Bde., Halle 1877—80). Außerdem ist noch bekannt das Prākṛtalakshaṇam des Tschanda, hg. von Hörnle (Kalkutta 1880). Von Lexiken ist bekannt die Pāiyalacchī des Dhanapāla, hg. von Bühler (Gött. 1878), und die Deçīnāmamālā des Hematschandra, hg. von Pischel (Bd. 1, Bombay 1880). — Vgl. Pischel, De grammaticis Prācriticis (Bresl. 1874); Bloch, Vararuci und Hemacandra. Ein Beitrag zur Kritik und Geschichte der Prākritgrammatik (Gütersloh 1893). Von europ. Bearbeitungen sind zu nennen: Höfer, De Prakrita dialecto libri duo (Berl. 1836); Lassen, Institutiones linguae Pracriticae (Bonn 1837), mit der Ergänzung: Delius, Radices Pracriticae (ebd. 1839); E. Müller, Beiträge zur Grammatik des Jainaprākrit (Berl. 1876); A. Weber, Über ein Fragment der Bhagavatī (ebd. 1866—67), und in der Einleitung seiner Arbeit: Über das Saptaçatakam des Hāla (Lpz. 1870); Jacobi, Ausgewählte Erzählungen in Māhārāshṭrī (ebd. 1886), worin eine Elementargrammatik der Māhārāshṭrī; Pischel, Grammatik der Prakrit-Sprachen (Straßb. 1900).

Sehr umfangreich, aber bisher noch wenig bekannt, ist die in P. geschriebene Litteratur. Es ist wahrscheinlich, daß die scheinbare große Lücke vor Beginn der eigentlich klassischen Sanskritlitteratur durch eine umfangreiche Litteratur in P. ausgefüllt wird, wie eine Anzahl späterer Sanskritwerke nur Nachbildungen von Prākritoriginalen sind. Eins der ältesten Fabelwerke, die Bṛhatkathā des Guṇāḍhja, war in Pāiçātschī geschrieben, und nach ihm sind die Bṛhatkathā des Kshēmēndra und der Kathāsaritsāgara des Sōmadēva im 11. Jahrh. n. Chr. gearbeitet. Von selbständigen Werken in P. ist zu nennen das Kunstepos Rāvaṇavahō oder Sētubandha, das man dem Pravarasēna, König von Kaschmir im 6. Jahrh. n. Chr., oder Kālidāsa zuschreibt. Es behandelt einen Teil der Geschichte des Rāma und ist in mehrern Recensionen vorhanden, in der des Rāmadāsa mit Übersetzung hg. von S. Goldschmidt (Straßb. 1880—83), mit dem Kommentar des Rāmadāsa in der «Kāvyamālā», Nr. 47 (Bombay 1895). Ebenfalls ein Kunstepos ist der Gaüḍavahō des Vākpatirādscha, wie der Sētubandha in Māhārāshṭrī geschrieben, aus dem 8. Jahrh. n. Chr., eine Verherrlichung der Thaten des Königs Yaçōvarman von Kanjākubdscha, hg. von Shankar P. Pandit (Bombay 1887). Eine lyrische Anthologie in Māhārāshṭrī ist die Sattasaī oder das Saptaçatakam (700 Strophen), das man dem Hāla zugeschrieben hat, womit ein Fürst Sātavāhana aus unbekannter Zeit, aber jedenfalls lange vor dem 7. Jahrh. n. Chr. lebend, gemeint ist. Hāla war jedenfalls der Patron des Sammlers. Herausgegeben und übersetzt wurde das Werk von Weber (Lpz. 1870, und vollständig ebd. 1881), Text auch Bombay 1889 (in der «Kāvyamālā», Nr. 21). Ein ganz in P. geschriebenes Drama ist die Karpūramañjarī des Rādschaçēkhara. Außerdem ist die gewaltige Litteratur der Dschains (s. d.) in P. geschrieben. Von europ. Bearbeitungen sind zu nennen: The Kalpasūtra of Bhadrabāhu von Jacobi (Lpz. 1879); The Āyāraṃga Sutta von Jacobi, Bd. 1 (Lond. 1882); beide übersetzt von Jacobi in den «Sacred Books of the East», Bd. 22 (Oxf. 1884), der in Bd. 45 (ebd. 1895) auch das Uttarādhyayana Sūtra und Sūtrakṛtāṅga Sūtra übersetzt hat; Nirayāvaliyasuttaṃ von Warren (Amsterd. 1879); das Aupapātika Sūtra von Leumann (Lpz. 1883); The Uvāsagadasāo von Hörnle (Kalkutta 1885) mit Übersetzung.

**Praktik** (grch.), soviel wie Praxis (s. d.); auch veraltete Bezeichnung des Kalenders; auch die einem

Schiffe erteilte Erlaubnis, mit dem Lande zu verkehren; Bauernpraktik, die bei Landleuten geltenden Wetterregeln; welsche P., ein Verfahren, sich durch Zerlegen einer größern Zahl in kleine das Rechnen zu erleichtern; Praktiken (franz. pratiques), schlaue Kunstgriffe, Ränke.

**Praktikābel,** ausführbar, zweckdienlich; gangbar.

**Praktikánt,** ein zur Beihilfe oder zur Einübung des praktischen Dienstes bei einer Behörde u. s. w. Angestellter.

**Praktikum** (lat. collegium practicum), eine akademische Vorlesung, die zugleich zur praktischen Ausübung des Gelernten anleitet.

**Praktisch** (grch.), für die Bedürfnisse des thätigen Lebens bestimmt, dazu brauchbar, im Gegensatz zum bloß Theoretischen; zweckmäßig, geschickt, erfahren.

**Praktizieren,** etwas ausübend betreiben (z. B. die Thätigkeit eines Arztes, Rechtsanwalts); etwas gewandt und unmerklich ins Werk setzen, an eine Stelle bringen, von einer Stelle wegbringen.

**Prälāt** (lat.), in der kath. Kirche der Inhaber derjenigen höhern Ämter, denen das Regiment der Kirche (die Jurisdiktion) zusteht, also zunächst die Bischöfe, Erzbischöfe, Patriarchen und der Papst; dann aber auch die Kardinäle und Legaten sowie die Klosterobern (Äbte u. dgl.) und alle übrigen, die durch Privilegium oder Herkommen bischöfl. Jurisdiktion auszuüben haben (praelati inferiores). Die Würde und Amtswohnung eines P. heißt Prälatur. Während sich die Prälatenwürde in England, Schweden und Dänemark auch nach der Reformation erhalten hat, führen im prot. Deutschland nur noch der oberste geistliche Würdenträger in Baden und im Großherzogtum Hessen und die Generalsuperintendenten in Württemberg den Titel P. (S. auch Ehrenprälaten.)

**Prälāt,** Getränk, s. Bischof.

**Prälateninsignien,** Priorinsignien, in der Heraldik der senkrecht hinter den Wappenschild gestellte Pilgerstab mit über diesen gelegtem und gleichzeitig den Wappenschild kreisförmig umschließendem (Gebets-)Rosenkranz. (S. Tafel: Kronen II, Fig. 48.)

**Prälatūr,** s. Prälat.

**Prälegāt** (lat.), s. Vorausvermächtnis.

**Präliminärfriede, Präliminarien** (neulat.), s. Friedensschluß.

**Pralinés** (frz.), eine zu den Kanditen (s. d.) gehörende Konditoreiware, bestehend aus kugeligen Stücken von Marzipan, Crème u. a. mit einem Überzug von Schokolade.

**Präludium** (lat.), Vorspiel (s. d.).

**Prämeditation** (lat.), Vorbedacht, im Gegensatz zum Affekt, Impetus (s. d.), der mit ruhiger Überlegung gefaßte und ausgeführte, die Zweckmäßigkeit der Mittel, die Beseitigung der Hindernisse, die Sicherung des Erfolges erwägende Entschluß zur That. Von Bedeutung wird die P. besonders bei den Tötungsverbrechen. Sonst kommt sie bei der Strafzumessung in Betracht.

**Praemiando incitat** (lat.), «durch Belohnungen muntert er auf», Wahlspruch des russ. Stanislausordens (s. d.).

**Prämie** (lat. praemium), eine besondere Belohnung (Geld, Medaille, Diplom u. s. w.) für verdienstliche Leistungen. P. werden bei vielen Gelegenheiten gewährt, z. B. Schülern in Form von Büchern und andern Dingen für bewiesenen Fleiß und gutes Betragen, Arbeitern für ausgezeichnete Leistungen, für kleinere Erfindungen, Landwirten für Zucht bester Haustiere, guter Getreide- und Obstsorten u. s. w. Ferner giebt es P. für Tötung schädlicher Tiere, für Erzeugung ausgezeichneter Produkte, Herstellung von Fabrikaten in guter Qualität oder großen Quantitäten, für Einfuhr von Getreide bei Teuerung oder von neuen Rohstoffen, für Acclimatisation von Tieren und Pflanzen, bei Ausstellungen aller Art u. dgl. Über Ausfuhrprämien und Prämienanleihen s. d.

Beim Versicherungsgeschäft heißt P. (Versicherungsprämie) der Betrag, welchen der Versicherte dem Versicherer für die Übernahme des Risikos zahlt. (S. Prämienversicherung.) Über P. im Lieferungsgeschäft s. Prämiengeschäft.

**Prämienanleihen,** Lotterieanleihen, Anleihen, deren Tilgung in der Weise stattfindet, daß während der Umlaufsdauer der Anleihe nach einem bestimmten Ziehungsplane Verlosungen stattfinden, bei welchen sämtliche Stücke der Anleihe, die Prämienscheine oder Lose (Lospapiere, Prämienlose) genannt werden, teils mit Gewinnen (Prämien), teils mit dem niedrigsten Einlösungsbetrage gezogen werden. Die Mittel zur Zahlung der Gewinne werden entweder aus einem Teil der Anleihe zurückgestellt, oder dadurch beschafft, daß die Anleihe nur gering oder nicht verzinst wird (verzinsliche und unverzinsliche P.). Von den eigentlichen Lotterien (s. d.) unterscheiden sich diese Anleihen dadurch, daß sich bei ihnen die Ziehungen über eine längere Reihe von Jahren verteilen, und in jedem Falle das Los mit seinem Nennwert gezogen wird, während bei jenen über das Ergebnis sogleich oder doch in kurzer Frist entschieden wird, und die Spieler im Falle des Verlierens nichts erstattet erhalten. Behufs Erleichterung des Ziehungsgeschäftes sind die meisten P. in Serien eingeteilt, die eine gewisse Zahl von Stücken, 20, 50, 100, 1000 u. s. w., unter fortlaufenden Nummern enthalten. Zuerst werden die Serien und dann, gewöhnlich einige Monate später, die Gewinne gezogen, welche auf die in jenen Serien enthaltenen Lose entfallen. Der Mißbrauch, der mit der Ausgabe von P. getrieben wurde, ihr Anreiz auf die Spielsucht und in Verbindung damit ihr schädlicher Einfluß auf die Volkswirtschaft führten in Deutschland zu dem Gesetz vom 8. Juni 1871, nach welchem neue P. innerhalb des Deutschen Reichs nur auf Grund eines Reichsgesetzes und nur zum Zweck der Anleihe eines Bundesstaates oder des Reichs ausgegeben werden dürfen, und der Handel in solchen ausländischen Inhaberpapieren mit Prämien, die nicht bis zum 18. Juli 1871 mit dem deutschen Stempel versehen waren, verboten wurde, in Österreich zu dem sog. Lossperrgesetz vom 28. März 1889, durch welches fortan alle auswärtigen, in Österreich nicht schon vor dem 1. März 1889 umlaufenden Lose vom rechtsgültigen Verkehr ausgeschlossen wurden. Zuwiderhandlung wird in Deutschland mit einer Geldstrafe nicht unter 300 M. geahndet. Am 15. Jan. 1901 betrug die Gesamtsumme der in Deutschland zugelassenen Lospapiere 2892926 Stück, wovon 1553048 deutsche, der Rest ausländische waren. — Vgl. Siegfried, Salings Börsenpapiere, Tl. 1 (6. Aufl., Berl. 1892); Sieghart, Die öffentlichen Glücksspiele (Wien 1899).

**Prämienbrief,** s. Engagementsbrief.

**Prämiengeschäft,** diejenige Art der Zeitgeschäfte (s. d.), bei welcher sich einer der Kontrahenten das Recht vorbehält, gegen Bezahlung einer Prämie, welche hier den Sinn eines Reugeldes hat, vom Ver-

trage zurückzutreten. Dieses Recht kann sich sowohl der Käufer als auch der Verkäufer eines Börsenwertes vorbehalten; im erstern Falle heißt die Prämie **Vorprämie** oder **Lieferungsprämie**, auch **Dontprämie** (s. Dontgeschäft), im letztern Falle **Rückprämie** oder **Empfangsprämie**. Man notiert die Prämien wie folgt: 132/2 Vorprämie oder V., 127/3 Rückprämie oder R. Die erstere Notierung bedeutet, daß der Käufer zum Preise (oder Kurse) von 132 abnehmen oder 2 (Proz.) Prämie bezahlen muß; die zweite besagt, daß der Verkäufer zu 127 zu liefern oder 3 Prämie zu vergüten hat. Die Erklärung, ob der Wähler statt der Erfüllung die Prämie zahlen wolle, heißt **Prämienerklärung** und hat innerhalb der vertrags- oder usancemäßig bestimmten Zeit zu erfolgen. An der Berliner Fondsbörse hat sie beispielsweise spätestens am drittletzten Börsentage vor dem Erfüllungstermin zu geschehen. Welche Wahl der Kontrahent trifft, hängt natürlich von dem Stand der Preise (Kurse) ab. Ist z. B. im obigen erstern Falle der Kurs auf 130 gefallen, so ist es ganz gleich, ob der Käufer zu 132 abnimmt oder 2 Prämie bezahlt, denn er verliert in beiden Fällen 2 Proz.; dagegen wird er sicher lieber die Prämie bezahlen, wenn der Kurs auf 128 gefallen ist. Im zweiten Falle wird der Verkäufer sich zur Bezahlung der Prämie entschließen, sobald der Kurs über 130 gestiegen ist. Für den Fall, daß der Stand des Preises oder Kurses am Erklärungstage die Entschließung über Erfüllung oder Prämienzahlung ganz zweifellos von selbst ergibt, kann die Erklärung ganz wegfallen; an der Berliner Fondsbörse entscheidet in streitigen Fällen die Deputation der Sachverständigenkommission. Wann die Prämie zu bezahlen ist, wird entweder vereinbart oder durch Ortsgebrauch entschieden. An der Berliner Fondsbörse ist sie am nächsten Börsentage nach der Erklärung bis spätestens 12 Uhr mittags zu entrichten.

Das **zweischneidige** P. besteht darin, daß der Prämiengeber am bestimmten Termin wählen kann, ob er als Käufer die Ware vom Prämiennehmer beziehen oder sie als Verkäufer liefern, oder ob er vom Vertrage abtreten will. Das **Wandelgeschäft** ist ein Lieferungsgeschäft, bei welchem dem einen Kontrahenten, gewöhnlich dem Käufer, das Recht zugestanden wird, Erfüllung vor dem letzten Lieferungstage zu fordern. Die Prämie wird hier dadurch gewährt, daß der Kaufpreis höher vereinbart wird. Ferner kann man durch Prämienzahlung das Recht auf Nachlieferung oder Nachbestellung zum früher vereinbarten Preise (Kurse) erwerben (s. Nachgeschäft). Auch kann sich ein Kontrahent das Recht vorbehalten, nur einen Teil der Ware oder der Wertpapiere fest zu liefern oder abzunehmen, die Entschließung über den andern Teil aber sich bis zum Erklärungstage offen halten. Dies nennt man einen «**Schluß auf fest und offen**». Auch die Stellage (s. d.) gehört zu den Prämiengeschäften. — Vgl. Loepke, Die Prämien-, Stellage- und Nochgeschäfte (Berl. 1892).

**Prämienlose**, s. Prämienanleihen.

**Prämienreserve**, s. Lebensversicherung und Reserve.

**Prämienreserveverfahren**, ein Verfahren zur Bemessung des Verhältnisses zwischen Einnahmen und Ausgaben einer Versicherungsgesellschaft. Jeder Versicherte sammelt durch seine Beiträge oder Prämien das Kapital an, das der Wahrscheinlichkeit nach und unter Berücksichtigung der Vermehrung durch Zinseszinsen erforderlich ist, die durch ihn entstehenden Ausgaben der Versicherungsbank zu decken. Die Versicherungsanstalt gewährt also im Grunde genommen nichts anderes, als die Möglichkeit einer Vereinigung sehr vieler Versicherten, wie sie zur Durchführung eines auf Wahrscheinlichkeitsberechnung gegründeten Unternehmens, zur Verwirklichung der Durchschnittsberechnungen, nötig ist. Das P. ist deshalb das einzige bei privaten Versicherungsgesellschaften durchführbare Verfahren; bei den öffentlich-rechtlichen Einrichtungen der Arbeiterversicherungen findet es, wenigstens in Deutschland, nur in **einem** Falle Verwendung, bei der Versicherungsanstalt der Baugewerbtreibenden, die es neben dem Umlageverfahren (s. d.) anwendet. Der Regierungsentwurf brachte es auch für die Invaliditäts- und Altersversicherung in Vorschlag; doch beschloß der Reichstag für diese das Kapitaldeckungsverfahren (s. d.) nach Perioden.

**Prämienscheine**, s. Prämienanleihen.

**Prämienschulden**, s. Staatsschulden.

**Prämienübertrag**, s. Lebensversicherung.

**Prämienversicherung**, im Gegensatz zur Versicherung auf Gegenseitigkeit derjenige Versicherungsvertrag, bei dem die Leistung des Versicherten von vornherein genau bestimmt ist, sich also nicht wie dort nach dem Umfange der zu ersetzenden Schäden richtet. Bei der P. gewinnt der Versicherer (regelmäßig eine Aktiengesellschaft) den Überschuß der gesamten Prämien über die gesamten Schadensbeträge, trägt aber auch allein den Verlust, wenn jene hinter diesen zurückbleiben. Die P. ist stets Handelsgeschäft. (S. auch Versicherungswesen.)

**Prämiieren**, eine Prämie (s. d.) zuerkennen.

**Prämissen** (lat.), die Vordersätze des Syllogismus (s. d.).

**Praemissis praemittendis** (lat., meist abgekürzt P. P. oder p. p.), mit Vorausschickung des Vorauszuschickenden, d. h. mit Weglassung aller Kurialien, Titel u. dgl.

**Praemisso titŭlo** (lat., abgekürzt P. t.), mit Voraussetzung (Weglassung) des Titels.

**Prämolāren** (neulat.), die vordern Backenzähne, die gewechselt werden.

**Prämonstratēnser**, **Norbertiner**, **weiße Kanoniker**, geistlicher Orden, gestiftet vom heil. Norbert (s. d.), der 1120 im Walde von Coucy, zwischen Reims und Laon, auf einer ihm angeblich vom Himmel gezeigten Wiese (franz. pré montré; lat. pratum monstratum, d. h. gezeigte Wiese, daher der Name des Ordens) ein Kloster regulierter Chorherren nach der Augustinerregel gründete. Der Orden wuchs rasch und soll in seiner höchsten Blüte gegen 3000 Niederlassungen gezählt haben. Er zerfällt in Cirkarien (Provinzen) mit je einem Circator (Provinzial) an der Spitze. Generalabt («erster Vater des Ordens») war der Abt von Prémontré, dem drei Äbte als «Väter des Ordens» zur Seite standen. Milderungen der Regel führten zur Bildung von Kongregationen, so z. B. der «verbesserten P. Spaniens» (1573), die bei der ursprünglichen Regel blieben. Seit 1630 unterscheidet man Klöster der «großen oder gemeinen Observanz» und der «kleinen oder strengen Observanz». Die Tracht ist Sutane, Skapulier und weißer Umhang. Mantel (für die Straße), Hut und Barett sind gleichfalls weiß. Nach dem Generalkatalog von 1900 bestehen vom ersten Orden des heil. Norbert (Männer) 5 Cirkarien (in Österreich, Ungarn, Belgien, Holland, Frankreich) und verschiedene Missions-

gebiete mit 950 Mitgliedern; vom zweiten Orden (Frauen) 244 Mitglieder (in Österreich, Russisch-Polen, Belgien, Holland, Frankreich, Spanien, der Schweiz), im ganzen 1194 Mitglieder in 31 Klöstern. Der dritte Orden (für Weltleute) hat kein Kloster mehr. Der Generalabt hat seinen Sitz im Stift Strahow in Prag. — Vgl. Winter, Die P. des 12. Jahrh. (Berl. 1865).

**Prämortāl** (neulat.), dem Tode vorhergehend, z. B. prämortale Temperatursteigerung, die Steigerung der Körperwärme über 42° C. hinaus (s. Fieber).

**Pranckh,** Siegmund, Freiherr von, bayr. General der Infanterie, geb. 5. Dez. 1821 zu Altötting in Oberbayern, trat 1840 aus dem Kadettenkorps zu München in die Armee, ward 1849 Hauptmann im Generalquartiermeisterstab und blieb bis 1863 im Kriegsministerium, worauf er als Oberst zuerst in das 3. Infanterie- und dann 1865 in das Infanterie-Leibregiment kam, mit dem er 10. Juli 1866 im Treffen bei Kissingen das Dorf Nüdlingen stürmte. Kurz darauf Kriegsminister geworden, erwarb sich P. in dieser Stellung hervorragende Verdienste um die Reorganisation der Armee 1868 und 1872, sowie um den Abschluß der Versailler Verträge 23. Nov. 1870. Am 4. April 1875 wurde P. auf sein Ansuchen von der Leitung des Kriegsministeriums enthoben und 1876 zum Generalkapitän der Leibgarde der Hartschiere ernannt. Er starb als solcher 8. Mai 1888 zu München.

**Präneste,** Stadt in Latium, s. Palestrina.

**Pränestīnus,** Beiname von G. P. da Palestrina (s. d.).

**Prangen,** soviel wie Segel pressen (s. Pressen).

**Pranger** oder Schandpfahl (lat. palus infamans, numella), der steinerne oder hölzerne Pfahl, an welchem Verbrecher nach gerichtlichem Urteil durch den Gerichtsfron oder Henker zur Schau gestellt und der öffentlichen Beschämung preisgegeben werden. Die Prangerstrafe hatte sonst mancherlei Grade und örtliche Formen, war auch häufig mit Auspeitschen verbunden. Sie zählte zu den sog. beschimpfenden und darum grundsätzlich verwerflichen Strafen. (S. auch Halseisen.)

**Prangins** (spr. prangschäng), Dorf im Bezirk Nyon (Neuß) des schweiz. Kantons Waadt, am Genfer See, hat (1900) 756 E., Kirche, großes Schloß, jetzt Knabenerziehungsanstalt der evang. Brüdergemeine; Feld- und Weinbau. Die in der Nähe gelegene Villa La Bergerie war Eigentum des Prinzen Jérôme Napoleon und enthält auf die Familie Bonaparte bezügliche Gemälde, Merkwürdigkeiten u. s. w.

**Pranken,** Pranten, s. Branken.

**Praenōmen** (lat.), Vorname (s. Personenname).

**Prantl,** Karl von, Philosoph, geb. 28. Jan. 1820 in Landsberg am Lech, studierte in München und Berlin und habilitierte sich 1843 an der Münchener Universität, wo er 1847 außerord. und 1859 ord. Professor der Philosophie wurde. Er starb 14. Sept. 1888 in Oberstdorf. Außer Übersetzungen einiger Dialoge Platos und einer Übersicht der griech.-röm. Philosophie (Stuttg. 1854) veröffentlichte er eine Ausgabe der Schrift des Aristoteles über die Farben (Münch. 1849) und in der Engelmannschen Sammlung die «Physik des Aristoteles» (Lpz. 1854) und desselben «Bücher über das Himmelsgebäude und über Entstehen und Vergehen» (ebd. 1857), ferner «Die gegenwärtige Aufgabe der Philosophie» (Münch. 1852) und noch einige andere philos. Schriften. Sein Hauptwerk ist: «Geschichte der Logik im Abendlande» (Bd. 1—4, Lpz. 1855—70). Auch verfaßte er eine «Geschichte der Ludwig-Maximilians-Universität in Ingolstadt, Landshut, München» (2 Bde., Münch. 1872). Von seinen kleinern Schriften sind zu nennen: «Die Philosophie in den Sprichwörtern» (Münch. 1858), «Michael Psellus und Petrus Hispanus» (Lpz. 1867), «Verstehen und Beurteilen» (Münch. 1877).

**Pränumerándo** (neulat.), durch Vorausbezahlung, nämlich vor Empfang der Gegenleistung, im Gegensatz zu postnumerando, der Zahlung nach Empfang, und zu der Erfüllung Zug um Zug, wo Leistung und Gegenleistung gegeneinander ausgetauscht werden.

**Pränumeration** (neulat.), Vorausbezahlung (s. Pränumerando). Staats- und Gemeindebeamte beziehen das Gehalt regelmäßig bei Beginn des Quartals oder des Monats. Bei gegenseitigen Verträgen (s. Doppelseitige Schuldverhältnisse) ist Leistung Zug um Zug gesetzliche Regel. Bei der Miete, der Pacht, der Dienstmiete (s. d.) braucht nur postnumerando gezahlt zu werden, doch kann etwas anderes verabredet sein, was häufig geschieht. Wird demnächst der Empfänger durch einen Zufall von seiner Schuld befreit, ohne daß der Zahlende die Gefahr (s. d.) zu tragen hat, so hat er einen Anspruch auf Rückzahlung. Pränumerationskauf ist der Gegensatz von Kreditkauf. Bei jenem werden bisweilen wie im Buchhandel billigere Preise bewilligt.

**Pränumerieren,** vorausbezahlen, s. Pränumeration.

**Präoccupation** (lat.), Vorwegnahme, Voreingenommenheit.

**Präparánd** (lat., «der Vorzubereitende»), Schüler einer Vorbereitungsschule; Präparandenanstalt, Vorbereitungsanstalt zur Aufnahme in ein Schullehrerseminar. In Sachsen, Oldenburg, Anhalt, Hamburg sind besondere Präparandenanstalten nicht mehr vorhanden; die Seminarien sind nach unten um 1—2 Klassen erweitert worden und nehmen ihre Zöglinge fast unmittelbar aus der Volksschule auf. In Bayern sind vom Staate besondere Präparandenschulen eingerichtet (jetzt 37), die zum Teil mit Seminarien verbunden sind, zum Teil wenigstens in gleichen Orten mit denselben sich befinden und vom Seminarinspektor mit geleitet werden, zum Teil jedoch auch vom Seminar unabhängig sind; das letztere ist auch in Baden der Fall, das zwei Präparandenschulen hat. Ähnlich ist es in Hessen, wogegen in Württemberg die Ausbildung von P. Privatsache einzelner tüchtiger Lehrer ist. In Preußen bestehen über 30 staatliche Präparandenanstalten. Seit 1888 berechtigt die Abgangsprüfung an einer staatlichen Präparandenanstalt, zu der auch andere Bewerber zulässig sind, zum Eintritt ins Seminar ohne besondere Aufnahmeprüfung.

**Präparāt** (lat.), etwas Zubereitetes, besonders bei Heilmitteln gebräuchlicher Ausdruck; über anatomische P. s. Anatomie; über Chemische Präparate s. d.

**Präparatōrisch** (lat.), vorbereitend, vorläufig, einleitend.

**Präparatorisches Verfahren** («vorbereitendes Verfahren»), im frühern Konkursverfahren das Ermittelungsverfahren, welches die Aufklärung darüber bezweckte, ob die Voraussetzung für die Eröffnung des Konkurses über das Vermögen des Schuldners, wenn solche bei dem zuständigen Gericht von Gläubigern oder von dem Schuldner selbst beantragt war, vorliege. Es mußte ein Vermögensverzeich-

nis (status activorum et passivorum) vorgelegt werden, über welches Gläubiger und Schuldner gehört wurden. Es konnten auch provisorische Maßregeln zur Sicherung der Masse verfügt werden. Je nach dem Ergebnis wurde der Antrag abgewiesen oder der Konkurs eröffnet. Der Sache nach umfaßte das P. V. dasjenige, was in den §§. 103—107 der Deutschen Konkursordnung vorgeschrieben ist.

**Präparieren** (lat.), zubereiten, vorbereiten; Präparation, Zubereitung, Vorbereitung. Über P. in der Anatomie s. d.

**Präpariersaal,** s. Anatomie.

**Präpariersalz,** s. Zinnoxyd.

**Präpariertes Mehl** (von Knorr, Weibezahn), s. Kindernahrungsmittel (Bd. 17).

**Präponderanz** (lat.), Übergewicht; präponderieren, das Übergewicht haben, überwiegen.

**Präponieren** (lat.), voranstellen, vorsetzen.

**Präposition** (lat.), Vorwort, Verhältniswort, in der Grammatik eine Wortklasse, die ursprünglich zu den Adverbien gehört, also zur nähern Bestimmung eines andern Satzteils, namentlich des Verbums dient. Das von der P. näher bestimmte Verbum erfordert einen bestimmten Casus des von ihm abhängigen Nomens; sehr früh aber hat sich das Sprachgefühl daran gewöhnt, den Casus als von der P. abhängig zu empfinden (daher der Ausdruck: die P. regiert den und den Casus). Man kann das ursprüngliche Verhältnis noch nachfühlen, wenn man z. B. den Satz «er spricht zu mir» umstellt in «er spricht mir zu»; in ersterm Falle bezieht man den Dativ «mir» auf «zu», im zweiten auf «spricht». Eine weite Ausdehnung hat der Gebrauch der P. dadurch erlangt, daß sie zur Bezeichnung des Verhältnisses zweier Substantiva verwendet wurden, während ursprünglich dazu wesentlich die Casus allein dienten; vergleiche z. B. im Deutschen «Furcht Gottes» = «Furcht vor Gott».

**Präpositür, Praepositus,** s. Propst.

**Präputium** (lat.), die Vorhaut des männlichen Gliedes.

**Präraffaeliten,** eine Gruppe moderner Maler, die in der ital. Kunst vor Raffaels Auftreten das Vorbild für ihr Schaffen ansehen, also in Raffael den Anfang des Verfalls einer schlichtern, innigern, unbefangenern Kunstweise erblicken. Sie sind hervorgegangen aus der Erkenntnis, daß die Blüte der ital. Renaissance den Ausdruck einer eigenartigen Zeit darstelle, welche sich nicht in der unsern einfach wiederholen lasse, daß man also von den Erfolgen jener Periode absehen und von der Stufe des unbefangenern Schaffens aus zu neuen Idealen aufklimmen müsse. Unter den deutschen P., meist Nazarener (s. d.) genannt, Overbeck, Steinle, Veit, Heß, spielte das romantisch-kath. Element und die Schwärmerei für das Mittelalter eine große Rolle. Tiefer erfaßten die englischen P. die Frage, die eine Rückkehr der Kunst zur höchsten Einfachheit, Wahrhaftigkeit und Innerlichkeit forderten und die in England besonders stark entwickelte Nachahmung der malerischen Künste der Venetianer und Niederländer bekämpften. Die geistigen Leiter der Schule waren der Maler Rossetti und der Ästhetiker John Ruskin. Rossetti gründete 1846—47 mit Millais, Holman Hunt, Madox Brown, Collins, Martineau die Pre-Raphaelite Brotherhood (P. R. B.), die sehr bedeutende Kräfte (namentlich Burne-Jones) an sich zog und reformierend auf die ganze engl. Kunst wirkte. Besonders der Figurenmalerei hat der Präraffaelismus entscheidende Impulse gegeben sowohl für die Stoffwahl (Allegorie, Sage, Dichtung) als auch für die Auffassung der menschlichen Figur und die Farbengebung. — Vgl. Gurlitt, Die P. in «Westermanns Monatsheften» (1892); Bate, English Pre-Raphaelite painters (Lond. 1899); Rossetti, Pre-Raphaelite diaries and letters (ebd. 1899); Fred, Die P. (Straßb. 1900); Rüttenauer, Symbolische Kunst [(ebd. 1900).

**Prärie,** s. Prairie.

**Prärogativ** oder Prärogative (lat.), Vorrecht, insbesondere Bezeichnung für die Vorrechte des Monarchen, namentlich der Rechte, hinsichtlich deren den parlamentarischen Körpern eine Mitwirkung nicht zusteht (z. B. Berufung, Eröffnung, Schließung, Auflösung der Kammer), sowie derer, welche dem Monarchen den parlamentarischen Körpern selbst gegenüber zustehen (z. B. das Recht, der Kammer Vorlagen zu machen, Sanktion der Kammerbeschlüsse, Publikation u. s. w.).

**Prasem,** Mineral, s. Quarz.

**Präsens** (lat.), in der deutschen Grammatik gegenwärtige Zeit, Gegenwart genannt, eine Form des Verbums, die ursprünglich nicht die zeitliche Beziehung der Gegenwart ausdrückt, sondern bezeichnet, daß die angegebene Handlung eine dauernde sei. Daher die Anwendung der Präsensform in Aussagen, die für alle Zeiten gelten, besonders in allgemeinen Sentenzen, z. B. «die Sprache dient zum Ausdruck des Gedankens». (S. Tempus.)

**Präsént** (lat.), anwesend, gegenwärtig.

**Präsént** (franz. présent), Geschenk; präsentābel, vorzeigbar, empfehlenswert.

**Präsentation** (lat.), Vorzeigung, Vorlegung, insbesondere diejenige eines Orderpapiers an den, der aus dem Papier verpflichtet werden soll oder aus demselben verpflichtet ist, zur Übernahme oder zur Erfüllung der Verpflichtung. So wird der Wechsel nach der Deutschen und Österr. Wechselordnung präsentiert zur Sicht, zur Annahme, zur Datierung der Annahme, zur Ehrenannahme, zur Zahlung, zur Ehrenzahlung, zur Herausgabe des Acceptduplikats, des Originals, zur Sicherstellung, zur Regreßsicherstellung, zur Regreßzahlung. Die P. zur Annahme ist ein Recht des Wechselinhabers, das ihm auch durch ein Verbot im Wechsel nicht genommen werden kann; verpflichtet dazu wie zur P. zur Zahlung ist er nur in den Fällen, in welchen er ohne die P. seinen Regreß verlieren würde. So muß er zur Annahme präsentieren den Zeitsichtwechsel (s. Sichtwechsel) und den domizilierten Wechsel, wenn der Trassant P. vorgeschrieben hat, ferner zur Zahlung der Notadresse dem Ehrenacceptanten, dem Bezogenen, Acceptanten, wenn er seinen Regreß gegen die Vormänner erhalten will. (S. Wechselregreß.) Die P. des Wechsels muß wie alle andern Wechselakte im Geschäftslokale, erst in Ermangelung eines solchen in der Wohnung des Verpflichteten, und an einem Werktage geschehen. Über die Frist, innerhalb welcher die P. zur Zahlung, wo sie erforderlich, erfolgen muß, s. Wechselprotest. — P. ist auch der Vorschlag eines Kandidaten zu einer erledigten Stelle (s. Präsentationsrecht).

**Präsentationspapiere,** Urkunden über Forderungen, die nur unter Vorlegung der Urkunde geltend gemacht werden können, z. B. Orderpapiere (s. d.), insbesondere der Wechsel und die Inhaberpapiere (s. d.).

**Präsentationsrecht** (Jus praesentandi), das Recht, einen oder mehrere Kandidaten für eine er-

ledigte Stelle vorzuschlagen, welches dem Patron einer Kirche, den Städten in Ansehung ihrer Beamten und in manchen Ländern den höhern Landeskollegien bei den in ihrem Geschäftskreise erledigten Ämtern zusteht. Präsentationen für Anstellungen bei den Gerichten sind durch das Deutsche Gerichtsverfassungsgesetz §. 15 beseitigt, doch werden die Mitglieder des Reichsgerichts vom Deutschen Kaiser auf Vorschlag des Bundesrats ernannt. Die Präsentation ist bloß Vorschlag, denn die eigentliche Verleihung oder Übertragung des Amtes geht immer von dem aus, welchem präsentiert wird. Nach kath. Kirchenrecht muß der Vorschlag vom Bischof (Konsistorium) angenommen werden, falls der Kandidat den rechtlichen Voraussetzungen für das Amt genügt; es sei denn, daß der Präsentierte sich mit einer andern Stelle abfinden läßt. Die wirkliche Verleihung des Amtes liegt in der bischöfl. institutio collativa. In der evang. Kirche kann in der Regel seitens der Gemeinde Einspruch erhoben werden nach Maßgabe partikularrechtlicher Vorschriften. (S. auch Kirchenpatronat.)

**Präsentatum** (lat., d. h. vorgelegt; abgekürzt praes.), bei Schriftstücken die Eingangsbemerkung, d. h. die Angabe der Zeit, wann ein Schriftstück bei einer Behörde eingegeben worden ist. Wo, wie das im Patent- und Grundbuchwesen der Fall ist, die Priorität des Eingangs ein Vorrecht gewährt, hat das P. nicht bloß den Tag, sondern auch die Stunde und selbst einen noch kleinern Zeitteil des Eingangs wiederzugeben.

**Präsentieren** (lat.), etwas zur Annahme darreichen; vorführen, vorzeigen (s. Präsentation). Das P. des Gewehrs ist eine militär. Ehrenbezeugung (s. d.), bei der die Mannschaften das Gewehr senkrecht vor den Körper (und zwar auf der linken Seite) halten. Beim P. ganzer Truppenteile salutieren dann auch die Offiziere durch Senken des Degens, und die Fahnen werden mit der Spitze gesenkt und wieder gehoben.

**Präsénz** (lat. praesentia), Anwesenheit, Gegenwart.

**Präsenzdienst**, in der österr.-ungar. Armee der Dienst bei der Fahne (s. Österreichisch-Ungarisches Heerwesen).

**Präsenzstand**, Präsenzstärke, s. Friedenspräsenz.

**Praseodym** (chem. Zeichen Pr, Atomgewicht 139,4), chem. Element, das immer mit Neodym (s. d.) zusammen vorkommt und sich von diesem durch die lauchgrüne Farbe seiner Salze unterscheidet. Möglicherweise kann P. noch weiter zerlegt werden.

**Praseolith**, ein Umwandlungsprodukt des Cordierits (s. d.).

**Praesēpe** (lat., «Krippe»), s. Krebs (Sternbild).

**Präservation** (lat.), Verwahrung, Verhütung eines Übels, Vorbauung gegen dasselbe; präservativ, vorbeugend, verhütend, verwahrend; Präservativmittel, Vorbeuge-, Schutzmittel; Präservativpillen (von Laville), s. Geheimmittel.

**Präservesalz**, s. Konservierungsmittel.

**Präservieren** (lat.), verwahren, verhüten; Präservierung, soviel wie Konservierung (s. d.); Präservierungsmittel, s. Konservierungsmittel.

**Praeses** (lat., Mehrzahl Praesides, Präsiden), Vorsitzender; Statthalter einer röm. Provinz.

**Präsidént** (lat.), Vorsitzender (s. d.) eines Kollegiums, einer Behörde, einer Versammlung, eines Gerichtshofs; in Republiken Titel des Staatsoberhaupts; in der Schweiz auch der Vorsteher einer Gemeinde (Gemeindepräsident); Vicepräsident, stellvertretender Vorsitzender; Oberpräsident (s. d.), Titel des höchsten preuß. Verwaltungsbeamten einer Provinz; Regierungspräsident der eines preuß. und bayr. Regierungsbezirks.

**Präsidentschaft**, Bezeichnung der drei größten Verwaltungsbezirke von Britisch-Ostindien (s. Madras, Bengalen, Bombay).

**Präsidiāl** (in Zusammensetzungen), den Vorsitz führend, das Präsidium betreffend, vom Präsidium ausgehend.

**Präsidiālgesandter**, der Gesandte Österreichs beim Deutschen Bundestag, der verfassungsmäßig den Vorsitz führte.

**Präsidieren** (lat.), den Vorsitz führen.

**Präsidium** (lat.), Vorsitz; die Gesamtheit der den Vorsitz führenden Personen.

**Präskribieren** (lat.), vorschreiben, verordnen; für verjährt erklären; Präskription, Vorschrift, Verjährung.

**Praslin** (spr. praläng), ein Marquisat in Frankreich, das im Besitz einer der Hauptlinien des Hauses Choiseul war, aber 1690 nach dem Erlöschen der Marquis von P. an die Grafen von Chevigny, einen andern Zweig des genannten Geschlechts, gelangte und 1762 zum Herzogtum erhoben wurde.

Charles Raynard Laure Félix Choiseul, Herzog von P., geb. 24. März 1778, war ein eifriger Anhänger Napoleons, Kammerherr der Kaiserin und 1814 Chef der ersten Legion der Pariser Nationalgarde, mit der er 30. März gegen die Verbündeten kämpfte. Er starb 28. Juni 1841 zu Paris. Sein Sohn, Graf Theobald Choiseul, Herzog von P., geb. 29. Juni 1805, verheiratete sich 1825 mit der Tochter des Marschalls Sebastiani (s. d.), die ihm ein bedeutendes Vermögen zubrachte und neun Kinder gebar. Am 18. Aug. 1847 wurde sie in ihrem Hause ermordet gefunden. Der Verdacht fiel auf den Herzog, der deshalb verhaftet wurde und sich 24. Aug. vergiftete. Seine Schuld war zweifellos. (Vgl. Der neue Pitaval, Bd. 14, Lpz. 1860.)

Herzog von P. und Haupt der Familie ist jetzt des letztern Sohn, Gaston Louis Philippe von Choiseul-Praslin, geb. 7. Aug. 1834.

**Prästabilieren** (lat.), im voraus feststellen.

**Prästabilierte Harmonie**, s. Leibniz, Gottfried Wilhelm von.

**Prästánz** (lat.), Vorzüglichkeit, würdevolles Ansehen, Vorrang, Leistungsfähigkeit.

**Prästieren** (lat.), etwas leisten, entrichten; Prästation, Leistung.

**Prästigien** (lat.), Blendwerk, Gaukeleien.

**Prästö**, Amt im SO. der dän. Insel Seeland, hat 1673 qkm, (1901) 103298 E., 5 Städte (Store-heddinge, Näftved, P., Vordingborg und Stege) und 7 Landdistrikte. Die Hauptstadt P. hat (1901) 1497 E. — Vgl. Nielsen, P. Kjöbstads og Klosters Historie (Prästö 1899).

**Präsumābel** (lat.), mutmaßlich; präsumieren, etwas aus Wahrscheinlichkeitsgründen voraussetzen; Präsumtion, Vermutung (s. d.); präsumtīv, mutmaßlich.

**Prätendént** (vom lat. praetendere, beanspruchen), im weitesten Sinne jeder, der auf etwas Anspruch erhebt. In engerer Bedeutung bezeichnet man damit Prinzen, die Erbansprüche auf einen ihnen vorenthaltenen Thron machen (Don Carlos für Spanien, Herzog Philipp von Orléans und Prinz Victor Napoleon für Frankreich, Herzog Georg von Cumberland für Hannover und Braunschweig).

**Prätendieren** (lat.), beanspruchen; **Prätension,** Anspruch, Anmaßung.

**Prätentiös** (franz. prétentieux), anspruchsvoll, anmaßend.

**Prater,** Stadtpark in Wien (s. d.).

**Präterition** (lat.), s. Übergehung.

**Präteritum** (lat., d. i. vergangen), in der Grammatik eine Form des Verbums, welche die Vergangenheit ausdrückt. Das Ausdrucksmittel ist im Indogermanischen das Augment (s. d.). (S. Tempus.)

**Praeter propter** (lat.), mehr oder weniger, ungefähr.

**Prätext** (lat.), Vorwand.

**Praetexta toga** (lat.), s. Toga.

**Prati,** Giovanni, ital. Dichter, geb. 27. Jan. 1815 zu Dasindo bei Trient, studierte zu Padua die Rechte und widmete sich später der schönen Litteratur. Seit 1835 lebte er in seiner Heimat, seit 1840 in Padua, wo er «Edmenegarda» (1841), eine rührende poet. Erzählung in Byrons Manier, schrieb, die seinen Ruf als Dichter begründete. 1843 ging er nach Turin, verherrlichte in einer Dichtung Karl Albert als Retter Italiens und erhielt dafür eine Pension. Aus späterer Zeit sind namentlich die Dichtungen «Armando» (Flor. 1868), «Iside» (Rom 1880) zu erwähnen. Er lebte in Venedig und in Florenz, zuletzt in Rom als Mitglied des höhern Unterrichtsrats, ward Senator und dann Direktor einer vom Minister De Sanctis gegründeten höhern Mädchenschule. P. starb 9. Mai 1884 zu Rom. Seine zahlreichen Schriften zeichnen sich durch Bilderreichtum und schwungvollen Stil aus, sie lassen aber Ursprünglichkeit und Gefühlstiefe vermissen. Gesamtausgaben erschienen Genua 1851—52 («Opere. Edizione ordinata e riveduta dall'autore», 4 Bde.), Florenz 1862—65 («Opere edite ed inedite di Giovanni P.», 5 Bde.) und Mailand 1879 (5 Bde.). — Vgl. De Gubernatis, Giovanni P. (Flor. 1861).

**Prätigau,** s. Prättigau.

**Pratinas,** von Phlius, der Erfinder des griech. Satyrspiels (s. d.).

**Pratincola,** Vogel, s. Schmätzer.

**Prato,** Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Florenz, 18 km im NW. von Florenz, am Bisenzio und der Linie Bologna-Pistoja-Florenz des Adriatischen Netzes schön gelegen, ist Bischofssitz und hat (1901) als Gemeinde 51453 E., eine alte Citadelle, 20 öffentliche Plätze, einen Dom aus dem 12. Jahrh., im 14. Jahrh. von Giov. Pisano in got. Stil umgebaut, mit Reliefs an der Façade von Donatello und Michelozzo (1434—38), einer Bronzekanzel und einer Madonna von Andrea della Robbia (1489), das Innere hat Schmuck an Wandgemälden, Fresken, Skulpturen u. s. w., wozu R. Ghirlandajo, A. Gaddi, Fra Fil. Lippi, Ben. da Majano u. a. beitrugen; die Kirche Madonna delle Carceri, von Giul. di Sangallo 1485—92 in Form eines griech. Kreuzes mit Kuppel erbaut; ferner 10 Pfarrkirchen; den Palazzo comunale mit kleiner Gemäldesammlung, worin besonders Bilder der beiden Lippi sind; ein Gymnasium, eine Bibliothek, ein Findelhaus und großes Hospital. Die lebhafte Industrie erstreckt sich auf Strohflechterei, Woll- und Baumwollspinnerei; berühmt ist die Bäckerei, besonders Zwiebacl (Biscotti, Cantucci). Eine Dampftrambahn führt nach Florenz. Im Nordosten liegen die Hügel von Monteferrato, wo Serpentin gebrochen wird. — Nach Norden beginnt das an Naturschönheiten und Industrie reiche Val di Bisenzio und reicht bis Vernio, welches (einschließlich Montepiano, eines 700 m hoch im Walde gelegenen Dorfes, das viel als Sommerfrische besucht wird) als Gemeinde (1901) 5669 E. hat.

**Prato Magno** (spr. mannjo), Teil des Apennins (s. d.).

**Prätor,** bei den Römern der nächst den Konsuln, die ursprünglich auch P. genannt wurden, oberste Magistrat, sein Amt **Prätur.** Die Prätur als Sonderamt wurde im Ständekampfe zwischen den Patriciern und Plebejern, nach der Überlieferung 366 v. Chr., geschaffen, um für die Patricier, die damals der Plebs Teilnahme am Konsulat einräumen mußten, die Rechtsprechung zu retten. Der Wirkungskreis des P. war deshalb von vornherein die Rechtspflege. 337 erlangten die Plebejer den Zutritt auch zu diesem Amte. Um 242 kam, da die Zahl der in Rom ihren Aufenthalt nehmenden Fremden (peregrini) immer wuchs, ein zweiter P., der später praetor peregrinus hieß, hinzu, dem die Behandlung von Rechtsstreitigkeiten zwischen Fremden oder zwischen Bürgern und Fremden oblag, während dem ersten als praetor urbanus oder praetor urbis die Jurisdiktion unter Bürgern verblieb. Nur bisweilen wurden anfangs noch bei anderweitiger Verwendung des einen P. die Geschäfte beider verbunden. Zwei neue P. wurden seit 227 zur Verwaltung der Provinzen Sicilien und Sardinien, und noch zwei seit 197 für die Verwaltung der beiden span. Provinzen gewählt. Als aber für gewisse Verbrechen ständige Gerichtshöfe (die quaestiones perpetuae) in Rom eingerichtet wurden, blieben auch diese P., um dabei den Vorsitz zu führen, in der Stadt und gingen erst nach Ablauf ihres Amtsjahres in die Provinzen. Wegen Vermehrung der Quästionen fügte Sulla noch zwei P. hinzu; Cäsar erhöhte die Zahl auf 10, dann auf 14 und 16. In der ersten Kaiserzeit war die Zahl schwankend, bis vielleicht Claudius sie auf 18 festsetzte. Die P. wurden in denselben Komitien und unter denselben Auspizien wie die Konsuln gewählt und als Kollegen der Konsuln betrachtet; ihr Imperium galt aber doch für ein geringeres. Ihr Wirkungskreis verteilte sich auf die Civiljurisdiktion, den Vorsitz in den quaestiones perpetuae und die Provinzialverwaltung. Unter ihnen war der praetor urbanus der angesehenste; er versah auch die städtischen Geschäfte der Konsuln in deren Abwesenheit und ihm kam die kostspielige Haltung der Apollinarischen Spiele zu. Als curulische Magistrate mit Imperium hatten die P. die Ehrenzeichen der sella curulis, der toga praetexta und Liktoren, wahrscheinlich in Rom zwei, in den Provinzen sechs.

Aus den Botschaften, den sog. **Prätorischen Edikten** (s. Edictum), bildete sich das Prätorische Recht (s. d.).

**Prätoria,** s. Pretoria.

**Prätorianer,** die Gardetruppen der röm. Kaiser. Schon die Feldherren der Republik hatten von alter Zeit her eine Schar erprobter Soldaten zu ihrer persönlichen Bedeckung und nächsten Umgebung verwendet, die sog. cohors praetoria, die aber zu einer der Legionen gehörte, der Hauptsache nach nur durch die höhere Schätzung des Feldherrn vor den übrigen Kohorten ausgezeichnet wurde, äußerlich von den übrigen Linientruppen sich nicht unterschied. Als ständiger Oberbefehlshaber der gesamten Armee bildete dann Augustus unter dem Namen cohortes praetoriae neun eigene Kohorten, die später um eine vermehrt wurden, jede zu 1000 Mann. Zu jeder Kohorte kam noch eine Abteilung Reiterei. Ihre Vorrechte vor den Legionen, außer-

halb deren Verband sie standen, waren kürzere Dienstzeit, höhere Löhnung und größeres Geschenk bei der Entlassung. Sie wurden von den praefecti praetorio (s. Präfekt) befehligt und bis auf Septimius Severus (193) bloß aus Italien und den ganz romanisierten Ländern, wie Spanien, Macedonien und Noricum, und zwar überwiegend aus Freiwilligen ergänzt. Seit Severus dagegen gelangten die Soldaten der Legionen aus dem ganzen Reich durch Avancement in die Garde. Unter Augustus lagen nur drei Kohorten, durch die der Wachdienst im Palatium versehen wurde, in Rom, die übrigen waren in Landstädten untergebracht. Tiberius vereinigte sie insgesamt in einem großen verschanzten Standlager, das auf der Nordostseite Roms, vor der Porta Collina und Viminalis, angelegt war. Wiederholt erlangten sie den bedeutendsten Einfluß. Schwächere Kaiser wurden ganz abhängig von den P. und deren Präfekten, die oft genug mit dem Throne gewaltthätig schalteten, Kaiser, die ihren Unwillen erregt hatten, mordeten und bei der neuen Wahl die gewichtigste Stimme hatten, während sie doch beinahe niemals im Kriege zur Verwendung kamen. Septimius Severus vermehrte die Zahl der P., Diocletian setzte ihre Zahl und Bedeutung herab. Konstantin d. Gr. löste sie nach seinem Siege bei Saxa Rubra 312 ganz auf.

**Prätorisches Recht** (Jus honorarium), das in den Edikten (s. Edictum) der röm. Prätoren (s. d.) enthaltene Recht. Es war ein Teil des röm. Civilrechts im weitern Sinne, welcher sich neben das Jus civile im engern Sinne stellte, um dessen Anwendung durch neu eingeführte Klagformeln oder Exceptionen (s. Exceptio) zu sichern, es zu ergänzen und zu berichtigen. Das Jus civile in jenem engern Sinne war im allgemeinen das an feste Formen gebundene strenge Recht (Jus strictum), das Jus honorarium paßte sich an das fortschreitende wirtschaftliche Bedürfnis des aus engem Raum zur Weltherrschaft und zum Weltverkehr hinauswachsenden röm. Volks an als das formfreiere, billige Recht (Jus aequum).

**Praetorium** (lat.), im röm. Lager das Hauptquartier (s. Castra); in den röm. Provinzen das Amtsgebäude des Statthalters.

**Prätorius**, ehemaliger Name der Familie von Richthofen (s. d.).

**Prätorius**, Michael, deutscher Kirchenkomponist und Musikschriftsteller, geb. 15. Febr. 1571 zu Kreuzberg in Thüringen, war seit 1604 braunschw. Kapellmeister in Wolfenbüttel, wo er 15. Febr. 1621 starb. Von seinen zahlreichen Kompositionen sind die mehr als 1200 Gesänge enthaltenden «Musae Sioniae» (9 Tle., Wolfenb. 1605—10) die wichtigsten. Noch bedeutender ist P. als Musikschriftsteller. Sein dreibändiges «Syntagma musicum» (lateinisch und deutsch, Wolfenb. 1614—20) ist die reichhaltigste Quelle für die praktische Musik der damaligen Zeit.

**Prätschmaschine**, s. Appretur.

**Prats de Mollo** (spr. pra), befestigte Stadt im Arrondissement Céret des franz. Depart. Pyrénées-Orientales, nahe der span. Grenze, überragt von dem nach Vaubans Plänen erbauten Fort Lagarde (856 m) und an der Straße nach Perpignan, hat (1901) 995, als Gemeinde 2525 E., Erziehungsanstalten; Tuchmacherei, Strumpfwirkerei und Viehweiden. — 8 km im Thal des Tech aufwärts liegt La Preste-les-Bains, 1130 m hoch, mit vier sodahaltigen Schwefelquellen (45° C.), Badeanstalten und Promenaden. Hier wird auch weißer Marmor gebrochen.

**Prättigau** (Prätigau, d. i. Wiesengau), roman. Val Partenz, Hochthal im schweiz. Kanton Graubünden (s. Karte: Die Schweiz), erstreckt sich, 40 km lang, selten über 1 km breit, zwischen dem Rhätikon und den Plessuralpen vom Silvrettagebirge nordwestlich bis zu der wilden, von den Trümmern der Burg Fragstein beherrschten Felsenge Klus, durch die die Landquart (s. d.) in das Rheinthal hinaustritt. Rechts münden gegen das Hauptthal das Schlappinthal, das St. Antönienthal und die Tobel des Schrau- und des Taschinesbaches, links das Jenazertobel und Val Zeina. Im untern Teil fruchtbar und gut angebaut, reich an Wiesen und Äckern, Obstbäumen, Ahornen und Buchwäldern, besitzt das P. in seinen obern Stufen ausgedehnte Alpweiden und Nadelwaldungen. Das Thal wird von der Landquartbahn (Prättigauer Bahn) durchzogen. Von den zahlreichen wohlhabenden Dörfern mit stattlichen Herrenhäusern sind die wichtigsten: auf der rechten Seite Klosters (s. d.), Schiers (660 m, 1924 E.) und Seewis (s. d.), Geburtsort des Dichters Joh. Gaudenz von Salis, auf der linken Serneus (s. d.) und Fideris (s. d.). Das Thal hat etwa 10000 evang. deutsche E. in 16 Gemeinden; Haupterwerbsquellen sind Acker- und Obstbau, Viehzucht und Alpenwirtschaft, Ausbeutung der Kalk- und Schieferbrüche und der lebhafte Touristenverkehr. Mit dem Rheinthal und dem Davos ist das P. durch eine Poststraße und die Schmalspurbahn Landquart-Davos verbunden. Über den Rhätikon ins Montafon (Vorarlberg) führen mehrere Wege, wie das Schweizerthor (2151 m), das Schlappinerjoch (2190 m) u. s. w., in das Unterengadin der Flesspaß (2470 m) und einige Gletscherpässe. Früher als einstiger Besitz der Freiherren von Vatz und der Grafen von Toggenburg zum Zehngerichtenbund gehörig, bildet jetzt das P. mit dem Davos und dem untern Teil des graubündischen Rheinthals die Bezirke Ober- und Unter-Landquart (s. Landquart). — Vgl. Fient, Das P. (2. Aufl., Davos 1897).

**Pratt-Whitney-Kanonen** (spr. prätt wittnĕ), s. Gardner-Mitrailleusen.

**Prätur**, das Amt des röm. Prätors (s. d.).

**Prau**, malaiisches Schiff, s. Proa.

**Prausnitz**, Stadt im Kreis Militsch des preuß. Reg.-Bez. Breslau, am Nordfuße des Katzengebirges und an den Kleinbahnen Breslau-P. (37 km) und P.-Przittkowitz (7,5 km), Sitz eines Amtsgerichts, (Landgericht Öls), hat (1900) 1807 E., darunter 537 Katholiken; Schuhmacherei.

**Praust**, Dorf im Kreis Danziger Höhe des preuß. Reg.-Bez. Danzig, an der Alten und Neuen Radaune, der Linie Danzig-Dirschau und der Nebenlinie P.-Karthaus (41 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2675 E., darunter 1033 Katholiken und 22 Israeliten; Baumschule und Zuckerfabrik.

**Pravadi**, türk. Name für Provadia (s. d.).

**Prävali**, Prevali, slowen. Prevalje, Dorf im Gerichtsbezirk Bleiburg der österr. Bezirkshauptmannschaft Völkermarkt in Kärnten, im Mißthal, einer rings von Höhen umgebenen Niederung, und an der Linie Marburg-Villach der Südbahn, hat (1900) 511, als Gemeinde 4038 meist slowen. E., die in dem Eisenraffineriewerk, dem größten Kärntens, beschäftigt sind. Dasselbe, der Alpinen Montangesellschaft gehörig, entstand 1823 durch Anlage einer Zinkhütte und umfaßt eine Eisengießerei, Maschinenwerkstätte mit 3 Kupolöfen und einem Dampfhammer, ein Puddlings- und Walzwerk mit 11 Puddelöfen, 12 Schweißöfen und einen Kokshochofen

(800 Arbeiter). In der Nähe das Braunkohlenbergwerk **Liescha** (800 Arbeiter) und bei Guttenstein am Fuße des Ursulaberges (1696 m) die Mineralquelle **Römerquelle** mit dem Kurhause Herzogsbad.

**Prävalieren** (lat.), überlegen sein, überwiegen, mehr gelten; sich **prävalieren** (kaufmännisch), sich vorweg in der Auslage der Valuta decken, Spesen nachnehmen; davon das Hauptwort **Prävalation**; **prävalént**, vorwiegend u. s. w.

**Prävarikation** (lat.), nach röm. Recht das Vergehen eines Anklägers, welcher den eines öffentlichen Verbrechens Angeschuldigten durch Übertretung der Pflichten des Anklägers begünstigt. Jetzt nennt man P. das pflichtwidrige Verhalten eines Anwalts, der zum Schaden seines Vollmachtgebers dessen Sache im Einverständnisse mit dem Prozeßgegner schlecht führt. Nach §. 356 des Deutschen Strafgesetzbuches wird ein Advokat, Anwalt oder anderer Rechtsbeistand, welcher bei den ihm vermöge seiner amtlichen Eigenschaft anvertrauten Angelegenheiten in derselben Rechtssache beiden Parteien durch Rat oder Beistand pflichtwidrig dient, mit Gefängnis nicht unter 3 Monaten bestraft. Handelt derselbe im Einverständnis mit der Gegenpartei zum Nachteil seiner Partei, so tritt Zuchthausstrafe bis zu 5 Jahren ein. Das Österr. Strafgesetzb. §§. 102 d, 103 hat als Strafe schweren Kerker von 1 bis 5 Jahren.

**Pravazsche Spritze**, s. Injektion.

**Pravda**, František, Pseudonym des czech. Novellisten Adalbert Hlinka (s. d.).

**Prävenire** (lat.), das Zuvorkommen, das Durchkreuzen von jemandes Absicht.

**Prävention** (lat.), das Zuvorkommen, wird im Rechte besonders in dem Sinne gebraucht, daß jemand eine rechtliche Handlung früher vornimmt als ein anderer Berechtigter und dadurch das ausschließende Recht zur Fortsetzung der Sache erlangt. So schließt im Civilprozesse in Fällen konkurrierender Gerichtsstände oder doppelseitiger Klagen (judicium duplex) die Anhängigmachung des Rechtsstreites bei einem Gericht die Zuständigkeit der andern Gerichte aus. Auch nach der Deutschen Strafprozeßordnung (§. 12) gebührt unter mehrern zuständigen Gerichten demjenigen der Vorzug, welches die Untersuchung zuerst eröffnet hat.

Im kath. **Kirchenrecht** heißt P. das Recht des höhern Geistlichen, in die Befugnisse des Untergebenen einzugreifen, insbesondere aber das Recht des Papstes, unter gewissen Voraussetzungen, welche im Mittelalter eine Zeit lang in der mißbräuchlichsten Weise ausgedehnt worden waren, geistliche Beneficien und Ämter mit Übergehung der eigentlichen Kollatoren vergeben zu können. Diesen Vorbehalt stützte man darauf, daß der Papst sein Recht den Kollatoren nur übertragen habe, daß er daher jederzeit sein Recht selbst wieder ausüben könne. Insbesondere im 14. Jahrh. war dies Recht von den Päpsten in der willkürlichsten Weise als Finanzquelle ausgebeutet worden.

**Präventionstheorie**, s. Strafrechtstheorien.

**Präventiv** (lat.), vorbauend, verhütend. **Präventive Medizin**, soviel wie Hygieine (s. d.). **Präventivimpfung**, Schutzimpfung (s. d.).

**Pravia**, Bezirksstadt der span. Provinz Oviedo (Asturien), im NW. von Oviedo, liegt links am Nalon in schöner, fruchtbarer Gegend und hat (1897) 9747 E.

**Prävigilien** (lat.), der Tag vor der Vigilie oder dem Vortag eines Festes.

**Prawda russkaja** («Russisches Recht»), eine von Jaroslaw 1019 veranstaltete Sammlung des russ. Gewohnheitsrechts. Die älteste Handschrift ist vom Ende des 13. Jahrh. Die letzte Bearbeitung wird als P. r. des 13. und 14. Jahrh. bezeichnet. Die P. r. wurde von Tatischtschew 1737 entdeckt und zum erstenmal herausgegeben und ins Deutsche übersetzt von Schlözer 1767. Ausgabe von Kalatschow (einleitende Erklärungen, Mosk. 1846 und Text 1847). Bearbeitet wurde die P. r. von Ewers, «Das älteste Recht der Russen» (Dorpat und Hamb. 1826). Eine umfassende Bearbeitung ist in neuester Zeit von Mrotschek-Drosdowskij begonnen worden.

**Prawodi**, s. Provadia.

**Prawoslawnyje** (russ., d. i. Rechtgläubige), die Mitglieder der russ. Staatskirche, im Gegensatz zu den Raskolniken (s. d.).

**Praxéas**, ein Monarchianer (s. d.) von der Richtung, die behauptete, daß in Christus die Gottheit des Vaters selbst Mensch geworden sei und gelitten habe (**Patripassianismus**), zugleich ein eifriger Gegner der Montanisten. P. stammte aus Kleinasien, wo er in einer Verfolgung Confessor (s. d.) wurde, und verbreitete seine Lehre um 190 in Rom. Die Schrift Tertullians gegen ihn ist lange nach P. geschrieben und in Wahrheit gegen den Bischof Callistus von Rom gerichtet.

**Praxēdis**, die Heilige, und ihre Schwester, die heil. **Pudentiana**, der Sage nach Töchter des röm. Senators Pudens, den Petrus bekehrt haben soll.

**Praxis** (grch.), die Ausübung einer Kunst, Lehre u. s. w. (im Gegensatz zur Theorie), Fertigkeit, das erfahrungsmäßig übliche, auch Geschäftskreis und Thätigkeit eines Rechtsanwaltes, Arztes.

**Praxitēles**, griech. Bildhauer, ein Sohn des Bildhauers Kephisodotos (s. d.) aus dem attischen Gau Eiresidä, ist im 4. Jahrh. v. Chr. mit seinem etwas ältern Zeitgenossen Skopas (s. d.) der Hauptvertreter der jüngern attischen Bildhauerschule. Bewundert wurde im Altertum die Anmut seiner Werke und seine Kunst, den Marmor auf das feinste zu behandeln. (S. Griechische Kunst.) Im Original erhalten ist die 1877 bei den Ausgrabungen in Olympia wieder aufgefundene, jetzt im Museum daselbst befindliche Statue des Hermes (s. Tafel: **Hermes**), deren Ergänzung (in Gips, von Schaper) nach der Gruppe auf einem pompejanischen Wandgemälde vorgenommen werden konnte (abgebildet im «Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Instituts», II, 1887, Taf. 6); ferner Reliefplatten mit der Darstellung des Wettstreites zwischen Apollon und Marsyas, die an der Basis einer in Mantinea aufgestellten Göttergruppe des P. angebracht waren (jetzt im Centralmuseum in Athen). Andere Werke von ihm kennt man nur durch Nachbildungen in späterer Zeit; so seinen jugendlichen Apollon Sauroktonos (s. Textfig. 2 beim Artikel Apollon), die Aphrodite von Knidos (s. Textfig. 1 beim Artikel Aphrodite), die Figur eines einschenkenden Satyrs und eines andern, der sich an einen Baumstamm lehnt. — Vgl. Friederichs, P. und die Niobegruppe (Lpz. 1855); Treu, Hermes mit dem Dionysosknaben (Berl. 1878); Kekulé, über den Kopf des Praxitelischen Hermes (Stuttg. 1881); Wilh. Klein, Praxiteles (Lpz. 1898).

**Prayer-book**, s. Common Prayer.

**Pražák** (spr. praschahk), Alois, Freiherr von, österr. Staatsmann, geb. 21. Febr. 1820 zu Ungarisch-Hradisch in Mähren, studierte in Olmütz

Rechtswissenschaft, begann in Brünn die Anwaltspraxis, wurde 1848 in den mähr. Landtag und in den Reichstag gewählt und schloß sich der föderalistischen Partei an. 1861 trat er an die Spitze der von ihm organisierten czech. Partei Mährens, war Mitglied des Reichsrats und wurde 1879 zuerst als Minister ohne Portefeuille in das Kabinett Taaffe berufen, 1881 zugleich zum Leiter des Justizministeriums ernannt und in den Freiherrenstand erhoben. Seine Sprachenverordnung, worin er Kenntnis der Landessprachen von seiten der Richter und Abfassung der Erkenntnisse in der Sprache forderte, in der die Parteien ihr Anliegen vor Gericht angebracht hatten, war Gegenstand der herbsten Kritik von seiten der Deutsch-Liberalen, weil dadurch die deutsche Sprache bei den Gerichten zu Gunsten der andern Landessprachen eingeschränkt wurde. 1888 wurde ihm die Leitung des Justizministeriums wieder abgenommen, während er Minister ohne Portefeuille blieb; doch legte er Aug. 1892 auch dieses Amt nieder, wurde auf Lebenszeit in das Herrenhaus berufen und starb 30. Jan. 1901 in Wien.

**Präzeptor,** s. Präceptor.

**Präzession,** s. Präcession.

**Präzipitat u. s. w.,** s. Präcipitat u. s. w.

**Präzis u. s. w.,** s. Präcis u. s. w.

**Prazmowsky,** Mathematiker, s. Hartnack.

**Preanger Regentschaften,** größte Residentschaft auf Java im westl. Drittel der Insel (s. die Nebenkarte zur Karte: Malaiischer Archipel), begrenzt gegen W. von Bantam, gegen N. von Batavia, Krawang und Tscheribon, gegen O. von letzterm und Banjumas, gegen S. vom Indischen Ocean, hat 20429 qkm und (1895) 2195109 E., darunter 2475 Europäer und 5274 Chinesen. Obgleich im allgemeinen gebirgig (Hauptgipfel sind der Gunung Tjikurai 2820 m, Guntur 2240 m, und Gede), enthält das Land auch große Flächen äußerst fruchtbaren Bodens. Wichtigstes Produkt ist Kaffee. Hauptort ist Bandong, Station der Bahn Batavia-Tjitjalengka, hoch gelegen, mit 26518 E.; wichtig ist auch Tjandjur mit 14164 E. — Vgl. Topographische Kaart van de Residentie Preanger-regentschappen (Haag 1894).

**Préault** (spr. preoh), Auguste, franz. Bildhauer, geb. 8. Okt. 1809 zu Paris, war der bedeutendste Schüler von David d'Angers, dessen ideale romantische Anschauungen er sich aneignete. 1834 stellte er im Salon aus: Das Elend (ein in den Armen seiner Mutter sterbendes Mädchen), seine ersten Porträtmedaillons und Die Parias. 1835 schuf er Die Undine, die beiden Basreliefs Der Amazonenstrom und Die Königin von Saba sowie die sitzende Statue der Hekuba, 1836 die Kolossalstatue Karls d. Gr., 1838 die Statue Karthagos. 1850 vollendete er für die Stadt Chartres das Denkmal des Revolutionsgenerals Marceau und das schöne Basrelief Ophelia. Neben dem Porträtmedaillon, der Porträtstatue und den allegorischen oder mytholog. Darstellungen schuf er mit Vorliebe Grabdenkmäler berühmter Toter für Kirchen und Friedhöfe. Zu Paris befindet sich in der Kirche St. Roch das Denkmal des Taubstummenlehrers Abbé de l'Epée, in St. Gervais sein Christus (1839), in Ste. Clotilde der heil. Valerius (1853); auf dem Père-Lachaise das berühmte Basrelief Schweigen, auf dem Friedhof von Montmorency das Porträtmedaillon des Dichters Markiewicz (1868), das der Künstler selbst für sein Meisterwerk hielt. Die Jenabrücke ziert sein Gallischer Reiter; die Genien des Friedens und Krieges sind im Louvre, die Statuen von Mansard und Lenôtre in Versailles. Eine seiner letzten Arbeiten ist die Marmorstatue des Jacques Coeur zu Bourges. P. starb 11. Jan. 1879 in Paris.

**Prebischthor,** Felsbogen in der Sächsischen Schweiz, auf böhm. Gebiet, auf dem rechten Elbufer, in 438 m Höhe, bei Herrnskretschen, unten 30, oben 20 m breit, mit Hotel und schöner Aussicht.

**Preblau,** Kurort im Gerichtsbezirk St. Leonhard der österr. Bezirkshauptmannschaft Wolfsberg in Kärnten, zur Gemeinde Gräbern-Prebl (1078 E.) gehörig, in 828 m Höhe, an der Linie Zeltweg-Wöllan der Österr. Staatsbahnen, hat einen alkalischen Säuerling mit geringem Kochsalzgehalte, dessen Wasser gegen Magen-, Darm-, Nieren- und Blasenleiden gebraucht und in etwa 600000 Flaschen jährlich versendet wird. Ferner werden Inhalationen, Douchen, elektrische und Fichtennadelbäder gebraucht. — Vgl. M. Köhler, Bad P. und seine Mineralquellen (Preblau 1894).

**Precarium,** s. Prekarium.

**Prechtl,** Joh. Jos., Ritter von, Technolog, geb. 16. Nov. 1778 zu Bischofsheim vor der Rhön, widmete sich philos. und kameralistischen Studien zu Würzburg und kam nach kurzem Aufenthalt in Wetzlar 1802 nach Wien, um bei dem Reichshofrat seine Praxis fortzusetzen. Hier wendete er sich physik.-mathem. und chem. Studien zu. Seine Abhandlung «Über die Physik des Feuers» wurde 1804 von der holländ. Gesellschaft der Wissenschaften zu Haarlem preisgekrönt. 1809 ward er Direktor der in Triest zu errichtenden Real- und Navigationsakademie und mit deren Organisation beauftragt, kehrte aber bald nach Wien zurück und übernahm hier 1810 an der Realakademie das Lehrfach der Physik und Chemie. 1814 ward er zum Direktor des Polytechnischen Instituts in Wien ernannt. Er trat 1849 in den Ruhestand und wurde bald darauf in den österr. Ritterstand erhoben. P. starb 28. Okt. 1854 zu Wien. Unter P.s Schriften ist vor allen die «Technolog. Encyklopädie» (20 Bde., Stuttg. 1830—55; Supplemente, hg. von Karmarsch, 5 Bde., 1857—69) zu nennen. Ferner sind hervorzuheben: «Grundlehren der Chemie in technischer Beziehung» (2 Bde., Wien 1813; 2. Aufl. 1817), «Anleitung zur zweckmäßigen Einrichtung der Apparate zur Beleuchtung mit Steinkohlengas» (ebd. 1817), «Praktische Dioptrik» (ebd. 1828), «Untersuchungen über den Flug der Vögel» (ebd. 1846). Viele Abhandlungen enthalten die von ihm herausgegebenen «Jahrbücher des Polytechnischen Instituts» (20 Bde., Wien 1819—39) sowie andere techn. Zeitschriften.

**Prechtler,** Joh. Otto, deutsch-österr. Dichter, geb. 21. Jan. 1813 zu Grieskirchen in Oberösterreich, studierte in Linz und Wien, trat 1834 in die allgemeine Hofkammer in Wien als Beamter ein, wurde 1856 an Grillparzers Stelle Archivdirektor im Finanzministerium, lebte seit 1866 pensioniert meist in Linz und starb 6. Aug. 1881 zu Innsbruck. P. machte sich zunächst durch lyrische «Dichtungen» (Wien 1836) bekannt. Diesen folgten «Gedichte» (Wien 1844), das romantische Gedicht «Das Kloster am Traunsee» (ebd. 1847; 2. Aufl., Gmunden 1869), «Ein Jahr in Liedern» (Wien 1849), «Zeitlosen» (ebd. 1855), «Sommer und Herbst» (Stuttg. 1870) u. s. w. Von seinen dramat. Werken sind zu nennen: «Die Kronenwächter», «Falkoniere», «Adrienne», «Die Rose von Sorrent», «Er sucht seine Braut». Auch schrieb

P. gegen 40 Operntexte, darunter «Diana von Solange», komponiert vom Herzog Ernst von Coburg.

**Preciös, Preciösen,** s. Pretiös.

**Précis** (frz., spr. preßih), kurzer Abriß.

**Predazzo,** Marktflecken in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Cavalese und Hauptverkehrsplatz des Fleimser Thals (s. Fassa, Val di) in Tirol, an welchem sich die Straßen in das Fassathal und nach Primiero teilen, an der Mündung des Travignolobaches in den Avisio, in 1000 m Höhe, am Fuße des Mulatberges (2151 m), hat (1900) 2954 E., neue Kirche, Fachschule für Spitzenklöppelei. P. ist berühmt durch die geolog. und mineralog. Verhältnisse seiner Umgebung.

**Predeal,** Predealu, Gemeinde im rumän. Kreise Prahova, im Hochthale des Prahova und am Südabhange des Tömöser Passes (1051 m), den die Bahn Großwardein-Ploesci zwischen hier und der österr. Station Tömös (Unter- und Ober-Tömös) in einem 933 m langen Tunnel durchdringt, hat etwa 2600 E. und ist rumän. Zollstation.

**Predella** (ital.), an mittelalterlichen Altaraufsätzen und namentlich den Flügelaltären der Sockel oder die auf demselben befindliche figürliche und bildnerische Darstellung (s. Tafel: Altäre II, Fig. 1 u. 3); bisweilen auch der auf der hintern Seite des Altars befindliche Stufentritt, welcher zur Aufbewahrung von Leuchtern, Altargefäßen u. s. w. dient.

**Predigeraffe,** der rote Brüllaffe (s. d. und Tafel: Affen der Neuen Welt, Fig. 1).

**Predigerorden,** s. Dominikanerorden.

**Prediger Salomos,** s. Koheleth.

**Predigerseminare,** evangelische, Anstalten, die zur Vorbereitung junger prot. Theologen für die praktischen Aufgaben des Predigtamtes dienen. Die P. waren als homiletische und katechetische Seminare seit Anfang des 19. Jahrh. Einrichtungen an den Universitäten und standen unter Leitung der Professoren für praktische Theologie. In neuerer Zeit wurden P. als selbständige Anstalten eingerichtet, um Kandidaten der Theologie vor Eintritt in das Pfarramt Ergänzung ihrer akademischen Bildung und Einführung in die kirchliche Praxis zu bieten. Die Seminaristen leben meist in geschlossenen Konvikten zusammen. Eine der ältesten dieser Anstalten ist die in Wittenberg, 1817 errichtet. Später entstand das Domkandidatenstift in Berlin; für Hannover wurden in Loccum, für Nassau in Herborn, für Hessen in Friedberg, für Braunschweig in Wolfenbüttel P. eingerichtet. Neuerdings hat die preuß. Landeskirche für Schlesien in Naumburg am Queis, für West- und Ostpreußen in Dembowalonka, für Sachsen im Kandidatenkonvikt zu Magdeburg, für Westfalen in Soest P. eröffnet. Auch in Schwerin, Hadersleben, Preetz, Erichsburg und Hofgeismar bestehen solche Anstalten. Der Besuch der P. ist nicht überall obligatorisch; vielmehr gilt es als ein besonderer Vorzug, der in denselben gebotenen Vorteile teilhaftig zu werden. — Über die kath. Priesterseminare (s. d.). — Vgl. Eichhorn, Das evang. Predigerseminar (Lpz. 1888).

**Predigervogel,** soviel wie Pastorenvogel (s. d.).

**Predigt** (vom lat. praedicare, verkündigen), die Rede, die beim öffentlichen Gottesdienst zur religiösen Erbauung der Gemeinde gewöhnlich von der Kanzel herab gehalten wird. Je nach Veranlassung und Inhalt unterscheidet man Fest-, Wochen-, Probe-, Buß-, Missionspredigten u. s. w.; je nachdem die P. überwiegend Sätze aus der Sitten- oder aus der Glaubenslehre behandelt, ist sie Moral- oder Glaubenspredigt, je nachdem sie mehr die Meinung Andersgläubiger bekämpft oder den eigenen Glauben verteidigt, ist sie polemisch oder apologetisch. Die Erbauung der Gemeinde soll die P. dadurch zu erreichen suchen, daß sie das in der Bibel enthaltene «Wort Gottes» verkündigt. Deshalb ist der P. in der Regel eine Bibelstelle (der Text) zu Grunde zu legen, deren Inhalt erläutert, ausgeführt und angewendet wird; der daraus entnommene Hauptgedanke heißt das Thema. Als Text werden auch statt der Bibelworte in fortlaufender Reihe Abschnitte des Katechismus verwendet (Katechismuspredigten). Die synthetische P. hebt das Thema, die Zahl und den Inhalt der einzelnen Teile ausdrücklich hervor und unterscheidet sich damit von der Homilie (s. d.). In der evang. Kirche bildet die P. den Mittelpunkt des Gottesdienstes, während sie in der kath. Kirche mehr zurücktritt. Die wissenschaftliche Anleitung für die P. gewährt die Homiletik (s. d.). — Über die Geschichte der P. und einzelner Perioden derselben vgl. Beste, Die bedeutendsten Kanzelredner von Luther bis Spener (3 Bde., Lpz. und Dresd. 1856—86); Sack, Geschichte der P. in der deutschen evang. Kirche von Mosheim bis Schleiermacher und Menken (Heidelb. 1866; 2. Aufl. 1875); C. G. Schmidt, Geschichte der P. in der evang. Kirche Deutschlands von Luther bis Spener (Gotha 1872); Stiebritz, Zur Geschichte der P. in der evang. Kirche von Mosheim bis auf die Gegenwart (2 Abteil., ebd. 1875—76); Cruel, Geschichte der P. im Mittelalter (Detmold 1879); A. Nebe, Zur Geschichte der P. (3 Bde., Wiesb. 1879); Rothe, Geschichte der P. von den Anfängen bis auf Schleiermacher (hg. von A. Trümpelmann, Brem. 1881); Linsenmayer, Geschichte der P. in Deutschland von Karl d. Gr. bis zum Ausgange des 14. Jahrh. (Münch. 1886); Christlieb, Geschichte der christlichen P. (in Herzogs «Realencyklopädie für prot. Theologie», Bd. 18, Lpz. 1888); Albert, Die Geschichte der P. in Deutschland bis Luther (3 Tle., Gütersloh 1892—96); Hering, Die Lehre von der P. 1. Hälfte: Geschichte der P. (Berl. 1897); Schönbach, Studien zur Geschichte der altdeutschen P. (Wien 1897—1900).

**Predigtstuhl,** s. Kanzel.

**Predil,** Paß (1162 m) zwischen der Raccolanagruppe und der Trentagruppe der Raibler Alpen im südl. Kärnten, führt aus dem Gebiet der Drau in das des Isonzo.

**Předmost** (spr. pscheð-), Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Prerau in Mähren, nordöstlich von Prerau am Ausgange des Betschwathales, hat (1900) 652 E. und ist ergiebige Fundstätte von prähistor. Tierknochen (namentlich vom Mammut), die Spuren menschlicher Thätigkeit an sich tragen, sowie vieler Bein- und Steinwerkzeuge. Ob die dort entdeckten menschlichen Grabstätten derselben Zeit angehören, ist zweifelhaft.

**Preetz,** Stadt im Kreis Plön des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, an der Schwentine und an der Linie Kiel-Eutin der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Kiel), hat (1900) 4986 E., darunter 48 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Predigerseminar, Gewerbeschule, höhere Mädchenschule, Waisenhaus in dem 1260 hierher verlegten Benediktinerinnenkloster; Woll- und Baumwollweberei, Gerbereien, Schuhmacherei, Wurstfabrikation, Wagenbauanstalt, Maschinen-

fabrik und Sägewerke, Brauereien, Brennereien, Malz- und Hefefabrik, Ziegeleien, Kalkbrennerei.

**Préférence** (frz., spr. -rängß), Kartenspiel, das von drei Personen mit einer Piquetkarte gespielt wird und seinen Namen von dem Vorzug (préférence) trägt, den eine Farbe vor der andern hat. Die Reihenfolge ist gewöhnlich Rot, Schellen, Grün, Eicheln. Jeder Spieler erhält 10 Karten, die 2 übrigen werden verdeckt in den Talon gelegt. Die Spieler erklären der Reihe nach, ob sie spielen oder passen wollen. Wer spielt, muß wenigstens 6 Stiche machen; wollen mehrere spielen, entscheidet die Farbe. Ist ein Spiel angesagt, so erklären die beiden Mitspieler, ob sie «helfen» oder passen. Jeder Helfer muß 2 Stiche machen; wer paßt, scheidet aus dem Spiel aus. Hilft niemand, so bekommt der Spieler alle 10 Stiche bezahlt. Passen alle drei, so erklären sich die Spieler der Reihe nach, ob sie den Talon nehmen wollen, wozu der letzte eventuell gezwungen ist. Der Ansagende spielt aus, es muß bedient, eventuell gestochen werden. Vor Beginn des Spiels macht jeder einen zu vereinbarenden Einsatz in den «Pot», aus dem die Gewinner ihre Stiche, je nach der Farbe mit 4, 3, 2 oder 1 Point bezahlt bekommen. Macht der Spieler seine Stiche nicht, so hat er nicht nur das, was er als Gewinner aus dem Pot bezogen hätte, dort hinein, sondern auch den Helfern ihre Stiche zu bezahlen. Fällt einer der Helfer, so hat er die Stiche der andern zu bezahlen.

**Préfet** (frz., spr. -feh), Präfekt, s. Präfekturen.

**Pregel**, der Hauptfluß Ostpreußens, entsteht aus Inster (s. d.) und Angerapp (s. d.), wird bei Insterburg schiffbar und mündet, nachdem er in seinem (mit der Angerapp) 296 km langen, westlich gerichteten Laufe von Tapiau aus rechts die Deime (s. d.) in das Kurische Haff gesendet, 9 km unterhalb Königsberg, bei dem Schlosse Holstein, in die Ostecke des Frischen Haffs. Die Breite bei mittlerm Niederwasser beträgt oberhalb Wehlau etwa 23, unterhalb etwa 43 m, von Tapiau ab 47—110 m. Die Tiefe, oberhalb Wehlau 0,8 bis 1 m, wächst auf 5,5 m unterhalb Königsberg, so daß dorthin Seeschiffe gelangen (s. nachstehenden Lageplan). Diese benutzen im Frischen Haff den 6,5 m tiefen, 30—40 m breiten Königsberger Seekanal (s. Königsberg, Schiffsverkehr). Die hohe Bedeutung des P. für Preußen liegt darin, daß er ein ganz preuß. Strom ist und in seinem 15030 qkm großen Gebiet alle Wasser sammelt, die zwischen der Scheschuppe und Passarge auf dem preuß. Landrücken entspringen. Die bedeutendsten Nebenflüsse sind die Alle (s. d.) bei Wehlau und die in die Angerapp mündende Pissa mit der Rominte. — Vgl. Keller, Memel-, Pregel- und Weichselstrom (4 Bde. Text, 1 Bd. Tabellen und 1 Bd. Karten, Berl. 1900); Zweck, Samland, Pregel- und Frischingthal (Stuttg. 1902).

Maßst. 1:125.000 — 4 Kilometer.

Der Unterlauf des Pregel.

**Prehn**, Martin, Militäringenieur, einer der ersten und hauptsächlichsten Vorkämpfer für eine rationelle Ballistik der gezogenen Geschütze, geb. 13. Sept. 1830 zu Neustrelitz, trat, nachdem er in Rostock und Berlin Mathematik und Naturwissenschaften studiert hatte, zur Feuerwerkerlaufbahn in Preußen über, war zuletzt als Feuerwerksleutnant von 1858 bis 1873 zur Artillerieprüfungskommission in Berlin kommandiert und trug in dieser Stellung nicht wenig zur Ausbildung der preuß. Geschützsysteme bei. 1873—94 war er als Vorsteher des Schießplatzes Meppen der Firma Friedr. Krupp angestellt und lebt seitdem in Hannover. 1892 wurde er zum Feuerwerkshauptmann ernannt. P. schrieb: «Ballistik der gezogenen Geschütze» (Berl. 1864), «Das Schießen aus gezogenen Feldgeschützen» (1. u. 2. Aufl., ebd. 1866), «Das Schießen aus dem Feld-Zwölfpfünder» (ebd. 1866), «Versuch über die Elemente der innern Ballistik» (ebd. 1866), «Die Artillerie-Schießkunst u. s. w.» (ebd. 1867), «Über die bequemste Form des Luftwiderstandsgesetzes» (ebd. 1872).

**Prehnit**, rhombisches, zu den Zeolithen gehöriges Mineral, tafelartige oder kurz säulenförmige farblose oder grünliche Krystalle bildend; der chem. Zusammensetzung nach ein Kalk-Thonerdesilikat.

**Preien**, ein Schiff auf See mit dem Sprachrohr anrufen; auch durch Signale mit einem Schiffe verkehren.

**Preis** (lat. pretium), im allgemeinen der Gegenwert, der für ein in den Tauschverkehr gebrachtes Gut, eine Ware, von seiten des Eintauschenden gegeben wird; im engern Sinn jedoch der in dem allgemeinen Äquivalent und Vermittelungsgut, dem Gelde (s. d.), ausgedrückte Gegenwert, den der Käufer der Ware entweder sofort zahlt oder in der Zukunft zu zahlen sich verpflichtet. (S. Kauf.) Die in Geld ausgedrückten P. stellen zugleich die relative Größe der Tauschwerte der verschiedenen Waren dar. Unmittelbar hängt der P. einer Ware stets von dem Verhältnis des Angebots zu der Nachfrage ab, und er unterliegt daher auf einem gegebenen Markt fortwährenden Schwankungen, mit Hebung oder Senkung, je nachdem jenes Verhältnis sich ändert. Aber Angebot und Nachfrage selbst können sich nicht willkürlich bewegen, sondern sind von den thatsächlichen Verhältnissen der Produktion und der Konsumtionsfähigkeit der Bevölkerung abhängig. Entscheidend für den P. sind insbesondere die Produktionskosten (s. d.). Sind diese für alle Produzenten annähernd gleich und kann die Produktion unter gleichen Bedingungen beliebig ausgedehnt werden, so wird der P. der Ware nur vorübergehend mehr betragen können als die Herstellungskosten nebst dem landesüblichen normalen Kapitalgewinn, da bei Überschreitungen dieser Grenze bald ein vergrößertes Angebot hemmend und preisdrückend auftreten wird. Andererseits aber kann der P. auch nie längere Zeit hindurch erheblich unter jenem Normalsatz bleiben, da in diesem Fall die Produzenten ihre Rechnung nicht finden, ruiniert werden oder ihren Betrieb beschränken oder einstellen, und somit eine Verminderung des Angebots stattfindet, welche wieder ein Steigen des P. herbeiführt. Demnach wird durch die Produktionskosten nebst dem landesüblichen Kapitalgewinn der sog. natürliche P. bedingt, um welchen der jeweilige Marktpreis (s. d.) mit größern oder geringern Abweichungen zu schwanken pflegt. Handelt es sich um Waren, die nur mit steigenden Schwierigkeiten und Kosten vermehrt werden können, so ist der natürliche P. gleich den Kosten (nebst dem üblichen Kapitalgewinn) in denjenigen Betrieben, die unter den ungünstigsten Bedingungen arbeiten, aber zur Befriedigung der effektiven (zahlungskräftigen) Nachfrage noch mitwirken müssen. In diesem Fall erhalten also die günstiger gestellten Produzenten in dem P. eine über den gewöhnlichen Kapitalgewinn hinausgehende Rente. Wird ein Erzeugnis nur von einem einzigen oder von wenigen Produzenten, die sich vereinigen können, geliefert, so bildet sich ein Monopolpreis, der weit über dem natürlichen P. stehen und den Verkäufern hohen Gewinn bringen kann, wobei freilich auch die Abnahme der Nachfrage bei steigendem P. in Betracht kommt. (S. Monopol und Kartell.) Umgekehrt entstehen Schleuderpreise, d. h. P., welche die Produktionskosten bei weitem nicht decken, wenn die Nachfrage plötzlich zurückgeht (Modeartikel) oder die Waren dem Naturverderb unterliegen. Affektions- und Liebhaberpreise sind solche, die aus besondern persönlichen Gründen für einzelne individuelle Gegenstände oder für einzig dastehende Erzeugnisse, wie namentlich Kunstwerke, bezahlt werden. Die Arbeitsteilung in der Verkehrswirtschaft führt zu dem Unterschied von Großhandels- oder Engrospreisen und zu Kleinhandels- oder Detailpreisen. Bei diesen kann die ausgleichende Wirkung von Angebot und Nachfrage, wie sie sich regelmäßig im großen Verkehr zeigt, nicht so stark hervortreten. — Für die nominelle Höhe der Geldpreise einer Ware kommt aber außer den auf Seite der Ware selbst liegenden Momenten auch der eigentliche Wert des Geldes, des Wertmaßes, mit in Betracht. Bei einer sehr bedeutenden anhaltenden Vermehrung des baren Geldvorrats wird unzweifelhaft eine Verminderung des Geldwertes gegen die Waren, also ein Steigen der P. eintreten. Zeitweise kann auch der bare Geldvorrat einen erheblichen Zuwachs erfahren, ohne daß die P. irgendwie beeinflußt werden, weil das Geld keine günstige Verwendungsgelegenheit findet und sich in den Banken aufstaut. Eine Verminderung des Geldvorrats, z. B. durch große Geldausfuhr, wird umgekehrt die Warenpreise erniedrigen müssen. Diesem Vorgang suchen aber die großen Banken durch Erhöhung des Diskonts (s. d.) rechtzeitig vorzubeugen. Gleiche Wirkung wie eine Geldausfuhr müßte auch eine Geldstoffverteuerung, wie sie von den Bimetallisten für das Gold behauptet wird, auf die Warenpreise üben. (S. auch Preisrevolution.) Die neuere Lehre vom Grenzwert (s. d.) betont in der Preisbestimmung besonders den Nutzen des Gutes und läßt (insofern dasselbe verschiedene Bedürfnisse mit ungleicher Wichtigkeit befriedigen kann) für den P. desselben den Nutzen derjenigen Teilquantität maßgebend sein, welche das mindest wichtige Bedürfnis befriedigt. — Vgl. Wasserrab, P. und Krisen (Stuttg. 1889); Auspitz und Lieben, Untersuchungen über die Theorie des P. (Lpz. 1889); Zuckerkandl, Zur Theorie des P. (ebd. 1889); Leo von Buch, Intensität der Arbeit. Wert und P. der Waren (ebd. 1896); Wernicke, Der objektive Wert und P. (Jena 1896); Schmoller, Einige principielle Erörterungen über Wert und P. (Berl. 1901); Artikel P. mit ausführlicher Litteraturangabe im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 6 (2. Aufl., Jena 1901).

**Preiscourant**, Preisliste, Verzeichnis von Waren mit Angabe des Preises, zu welchem sie verkäuflich sind. Die P. sind private, wenn sie von den einzelnen Geschäftshäusern ausgehen, oder amtliche, öffentliche, wenn sie in offizieller Weise durch Makler (s. d.) oder unter deren Mitwirkung verfaßt werden. Im Geld- und Wertpapierhandel treten die Kurszettel (s. Kurs), im Buchhandel die Kataloge (s. d.) an Stelle der P. Im Warenhandel werden in privaten P. auch die Zahlungsbedingungen, mitunter auch die Frachtsätze u. s. w. mit angegeben.

**Preisliste**, s. Preiscourant.

**Preisrevolution**, eine bedeutende, rasch von statten gehende und dauernde Veränderung des allgemeinen Standes der Preise, besonders die im 16. Jahrh. eingetretene allgemeine Preissteigerung. Diese wurde schon von dem zeitgenössischen Schriftsteller Jean Bodin für eine Folge des starken Zuflusses von Edelmetall aus Amerika erklärt. Ohne Zweifel hat die letztere Thatsache wesentlich mit eingewirkt; jedoch steht die P. auch mit der ganzen damaligen Entwicklung der Welt-

wirtschaft in Zusammenhang. Eine neue Periode der P. schien 1848 und 1850 mit den großen Goldentdeckungen in Kalifornien und Australien zu beginnen, und es fand in der That in den nächsten Jahrzehnten im großen und ganzen eine erhebliche Erhöhung der Warenpreise statt. Nach W. Stanley Jevons sind die Preise von 1849 bis 1869 um durchschnittlich 18 Proz. gestiegen. In den siebziger Jahren trat ein Rückschlag ein, so daß etwa 1879 der Durchschnittspreis von 22 wichtigen Waren, welche der Londoner «Economist» seinen fortlaufenden vergleichenden Berechnungen zu Grunde legt, wieder dem Durchschnitt aus den J. 1845—50 gleichstand. Die Preise vieler und wichtiger Warengattungen sind von 1873 bis 1887 empfindlich zurückgegangen, und erst in neuester Zeit ist für eine Reihe von Stapelartikeln wieder eine Preissteigerung eingetreten. Diese Erscheinung ist aus den allgemeinen volkswirtschaftlichen Verhältnissen der Produktion und Konsumtion zu erklären. (S. auch Handelskrisen.) — Vgl. Nasse in den «Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik», Bd. 17 (Jena 1888); Wasserrab, Preise und Krisen (Stuttg. 1889); Verhandlungen über das Sinken der Warenpreise (in den «Mitteilungen der Gesellschaft österr. Volkswirte», Wien 1889); Conrad, Die Preise des J. 1893 in Deutschland und der Einfluß des Zolls auf die Getreidepreise (in den «Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik», Bd. 62, Jena 1894); Wiebe, Zur Geschichte der P. des 16. und 17. Jahrh. (Lpz. 1895).

**Preißelbeere,** s. Vaccinium und Tafel: Bicornen, Fig. 5.

**Preißelbeerwein,** s. Beerweine.

**Preistaxe,** s. Taxe.

**Prekär** (frz.), bittweise erlangt, widerruflich; unsicher, schwankend.

**Prekareihandel** (franz. commerce précaire), der durch Vermittelung einer neutralen Nation betriebene heimliche Seehandel zwischen zwei im Kriege befindlichen Staaten, deren beiderseitige Schiffe in den Häfen des neutralen Landes Aufnahme und Schutz finden.

**Prekarium** (lat.), ein Rechtsgeschäft, durch welches der Besitz (s. d.) im Sinne des Gemeinen Rechts vom Besitzer dem Prekaristen auf Widerruf überlassen wird. Es unterscheidet sich vom Commodatum (s. d.) dadurch, daß der Kommodant alleiniger jurist. Besitzer der verliehenen Sache bleibt, während der Prekarist Dritten gegenüber, von denen er im Besitz gestört oder des Besitzes beraubt wird, die Besitzklagen hat. Gegenüber dem bisherigen Besitzer, von dem er den Besitz auf Widerruf erlangte, hat er sie nicht. Darum kann prekaristischer Besitz an dinglichen Rechten, namentlich Grunddienstbarkeiten (s. d.), auch wenn er die Verjährungszeit hindurch ausgeübt ist, nicht zum Erwerbe des Rechts gegen den Eigentümer führen. Dazu ist erforderlich, daß der Besitz weder gewaltsam oder gegen den Widerspruch, noch heimlich, noch auf Widerruf (nec precario) ausgeübt ist. Das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch kennt das P. als besonderes Rechtsgeschäft nicht mehr.

**Prel,** Karl, Freiherr du, philos. Schriftsteller, geb. 3. April 1839 in Landshut, kam 1853 in die königl. Pagerie in München, wo er auch das Gymnasium und die Universität besuchte, trat 1859 in die bayr. Armee, nahm 1872 als Hauptmann seinen Abschied und beschäftigte sich seitdem schriftstellerisch. Er starb 5. Aug. 1899 in Heiligenkreuz bei Hall in Tirol. P. veröffentlichte: «Oneirokritikon. Der Traum vom Standpunkte des transcendentalen Idealismus» (in der «Deutschen Vierteljahrsschrift», 1869), «Der gesunde Menschenverstand vor den Problemen der Wissenschaft» (Berl. 1872), «Unter Tannen und Pinien» (Reiseskizzen, ebd. 1876), «Psychologie der Lyrik» (Lpz. 1880), «Die Planetenbewohner und die Nebularhypothese» (ebd. 1880), «Entwicklungsgeschichte des Weltalls» (3. Aufl., ebd. 1882), «Die Philosophie der Mystik» (ebd. 1885), «Monistische Seelenlehre» (ebd. 1887), «Die Mystik der alten Griechen» (ebd. 1888), «Studien aus dem Gebiete der Geheimwissenschaften» (2 Bde., ebd. 1890—91), «Die Entdeckung der Seele durch die Geheimwissenschaften» (2 Bde., ebd. 1894—95), «Das Kreuz am Ferner» (spiritistischer Roman, 2. Aufl., Stuttg. 1897), «Die Magie als Naturwissenschaft» (2 Tle., Jena 1899), «Die vorgeburtliche Erziehung als Mittel zur Menschenzüchtung» (ebd. 1899), «Der Tod, das Jenseits, das Leben im Jenseits» (2. Aufl., ebd. 1901). Nach seinem Tode erschienen seine «Ausgewählten Schriften» (19 Bde., Lpz. 1900—1).

**Prell,** Hermann, Maler, geb. 29. April 1854 zu Leipzig, erhielt seine künstlerische Ausbildung auf der Dresdener Akademie unter Th. Grosse und in Berlin bei Gussow. Zuerst trat er in der Berliner Kunstausstellung 1878 auf mit dem Bilde: Die letzte Jagd; darauf wurde ihm die Ausmalung des Festsaals im Berliner Architektenhause übertragen. Der nötigen Vorstudien halber verweilte er zwei Jahre in Italien und vollendete dann 1881—82 in dem genannten Saal elf Wandgemälde, welche die Hauptepochen der Baukunst symbolisch darstellen, zu denen später 1886 noch ein allegorisches Deckengemälde: Ars victrix, kam. Ebenso malte er den Rathaussaal in Worms mit Fresken aus: Personifikation der Gerechtigkeit und der Kraft, Verleihung von Gerechtsamen an die Bürger von Worms durch Kaiser Heinrich IV. 1074. 1888—92 schuf er im Rathaus zu Hildesheim einen Cyklus von sieben Wandgemälden aus der Geschichte der Stadt. 1894 vollendete er die Wandgemälde (die klassische und christl. Kunstepoche allegorisch behandelnd) im Treppenhause des Museums zu Breslau, 1896 in Temperafarben auf Leinwand zwei von den sechs Wandgemälden aus der Geschichte Danzigs für den Sitzungssaal im Rathause zu Danzig, 1898 vier Fresken aus der altnord. Mythologie im Thronsaal der deutschen Botschaft (Palazzo Caffarelli) in Rom, 1900 mehrere Wandgemälde (Sturz der Giganten und Titanen, nebst Scenen aus der Aphrodite- und Prometheussage) im Albertinum zu Dresden. Von seinen Staffeleigemälden sind zu nennen: Verrat des Judas Ischarioth (1886; Dresdener Galerie), Leopold von Dessau und die Anneliese (1889), Ruhe auf der Flucht (1890; Museum zu Breslau). Auch Bildnisse hat er gemalt: Kaiser Wilhelm II., König Albert von Sachsen u. a. P. war seit 1886 Lehrer der Freskotechnik an der Kunstakademie zu Berlin und wurde 1891 als Leiter des Meisterateliers für Geschichtsmalerei an die Kunstakademie in Dresden berufen. Seit 1897 ist er Mitglied der Berliner Akademie der Künste. P. veröffentlichte: «Die Fresken im Rathause zu Hildesheim» (mit 13 Tafeln in Lichtdruck, Hildesh. 1894) und «Die Fresken im Treppenhause des Schlesischen Museums der bildenden Künste» (mit 9 Tafeln in Heliogravure, Text von Janitsch, Berl. 1895). — Vgl. F. H. Meißner, Hermann P. (Wien 1897); Rosenberg, Hermann P. (Bielef. 1901).

**Prellbock,** s. Bahnhöfe.

**Preller,** Friedr., Landschaftsmaler, geb. 25. April 1804 in Eisenach, besuchte zu Weimar die Zeichenschule unter Hofrat Meyer und kam dann nach Dresden, wo er Bilder von Ruisdael und Potter kopierte und Claude Lorrain sowie Poussin studierte. Der Großherzog von Weimar brachte ihn 1824 selbst zu van Brée auf die Akademie zu Antwerpen. Hierauf ging P. 1826 nach Mailand, 1828 nach Rom, wo er sich besonders an Joseph Anton Koch anschloß und eine Landschaft mit dem barmherzigen Samariter (1829) vollendete. Seine Richtung als Landschaftsmaler im Sinne Poussins war entschieden, als er 1831 nach Weimar zurückkehrte, wo er als Zeichenlehrer bei der von Goethe gegründeten Zeichenschule eintrat. Von Leipzig aus ward ihm der Auftrag, das Härtelsche sog. Römische Haus mit Odysseelandschaften zu schmücken (1834). Auch führte er als Pensionär der Großherzogin die sechs im Schloß zu Weimar befindlichen Gemälde aus: Wartburg, Der Fürstenbrunnen bei Jena, Jagd bei Ilmenau, Tannroda, Liboriuskapelle bei Kreuzburg, Einzug Karl Friedrichs in das Schloß zu Weimar. Bei der Ausschmückung des weimar. Schlosses mit Bildern nach den Werken der deutschen Klassiker fiel ihm das Wieland-Zimmer zu; diese Arbeit nahm ihn von 1834 bis 1837 in Anspruch. Wiederholte Reisen nach Rügen und Norwegen gewährten in den folgenden Jahren reiche malerische Ausbeute, zunächst die Rügenbilder: Hünengrab auf Rügen (1841), Landschaft auf Rügen (1845), Rügensche Küste (1849), dann die norwegischen, von welchen drei sich im Museum zu Weimar, Norwegische Brandung (1850) in der Dresdener Galerie, Norwegische Küste (1853) in der Berliner Nationalgalerie, die meisten aber als Geschenke für die Großherzogin Maria Paulowna in Rußland befinden. 1854 kehrte P. zu den Odysseelandschaften zurück, deren Zahl sich jetzt, abgesehen von einer weitgehenden Modifikation der sieben Härtelschen Kompositionen, auf sechzehn vermehrten. Die Kohlezeichnungen, welche auf der Ausstellung in München 1858 einen durchschlagenden Erfolg errangen, befinden sich in der Nationalgalerie zu Berlin. Er erhielt vom Großherzog den Auftrag, die erwähnten Bilder aus der Odyssee für das neu zu errichtende Museum auszuführen, und weilte 1859—61 zu Vorstudien in Italien. Zunächst vollendete er von 1860 bis 1863 die seit 1865 im Museum zu Leipzig befindlichen Kartons in der Größe der Wandbilder. (Das letzte Bild des Cyklus s. Tafel: Deutsche Kunst VIII, Fig. 1.) Inzwischen hatte P. noch Kalypsos Abschied und Leukothea (zwei Bilder) für Schack in München und die Nausikaa für die Galerie Raczynski in Berlin gemalt. Die in Wachsfarben ausgeführten Bilder für das Museum zu Weimar wurden 1868 vollendet und ihnen dann noch eine gleiche Reihe von Sockelbildern (Predellen) hinzugefügt. Nachdem P. noch wiederholt (1869 und 1875) Italien bereist und seine Studien noch in Werken verwertet hatte wie: Tanzende Satyrn (1873), Nymphenraub durch einen Kentauren (1874; Dresdener Galerie), Die badenden Kentauren und Aqua acetosa (1874), Die Tempel von Pästum (1875), starb er als Professor und Hofmaler 23. April 1878 zu Weimar. Er hat auch eine Reihe trefflicher Radierungen geliefert. P.s Odysseelandschaften wurden in Aquarell-Farbendruck (4 große, 12 kleine Blätter) veröffentlicht von Bruckmann (München); die landschaftlichen Skizzen zur Odyssee sind mehrfach in photogr. Nachbildung erschienen, besonders von Albert (ebd. 1864). Das Ganze ist auch in der Prachtausgabe von Homers Odyssee mit 40 Originalkompositionen von F. Preller (Lpz. 1862; 4. Aufl., ebd. 1895) und Volksausgabe (ebd. 1881) verwertet. — Vgl. R. Schöne, P.s Odysseelandschaften (Lpz. 1863); Roquette, Friedrich P. (Frankf. a. M. 1883).

**Preller,** Friedr., Maler, Sohn des vorigen, geb. 1. Sept. 1838, Schüler seines Vaters, besuchte mit ihm 1859 Italien und lebte bis 1866 in Rom, siedelte dann nach Dresden über und erhielt 1880 die Professur der Landschaftsmalerei an der dortigen Akademie. Er starb 21. Okt. 1901 in Dresden. P. schuf die Wandbilder für die Villa Eichel in Eisenach (1870—71), in der Villa Meyer zu Dresden, in der Albrechtsburg in Meißen, im Dresdener Theater. Die Dresdener Galerie besitzt von P.: Das Kloster Sta. Scholastica bei Subiaco (1875), das Museum in Leipzig: Landschaft mit Sappho (1879); außerdem hat P. treffliche Zeichnungen klassischer Landschaften geliefert. Im Sommer 1890 bereiste er Griechenland, um Studien zu vier großen Wandbildern (Olympia, Athen, Ilion, Pergamon) für das Albertinum in Dresden zu machen; 1891 wurden die Gemälde vollendet. 1897 vollendete er ein großes Landschaftsgemälde mit der Staffage des Prometheus in der großen Halle des neuen Leipziger Universitätsgebäudes.

**Preller,** Ludw., Altertumsforscher, geb. 15. Sept. 1809 zu Hamburg, studierte in Leipzig und Berlin Philologie, lebte dann einige Jahre in Hamburg, habilitierte sich hierauf in Kiel, ging 1838 als ord. Professor der Philologie nach Dorpat, nahm aber bald seine Entlassung und lebte längere Zeit in Italien, bis er 1844 nach Jena übersiedelte, wo er 1846 eine Professur erhielt. Noch in demselben Jahre wurde er Oberbibliothekar in Weimar, wo er 21. Juni 1861 starb. P.s Hauptwerk ist die «Griech. Mythologie» (2 Bde., Berl. 1854—55; 4. Aufl., von Robert, Bd. 1, 1894). Ihr folgte die «Röm. Mythologie» (Berl. 1858; 3. Aufl., von Jordan, 1881 fg.). Ferner schrieb er: «Demeter und Persephone» (Hamb. 1837), «De Hellanico Lesbio» (Dorp. 1840), «Die Regionen der Stadt Rom» (Jena 1846) u. s. w., und gab mit Ritter die «Historia philosophiae graeco-romanae» (Hamb. 1838; 8. Aufl., von Wellmann, Gotha 1898) heraus. Eine Anzahl «Ausgewählte Aufsätze» veröffentlichte R. Köhler (Berl. 1864).

**Prellschuß,** s. Rikoschettschuß und Schußwunden.

**Prellsteine,** s. Abweiser.

**Premantura,** Vorgebirge, s. Promontore.

**Premier** (frz., spr. -mieh), der Erste; abgekürzt gebraucht für Premierminister (Ministerpräsident) und Premierlieutenant; auch für Leitartikel.

**Première** (frz., spr. -miähre), die erste Aufführung eines Bühnenstückes.

**Premierlieutenant,** seit 1899 im deutschen Heere Oberleutnant, s. Leutnant.

**Premiervertikal** (frz.-lat., spr. -mieh-), nautische Bezeichnung des ersten Vertikalkreises, d. h. des Höhenkreises, der, senkrecht zum Ortsmeridian, durch den Ost- und Westpunkt des Horizonts geht.

**Prémontré** (spr. -mongtreh), Orden von, soviel wie Prämonstratenser (s. d.).

**Premuda,** dalmatin. Insel bei der Insel Selve (s. d.).

**Přemysl** (spr. pšche-) auch Przemysl, nach der Sage der Gemahl der Libussa (s. d.) und der Begründer der Dynastie der Přemysliden (s. Böhmen, Geschichte).

**Prenestino**, Il, Beiname von G. P. da Palestrina (s. d.).

**Prenzlau.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Potsdam, hat 1133 qkm und (1900) 59 840 E., 3 Städte, 68 Landgemeinden und 103 Gutsbezirke. — 2) P. oder Prenzlow, **Kreisstadt** im Kreis P., Hauptstadt der ehemaligen Ukermark, an der Ücker und der Nordseite des Unterückersees sowie an der Linie Angermünde-Stralsund und der Nebenlinie Löwenberg-P. (72 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Landgerichts (Kammergericht Berlin) mit 12 Amtsgerichten (Angermünde, Brüssow, Eberswalde, Freienwalde a. O., Lychen, Oderberg, P., Schwedt, Strasburg i. U., Templin, Wriezen a. O., Zehdenick), eines Amtsgerichts, Hauptsteuer-, Katasteramtes, Bezirkskommandos und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1900) 20 229 E., darunter 842 Katholiken und 347 Israeliten, in Garnison Stab, 1. und 2. Bataillon des Infanterieregiments Generalfeldmarschall Prinz Friedrich Karl von Preußen (8. Brandenb.) Nr. 64, Postamt erster Klasse, Telegraph, Denkmal Kaiser Wilhelms I. (1898, von Schilling), Bismarck- und Moltkedenkmäler (1899, von demselben), Denkmal des hier geborenen Wilh. Grabow (1875), alte Stadtthore und 4 evang. Kirchen, darunter die got. Marienkirche (1340) mit zwei Türmen, ferner eine reform. und eine kath. Kirche, Synagoge, Gymnasium, Knabenmittelschule, zwei höhere Mädchenschulen, evang. Lehrerseminar, Molkerei-Lehranstalt, Ukermärkisches Museum in der unbenutzten Heiligengeistkirche, Provinzial-Landarmen- und Korrektionsanstalt, Hospitäler, Sparkasse, Schlachthaus; Eisengießereien und Maschinenfabriken, bedeutende Zucker- und Cigarrenfabrik, Wollspinnereien, Gerbereien, Molkereien, Schäfte-, Margarinefabrik, Mühlen, Steinhauereien und Holzbearbeitungsanstalten sowie Kornbörsen. Bei P. mußte sich 28. Okt. 1806 das von Jena her auf dem Rückzuge begriffene 11 800 Mann starke preuß. Korps unter Hohenlohe nach einem unglücklichen Gefecht den Franzosen unter Murat ergeben. — Vgl. Ziegler, P., die ehemalige Hauptstadt der Ukermark (Prenzlau 1886).

**Preobrashenskisches Regiment**, das von Peter d. Gr. 1687 aus seinen Spielgenossen gebildete und nach dem Dorfe Preobrashensk bei Moskau benannte 1. russ. Leibgarderegiment.

**Preradović** (spr. -witsch), Peter, kroat. Dichter, geb. 19. März 1818 in Grabovnica (in Kroatien), kam 1830 in die Militärakademie in Wiener-Neustadt, wurde 1838 Offizier und 1866 General. P. starb 18. Aug. 1872. Eine Sammlung seiner ersten Gedichte veröffentlichte er 1846 u. d. T. «Zara» («Erstlinge»), dann gab er «Neue Lieder» heraus (Agram 1851) und ein Bruchstück eines dramat. Epos «Marko Kraljević» (1852). Besondern Beifall fanden die Epen «Die ersten Menschen» und «Slaw. Dioskuren». Seine gesammelten Werke erschienen in Agram (1873), «Ausgewählte Gedichte» in deutscher Übersetzung von Spicer (Lpz. 1895). 1895 wurde P. ein Bronzestandbild in Agram errichtet.

**Prerau.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Mähren, hat 450 qkm und (1900) 69 073 E. in 85 Gemeinden mit 93 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Kojetein und P. — 2) P., czech. Přerov, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft P. und eines Bezirksgerichts (181,27 qkm, 40 279 E.), an der Betschwa und den Linien Wien-Krakau, P.-Olmütz (23 km) und P.-Brünn (90 km) der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, hat (1900) 16 727, mit der Israelitengemeinde 17 005 meist czech. E., in Garnison 2 Eskadrons des 10. böhm. Dragonerregiments, Comeniusdenkmal (1874), 3 Kirchen, got. Rathaus mit Turm, alte Burg, czech. Staatsobergymnasium, Maschinenfachschule, landwirtschaftliche Landesmittelschule, städtisches Elektricitätswerk; bedeutende Tuchweberei, Fabrikation von Zucker, Seiler- und Metallwaren, Wagen und landwirtschaftlichen Maschinen. P. war ehemals Hauptsitz der Mährischen Brüder, an deren Schule Amos Comenius (1614—16) Rektor war.

**Prerow**, Dorf und Seebad auf dem Darß (s. d.).

**Prerowstrom**, s. Bodden.

**Pré-Saint-Didier**, s. Aosta.

**Presanella**, der 3564 m hohe Kulminationspunkt der Adamelloalpen (s. Ostalpen A, 2), der durch die Val di Genova und den Passo del Lago scuro von der ausgedehntern Masse des Adamello geschieden ist.

**Presburg**, s. Preßburg.

**Presbyopie** (grch.), s. Alterssichtigkeit.

**Presbyter** (griech. presbýteros), nach dem Vorgange der jüd. Synagoge in der ältesten christl. Kirche die mit der Sittenaufsicht betrauten, durch Alter und Erfahrung angesehenen Mitglieder, die meist mit den Bischöfen, d. h. den Verwaltern des Gemeindevermögens, zusammengefallen zu sein scheinen, daher in der Urkirche die Ausdrücke P. und Bischof (s. d.) häufig wechseln. Erst um die Mitte des 2. Jahrh. wurde Bischof Ehrentitel für den Vorsitzenden des Presbyterkollegiums (Presbyterium), der bald alle kirchliche Machtvollkommenheit in seiner Person vereinigte. Doch war noch im 3. Jahrh. das Ansehen der P. sehr bedeutend. Erst im 4. Jahrh. wurden die P. als Pfarrer einzelner Kirchen den über einen ganzen Sprengel gesetzten Bischöfen förmlich unterthan. Der priesterliche Charakter und damit das Recht der Sakramentsverwaltung blieb ihnen jedoch mit den Bischöfen gemeinsam und wies ihnen ihren Platz im höhern Klerus an. Noch gegenwärtig bedeutet der Presbyterat den eigentlich priesterlichen Weihegrad in der kath. Kirche. (S. Ordines.) Der erste P. hieß Archipresbyter oder Protopresbyter.

Etwas wesentlich anderes als die kath. Kirche versteht die evangelische unter dem Amt der P. Indem man die apostolische Gemeindeverfassung wieder aufnehmen wollte, wurden in den reform. Kirchen der Schweiz, Frankreichs, der Niederlande und namentlich Schottlands schon in der Reformationszeit den Geistlichen angesehene und kirchlich gesinnte Laien zur Wahrung der Kirchenzucht und zur Leitung der äußern Gemeindeangelegenheiten beigegeben, die mit den Geistlichen gemeinsam das durch Kooptation sich selbst ergänzende Presbyterium bildeten. Diese alten reform. Presbyterien waren sonach kirchliche Aufsichtsbehörden von aristokratisch-theokratischem Charakter, denen die Gemeinden rechtlos gegenüber standen. Erst seit neuerer Zeit versteht man unter P., wofür aber meist der deutsche Name Älteste (Kirchenälteste) angenommen ist, die erwählten Vertreter und Bevollmächtigten der Kirchengemeinden, die deren Angelegenheiten in Gemeinschaft mit den Geistlichen selbständig zu ordnen haben und den Geistlichen beim religiösen und sittlichen Aufbau der Gemeinden helfen sollen. Gegenwärtig bestehen solche freigewählte Presbyterien

(**Kirchgemeinderäte, Kirchgemeindevorstände, Gemeindekirchenräte**) in den meisten deutschen Landeskirchen. Bedingung der Wählbarkeit ist außer persönlicher Unbescholtenheit und einem Alter von mindestens 30 J. kirchlicher Sinn.

**Presbyteriālverfassung,** s. Presbyter und Synodalverfassung.

**Presbyteriāner** (grch.), Kirchenpartei in England, Schottland und Amerika, die die bischöfl. Verfassung der Anglikanischen Kirche (s. d.) verwirft und an der reform. Presbyterialverfassung, ebenso wie an den übrigen Grundsätzen der schweiz. Reformatoren, namentlich auch an der Einfachheit und Schmucklosigkeit des reform. Kultus festhält. Sie traten seit dem Regierungsantritt der Königin Elisabeth hervor, als viele Flüchtlinge aus Genf, Zürich, Basel und Straßburg mit streng reform. Anschauungen nach ihrem Vaterland zurückkehrten. Als Elisabeth vom Parlament sich die oberste Kirchengewalt übertragen ließ (Febr. 1559) und die schon halbkath. Liturgie Eduards VI. nach einigen noch mehr katholisierenden Änderungen durch die Uniformitätsakte (Juni 1559) für alle Kirchen des Reichs bestätigte, verwarfen die calvinistisch Gesinnten den Episkopat der Königin und die bischöfl. Würde überhaupt und forderten die Unabhängigkeit der Kirche vom Staat, eine schärfere Kirchenzucht und die Einführung der Genfer Kirchenverfassung, wie sie Knox (s. d.) der schott. Kirche gegeben hatte. Als Gegner der Uniformitätsakte wurden diese P. auch **Nonkonformisten**, wegen ihres Eifers für Herstellung einer von allen katholisierenden Elementen gereinigten Kirchenordnung **Puritaner** (s. d.) genannt. Da die Regierung die widerstrebenden Prediger absetzte und verfolgte, gründeten diese seit 1567 eine eigene, auf den strengen Genfer Grundsätzen beruhende kirchliche Gemeinschaft und führten mit der presbyterialen Verfassung das calvinistische Dogma und die schlichten calvinistischen Kultusformen ein. Sie versammelten sich in eigenen Häusern, verwarfen die bisherige kath. Priesterkleidung, die Beobachtung der Heiligentage, der Fasten- und Apostelfeste, ferner das Singen der Gebete, die Anwendung des Kreuzes, die Glocken, Orgeln und Altäre, das Knien beim Abendmahl, das Verneigen beim Namen Jesu, die Konfirmation durch die Bischöfe, das Vorlesen aus den Apokryphen, das herkömmliche kanonische Recht und alle geistlichen Würden, die die älteste Kirche nicht gekannt habe.

Mit der Gründung dieses kirchlichen Vereins begann das selbständige Auftreten der P. in England. Unter mannigfachem Druck erhielten sich die P. im stillen, bis 1572 der Prediger Field zu Wandsworth, einem Dorf bei London, die erste presbyterianische Kirche in England stiftete, deren Leitung elf Presbyter oder Älteste übernahmen. Bald verbreitete sich die presbyterianische Kirchenverfassung, besonders von Thomas Cartwright (s. d.) wissenschaftlich verteidigt, im geheimen immer weiter, so daß sich bis zu Elisabeths Tod die Zahl der P. auf 100000 belief. Die strengen Verordnungen gegen sie steigerten sich noch unter Jakob I., der ein in Staat und Kirche unbeschränktes Königtum, gestützt auf die Grundsätze der Episkopalkirche, erstrebte. Ein Vereinigungsversuch mit den Staatskirchlichen zu Hampton Court 1604 war vergeblich. Viele P. wanderten aus, andere verteidigten ihre Rechte gegen die königl. Willkür und steigerten die polit. Opposition gegen den König durch ihren religiösen Fanatismus. Noch größer wurde der Widerstand und der Haß gegen den König, als Jakob die schott. Kirche, die sich schon seit der Reformation als Presbyterialkirche gestaltet hatte, mit der engl. Episkopalkirche wieder zu vereinigen suchte. Die neue, der bischöfl. Kirche entsprechende Liturgie, die Karl I. in Edinburgh einführen ließ (Juli 1637), gab endlich die Veranlassung zum Ausbruch der Revolution. In Schottland bildete sich 1638 eine fast über das ganze Land erstreckende polit.-religiöse Verbindung gegen den König (Covenant). In England begann das fast ganz presbyterianisch gesinnte Parlament im Staate wie in der Kirche zu reformieren und auf dem Wege der Gesetzgebung die bischöfl. Liturgie und Verfassung durch die presbyterianische zu ersetzen. Die Wiederherstellung des Königtums durch Karl II. (1660) bereitete auch der Herrschaft der P. und der noch weiter gehenden Independenten (s. d.) ein Ende. Karl II. stellte die bischöfl. Kirchenverfassung in England und Schottland her und erließ strenge Gesetze wider die P. Unter Jakob II. wurde ihre Lage noch schlimmer; unter Wilhelm III. aber wurde die presbyterianische Verfassung in Schottland wiederhergestellt, und in England erhielten die P., und mit ihnen die Independenten, Baptisten und Quäker, durch die Toleranzakte (1689) wenigstens beschränkte Gewissensfreiheit, indem alle gegen sie erlassenen Gesetze, mit Ausnahme der Korporations- und Testakte, aufgehoben, sie aber verpflichtet wurden, den Ort ihres Gottesdienstes zuvor anzuzeigen, die Gefälle an die bischöfl. Kirche fortzuentrichten und die Neununddreißig Artikel, mit Ausnahme von Art. 22, 34 und 36, zu unterschreiben.

Die kirchliche Einrichtung der P. ist wesentlich folgende: Jede Gemeinde besteht für sich, wählt ihre Ältesten, Diakonen und Geistlichen, unter denen es keine verschiedenen Klassen giebt. Synoden werden nicht gehalten. Die Geistlichen beraten alle kirchlichen Angelegenheiten, können aber ohne Gutheißung der Gemeinde keinen bindenden Beschluß fassen. Für alle gilt Gewissensfreiheit; die Kirchenzucht wird mit Vermahnung und Ausschließung geübt. Der Gottesdienst besteht in Gesang ohne Orgelbegleitung, Gebet, Predigt und in der Feier der Sakramente. Die Predigt wird abgelesen, bei der Taufe der Täufling mit Wasser nur besprengt, das Zeichen des Kreuzes weggelassen. Paten sind nicht zugegen, vielmehr legt der Vater des Kindes oder ein Anverwandter das Glaubensbekenntnis ab. Beim Abendmahl, das sitzend empfangen wird, findet Brotbrechen statt. In Schottland hat sich die Presbyterialverfassung seit Wilhelm III. ganz in ihrer frühern Strenge erhalten. (S. Schottische Kirche.) In England dagegen ist die Partei bedeutend zurückgegangen und zählt etwa 74000 Personen; in Irland sind 10 Proz. der Einwohner P. In Nordamerika, wo die presbyterianische Kirche die angesehenste ist, hat sie sich neuerdings in viele kleinere Parteien gespalten und zählt im ganzen über 16000 Kirchen mit 1,6 Mill. Kommunikanten. — Vgl. Gillett, History of the Presbyterian Church (2 Bde., Philad. 1864; 2. Aufl. 1875); Weingarten, Die Revolutionskirchen Englands (Lpz. 1868); Skeats, History of the free churches of England (2. Aufl., Lond. 1869); Drysdale, History of the Presbyterians in England (ebd. 1889); Nippold, Amerik. Kirchengeschichte seit der Unabhängigkeitserklärung (Berl. 1892); Stephan, History of the Scotish Church (Edinb. 1894).

**Presbyterianische Allianz,** s. Reformierte Kirche.

**Presbyterium,** das Kollegium der Presbyter (s. d.); auch der Raum für die Priester in der Kirche, daher soviel wie Chor.

**Presbyter Johannes,** s. Johannes (der Presbyter).

**Prescot,** Stadt in der engl. Grafschaft Lancashire, 10 km im ONO. von Liverpool, hat (1901) 7855 E.; Steinkohlenbergbau, Baumwollspinnerei und Fabrikation von Segeltuch und Uhrmacherwerkzeugen.

**Prescott,** William Hickling, amerik. Geschichtschreiber, geb. 4. Mai 1796 zu Salem (Massachusetts), studierte 1811—14 im Harvard College die Rechte. Noch auf der Universität hatte er durch einen Zufall ein Auge verloren, die Sehkraft des andern wurde bald so geschwächt, daß er sich genötigt sah, seinen jurist. Beschäftigungen zu entsagen. Er beschloß, sich ganz dem Studium der Geschichte zu widmen. 10 Jahre lang sammelte er die Materialien zu seiner «History of Ferdinand and Isabella» (Bost. und Lond. 1838; deutsch, 2 Bde., Lpz. 1842). Dieser folgte die «History of the conquest of Mexico» (3 Bde., Bost. 1843; deutsch, 2 Bde., Lpz. 1845). Es folgte die «History of the conquest of Peru» (3 Bde., Bost. 1847; deutsch, 2 Bde., Lpz. 1848). Seitdem beschäftigte sich P. mit Vorarbeiten zu einer Geschichte Philipps II. (2 Bde., 1855; deutsch, 5 Bde., Lpz. 1856—59). 1857 erschien «Life of Charles V. after his abdication» als Supplement zu Robertsons «History of Charles V.». P. starb 28. Jan. 1859 zu Boston. Seine Beiträge zur «North-American Review» wurden u. d. T. «Biographical and critical miscellanies» (Neuyork und Lond. 1845), kleinere Arbeiten in den «Critical essays» (ebd. 1852) gesammelt. Die letzte revidierte Ausgabe seiner Werke gab sein Privatsekretär Kirk heraus (15 Bde., Philad. 1874—75). — Vgl. Ticknor, Life of P. (Bost. 1864).

**Prese,** Le, Bad im Bezirk Bernina des schweiz. Kantons Graubünden, in 962 m Höhe, $4^1/_2$ km südöstlich von Poschiavo am Nordrande des Sees von Poschiavo, an der Berninastraße, hat ein elegantes Kurhaus (1856) und eine kohlensäurehaltige alkalische Schwefelquelle (8,1° C.), die bei Skrofulose und katarrhalischen Krankheiten Verwendung findet, und wird als Sommerfrische und Luftkurort viel besucht. — Vgl. Killias, Das Thal von Poschiavo und die Kuranstalt von Le P. (Zürich).

**Presenning** (Persenning), Stücke von wasserdichtem, geteertem Segeltuch, die zum Bedecken von Luken u. s. w. an Bord gebraucht werden.

**Presepio** (ital., «Krippe»), bildliche Darstellung der Anbetung der Hirten.

**Prešer(e)n** (spr. preschērn) oder Preširn, Franz, slowen. Dichter, geb. 3. Dez. 1800 in einem krainischen Dorfe, studierte in Wien die Rechte und war zugleich Lehrer am Klinkowströmschen Institut. 1828 wurde er in Laibach angestellt, 1847 erhielt er eine Advokatur in Krainburg und starb daselbst 8. Febr. 1849. Seine Gedichte sind durchweg lyrischer Art (gesammelt von ihm selbst, Laib. 1847; neue Ausg., ebd. 1866). Deutsche Übersetzungen von E. Samhaber u. d. T. «Preširenklänge» (Laib. 1880), von Fr. Vidic (Wien 1901). — Vgl. Radics, Anastasius Grüns Lehrer, Franz P. (Laib. 1882).

**Presidents,** Pilots, Naps, im Handel vorkommende, verschleiernde Namen für billige Ersatzstoffe für dicke, reinwollene Doppelgewebe, besonders Überzieherstoffe. Die Kette besteht meist aus Baumwolle, der Oberschuß aus Mungo, der Unterschuß, welcher filzen soll, aus Shoddy. Nach Bedarf werden geringe Beimengungen von Naturwolle gegeben.

**Presidios** (vom lat. praesidium, Schutz, Posten), in Spanien und Portugal sowie deren Kolonien feste Plätze; jetzt versteht der Spanier Zuchthäuser für Männer darunter, insbesondere die 5 Deportationsorte an der Mittelmeerküste Marokkos, die an Stelle der frühern Galeeren die schwersten Verbrecher aufnehmen und die den Spaniern von ihrem ehemaligen ausgedehnten Besitz an der Nordküste Afrikas verblieben sind. Am wichtigsten hiervon ist Ceuta (s. d.); davon 124 km nach SO. liegt an der Küste der Rifkabylen die Felseninsel Vélez de la Gomera (s. d.), spanisch seit 1508; 36 km weiter östlich die Insel mit Fort Alhucemas in der gleichnamigen weiten Bai, seit 1673 spanisch, mit (1897) 387 E., Hafen und Leuchtfeuer; hiervon 80 km nach O. und südlich vom Cabo de Tres Forcas liegt die feste Hafenstadt Melilla (s. d.) mit Leuchtturm und 54 km weiter südöstlich, noch 24 km von der alger. Grenze, liegen die drei Islas Chafarinas (Dschafaran- oder Zafarani-Inseln), die 6. Jan. 1848 von den Spaniern besetzt wurden und 596 E. zählen. Die P. zählen einschließlich Ceuta (12862 E.), das zur Provinz Cadiz gehört, (1897) auf 66 qkm zusammen 23811 E.

**Preširn,** Franz, slowen. Dichter, s. Prešer(e)n.

***Presl,*** hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Bezeichnung für Karl Bořivoj Presl, geb. 17. Febr. 1794 zu Prag, Kustos des böhm. Museums und Professor daselbst, gest. 2. Okt. 1852 in Prag; seine Hauptschrift ist «Tentamen Pteridographiae» (Prag 1836; Supplement 1845).

**Preslav,** Prjeslav, türk. Eski-Stambul, Hauptstadt des Bulgarischen Reichs im frühern Mittelalter, ist jetzt ein Marktflecken mit (1893) 3521 E. und Bezirkshauptort im bulgar. Kreise Šumen, in fruchtbarer Landschaft am Nordfuß des Balkan, mit ausgedehnten Ruinen. Der bulgar. Bischof von P. residiert jetzt in Šumen und Varna.

**Prespa,** Distrikt im türk. Wilajet Monastir in Macedonien, eine von Gebirgen umschlossene fruchtbare Hochebene mit etwa 100 Ortschaften, deren Bewohner, vorwiegend christl. Slawen, sich meist mit Ackerbau und Fischerei beschäftigen. P. enthält den bedeutenden See von P. (850 m ü. d. M., 298 qkm groß, bis 54,2 m tief) und zerfällt in die zwei Bezirke Ano-Prespa (d. h. Ober-Prespa) mit dem Hauptort Resnj und Kato-Prespa (Unter-Prespa) mit dem Hauptort Popli.

**Pressant** (frz.), dringend, eilig.

**Pressath,** Stadt im Bezirksamt Eschenbach des bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, an der Heidenaab und der Linie Neuenmarkt-Bayreuth-Weiden der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 1820 E., darunter 17 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, Oberförsterei, kath. Kirche, Schloß und Steingutfabrikation.

**Preßbengel,** s. Buchbinderei nebst Taf. I, Fig. 5.

**Preßbernstein,** Ambroid, eine Bernsteinmasse, die durch Zusammenpressen kleinerer Bernsteinstücke hergestellt wird. Der P. läßt sich ebenso verarbeiten wie der Naturstein und nimmt hohe Politur an. Man erkennt den P. daran, daß bei seinen trüben Stücken die Trübungen in der klaren Grundmasse fast schalig übereinander nach Art der Cirruswolken angeordnet sind, auch sind die Übergangsstellen zwi-

schen klaren und trüben Partien meist etwas rötlich bei durchfallendem Licht.

**Preßblech,** s. Wirkmaschine.

**Preßblei,** s. Jungfernblei.

**Preßbureau,** kurze Bezeichnung für das im preuß. Ministerium des Innern bestehende Litterarische Bureau des Staatsministeriums in Berlin. Es wurde Nov. 1848 als Centralstelle für Preßangelegenheiten begründet und führt seit 1858 den jetzigen Namen. Seit 1894 wird die offiziöse Preßthätigkeit in einem besondern, den Zeitungsredaktionen zugehenden Regierungsorgan, der »Berliner Korrespondenz«, geübt.

**Preßburg** oder Presburg, ungar. Pozsony, slaw. Prešpurk, lat. Posonium. 1) **Komitat** in Ungarn (s. Karte: Ungarn und Galizien), grenzt im N. und O. an das Komitat Neutra, im S. an Wieselburg, Raab und Komorn, wird im W. durch die March von Niederösterreich geschieden und hat 4295 qkm und (1900) 301 635 meist kath. slowak. E. (119 733 Ungarn, 23 156 Deutsche), 25 535 Evangelische und 15 136 Israeliten. Das Komitat, zu dem der größte Teil der Großen Schüttinsel sowie die fruchtbaren Ebenen an der March und Neutra gehören, liefert sehr viel Getreide, namentlich Weizen, während an den Gehängen der Kleinen Karpaten trefflicher Wein wächst. Das Komitat umfaßt die Städte mit geordnetem Magistrat Bösing (Bazin), Modern (Modor), Tyrnau (Nagyszombat), Sommerein (Somorja), St. Georgen (Szentgyörgy) und 7 Stuhlbezirke. Daneben besteht die königl. Freistadt mit Municipium P. — 2) **Königl. Freistadt** und Hauptstadt des Komitats und zweite Hauptstadt des Landes, am linken Ufer der Donau, in 164 m Höhe, an den Linien Marchegg-Budapest, P.-Freistadtl-Leopoldstadt (64 km), P.-Skalitz (90 km), P.-Ödenburg (93 km) und P.-Uj-Komárom (54 km) der Ungar. Staatsbahnen, P.-Steinamanger (142 km) der Westungar. Lokalbahn, ist Sitz der Komitatsbehörden, einer königl. Gerichtstafel, eines königl. Gerichtshofs, einer Postdirektion, Handels- und Gewerbekammer sowie der Kommandos des 5. Korps, der 14. Infanterietruppendivision, 27. Infanterie-, 16. Kavallerie- und 5. Artilleriebrigade, und hat (1900) 65 867 meist kath. deutsche E. (20 102 Ungarn, 10 715 Slowaken; 9421 Evangelische, 7110 Israeliten), in Garnison 2 Bataillone des 19. und 1 Bataillon des 72. Infanterieregiments, das 19. Feldjägerbataillon, 5. Husaren-, 5. Korpsartillerieregiment (außer der reitenden Batteriedivision Nr. 5), 1. Pionierbataillon und die 5. Traindivision. Die Stadt zerfällt in die innere Altstadt, Ferdinandstadt, Franz-Joseph-Stadt, Theresienstadt und Neustadt (Blumenthal); die Mauern der Altstadt sind 1778 in Promenaden umgewandelt. Die Stadt hat 15 kath. und 2 evang. Kirchen, 6 Klöster und 2 Synagogen. Die Domkirche St. Martin, in der die Könige von Ungarn gekrönt wurden, ist 1090 begonnen, 1452 geweiht, 1845—67 restauriert worden und hat eine interessante St. Annakapelle mit einem Relieftympanon (14. Jahrh.), ein Reiterstandbild des heil. Martin, von Donner, und auf dem Turme eine Pyramide mit der reich vergoldeten Königskrone. Das alte Schloß, auf einem Felsen 83 m über der Donau, seit dem Brande von 1811 Ruine, war einst Residenz der Könige von Ungarn und Sitz der Landtage. Weiter sind hervorzuheben das 1288 begonnene Rathaus mit dem städtischen Museum, das 1753 erbaute Landhaus, 1802—48 Sitzungsgebäude des Reichstags, jetzt Gerichtshof, das Komitatshaus, der erzbischöfl. Palast, das Grassalkowitzsche Palais und das neue Theater von Fellner und Helmer, die neue eiserne König-Franz-Josephs-Brücke, die Mariensäule vor der Jesuitenkirche, 1672 von Leopold I. errichtet, der Brunnen auf dem Hauptplatz mit Figur von Tilgner, das Büstendenkmal des in P. geborenen Komponisten Hummel (von Tilgner) und das Reiterdenkmal Maria Theresias (1897, von Fadrusz). Von Bildungsanstalten bestehen eine königl. Rechtsakademie, ein kath. Staatsgymnasium, eine Oberreal-, Infanterie-Kadettenschule, ein prot. Lyceum mit einer theol. Lehranstalt und einer reich ausgestatteten Bibliothek, ein kath. geistliches Seminar und eine höhere Mädchenschule sowie die große gräfl. Apponyische Bibliothek. An Wohlthätigkeitsanstalten ist P. reicher als die meisten andern Städte Ungarns, in erster Reihe steht das 1864 eröffnete Landeskrankenhaus. Drechslerei und Tischlerei ist bedeutend, musikalische Instrumente (Klaviere), Handschuhe, Bäckereiwaren (Zwieback und sog. Beugeln) sind berühmt; ferner bestehen Wassermühlen, eine Dampfmühle, eine Tabakfabrik, Seidenband- und Champagner-, Spiritus- und Rosoliofabriken, eine große Tuchfabrik, in der Umgebung das Schieferbergwerk zu Mariathal und die Schwefelfabrik zu Bösing. Während die Stadt von der Hügelreihe der Kleinkarpaten umsäumt wird, auf denen 1868—69 der Gebirgspark angelegt wurde, breiten sich jenseit der Donau dichtbelaubte Auen, besonders der sorgfältig erhaltene Aupark mit Sommertheater aus; in der Engerau finden im Frühjahr Pferderennen statt.

Geschichte. P. wird bereits im 9. Jahrh. als Burg des Herzogs Wratislaw erwähnt. Als Schlüssel des Landes wurde die Stadt oft hart bedrängt, wie unter den Kaisern Heinrich III. (1042 und 1052) und Heinrich V. (1108), unter Herzog Friedrich von Österreich und Ottokar von Böhmen. Als die Türken 1541 die Residenz Ofen genommen hatten, wurde P. Haupt- und Krönungsstadt von Ungarn sowie Sitz der Reichsbehörden, des Reichsprimas und des Landtags. 1784 wurde Ofen wieder zur Hauptstadt des Landes erhoben. P. blieb indessen Sitz der Landtage bis 1848. In dem nach der Schlacht und dem Waffenstillstand von Austerlitz (s. d.) zwischen Napoleon I. und Kaiser Franz II. 26. Dez. 1805 abgeschlossenen Frieden zu P. mußte letzterer 1) den im Lunéviller Frieden erworbenen Teil von Venedig (40 200 qkm mit 2 130 000 E.) an das Königreich Italien abtreten; 2) den Kurfürsten von Bayern und Württemberg die königl. Würde und Souveränität und letztere auch dem Kurfürsten von Baden zugestehen; 3) Tirol, Vorarlberg und einige Landschaften nebst Eichstätt und Passau an Bayern, den größten Teil des Breisgaus nebst Konstanz an Baden, die Donaustädte und einige Striche in Schwäbisch-Österreich an Württemberg überlassen; dafür wurde 4) das bisherige Kurfürstentum Salzburg der österr. Monarchie einverleibt, der Kurfürst Erzherzog Ferdinand aber durch das ihm von Bayern abgetretene Würzburg entschädigt. Der Friede zu P. wurde auch die nächste Veranlassung zur Auflösung des Deutschen Reichs. (S. Deutschland und Deutsches Reich, Geschichte, und Rheinbund.) —

Vgl. Hetsch, Illustrierter Führer durch P. (Preßb. 1884); Wagner und Orbok, Geographie des Preßburger Komitats (ebd. 1884); Kiraly, Geschichte des Donau-Mauth- und Urfahr-Rechts der königl. Freistadt P. (ebd. 1892); Ortvay, Geschichte der Stadt P. (deutsche Ausgabe, 3 Bde., ebd. 1892—98).

**Preßdelikte**, s. Preßvergehen.

**Presse**, Bezeichnung für die Gesamtheit der durch den Druck verbreiteten Schriften und die darin sich offenbarende geistige Bewegung, nach der bei der Vervielfältigung von Schriftwerken hauptsächlich verwendeten Buchdruckerpresse (s. Buchdruckerkunst). Im engern Sinne wird diese Bezeichnung auf die Tageslitteratur (s. Zeitungen und Zeitschriften) übertragen. Während des 18. Jahrh. gebrauchte man dafür häufig den Ausdruck Publizität. Über die gesetzlichen Bestimmungen s. Preßgesetzgebung. — Vgl. Kreiter, Handbuch der katholischen P. (2. Aufl., Essen 1900); Kürschner, Handbuch der P. (Berl. 1902).

**Presse**, Die, 1848 von Aug. Zang gegründete und bis 1896 in Wien erschienene polit. Zeitung mit liberaler, regierungsfreundlicher Tendenz, aus der 1864 die «Neue Freie Presse» (s. d.) hervorging.

**Pressen**, maschinelle Einrichtungen, die den Zweck haben, Körper durch Druckkräfte umzuändern. Die Umänderung kann sich hierbei beziehen auf die Oberfläche (Druckpressen der Buch-, Stein-, Tapeten-, Kattun- und Wachstuchdruckereien, Vergoldepressen der Buchbinder, Kopierpressen u. a.), die Form (Prägmaschinen der Münzanstalten und Buchbindereien, Schmiedepressen und Ziehpressen der Metallbearbeitung, Ziegelpressen, Röhrenpressen u. a.) oder das Volumen des Werkstückes. Im letztern Falle ist die Volumenänderung entweder die Folge einer Verdichtung der Masse (Pulverpressen, Packpressen u. a.) oder die Folge der Abscheidung eines Teiles derselben (Scheidepressen der Zucker-, Öl-, Stearin-, Schokoladefabriken, Obstpressen [s. Tafel: Obstverwertung, Fig. 9, 14 und 15, Bd. 17], Luppenquetschen u. a.). Je nach der Art des Getriebes, welches zur Übertragung der zum Betrieb nötigen Arbeitsgröße auf das in geeigneter Weise in der Presse eingelagerte und unterstützte Werkstück dient, unterscheidet man Kolbenpressen,

Fig. 1.

Keilpressen, Hebelpressen, Schraubenpressen und Walzenpressen, und je nach der Art des zur Gewinnung der Betriebsarbeit benutzten Motors Handpressen, Dampfpressen, Luftpressen, hydraulische P. sowie Transmissionspressen; die letztere Bezeichnung tritt ein, wenn der Pressenbetrieb von einer auch andern Zwecken dienenden Transmission abgeleitet wird.

Vorstehende Fig. 1 zeigt eine hydraulische Presse, d. i. eine Kolbenpresse mit Preßwasserbetrieb, 1795 von dem Engländer Joseph Bramah erfunden. Die Hauptteile bildet ein starkwandiger Gußeisen- oder Stahlcylinder a und der in diesem geführte und mittels einer Leder- oder Guttapercha-manschette abgedichtete Preßkolben b. Eine Druckpumpe P oder ein dieselbe ersetzender Accumulator (s. d.) dient zur Füllung des Cylinders mit Wasser oder Öl, so daß dasselbe den beweglichen Kolben verdrängt und das auf dem Preßtisch c ruhende Werkstück gegen das Preßhaupt d drückt, welches die Preßsäulen e mit dem Cylinder a verbinden. Ein in die Druckleitung eingeschaltetes Manometer zeigt den während der Pressung auf den Kolben wirkenden Flüssigkeitsdruck an. Dieser Druck pflanzt sich infolge der Unzusammendrückbarkeit der Preßflüssigkeit in dieser nach allen Seiten mit gleicher Stärke fort, so daß auf der Flächeneinheit des Pumpen- und des Preßkolbens die gleiche Pressung lastet, der auf den erstern entfallende Gesamtdruck daher in dem Verhältnis der Querschnitte beider Kolben vergrößert auf den Preßkolben übertragen wird. Hiernach kann durch eine gegebene, auf den Pumpenkolben wirkende Betriebskraft ein um so höherer Pressendruck erzielt werden, je größer das Querschnittsverhältnis ist. Durch geeignete Wahl dieser Größen können Flüssigkeitspressungen von 3 bis 400 Atmosphären ohne Schwierigkeit hervorgerufen werden, so daß hydraulische P. von 350 mm Preßkolbendurchmesser einen Gesamtdruck von 380000 kg auf das Werkstück zu übertragen vermögen. Eine der größten derartigen P. findet zur Zeit in der Maschinenfabrik von C. G. Haubold jun. in Chemnitz bei der Herstellung von Kalanderwalzen Anwendung; dieselbe vermag bei 1110 mm Durchmesser des Preßkolbens und 400 Atmosphären Wasserdruck einen Arbeitsdruck von mehr denn 3 Mill. kg oder 60000 Ctr. zu erzeugen. Zum Betriebe dieser Presse dient eine viercylindrige Pumpe und eine Dampfmaschine von 10 Pferdestärken. Die Verwendung der hydraulischen P. ist eine sehr mannigfaltige und geschieht überall da, wo es sich um die Erzeugung besonders bedeutender Pressungen handelt.

Die Keilpresse, Fig. 2, den Chinesen von alters her bekannt, in Mitteleuropa, Deutschland, Holland, schon mit Beginn des 17. Jahrh. in Gebrauch, ist eine gegenwärtig in Europa nur selten benutzte Pressenkonstruktion. Die Figur zeigt eine Anordnung, wie sie Professor Rein in seinem Buche über Japan mit der Bemerkung beschreibt, daß sie daselbst vielfach bei der Ölgewinnung Anwendung finde. Das auszupressende Samenmehl ist, in einen Beutel gefüllt oder in Tücher eingeschlagen, in den Preßtopf a eingelegt und durch den Kolben b belastet, welcher unter Vermittelung des Preßhauptes c, das die Säulen d mit dem Topf verbinden, durch Einschlagen der beiden Keile $e_1$ $e_2$ abwärts getrieben wird. Das bei der Pressung austretende Öl

Fig. 2.

verläßt den Preßtopf durch eine im Boden desselben befindliche Öffnung oder durch stehende Rinnen, welche auf der innern Topffläche eingearbeitet sind. Die Kniehebelpresse, 1811 von J. Nevedomsky in Petersburg zuerst zur Münzprägung verwendet, wird jetzt zur Verrichtung verschiedener Arbeiten, als Vergold- und Blinddruckpresse, als Packpresse, als Scheidepresse u. s. w. benutzt. Die in Fig. 3 dargestellte, von der Hallischen Maschinenfabrik zu Halle a. S. gebaute Papierpresse besitzt zwei Kniehebel a und b, deren Enden sich einerseits gegen das mit dem Preßtisch c durch die Säulen d verbundene Preßhaupt e, andererseits gegen die bewegliche und von den Säulen geführte Preßplatte f stützen. Die beiden Kniee durchdringt die halb rechts-, halb linksgängige Schraubenspindel g, die entweder mittels des Handrades h oder bei größern Pressungen mit Hilfe des Schalthebels i gedreht werden kann, so daß hierbei die beiden Kniehebel entweder gleichzeitig geknickt oder gestreckt werden. Im letztern Fall findet das Zusammenpressen des zwischen c und f liegenden Papierstoßes statt. Bei der Kurbelpresse bewirkt ein Kurbelgetriebe die Bewegung des Preßtisches.

Fig. 3.

Die häufig verwendeten Schrauben- oder Spindelpressen sind mit einer Schraubenspindel, seltener mit zwei oder mehrern, versehen. Die Ausübung des Druckes geschieht durch Drehung entweder der Spindel oder der Schraubenmutter, welche Bewegung durch Hebel oder Räderwerk bewirkt wird. Fig. 4 zeigt eine Bowensche Differentialschraubenpresse. Die vertikale Schraube hat im obern Teil Gewinde von geringerer Steigung als im untern. Die Drehung geschieht durch ein Knarrwerk, ähnlich dem Mechanismus der Bohrknarre, indem zunächst die obere Schraube bewegt wird, wobei die Pressung ziemlich rasch erfolgt. Hierauf wird der Sperrkegel umgekehrt, so daß bei entgegengesetzter Bewegung des Hebels die Pressung langsamer erfolgt, bei jeder Umdrehung um die Differenz zwischen der Steigung der untern und der obern Schraube. Bei andern Schraubenpressen wird die Mutter der Preßschraube gedreht und dadurch die wirksame Bewegung der Spindel erzeugt. Entweder wird zu diesem Zweck die Mutter mit Löchern zum Einsetzen von Dreharmen versehen oder das Muttergewinde ist in die Nabe eines konischen Rades eingedreht, welch letzteres durch konische Getriebe von einer Handkurbel aus bewegt wird.

Fig. 4.

**Pressen**, in der Seemannssprache (die Segel pressen oder mit einem Preß von Segeln fahren), mehr Segel setzen als unter gewöhnlichen Verhältnissen geschehen darf, um die Takelung nicht übermäßig zu belasten. Es geschieht, wenn Eile nötig, selbst auf die Gefahr, daß Stengen oder Tauwerk brechen, namentlich um frei von Legerwall (s. d.) zu kommen.

**Pressen der Matrosen** (engl. impressment), früher eine gesetzliche Maßregel in England, wonach im Kriege bei mangelnder Mannschaft die Befehlshaber der Kriegsschiffe berechtigt waren, Seeleute vom Lande oder von engl. Handelsschiffen zu nehmen und sie zum Dienst auf ihren Schiffen zu zwingen. Daß die Engländer dieses Verfahren häufig auch bei amerik. Handelsschiffen zur Anwendung brachten, bildete einen der Hauptgründe, die 1812 zu der amerik. Kriegserklärung führten.

**Pressensé** (spr. -ßangseh), Edmond Déhoult de, französischer prot. Theolog, geb. 7. Jan. 1824 zu Paris, studierte in Lausanne, Halle und Berlin und wurde 1847 Pastor der evang. Freikirche an der Kapelle Taitbout zu Paris. Er starb 8. April 1891. P. war ein Vorkämpfer für die Unabhängigkeit der evang. Kirche von der Staatsgewalt und ist durch eine Reihe trefflicher histor. und dogmatischer Arbeiten bekannt. Von denselben seien genannt: «Conférences sur le christianisme dans son application aux questions sociales» (Par. 1849), «Histoire des trois premiers siècles de l'église chrétienne» (6 Bde., ebd. 1858—77; neue Aufl. 1887 fg.; deutsch von Fabarius, 6 Bde., Lpz. 1862—77), «L'Église et la révolution française» (Par. 1864; 3. Aufl. 1890), «Jésus-Christ, son temps, sa vie, son œuvre» (gegen Renan, ebd. 1866; 7. Aufl. 1884; deutsch von Fabarius, Halle 1866), «Le Concile du Vatican, son histoire et ses conséquences politiques et religieuses» (Par. 1872; deutsch von Fabarius, Nördl. 1872), «La liberté religieuse en Europe depuis 1870» (Par. 1874), «Le devoir» (ebd. 1875), «Études contemporaines» (ebd. 1880), «Les origines» (ebd. 1882; deutsch von Fabarius, «Die Ursprünge. Zur Geschichte und Lösung des Problems der Erkenntnis und des Ursprungs der Moral und Religion», Halle 1884; 2. Aufl. 1887), «Variétés morales et politiques» (Par. 1885). Von seinen Schriften erbaulichen Inhalts seien genannt: «Le rédempteur» (Par. 1854; deutsch Gotha 1883), «La famille chrétienne» (Par. 1856; deutsch Lpz. 1864), «Discours religieux» (Par. 1859). Auch begründete P. 1854 die «Revue chrétienne» und das «Bulletin théologique». — Vgl. Roussel, Notice sur la vie et les œuvres de P. (Par. 1894).

**Pressentiment** (frz., spr. -ßangtimáng), Vorgefühl, Ahnung.

**Preßfreiheit**, das Recht, geistige Erzeugnisse mechanisch zu verbreiten und die Vervielfältigungen zu verbreiten, ohne daß es dazu einer vorgängigen Genehmigung der Obrigkeit bedarf. (S. Censur und Preßgesetzgebung.)

**Preßfutter**, aus grünen Futtermassen durch mechan. Preßvorrichtungen hergestelltes Futter, z. B. das Süßpreßfutter (s. Ensilage).

**Preßgaslicht**, durch Anwendung von komprimiertem Leuchtgas in seiner Leuchtkraft verstärktes Gasglühlicht, z. B. das «Kugellicht» (s. Gasglühlicht).

**Preßgesetzgebung**, die Gesamtheit der auf die Presse (s. d.) bezüglichen gesetzlichen Bestimmungen (Preßgesetze). Um mißliebige Schriften zu unterdrücken, waren in frühern Zeiten in den meisten Ländern alle Preßerzeugnisse der Censur (s. d.) unterworfen. Seit deren Abschaffung, die in den meisten deutschen Staaten 1848 erfolgte, erließ man verschärfte Preßstrafgesetze, griff hinsichtlich der Zeitschriften auf den Kautionszwang und sonstige Erschwerungen zurück und entzog den Geschworenen das Urteil in Preßsachen. Als Vorbild diente meistens das preuß. Gesetz vom 12. Mai 1851. Noch weiter ging der Bundesbeschluß vom 6. Juli 1854, welcher die Verwarnung, Einstellung und Unterdrückung von Zeitschriften im Verwaltungswege aus Frankreich herübernahm und mit der Anordnung, daß alle Schriften vor ihrer Ausgabe bei der Behörde eingereicht werden sollten, die Behelfe der Censur, wiewohl ohne die Verbindlichkeit zur Entschädigung der Verleger, sich vorbehielt. Indessen publizierten nicht alle Regierungen den Beschluß, und Sachsen nahm auf diesen Grund hin später die Veröffentlichung zurück. Mit Auflösung des Deutschen Bundes 1866 fiel natürlich der gemeinsame Preßzwang in Deutschland weg, während die bisherigen Preßbeschränkungen in den einzelnen deutschen Staaten sowie auch im Norddeutschen Bunde vorerst im ganzen so blieben, wie sie sich Anfang der fünfziger Jahre gestaltet hatten. Einzelne Beschränkungen fielen durch die Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869. Das Deutsche Reich unterwarf die Presse der Reichsgesetzgebung (Reichsverfassung Art. 4, Ziffer 16). Das Preßgesetz für das Deutsche Reich vom 7. Mai 1874 ward in allen Staaten eingeführt, durch Verordnung vom 22. März 1891 in Helgoland, durch Landesgesetz vom 8. Aug. 1898 mit gewissen Beschränkungen auch in Elsaß-Lothringen. Die bis dahin in Deutschland gültigen Präventivmaßregeln wurden durch das Reichspreßgesetz zum größten Teil beseitigt. Zum Betriebe des Buchhandels und der Buchdruckerei sowie zur Herausgabe einer Zeitung ist Konzession nicht mehr erforderlich; eine Entziehung dieses Gewerbebetriebes ist weder im Verwaltungswege noch durch richterlichen Spruch zulässig. Die Stellung einer Kaution ist außer in Elsaß-Lothringen nicht erforderlich, und der vorher in einigen Staaten eingeführte Zeitungsstempel (s. d.) ist beseitigt worden. Jede Druckschrift muß Namen und Wohnort des Druckers und Verlegers enthalten, während bei periodischen Druckschriften, welche in monatlichen oder kürzern Fristen erscheinen, außerdem ein verantwortlicher Redacteur, der im Deutschen Reich seinen Wohnsitz haben muß, anzugeben ist. Gleichzeitig mit Ausgabe einer Zeitungsnummer ist 1 Exemplar derselben an die Polizei des Ausgabeortes einzuliefern, außer bei Druckschriften, welche ausschließlich den Zwecken der Wissenschaft, der Kunst, des Gewerbes und der Industrie dienen. Wenn gegen eine im Auslande erscheinende periodische Druckschrift binnen Jahresfrist zweimal Verurteilung wegen Verletzung inländischer Strafgesetze unter Erkennung auf Unbrauchbarmachung der betreffenden Nummer erfolgt (Strafgesetzbuch §§. 41 und 42), so kann der Reichskanzler das Verbot der fernern Verbreitung der Druckschrift bis auf zwei Jahre aussprechen. Die Verantwortlichkeit für Handlungen, deren Strafbarkeit durch den Inhalt einer Druckschrift begründet wird, bestimmt sich nach den bestehenden allgemeinen Strafgesetzen. Ist die Druckschrift eine periodische, so ist der verantwortliche Redacteur als Thäter zu bestrafen, wenn nicht durch besondere Umstände die Annahme seiner Thäterschaft ausgeschlossen wird. Unter solchen besondern Umständen sind Fälle gemeint, in denen der Redacteur bei dem fraglichen Artikel seine Thätigkeit als Redacteur nicht angewandt hat, und zwar infolge von Umständen, die von seinem Willen unabhängig waren und auch nicht durch Fahrlässigkeit herbeigeführt worden sind (ein Artikel gelangt ohne Wissen und Willen des Redacteurs in die Druckerei; der Setzer ändert absichtlich oder unabsichtlich Sätze). Besondere Umstände sind also nicht gegeben, wenn der verantwortliche Redacteur einen bestimmten Teil einer andern nicht als verantwortlichen Redacteur benannten Person zur Besorgung überläßt. Begründet der Inhalt einer Druckschrift den Thatbestand einer strafbaren Handlung, so sind der Redacteur, der Verleger, der Drucker und der gewerbmäßige Verbreiter, soweit sie nicht als Thäter oder Teilnehmer zu bestrafen sind, wegen Fahrlässigkeit mit Geld bis zu 1000 M. oder mit Haft oder mit Festung oder Gefängnis von 1 Jahr zu belegen, wenn sie nicht die Anwendung der pflichtmäßigen Sorgfalt oder Umstände nachweisen, welche die Anwendung unmöglich gemacht haben. Die Bestrafung bleibt jedoch für jede der benannten Personen ausgeschlossen, wenn sie den Verfasser, mit dessen Einwilligung die Veröffentlichung geschehen ist und der sich im Bereich der richterlichen Gewalt eines Einzelstaates befindet, nachweist. Die Aburteilung der Preßdelikte steht den nach den allgemeinen Kompetenzvorschriften zuständigen Gerichten, in den drei süddeutschen Staaten jedoch gemäß dem in §. 6 des Einführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetz gemachten Vorbehalt den Schwurgerichten zu. (S. auch Preßvergehen, Bd. 13, und Berichtigungspflicht, Bd. 17.) Über die örtliche Zuständigkeit für Preßdelikte s. Ambulanter Gerichtsstand (Bd. 17). — Vgl. außer den Kommentaren zum Reichspreßgesetz von Koller (Nördl. 1888), von Schwarze (4. Aufl., von Appelius, Erlangen 1903), Delius (Hannov. 1895), Born (Berl. 1900) noch: Berner, Lehrbuch des deutschen Preßrechts (Lpz. 1876); von Liszt, Das deutsche Reichspreßrecht (Berl. 1880); Kloeppel, Das Reichspreßrecht (Lpz. 1894).

In Österreich herrschte bis 1848 völlig der Geist des alten Censursystems. Partikulargesetze von 1525 und 1528 beschränkten die Druckereien aufs äußerste. Der Versuch Josephs II., zu gemäßigter Preßfreiheit überzugehen, mußte noch von ihm selbst (1790) infolge schlimmer Erfahrungen aufgegeben werden. Ein erneuter Versuch 1848 hatte den gleichen Mißerfolg, indem durch Gesetz vom 27. Mai 1852, an dessen Stelle ein neues, das geltende vom 17. Dez. 1862 (nebst Novellen vom 15. Okt. 1868 und 9. Juli 1894) trat, wieder die Rückkehr zu vielfachen Beschränkungen der Presse erfolgte. Weitere Vorschriften finden sich in der Gewerbeordnung von 1859. Vor allem bedarf das Gewerbe der mechan. oder chem. Vervielfältigung litterar. oder artistischer Erzeugnisse (Preßgewerbe) der Staatskonzession, ebenso der Handel mit solchen, einschließlich der Leihbibliotheken und Lesekabinette. Verläßlichkeit, Unbescholtenheit, genügende allgemeine und bei Preßgewerbe fachliche Bildung sind von dem Gesuchsteller der Behörde nachzuweisen. Schul- und Gebetbücher, Kalender und Heiligenbilder sind von der Konzes-

sionspflicht zwar nicht frei, aber begünstigt. Die Kolportage ist ganz verboten, ebenso das Ausrufen, Verteilen und Feilbieten von Druckschriften außerhalb des hierzu bestimmten Lokals; für das Sammeln von Abonnenten und Subskribenten ist ein besonderer polizeilicher Erlaubnisschein erforderlich, der sowohl mit Rücksicht auf die Person wie die Druckschrift verweigert werden kann. Kundmachungen von rein örtlichem oder gewerblichem Interesse (Theaterzettel, Ankündigungen von Verkäufen u. s. w.) sind von diesen Verboten ausgenommen; ebenso dürfen sie an bestimmten Plätzen angeschlagen werden. Entziehung der Gewerbeberechtigung ist durch richterliches Urteil wie im Administrativwege möglich; erstere erfolgt auf Grund strafrechtlicher Vorschriften, aber auch wegen Vernachlässigung der pflichtmäßigen Sorgfalt, zunächst auf ein Jahr, bei Rückfall für immer. Administrative Entziehung kann erfolgen bei Verurteilung wegen eines Delikts, das die Erteilung der Konzession ausgeschlossen hätte, sowie wenn nach einer strafrechtlichen Verurteilung von dem Weiterbetrieb Mißbrauch zu besorgen wäre. Endlich müssen von allen Druckschriften, mit wenigen bestimmt bezeichneten Ausnahmen, 4 Freiexemplare (s. Pflichtexemplare) abgeliefert werden. — Die preßpolizeilichen Vorschriften über den Begriff periodische Druckschrift, Namensnennung von Verleger, Drucker, Redacteur, Aufnahme amtlicher oder privater Berichtigungen entsprechen im wesentlichen den deutschen; etwas strenger nur bezüglich der Ablieferung von Pflichtexemplaren; ferner kann zwar kein Verbot der Verbreitung, wie bis 1868, wohl aber Entziehung des Postdebits (s. d.) auf dem Administrativwege vom Ministerium des Innern gegen ausländische Druckschriften jeder Art verfügt werden; für das Gebiet des Postzwanges (s. d.), also für alle periodischen Druckschriften, ist damit jede Beförderung, sonst nur die Beförderung durch die Post verboten. Eine Beschlagnahme von Preßerzeugnissen ist möglich durch den Richter auf Klage und Antrag des Privatklägers; auf dem Administrativweg, jedoch vorbehaltlich richterlicher Bestätigung, wenn die Vorschriften des Preßgesetzes verletzt sind oder ein öffentliches Interesse die Verfolgung gebietet; hebt der Richter die Beschlagnahme auf, so ist der erweisliche Schaden aus der Staatskasse zu vergüten. Durch Gesetz vom 9. Juli 1894 wurde die Pflicht zur Erlegung einer Kaution, welche allen periodischen, öfter als zweimal monatlich erscheinenden Preßerzeugnissen, in denen polit. und Tagesfragen erörtert werden, oblag (zwischen 1000—8000 Fl.), aufgehoben. Der Kautionsverfall wurde als Folge der strafrechtlichen Verurteilung wegen des Inhalts der Druckschrift ausgesprochen. Jetzt kann, wenn Zahlung der Geldstrafe und der Kosten nicht binnen 8 Tagen nach Rechtskraft des Urteils beim Staatsanwalt nachgewiesen wird, auf Veranlassung des letztern die Herausgabe der Druckschrift bis zur Zahlung polizeilich eingestellt werden. Eine Inseratensteuer bestand bis 1874 in Österreich, ein Zeitungsstempel (s. d.) wurde seit 1858 erhoben und ist erst durch Gesetz vom 27. Dez. 1899 abgeschafft worden. — Für Preßdelikte gelten einmal die allgemeinen strafrechtlichen Grundsätze und Vorschriften, sodann ein besonderes System von Fahrlässigkeitsstrafen, das in verschiedener Weise den Redacteur, Verleger, Drucker und Verbreiter umfaßt; die Strafen sind Arrest von 1 bis 6 Monaten und Geldstrafen von 20 bis 200 Fl. Wahrheitsgetreue Berichte über parlamentarische Verhandlungen sind auch nach österr. Recht straffrei. Die Aburteilung der Preßdelikte erfolgt durch Schwurgericht; doch kann in Österreich die Regierung die Schwurgerichte örtlich und auf Zeit ganz einstellen. — Vgl. Geller, Österr. Preßgesetz (5. Aufl., Wien 1894); Friedmann, Vorschläge zur Umgestaltung des österr. Preßrechts (Lpz. 1901).

In der Schweiz ist die P. den Kantonen verblieben, jedoch muß dieselbe nach der Bundesverfassung (Art. 55) auf dem Princip der Preßfreiheit beruhen. Hierüber hat der Bundesrat zu wachen, derart, daß alle kantonalen Preßgesetze seiner Genehmigung bedürfen. Censursystem, besonderes Preßstrafrecht, besondere Preßgerichtsbarkeit, Verbot von Zeitungen sind mit Art. 55 der Bundesverfassung unvereinbar, dagegen sind Kaution, Zeitungsstempel, Inseratensteuer, Beschlagnahme auf Grund strafrechtlicher Vorschriften erlaubt.

In England war die Presse noch im 17. Jahrh. sehr beschränkt. Sie stand unter Aufsicht der Sternkammer (s. d.), eines von Heinrich VII. eingesetzten Ausnahmegerichts, welches die Zahl der Buchdrucker und Pressen bestimmte und den Censor ernannte, ohne dessen Genehmigung nichts gedruckt werden durfte. Das Lange Parlament machte 1641 der Sternkammer ein Ende und nahm deren Rechte hinsichtlich der Preßpolizei auf sich. Bis 1694 erneuerte auch das Parlament mehrmals die Anordnungen, welche die Behörden mit der Ausübung der Censur beauftragten, erklärte sich aber dann gegen die weitere Erneuerung. So trat gleichsam von selbst das System in Kraft, wonach es durchaus keine Beschränkung des Druckes und der Verbreitung von Schriften giebt und bloß die Urheber von Schmähschriften (Libellen) als Störer des öffentlichen Friedens auf erhobene Anklage und nach einem verurteilenden Wahrspruche der Jury bestraft werden können. Doch kommen selbst solche Anklagen nur selten vor, denn es hat in England die Ansicht festen Fuß gefaßt, daß die öffentliche Meinung, sich selbst überlassen, am besten Wahres vom Falschen scheide. Nordamerika befolgt gleiche Grundsätze.

In Frankreich ward die Äußerungs- und Preßfreiheit durch die Konstitutionen von 1791 und 1793 verkündet. Nachdem aber schon das Gesetz vom 27. Germinal des J. IV die Aufforderungen zum Hochverrat, zur Wiederherstellung des Königstums und zu Mord und Plünderung mit dem Tode bedroht hatte, unterwarf bereits wieder das Gesetz vom 19. Fructidor des J. V (6. Sept. 1797) die Zeitungen polizeilicher Aufsicht, und der Konsularbeschluß des J. VIII (1800), welcher das Erfordernis öffentlicher Ermächtigung zur Herausgabe von polit. Zeitschriften einführte, leitete nur das System von Maßregeln ein, mit deren Hilfe Napoleon I. die Presse in völliger Abhängigkeit erhielt. In der konstitutionellen Charte von 1814 war die Preßfreiheit wiederhergestellt, und die Ordonnanzen von 1830, welche sie vernichten und die Censur von neuem einführen sollten, trugen dazu bei, den Thron der Bourbonen zu stürzen. Nach der Julirevolution trat wieder ein gesicherter Rechtszustand für die Presse ein. Geschworenengerichte entschieden über deren Mißbrauch nach den allgemeinen Strafgesetzen; für Angriffe auf den König und die Kammern bestanden besondere strafrechtliche Bestimmungen. Infolge des Fieschischen Attentats auf König Ludwig Philipp (28. Juli 1835) ergingen jedoch die sog. Septembergesetze, welche die Strafen für Preßvergehen

bedeutend schärften und deren Zuerkennung in allen schwerern Fällen dem Pairshof übertrugen. Die Ungebundenheit der Presse nach der Februarrevolution von 1848 hatte nur kurzen Bestand. Infolge der Juniemeute und des über Paris verhängten Belagerungszustandes suspendierte Cavaignac als Diktator der Republik eine große Anzahl polit. Tagesblätter, und die Gesetze vom 27. Juli 1849 und 16. Juli 1850 kehrten fast zu allen Behelfen vorbeugender Strenge zurück. Noch weiter ging Napoleons III. Dekret vom 17. Febr. 1852, das die Presse der Gnade der Verwaltung überlieferte, jedoch gemildert wurde durch Gesetze vom 11. Mai 1868, 15. April 1871 und 29. Dez. 1876. Das geltende Preßgesetz vom 29. Juli 1881, welches endlich ein vollständiges einheitliches Gesetz für die periodische wie nichtperiodische Presse brachte, ist aus parlamentarischer Initiative hervorgegangen und sehr freisinnig. Bezüglich der Zeitungen und periodischen Druckschriften besteht keine Notwendigkeit vorgängiger Genehmigung, keine Kautionspflicht, keine Pflicht der Unterzeichnung der Artikel; beibehalten ist Anzeige- und Hinterlegungspflicht. Die Reihe der Preßdelikte ist eingeschränkt. Die Verantwortlichkeit trifft den Geranten, d. i. den verantwortlichen Redacteur (oder Verleger) und den Verfasser, dagegen den Drucker und Verbreiter nur für nicht mit ihrem Gewerbe in Verbindung stehende Handlungen. Die Eigentümer der Zeitungen oder periodischen Druckschriften haften für Verurteilungen, welche auf Geld lauten. Eigentliche Preßdelikte, ausgenommen Verleumdung und Beleidigung von Privatpersonen, sind vor die Jury gewiesen. Ergänzungen meist strafprozessualer Art brachten die Gesetze vom 2. Aug. 1882, 12. Dez. 1893, 28. Juli 1894 und 3. April 1896. — Vgl. Poittevin, La liberté de la presse depuis la révolution (Par. 1901).

In **Rußland** (Gesetz von 1865, ergänzt 1882 und 1886) steht die Presse unter Censur, die in eine auswärtige (für die aus dem Ausland eingeführten Werke) und in eine innere (für in Rußland gedruckte) zerfällt. Beide stehen unter dem Minister des Innern; Censurkomitees in den Hauptstädten leiten die Geschäfte. Ausgeschlossen von der Censur sind Veröffentlichungen der Akademien, der Universitäten und der Gelehrten Gesellschaften; ferner in Petersburg und Moskau Originalwerke von nicht weniger als 10, und Übersetzungen von nicht weniger als 20 Druckbogen. Auch dürfen seit 1865 Zeitungen ohne Censur erscheinen, wenn die Genehmigung dazu erteilt wird. Doch kann der Minister solche Zeitungen, wenn ihm ihre Tendenz schädlich erscheint, auf rein administrativem Wege verwarnen und bei der dritten Verwarnung bis zu sechs Monaten verbieten sowie event. beim Senat gänzliche Unterdrückung beantragen. Bei Zeitungen, die unter Censur erscheinen, steht ihm unter gleicher Voraussetzung das Recht auf Verbot des Erscheinens bis zu acht Monaten zu; ferner kann er bei allen Zeitungen zeitweilig Einzelverkauf und Aufnahme von Inseraten verbieten. (S. Administrative Strafen.) Religiöse und auf Religion bezügliche philos. Werke unterliegen ohne Ausnahme der Censur, die unter Leitung des heiligen Synod von besondern geistlichen Censurkomitees ausgeübt wird. — Vgl. Artikel Preßgewerbe und Preßrecht im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 6 (2. Aufl., Jena 1901); Artikel Gewerbe und Artikel Preßrecht im «Österr. Staatswörterbuch» (Wien 1895 u. 1896). (S. auch Beschlagnahme.)

**Preßglas**, Glasgegenstände, die durch Pressen in Formen hergestellt werden. Bei dem Versuch, den dünnflüssigen Zustand des Glases zu benutzen, hat sich herausgestellt, daß das Glas, selbst in Berührung mit sehr heißen Gußformen, an der Oberfläche schnell zähflüssig wird und in diesem Zustande die Formen schlecht ausfüllt. Um nun dennoch das Glas durch Guß verarbeiten zu können, muß man es durch Einführung eines entsprechend gestalteten Stempels an die Wandungen der Form andrücken. Durch Pressen können Trinkbecher aller Art, Biergläser, Teller, Glasschüsseln, Dosen u. dgl. sowie Glasdachziegel hergestellt werden; die Gegenstände zeichnen sich häufig durch reiche Reliefdekoration aus, die allerdings hinter den durch Schliff erhaltenen Verzierungen bedeutend zurücksteht. Das weiche, bleireiche Glas eignet sich besonders gut zum Pressen. Über Preßhartglas s. Glas IV.

**Preßhammer**, s. Schmiedepresse.

**Preßhefe**, Pfundhefe, Pfundbärme, künstlich kultivierte Hefe (s. d.), welche zur Zeit ihrer lebhaftesten Entwicklung von ihrer Nährflüssigkeit getrennt, durch Auswaschen gereinigt und durch Abpressen in Hebel- oder Filterpressen von dem überschüssigen Wasser befreit wird. Gute P. soll einen muscheligen Bruch haben, von weißer Farbe und angenehm säuerlichem Geruch sein und sich möglichst lange frisch halten; sie soll namentlich gärkräftig und frei von Bakterien sein; diese veranlassen leicht ein Weichwerden der Hefe. Die Preßhefebereitung bildet einen nicht unwichtigen, meistens mit der Darstellung von Kornbranntwein verbundenen Industriezweig. Die P. wird aus Maischen gewonnen, die aus Roggenschrot, vielfach unter gleichzeitiger Benutzung von Maisschrot, und Darrmalz oder Grünmalz bereitet werden. Diese Maischen werden mit Kunsthefe (s. Spiritusfabrikation) oder P. zur Gärung angestellt, bei Eintritt der Hauptgärung bildet sich auf der Oberfläche der Maischen ein aus vielen Blasen bestehender, sich allmählich trübender Schaum, welcher im wesentlichen aus frisch gebildeter Hefe besteht. Dieser Schaum wird abgeschöpft, gewaschen und gepreßt. Aus den Maischen wird durch Destillation der Spiritus gewonnen. Neuerdings ist ein Verfahren vielfach in Aufnahme gekommen, bei welchem ein bedeutend höherer Ertrag an Hefe erzielt wird, während die Ausbeute an Alkohol erheblich zurückbleibt. Dieses Verfahren beruht auf der Thatsache, daß die Hefe unter starker Luftzufuhr sich besonders stark vermehrt. Bei diesem Lufthefeverfahren werden aus den Maischen durch Abpressen oder Läutern klare, treberfreie Würzen gezogen, in die bei etwa 30° C. längere Zeit Luft eingeblasen wird, wodurch eine starke Hefenvermehrung bewirkt wird; die gebildete Hefe wird in flachen Absetzgefäßen absetzen gelassen und dann durch Pressen von der Würze getrennt. — Vgl. Wilfert, P., Kunsthefe und Backpulver (2. Aufl., Wien 1890); Reichenhaller und Stiasny, Die Spiritus-Preßhefen- und Essigfabrikation (ebd. 1891); Marquard, Die Pfund- oder Preßhefe (5. Aufl., von Jost, Weim. 1895); Durst, Handbuch der Preßhefefabrikation (2. Aufl., Berl. 1896); Eidherr, Der chem.-technische Brennereileiter. Populäres Handbuch der Spiritus- und Preßhefefabrikation (4. Aufl., Wien 1898); Stenglein, Handbuch der Preßhefenfabrikation (Braunschw. 1901).

**Preßholz**, s. Preßkohlen.

**Preßhonig**, s. Honig.

**Pressieren** (lat.), drängen, treiben; Eile haben, keinen Aufschub leiden; Pression, Bedrängung, Druck, Beeinflussung.

**Pressionsführung,** die spielraumfreie Führung (s. d.) der Geschosse im Innern des Laufs (Geschützrohres) vermittelst eines Mantels oder eines Teiles desselben aus weicherm Metall. Das Geschoß hat bei Hinterladern meist einen größern Durchmesser als das Rohr zwischen den Feldern, so daß letztere sich beim Schuß in den Mantel oder den weichern Führungsteil des Geschosses einschneiden müssen und ihm so eine Führung geben. Im Gegensatz zur Expansionsführung (s. Expansion) ist bei der P. die Forcierung von vornherein vorhanden, während sie bei ersterer erst durch den Gasdruck hergestellt wird. In England und in andern Ländern sucht man neuerdings bei schweren Geschützen P. und Expansionsführung zu vereinigen, indem man das (hintere) Führungsband hinten auskehlt, so daß es sich durch den Gasdruck nach außen erweitert, wodurch ein dichtender Abschluß zwischen Führungsband und Seelenwandung auf dem ganzen Geschoßweg im Geschützrohr erreicht wird. Die P. ist bei den neuern Feuerwaffen fast ausschließlich in Anwendung. (S. Geschoß und Geschütz.)

**Preßkohlen,** Preßsteine, Kohlenziegel, ein Heizmaterial, bestehend aus ziegelförmigen festen Formstücken, die aus Kohlenklein oder Feinkohle durch Pressung hergestellt werden. Die Fabrikation ist verschieden für Braunkohlen- und Steinkohlenziegel. Bei erstern unterscheidet man Naßpreßsteine und Trockenpreßsteine. Die Naßpreßsteine werden durch Pressen der angefeuchteten Braunkohlen und Trocknen der naßgepreßten Steine hergestellt. Zum Pressen dient fast allgemein die Hertel-Schmelzersche Naßpresse, die im Princip den Mauerziegelpressen gleicht. Das Trocknen der gepreßten Steine geschieht an der Luft auf Lattengerüsten. Dieser natürliche Trockenprozeß erfordert große Anlagen, beschränkt die Fabrikation auf die Sommermonate und liefert sehr unvollkommene Resultate, da noch bis 40 Proz. Wasser in den Steinen bleibt, was beim Transport eine tote Last repräsentiert und den Heizwert der Steine herabzieht. Dementgegen ist die Fabrikation der Trockenpreßsteine, auch Darrsteine oder Briquetts (Briketts, franz. briquettes) genannt, bedeutend rationeller, indem sie trocknere und festere Steine liefert und keiner räumlich so ausgedehnten Trockenanlagen bedarf. Die Darrsteinfabrikation besteht in einem Sortieren des Kohlenkleins auf Schüttelsieben, einem Trocknen in Öfen und dem nachfolgenden Pressen. Die Schwierigkeit des Verfahrens besteht darin, daß der Trockenprozeß schwer zu leiten ist, insofern für die nachfolgende Pressung ein Wassergehalt nötig ist, der zu der chem. Zusammensetzung in gewisser Beziehung stehen muß. Das Pressen erfolgt auf der ursprünglich zur Torfpressung konstruierten und für die Briquettfabrikation entsprechend abgeänderten Exterschen Presse, bei welcher ein an den Kreuzkopf einer Dampfmaschine angeschlossener, hin und her gehender Stempel die allmähliche Kompression des selbstthätig sich nachfüllenden Materials bewirkt. Der Heizwert der Braunkohlenbriquetts ist 40—60 Proz. höher als der der rohen Kohle.

Während die Braunkohlen die zur Bindung nötigen Stoffe in Gestalt von harz- und paraffinartigen Körpern selbst enthalten, braucht man zur Herstellung von Steinkohlenbriquetts ein fremdes Bindemittel; als solches wird jetzt ausschließlich Teerpech verwendet, das in erwärmtem Zustande dem Kohlenklein in einem besondern oder mit der Presse verbundenen Mischapparat beigegeben wird und jetzt in genügender Menge in dem Teer der Kokereien, der Leuchtgasfabriken und Hochöfen der Briquettfabrikation zu Gebote steht. Bei den Pressen für Steinkohlenbriquetts unterscheidet man solche mit offener Form und solche mit geschlossener Form. Bei den erstern arbeitet ein Kolben in einem offenen Cylinder. Das selbstthätig sich nachfüllende Material findet an den Cylinderwandungen einen so großen Widerstand, daß es von dem hin und her gehenden Kolben komprimiert wird und als cylindrischer oder rechteckiger Strang aus einem Mundstück austritt, um dann durch eine besondere Vorrichtung in einzelne Stücke zerteilt zu werden. Bei den Maschinen mit geschlossener Form wird ein Stempel in die Form gedrückt und diese dann durch eine besondere Vorrichtung entleert. Von diesen Maschinen sind die Konstruktionen von Mazeline, Middleton-Detomby, Hanrez, Biétrix, Couffinhal u. a. gebräuchlich. Auch die Maschinen zur Herstellung eiförmiger Briquetts gehören hierher. Bei denselben sind auf dem Umfang zweier sich berührenden Walzen reihenweise die halben Eiformen angeordnet. Bei Drehung der Walzen füllen sich je zwei gegenüberstehende Höhlungen mit Material und bilden bei der Berührung ein Eierbriquett. Gebräuchlich ist die von Zimmermann, Hanrez & Co. erfundene und von Fouquemberg verbesserte Konstruktionsform.

Seit 1893 werden nach dem Koopmannschen patentierten Verfahren in einer Stettiner Fabrik Steinkohlenbriquetts hergestellt, die einen Zusatz von Kalkstein (kohlensaurem Kalk) erhalten, wodurch der Rauch bedeutend abgeschwächt und völlig frei von schwefliger Säure wird, in dem die entstehende schweflige Säure aus dem Kalkstein die Kohlensäure austreibt und schwefelsauren Kalk bildet, der in der Asche zurückbleibt. Hierbei wird gleichzeitig Schlackenbildung vermieden. Man hat auch mit Erfolg einige für die Gerberei und Färberei extrahierte harte Hölzer (besonders Quebrachoholz und Blauholz) in Briquettform gebracht. Die Holzstücke werden zu feinen Spänen zerkleinert, diese getrocknet und dann gepreßt. Diese Holzbriquetts (auch Preßholz genannt) lassen sich leicht zerbrechen und an der Bruchfläche entzünden. Sie brennen rauch- und geruchlos. — Vgl. Gurlt, Die Bereitung der Steinkohlenbriquetts (Braunschw. 1880); Jünemann, Die Briquettindustrie und die Brennmaterialien (Wien 1881); Preissig, Die Preßkohlenindustrie (Freiberg 1887).

**Preßkuchen,** s. Filterpresse.

**Preßler,** Max Robert, forstwirtschaftlicher Schriftsteller, geb. 17. Jan. 1815 in Dresden, besuchte daselbst die technische Lehranstalt, wurde 1836 Lehrer an der Gewerbeschule zu Zittau, 1840 Professor an der forst- und landwirtschaftlichen Akademie Tharandt. 1883 trat er in den Ruhestand und starb 30. Sept. 1886 in Tharandt. Als ein bahnbrechendes, eine neue Schule der forstlichen Wissenschaft und Praxis, die sog. Reinertragsschule, begründendes Werk ist sein «Rationeller Waldwirt» zu betrachten, der in 10 selbständigen Heften (Dresd. und Lpz. 1858—85) erschien. Für die mit Kunze herausgegebene «Holzmeßkunst in ihrem ganzen Umfange» (2 Bde., Berl. 1872 u. 1873) bearbeitete P.

als 1. Band die holzwirtschaftlichen Tafeln. Ferner schrieb er: «Forstliches Hilfsbuch für Schule und Praxis» (Dresd. 1869; Tl. 1, 6. Aufl., Wien 1902), als gänzlich umgearbeitete Auflage der 1857 erschienenen «Neuen holzwirtschaftlichen Tafeln»; «Hochwaldideal» (4. Aufl., neu bearbeitet von Neumeister u. d. T. «Forst- und Forstbetriebseinrichtung», Wien 1888), mit zahlreichen Supplementen, sowie viele Tafelwerke. Seine «Forstlichen Kubierungstafeln» hat Neumeister berichtigt und ergänzt und in 7. bis 11. Auflage (Wien 1891—1900) herausgegeben. Erfunden hat P. den Meßknecht, ein einfaches Instrument für viele geometr., forstliche und astron. Messungen und Berechnungen, und den Zuwachsbohrer (s. d.).

**Preßlinge**, die bei dem frühern Verfahren der Runkelrübenzuckerfabrikation gewonnenen Rückstände, die durch Anwendung von Walzen- oder hydraulischen Pressen aus dem Rübenbrei, jetzt aber nur noch wenig gewonnen werden.

**Preßluftanlage**, s. Druckluftanlage.

**Preßluftgründung**, pneumatische Gründung, die Anlage eines Fundamentes (s. Grundbau) bei Bauten unter Wasser durch Versenken nach oben geschlossener, nach unten offener eiserner Kasten (viereckig, rund oder länglich), welche von oben durch Einblasen von Luft wasserfrei gehalten werden. Sie zählt zu den schwierigsten Arbeiten des Bauingenieurs und wird für größere Ingenieurbauwerke (Quaimauern, Docks, Schleusen, Schächte, Brückenpfeiler u. s. w.) bisweilen notwendig.

Bei der P. wird ein unten offener Kasten C (s. beistehende Abbildung), Caisson, in die Tiefe gesenkt. Um das Eindringen des Wassers in den Caisson von unten her zu verhindern, wird mittels einer Zuleitungsröhre L verdichtete Luft in den Caisson eingeführt, welche den Arbeitsraum frei hält und das Lösen des Bodens E gestattet. Das gewonnene Material wird in Kübeln oder andern Fördermaschinen (Bagger u. s. w.) emporgehoben, in die Schleuse S entleert und mittels besonderer Vorrichtungen aus derselben in bereitstehende Schiffe gebracht. Die Schleuse S vermittelt zugleich das Ein- und Aussteigen der Arbeiter. Das Gerüst G dient zur Aufnahme der Baumaterialien, der fahrbare Kran K zum Versetzen der Bausteine, die Hängestangen H zur Regulierung der Stellung des Caissons. Hat der Caisson die tragfähige Schicht J erreicht, so wird er mit Beton oder Mauerwerk M ausgefüllt.

Das Verfahren, welches bei Brücken zuerst durch Smeaton 1778 in England angewendet, 1831 durch Lord Cochrane weiter ausgebildet wurde, hat vielfache Veränderungen erfahren; man hat den Caisson auch aus Holz, in Stein u. s. w. hergestellt, die Förderung und die Schleusen verschiedenartig gestaltet. Erreicht in losem Boden der Caisson eine Tiefe von mehr als etwa 40 m unter dem Wasserspiegel, so hört das Verfahren auf, praktisch durchführbar zu werden, da der menschliche Organismus den Druck im Arbeitsraume nicht mehr für die Dauer auszuhalten vermag. Man hat in solchen Fällen z. B. vorgeschlagen, von der Sohle des Caissons aus Pfähle in die Tiefe zu treiben.

In Österreich wurde die P. zuerst an der Theißbrücke bei Szegedin (1857), in Deutschland bei der Kehler Rheinbrücke (1859) in größerm Maßstabe verwertet. — Vgl. Zschokke, Druckluftgründungen (Lpz. 1896).

**Preßluftwerkzeuge**, Druckluftwerkzeuge, in neuerer Zeit zum Ersatz von Handarbeit eingeführte Werkzeuge, deren wirkender Teil (Meißel, Bohrer, Hammer, Stemmeisen u. s. w.) mit verdichteter Luft bewegt wird, so daß der das Werkzeug führende Arbeiter dasselbe nur auf die richtige Stelle zu halten hat, ohne eine Kraftleistung auszuüben. Das Princip derjenigen P., deren wirksamer Teil eine hin- und hergehende Bewegung ausführt, ist den pneumatischen, stoßend bohrenden mechan. Gesteinsbohrmaschinen (s. d.) entlehnt und nach einem amerik. Patent zuerst auf einen Meißel für Steinmetzarbeiten übertragen worden (Preßluftmeißel, Druckluftmeißel). Das noch stark vibrierende Werkzeug verbesserte Laun in Villingen derart, daß es kleinere Dimensionen annahm, ruhiger arbeitete und für die feinsten Steinmetzarbeiten geeignet wurde. Der Launsche Meißel hat 2—3 mm Hub und macht bis zu 12000 Schläge in der Minute, während der Steinmetz mit dem Hammer in derselben Zeit höchstens 100 Schläge auszuführen im stande ist. Die Firma Schleicher, Kommanditgesellschaft für P. in Berlin, die das Launsche Patent erwarb, erweiterte durch verschiedenartige Versuche das Anwendungsgebiet des Preßluftmeißels auch für Arbeiten in härtern Gesteinen, so für Granit und für das Schärfen der Mühlsteine. Bei letzterer Arbeit braucht man

ein Drittel bis Viertel der Zeit, die man zum Schärfen mittels Handarbeit nötig hat. Ein neueres Werkzeug von MacEvan Roß in Glasgow zeichnet sich dadurch aus, daß sich der Kolben selbst umsteuert, während der Launsche Meißel noch besondere Umsteuerkolben besitzt. Die Pneumatic Tool Co. in Chicago fertigt **Preßluftbohrer**, die nach dem Princip der rotierenden Dreicylindermaschine gebaut sind. Die Cylinder arbeiten auf eine gemeinsame Welle und mittels Zahnradübersetzung auf die Bohrspindel. Ein solcher Bohrer wird für Löcher bis zu 75 mm Durchmesser gebaut und ist so leicht, daß er bequem nach Art der Bohrknarre im Bohrbügel festgespannt werden kann. Die Whitelaw-Bohrmaschine ist während des Ganges umsteuerbar und besteht in der Hauptsache aus zwei nebeneinander liegenden oscillierenden Cylindern, die auf eine gemeinsame Welle und durch doppelte Räderübersetzung ins Langsame auf die Bohrspindel arbeiten. Diese Maschine dient zum Schneiden von Gewinden, zum Ein- und Ausschrauben von Stehbolzen, Holzschrauben u. dgl. Setzt man auf einen Preßluftbohrer eine runde Stahldrahtbürste, so erhält man eine Gußputzbürste. Ebenso läßt sich der Preßluftbohrer zum Antrieb von Schmirgelscheiben u. dgl. verwenden. **Preßlufthämmer** dienen zum Nieten, zum Verstemmen der Blechkanten, zum Umbördeln der Ränder von Siederöhren u. s. w.

**Preßmaschine**, s. Wirkmaschine.

**Preßmusterwaren**, s. Wirkwaren.

**Preßnitz**, czech. Přísečnice, königl. freie Bergstadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Kaaden in Böhmen, im Erzgebirge, an der Linie Komotau-Weipert (Station P.-Reischdorf) der Buschtiehrader Eisenbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (150,58 qkm, 30082 E.), hat (1900) 4080 deutsche E.; Fabrikation von Celluloidwaren, Spitzenklöppelei, Brauereien und Obsthandel. Der Silberbergbau ist im Dreißigjährigen Kriege eingegangen. An P. stößt das ausgedehnte **Reischdorf** (3213 deutsche E.) am Fuße des Reichsberges (828 m), mit bedeutendem Holzhandel.

**Preßordonnanz**, volkstümliche Bezeichnung für die während des Konflikts zwischen Regierung und Volksvertretung in Preußen ergangene Verordnung vom 1. Juni 1863, welche den Verwaltungsbehörden das Recht gab, oppositionelle Blätter nach wiederholter Verwarnung zu unterdrücken.

**Preßpappe**, soviel wie Glanzpappe (s. d.).

**Preßpolizeidelikte**, s. Preßvergehen.

**Preßrad**, s. Wirkmaschine.

**Preßschwämme** (Spongiae compressae), in der Chirurgie und Gynäkologie feine, gut desinfizierte und in einer Presse stark zusammengedrückte gewöhnliche oder mit Jodoformlösung durchtränkte Badeschwämme, die zur Erweiterung von Fistelgängen und engen Kanälen verwendet werden. Sie werden in trocknem Zustande in den engen Kanal eingeführt, dehnen sich, in der Feuchtigkeit aufquellend, bedeutend aus und üben so einen allmählich sich steigernden elastischen Druck auf ihre Umgebung. (S. Dilatatorium.)

**Preßspanböden**, eine Art der Liderung (s. d.), die seiner Zeit bei den Geschützrohren mit Kolbenverschluß überall eingeführt war; sie bestand aus einem napfartigen Boden aus stark gepreßter Hanfpappe (**Preßspan**), der die Fuge zwischen Verschlußkolben und Geschützseele schloß, mußte bei jedem Schuß erneuert werden und war daher häufig von vornherein mit der Kartusche verbunden.

**Preßspäne**, aus Glanzpappe (s. d.) bestehende Tafeln, die zum Glattpressen von Papierbogen und zum Appretieren von Geweben (s. Appretur) benutzt werden.

**Preßsteine**, s. Preßkohlen.

**Preßvergehen**, im weitern Sinne alle vermittelst der Presse begangenen oder eine Übertretung der Preßpolizeivorschriften enthaltenden strafbaren Handlungen, im engern Sinne die Delikte, welche durch die Verbreitung von Druckschriften strafbaren Inhaltes begangen werden, im Gegensatz zu den **Preßpolizeidelikten**, den Übertretungen preßpolizeilicher Strafvorschriften. Beispiele von P. im engern Sinne: Hochverrat, begangen durch Aufforderung zu hochverräterischen Handlungen in Druckschriften, die verbreitet worden sind; Majestätsbeleidigung, Aufforderung zum Ungehorsam, zu Gewaltthätigkeiten, Beleidigung, Gotteslästerung, Unzüchtigkeit: alles dies, wenn es in verbreiteten Druckschriften enthalten ist. Die Strafe ist die auf das ordentliche Delikt gesetzte. Preßpolizeidelikte des deutschen Preßgesetzes sind: 1) Name und Wohnort des Druckers und Verlegers (auf periodischen Druckschriften auch des verantwortlichen Redacteurs) müssen auf jeder Druckschrift genannt sein. 2) Von jeder periodischen Druckschrift muß ein Pflichtexemplar polizeilich hinterlegt werden. 3) Amtliche Bekanntmachungen (gegen Bezahlung) und Berichtigungen (diese auch von Privatpersonen und unentgeltlich) müssen in periodische Druckschriften aufgenommen werden. 4) Verboten ist die Verbreitung der vom Reichskanzler verbotenen ausländischen periodischen und aller in Beschlag genommenen Druckschriften (bei diesen auch der Wiederabdruck), ferner die öffentliche Aufforderung zur Aufbringung von erkannten Geldstrafen und Kosten, und die vorzeitige Veröffentlichung der Anklageschriften und anderer amtlichen Schriftstücke eines Strafprozesses. Zuwiderhandlungen gegen die unter 1—3 gedachten Bestimmungen werden mit Geld bis 150 M. oder Haft, Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmung unter 4 und wissentlich falsche Angaben gegen die Bestimmung unter 1 mit Geld bis 1000 M. oder mit Haft oder Gefängnis bis 6 Monaten bestraft. P. und Preßpolizeidelikte verjähren schon in 6 Monaten. (S. Preßgesetzgebung.)

**Preßvergolden**, s. Buchbinderei.

**Preßwein**, s. Most.

**Presteigne** (spr. -tihn), Hauptstadt von Radnor (s. d.) in Wales.

**Prestel**, Joh. Gottlieb, Maler und Kupferstecher, geb. 1739 zu Grünbach in Schwaben, erhielt den ersten Unterricht in der Malerei durch die Brüder Zeiller in Tirol, ging 1760 nach Venedig und 1766 nach Florenz. 1769 ließ er sich in Nürnberg nieder und war 1775 vorübergehend in Zürich thätig, wo er für Lavaters physiognomische Fragmente zeichnete und stach. Bedeutung erlangte er durch eine von ihm erfundene und auch nach ihm benannte Manier der Wiedergabe von Handzeichnungen durch den Kupferstich. 1783 siedelte er nach Frankfurt über, wo er 5. Okt. 1808 starb. Außer zahlreichen Einzelblättern gab er drei Sammlungen bedeutender Handzeichnungen heraus: «Das Schmidtsche Kabinett» (30 Blätter, 1779), «Das Praunsche Kabinett» (48 Blätter, 1780), «Das kleine Kabinett» (36 Blätter, 1782).

**Preste-les-Bains**, La (spr. prest lä bäng), franz. Badeort, s. Prats de Mollo.

**Prestidigitateur** (frz., spr. -dischitatöhr, «Schnellfingerer»), Taschenspieler (s. d.).

**Prestige** (frz., spr. -tihsch), eigentlich Blendwerk, Gaukelei; dann soviel wie Nimbus, überlegenes Ansehen.

**Prestigiateur** (frz., spr. -ischiatöhr, vom lat. praestigium, d. i. blendender Zauber), Gaukler, Taschenspieler (s. d.).

**Přestitz** (spr. pſche-). 1) **Bezirkshauptmannschaft** in **Böhmen**, hat 518 qkm und (1900) 43332 czech. E. in 103 Gemeinden mit 125 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Nepomuk und P. — 2) P., czech. Přestice, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (318,59 qkm, 26391 E.), links am Flusse Angel und an der Linie Pilsen-Eisenstein der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 3313 meist czech. E., eine Dekanatskirche aus böhm. Marmor (1775) mit unvollendeten Türmen und wunderthätigem Marienbild; Spiritusbrennerei, Mühle, Brauerei, Viehmärkte.

**Presto** (ital., «eilig»), in der Musik das schnellste der fünf Haupttempi (s. Adagio); eine weitere Steigerung ist Prestissimo (sehr eilig).

**Preston** (spr. prest'n), Municipal-, County- und Parlamentsborough (2 Abgeordnete) in der Grafschaft Lancashire, rechts am schiffbaren, fischreichen Ribble unweit seiner Mündung und am Lancasterkanal auf einer Anhöhe gelegen, ist wichtiger Eisenbahnknotenpunkt und zählt (1901) 112982 E. P., im 18. Jahrh. als Sitz der Gerichtshöfe des Herzogtums Lancaster und als Sammelplatz des Adels der nächsten Umgebung wichtig, ist seit dem Aufkommen der Baumwollindustrie (1777) Fabrik- und Handelsstadt, hat 25 Kirchen und Kapellen, eine Lateinschule, ein Theater, eine Korn-, Tuch- und Markthalle, ein Taubstummeninstitut, schönes Stadthaus nach G. G. Scotts Plänen, eine Harrisfreibibliothek mit Museum, neue Pfarrkirche, drei Parks und ein Denkmal des Grafen Derby. Es giebt hier und in der nächsten Umgebung über 200 Fabriken, meist Baumwollfabriken, dann Leinwandindustrie, Eisen- und Messinggießerei, Maschinenbau, Malzdarren, Brauerei, Gerberei und Seilerbahnen. Kleine Seeschiffe gelangen bis zur Stadt. In P. wurde Arkwright geboren. Bei P., das einst Priest's-Town hieß, auf dem Ribbleton Moor, erfochten 17. bis 19. Aug. 1648 Cromwell und Lambert einen Sieg über die Royalisten und Schotten, und an derselben Stelle wurden 1715 die Anhänger des Prätendenten Jakob (III.) Stuart zersprengt. Etwa 21 km nordöstlich von P. liegt das Jesuitenkolleg Stonyhurst mit 200 Zöglingen. — Vgl. Fishwick, History of parish of P. (Rochdale 1900); Grugge und Kealing, Stonyhurst; its past history and life in the present (Lond. 1901).

**Preston** (spr. prest'n), Richard Graham, Viscount, s. Graham, Geschlecht.

**Preston-Pans** (Prestonpans, spr. prest'n pänns), kleiner Hafenort der schott. Grafschaft Haddington, 12 km östlich von Edinburgh, am Firth of Forth, mit (1901) 1721 E.; Brauerei, Salzsiederei, Ziegelbrennerei. Der Austernfang, einst berühmt, ist nicht mehr bedeutend. Die beste Sorte sind die Pandoors. Bei P. siegte 21. Sept. 1745 der Prätendent Karl Eduard.

**Prestonsalz**, s. Riechsalze.

**Prestwich** (spr. -witsch), Stadt in der engl. Grafschaft Lancashire im NW. von Manchester, hat (1901) 12839 E. und Baumwollspinnerei.

**Prêt à la grosse** (frz., spr. groſſ'), s. Bodmerei.

**Preti**, Mattia, genannt il Cavaliere Calabrese, ital. Maler, geb. 24. Febr. 1613 zu Taverna in Calabrien, besuchte die Akademie San Luca in Rom und wandte sich darauf nach Bologna zu Guercino. In Venedig und Parma studierte er die Werke Veroneses und Correggios; in Paris endlich lernte er die Werke Rubens' kennen, die ihn zu einem Besuche des Meisters in Antwerpen veranlaßten. Sodann durchreiste er noch Deutschland. In spätern Jahren wurde er Malteserkomtur in Malta, wo er 13. Jan. 1699 starb. P.s Werke tragen trotz der Studien nach nordital. Meistern ganz den Charakter der naturalistischen Richtung mit ihrer starken Helldunkelwirkung, deren eigentlicher Sitz Neapel war. Seine bedeutendsten Werke sind die Deckenbilder der Kirche San Pietro a Majella in Neapel, Der ungläubige Thomas (im Museum daselbst); die Dresdener Galerie besitzt von ihm drei Bilder: Marter des heil. Bartolomäus, Unglaube des Thomas, Befreiung Petri aus dem Gefängnis.

**Pretiös** (lat.), kostbar, wertvoll, geziert; Pretiösen, Kostbarkeiten, Geschmeide, Edelsteine.

**Pretium labōrum non vile** (lat.), «kein geringer Preis der Thaten», Wahlspruch des Ordens vom Goldenen Vließ (s. Vließ).

**Pretoria**, Hauptort der brit. Transvaalkolonie, im Thal zwischen den Magalies- und Witwatersrandbergen, 1356 m ü. d. M., wie in einem Garten gelegen, hat (1899) etwa 12500 weiße E., breite Straßen und viele schöne Gebäude, Kirche, Regierungsgebäude, Justizpalast (1900), Staatsmuseum, Staatsgymnasium (1898), Staatsmusterschule und Lehrerseminar, Staatsmädchenschule, Bergakademie (1897), Artilleriekaserne u. s. w. P. wurde um 1850 von den Boeren gegründet und nach Pretorius, dem ersten Präsidenten der Transvaal-Republik, benannt. Es wurde Hauptstadt und Sitz des Präsidenten und des Volksraads der Südafrikanischen Republik und entwickelte sich seit der Entdeckung der Goldfelder in der Umgebung von Johannesburg und Eröffnung der Bahnen nach Kapstadt und Port-Elizabeth, der Delagoabahn sowie der Bahn nach Durban (Natal) zu einem stark besuchten Handelsplatz. Am 4. Aug. 1881 wurde in P. der Friede zwischen Großbritannien und der Südafrikanischen Republik (sog. Pretoria-Konvention) abgeschlossen, worin letztere die Oberhoheit Englands für alle auswärtigen Beziehungen anerkannte. Im Südafrikanischen Krieg ergab sich P. 5. Juni 1900 ohne Kampf den Engländern, und 31. Mai 1902 wurde hier der Friede unterzeichnet, wodurch die Südafrikanische Republik und der Oranje-Freistaat zu engl. Kolonien erklärt wurden.

**Prettau**, s. Tauferer Thal.

**Prettin**, Stadt im Kreis Torgau des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, unweit rechts von der Elbe, an der Kleinbahn Annaburg-P. (12 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Torgau), hat (1900) 1640 E., darunter 35 Katholiken, Post, Telegraph; Etui-, Holz- und Röhrwarenfabrikation und Dampfmolkerei. Nahebei Domäne und Strafanstalt (800 Gefangene) Lichtenburg, ehemals Schloß.

**Pretze**, Backwerk, s. Bretzel.

**Pretzsch**, Stadt im Kreis Wittenberg des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, nahe links an der Elbe, an den Nebenlinien Wittenberg-P.-Eilenburg und P.-Torgau (23,5 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2037 evang. E., Post, Telegraph; Dampfmahl- und Schneidemühle, Ziegeleien, Schiffahrt und Fischerei.

Schloß P., auf der Elbseite, schon von den Wenden als feste Burg (Pretolinie im Gau Nizizi) benutzt, ist seit 1829 eine Tochteranstalt des königl. Militärwaisenhauses in Potsdam (nur für Mädchen) mit Haushaltungsschule. Südwestlich die königl. Domäne P. mit Park.

**Preuner**, Christ. Ludw. August, Archäolog und Altertumsforscher, geb. 14. Sept. 1832 zu Öhringen in Württemberg, studierte in Tübingen, habilitierte sich daselbst 1862 als Privatdocent der klassischen Philologie und wurde 1866 außerord., 1870 ord. Professor der Archäologie und der alten Geschichte an der Universität Greifswald. Er hat mit seinem Werke «Hestia—Vesta. Ein Cyklus religionsgeschichtlicher Forschungen» (Tüb. 1864) den seitdem namentlich von W. H. Roscher eingeschlagenen Weg der zugleich histor.-kritischen und vergleichenden Mythenforschung betreten und als Mitarbeiter an dem «Jahresbericht der klassischen Altertumswissenschaft» und an Roschers «Lexikon der Mythologie» weiter verfolgt. Außerdem schrieb P. «Über die Venus von Milo» (Greifsw. 1874) und «Über die pergamenischen Skulpturen» (in den «Verhandlungen der Stettiner Philologenversammlung», Lpz. 1881).

**Preuschen-Telmann**, Hermione, Freiin von, Malerin und Dichterin, s. Bd. 17.

**Preußen**, Königreich, der größte Staat des Deutschen Reichs, ist aufgebaut aus einer Reihe von Landerwerbungen, deren Kern die Markgrafschaft Brandenburg bildete.

**Lage, Grenzen und Größe.** P. grenzt im N. an die Ostsee, Mecklenburg, Dänemark und die Nordsee, im O. an Rußland, im S. an Österreich, das Königreich Sachsen, die thüring. Staaten, Bayern und Hessen, im W. an Elsaß-Lothringen, Luxemburg, Belgien und die Niederlande. Mit Ausnahme von 14 Exklaven in 42 Stücken sowie verschiedener zu 16 andern deutschen Staaten gehöriger Enklaven ist das Gebiet seit 1866 geschlossen. Es erstreckt sich zwischen 49° 6′ 45″ (südlichster Punkt der Rheinprovinz), einschließlich Hohenzollern dagegen zwischen 47° 36′ 5″ und 55° 53′ 46″ nördl. Br. und zwischen 5° 52′ 6″ und 22° 53′ 35″ östl. L. von Greenwich. Der längste Tag dauert am nördlichsten Punkte (im Reg.-Bez. Königsberg) 17 Stunden 30 Minuten, am südlichsten Punkte (Hohenzollern) 15 Stunden 55 Minuten, die längste Nacht 17 Stunden 7 Minuten und 15 Stunden 39 Minuten. Dem östlichsten Punkte (Reg.-Bez. Gumbinnen) geht die Sonne um 1 Stunde 8 Minuten 6 Sekunden früher auf als dem westlichsten Punkte (Reg.-Bez. Aachen). Die äußere Landesgrenze des Hauptgebietes, abgesehen von den Grenzen der Exklaven und Enklaven, ist rund 7600 km lang; davon fallen 1244 auf die Grenze gegen die Ostsee, 410 gegen die Nordsee und fast 6000 auf die Landgrenze; an letzterer sind beteiligt: Rußland mit 1357, Österreich mit 766, Luxemburg mit 125, Belgien mit 112, Niederlande mit 607, Dänemark mit 75 km. (Über den Verlauf der Grenzen im NW., N., O. und SO. s. Deutschland und Deutsches Reich, Lage, Grenzen und Größe.) Der Flächeninhalt beträgt nach den neuesten Feststellungen 348545,4 qkm, ausschließlich der Meeresteile (Haffe, Bodden u. dgl.). — Vgl. die Politische Übersichtskarte des Deutschen Reichs (Bd. 5) und die Karten der verschiedenen Gebietsteile bei den Artikeln Baden, Brandenburg, Hannover, Mecklenburg, Posen, Rheinprovinz, Sachsen, Schlesien, Westpreußen.

**Bodengestaltung und Bodenbeschaffenheit.** (S. die Physikalische Karte von Deutschland, Bd. 5, sowie die Karte der Schiffahrtsstraßen des Deutschen Reiches, beim Artikel Schiffahrtskanäle.) P. hat in reichem Wechsel Tiefebenen, welliges Hügelland und waldreiche Mittelgebirge bis zur subalpinen Region. Da sich diese Gebiete aufs mannigfaltigste durchdringen, so ist P. an landschaftlichen Schönheiten wie an natürlichen Hilfsquellen reich. Zwei Drittel des Gebietes gehören dem norddeutschen Tieflande an, das sanft nach Norden abfällt und, streckenweise vor dem Meere selbst durch mächtige, bis 50 m hohe Dünen geschützt, flach in den Meeresboden übergeht; Ausnahmen bilden die samländischen Steilküsten, die Insel Rügen, deren Kreidefelsen schroff am Strande emporragen, und der Nordosten Schleswig-Holsteins mit seinen von tief eingreifenden Fjorden (Föhrden) zerschnittenen hohen Ufern. Gegen die Nordsee sind an verschiedenen Stellen kostspielige Dämme (Deiche) aufgeführt, um das zum Teil tiefer liegende Land zu schützen, von welchem früher manche Sturmflut große Strecken in eine neu gebildete Meeresbucht versenkt hat; auch im Norden der Provinzen Ost- und Westpreußen und im Nordwesten Pommerns ist die Küste mehrfach künstlich geschützt. Im südl. Dritteil waltet der Gebirgscharakter vor. Zunächst wird das Grenzgebiet gegen Böhmen vom Sudetenzuge erfüllt, innerhalb dessen sich der höchste Gipfel der Monarchie, die Schneekoppe (1605 m), erhebt. Während dann der Thüringer Wald und das thüring. Bergland nur zu kleinern Teilen P. angehören und der Harz fast zur Hälfte preußisch ist — auch der Kulminationspunkt, der Brocken (1141 m), befindet sich auf preuß. Gebiet —, liegen das Rheinische Schiefergebirge fast ganz, das hess. Berg- und Hügelland sowie das subhercynische Hügelland zum größten Teil in P. Hohenzollern gehört der Schwäbischen Alb an, die hier im Hohenzollern 858 m und im Kornbühl 886 m erreicht. Die orographische Gliederung ist zum großen Teil nur im Zusammenhang mit derjenigen Deutschlands zu verstehen. (S. Deutschland und Deutsches Reich, Bodengestaltung.)

Die Bodenbeschaffenheit des norddeutschen Tieflandes, eines Produkts mehrerer geolog. Bildungsepochen, wechselt je nach den aufliegenden Diluvial- und Alluvialschichten vom besten Weizen- und Rübenboden bis zum ertraglosen Flugsand. Stauende Nässe des Untergrundes vereitelt auf weite Strecken häufig die Mühe des Anbaues, und erst eine jahrhundertlange eifrige Ableitung der Sumpfgewässer vermochte kaum bewohnbares Land in fruchtbare Gefilde umzuschaffen, wie beispielsweise die Weichselniederung und den Oderbruch. Höher gelegene Strecken leiden in trocknen Jahren, welche glücklicherweise den mit erstern abwechselnden Niederungen zu gute kommen, Mangel an Niederschlägen. In den nordwestl. Provinzen wechselt trockner und karger Geestboden mit Marschland und Torfmoor ab. Die Landrücken bestehen meist aus Sandschichten mit Beimischung von Thon, welche bei der kurzen Dauer der Bestell- und Erntezeit keinen reichen Ertrag zulassen. Kaum vorteilhafter für die Vegetation ist der Kalkboden des oberschles. Plateaus. Eine außerordentliche Fruchtbarkeit wohnt dagegen dem Schwemmgebiete der Haldenslebenschen Hügel (Magdeburger Böhrde) inne, wie denn auch die Vorlandschaften der Sudeten, des sächs.-thüring. Berglandes (Saalthal, Unstrutthal, Gol-

dene Aue), der Wesergebirge (Weserthal, Fürstentum Hildesheim), des Lennegebirges (Hellweg), des Westerwaldes (Rheinthal), des Taunus (Rheingau) und die Thäler des Hunsrück größtenteils von den besten Bodenarten bedeckt sind. Die Gebirgsrücken selbst gestatten wegen ihrer Höhenlage u. s. w. nur in seltenen Fällen mehr als den Anbau der genügsamsten Gewächse.

Sämtliche **Gewässer**, deren wohlverteilter Reichtum Land- und Forstwirtschaft, Industrie und Handel günstig beeinflußt, gehören außer dem südlichsten zur Donau entwässernden Teil Hohenzollerns den Gebieten der Ost- und der Nordsee an, deren deutsche Küstenstrecken, bis auf die (ohne die Buchten 161, 12, 8, 20 und 40 km langen) Seegrenzen von Mecklenburg-Schwerin, Staat und (oldenb.) Fürstentum Lübeck, Amt Ritzebüttel (hamburgisch) und Oldenburg, sämtlich preußisch sind. Abgesehen von den Küstenflüssen gehen zur Ostsee die Memel, der Pregel, die Weichsel, Oder und Schlei; zur Nordsee die Eider, Elbe, Weser, Ems und der Rhein sowie endlich in den Zuidersee die Vechte. In die Ostsee entwässern 186 484, in die Nordsee 161 138, in das Schwarze Meer 725 qkm (jener Teil von Hohenzollern) von P. (Haffe und Bodden sind hierbei nicht eingerechnet). Die meisten Flüsse gehören innerhalb P.s bereits dem Niederungsgebiet an, was die Schiffbarkeit und die Herstellung von Wasserverbindungen begünstigt. Diejenigen Ströme, auf denen in ihrem ganzen Laufe innerhalb des Landes Flußschiffe größter Art verkehren können, sind Rhein und Elbe; bei den andern größern Strömen ist das nur in einem Teil ihres Laufs der Fall, so bei der Ems unterhalb Papenburg, bei der Weser unterhalb Bremen, bei der Eider unterhalb Pahlhude, bei der Oder unterhalb Breslau, bei der Weichsel unterhalb Danzig. Die obern Strecken der letztern Flüsse sind nur mittlern Flußfahrzeugen zugänglich, doch wurde die Oder zwischen Breslau und Cosel und die Ems von Papenburg bis oberhalb Lingen, von wo dann ein Kanal nach Dortmund weiter führt, zur Benutzung durch die Großschiffahrt reguliert. Ein engmaschiges Wasserstraßennetz, indes nur für kleine Fahrzeuge, besitzen Teile der Reg.-Bez. Osnabrück, Aurich und Stade, ebenso Danzig, Gumbinnen und Königsberg; in letzterm Bezirk können auch mittlere Flußfahrzeuge auf zahlreichen Wasserwegen bis an das Kurische und Frische Haff gelangen. In der Rheinprovinz lassen, abgesehen vom Rhein selbst, einigermaßen lebhafte Schiffahrt zu die Saar, Mosel und Lahn, in Sachsen die Saale, in Posen die Netze und Warthe; in Hessen-Nassau findet nur auf dem kanalisierten Main ein starker Schiffahrtsbetrieb statt. Das bestentwickelte Wasserstraßennetz für kleine, mittlere und große Flußfahrzeuge hat die Provinz Brandenburg. Nur flößbar sind von größern Gewässern die Mehrzahl derjenigen der ostpreuß. Seenplatte, die hinterpommerschen Küstenflüsse, eine Anzahl der schles. Flüsse und der obere Lauf der Saale und Werra. P. hat (1894) ohne die Haff- und Küstengewässer und ohne die Grenzflüsse 4110 km Kanäle, Durchstiche und mit Schleusen versehene Flußstrecken, 4653 km Flußstrecken ohne Schleusen und 830 km Binnenseestrecken, zusammen 9593 km schiffbare Wasserläufe; hierzu kommen 2725 km nur flößbare Wasserstraßen, also insgesamt 12318 km schiff- und flößbare Wasserstraßen. Kulturellen Zwecken dienen vornehmlich die Moor- und Fehnkanäle (s. Fehn- und Moorkolonien) in Hannover, industriellen Zwecken zahlreiche kleinere Wasserläufe mit lebhaftem Gefälle, namentlich in Rheinland, Westfalen, Schlesien, aber auch in den andern Landesteilen, namentlich in Ostpreußen, Pommern, Brandenburg und dem südl. Hannover. (S. die Einzelartikel der Provinzen, Flüsse und Kanäle, sowie Deutschland und Deutsches Reich [Gewässer] und die Tabelle zu dem Artikel Schifffahrtskanäle.)

**Klima.** Das Klima ist gemäßigt und bei dem Fehlen schroffer Gegensätze im ganzen günstig. Im Nordosten ist die Zeit der Reife allerdings sehr beschränkt, und auf den Höhenrücken des norddeutschen Flachlandes, den hess.-westfäl. Gebirgen und den linksrhein. Hochplatten herrschen rauhe Winde vor. Die mehr geschützten Gegenden erfreuen sich indes eines sehr milden und gleichmäßigen Klimas, z. B. die Vorlandschaften der Sudeten, der größere Teil Sachsens, der Süden Hannovers, der Rheingau und das mittlere Rheinthal. Nach 37jährigen Beobachtungen steigt die mittlere Jahrestemperatur auf den Höhen Pomerellens kaum auf 6,7° und auf der ostpreuß. Seenplatte kaum auf 6,3, dagegen an der Moselmündung auf 10,1 und im Rheinthal immer noch auf über 9 bis nahe an 10° C. Das Monatstemperaturmittel liegt in Ost- und Westpreußen bis 5,2° unter Null im Dezember, Januar, Februar und März, in Pommern, Posen, Brandenburg und Schlesien 1 bis 3° im Dezember, Januar und meist auch im Februar, in Sachsen nur im Januar mit weniger als 1°, im Rhein- und Moselthal dagegen mit 1,5 bis 2,5° über Null selbst im Dezember und Januar. Das Maximum der Niederschläge fällt auf den Oberharz (Clausthal) mit 1700 mm, dann folgt das Riesengebirge mit 1100, das Rheinisch-Westfälische Schiefergebirge mit 1050, die Nordseeküste mit 7—900, die Küsten der Ostsee mit 6—700, die Vorstufen des Riesengebirges mit 5—600, der norddeutsche Landrücken mit 4—500 mm; am wenigsten Niederschläge wurden in Berlin, der Ukermark, dem östl. Abhang des Eichsfeldes, dem südl. Pomerellen und dem Nahethal beobachtet. (S. die Regenkarte von Europa, Bd. 6.) Die Menge der Niederschläge wechselt natürlich von Ort zu Ort, namentlich ist das in den gebirgigen Gegenden der Fall. Das Regenstationennetz ist in P. aber nicht dicht genug, um hierüber ein erschöpfendes Bild zu geben. Auf die Richtung des Windes sind örtliche Zustände von großem Einfluß; z. B. überwiegt im Thale der obern Oder Nord- neben Südwind, in Tilsit der Südwind, in Krefeld Südost, in Trier Nordost während eines Dritteils des Jahres neben Süd, in Kreuznach Südwest neben Nordost; auf den meisten Stationen ist aber der Südwestwind, an der Niederelbe, Havel und Warthe der reine Westwind am häufigsten beobachtet. Für die klimatischen Verhältnisse sind die Ernteschäden (s. S. 392a) charakteristisch.

**Bevölkerung.** P. hatte 1816: 10 349 031, 1825: 12 256 725, 1840: 14 928 501, 1852: 16 935 420, 1861: 18 491 220 (außerdem 14 720 Mann Truppen außer Landes), 1867: 23 971 337, 1871: 24 639 706 (außerdem 35 355 Mann Truppen außer Landes), 1875: 25 742 404, 1880: 27 279 111, 1885: 28 318 470, 1890: 29 957 367, 1895 (einschließlich Helgolands) 31 855 123, 1900: 34 472 509 E. Die Verteilung auf die einzelnen Provinzen ergiebt sich aus Übersicht A der Beilage. Im J. 1900 wurden gezählt 3 557 366 bewohnte, 64 981 unbewohnte Wohnhäuser, 34 890 andere, nicht oder nicht aus-

**Gebürtigkeit der Bevölkerung in den**

| Provinzen | Von den 1. Dez. 1900 in den einzelnen Provinzen | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ostpreußen | Westpreußen | Stadtkreis Berlin | Brandenburg | Pommern | Posen | Schlesien |
| Ostpreußen | 1 909 201 | 26 818 | 4 210 | 7 593 | 5 301 | 5 762 | 4 790 |
| Westpreußen | 68 737 | 1 382 485 | 3 703 | 9 686 | 28 578 | 31 274 | 6 416 |
| Stadtkreis Berlin | 91 898 | 72 612 | 772 784 | 334 637 | 118 779 | 95 366 | 137 961 |
| Brandenburg | 60 334 | 48 997 | 184 154 | 2 282 350 | 96 587 | 85 484 | 115 815 |
| Pommern | 12 718 | 33 391 | 8 076 | 41 295 | 1 474 050 | 16 081 | 8 929 |
| Posen | 8 479 | 46 855 | 4 371 | 21 988 | 12 762 | 1 709 422 | 40 792 |
| Schlesien | 6 667 | 7 295 | 9 942 | 35 179 | 7 561 | 59 134 | 4 404 828 |
| Sachsen | 12 393 | 11 981 | 10 683 | 44 212 | 11 573 | 34 630 | 41 988 |
| Schleswig-Holstein | 23 215 | 8 133 | 3 304 | 10 329 | 13 668 | 8 064 | 8 980 |
| Hannover | 20 230 | 7 670 | 4 338 | 12 146 | 9 279 | 16 556 | 14 278 |
| Westfalen | 102 244 | 33 832 | 3 304 | 7 997 | 6 064 | 57 347 | 43 086 |
| Hessen-Nassau | 3 558 | 2 548 | 3 255 | 5 313 | 3 185 | 3 525 | 7 541 |
| Rheinland | 64 489 | 22 248 | 6 732 | 13 624 | 8 900 | 28 269 | 29 505 |
| Hohenzollern | 19 | 11 | 15 | 51 | 20 | 24 | 52 |
| Königreich Preußen | 2 384 184 | 1 704 876 | 1 018 871 | 2 826 400 | 1 796 307 | 2 150 938 | 4 864 961 |
| Mithin von 100 E. | 7,24 | 5,17 | 3,09 | 8,58 | 5,45 | 6,53 | 14,76 |

schließlich zu Wohnzwecken bestimmte Gebäude (Schulen u. s. w.), 1546 feststehende (Hütten, Zelte u. s. w.) und 9381 bewegliche (Wagen, Schiffe u. s. w.) sonstige Baulichkeiten; ferner 160240 männl., 355892 weibl. einzeln lebende Personen, 6886676 gewöhnliche (Familien-) Haushaltungen von 2 und mehr Personen und 53875 Anstalten u. s. w. zu gemeinsamem Aufenthalt mit 944033 Insassen. Es entfielen auf 1 qkm 10,33 bewohnte Baulichkeiten, auf 1 bewohntes Gebäude u. s. w. 9,57 E., auf 1 Familienhaushaltung 4,8 und auf eine Anstalt 18,5 Personen. (S. die Karte der Volksdichte im Deutschen Reiche 1900, Bd. 5.)

Geschlecht. Wie in den meisten europ. Staaten überwiegt auch in P. das weibliche Geschlecht das männliche, und zwar 1900 um 529559 (1895: 564245); dies entspricht einem Verhältnis des männlichen zum weiblichen wie 1000:1031 (1895: 1036). Die einzelnen Provinzen weichen allerdings von diesem Verhältnis zum Teil beträchtlich ab; so überwiegt das männliche Geschlecht auffällig in Westfalen (937 weibliche auf 1000 männliche), weniger in Schleswig-Holstein (978) und Rheinland (987), unerheblich in Hannover (997).

Alter und Familienstand. Unter 6 Jahr alt, d. h. in noch nicht schulpflichtigem Alter standen 1900: 5433673, in schulpflichtigem (6—14 Jahre) 6103745 Kinder. Außerdem wurden an Minorennen, d. h. unter 21 Jahren, gezählt 4567673 Personen, von denen 3450 männliche, 66556 weibliche verheiratet waren. Übersicht C der Beilage giebt den Familienstand der Ortsanwesenden nach Altersgruppen an.

Religionsbekenntnis. 1900 wurden gezählt 21817577 Evangelische (Zunahme seit 1895: 7,20 Proz.), welche in Angehörige der evang. Landeskirche, Lutheraner und Reformierte zerfallen, 12113670 Katholiken (10,13 Proz. Zunahme), darunter 3087 Griechisch-(Orientalisch-)Katholische; 139127 andere Christen, darunter 38143 Baptisten, 13876 Mennoniten, 32215 der apostolischen Kirche, 4031 der Brüdergemeine, 5226 Methodisten, 2557 der engl. und schott. Hochkirche, sowie Presbyterianer, 1093 Deutsch-Katholische, 8400 Freireligiöse und 27679 Dissidenten; 392322 Israeliten (3,32 Proz. Zunahme). Die Verteilung auf die Provinzen zeigt die Übersicht A. — S. die Konfessionskarte des Deutschen Reichs (Bd. 5).

Gebürtigkeit. Von den 1900 ortsanwesenden Personen waren geboren in P. 32954968 (95,60 Proz.). Die obenstehende Tabelle zeigt die Verteilung der aus den einzelnen Provinzen gebürtigen und am Zähltage im Staatsgebiet anwesenden Personen auf die Provinzen und bietet somit ein Bild von dem Ergebnisse der «innern Wanderungen» bez. der Seßhaftigkeit der Bevölkerung.

Ferner sind geboren 1071490 im übrigen Deutschland, 155 in den deutschen Kolonien, 145828 in Österreich, 15121 in Ungarn und Bosnien, 90208 in den Niederlanden, 70671 in Rußland, 20955 in Italien, 16865 in Dänemark, 15637 in der Schweiz, 11413 in Belgien, 9329 in Schweden und Norwegen, 9231 in Großbritannien und Irland, 5869 in Frankreich, 7796 im übrigen Europa, 12766 in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, 7321 in andern außereurop. Ländern, 6886 auf See oder unbekannten Geburtslandes.

Staatsangehörigkeit. 1900 waren unter sämtlichen ortsanwesenden Personen 368003 (1,07 Proz.) Reichsausländer (gegen 1895: 205818 = 0,65 Proz.); darunter 137963 Österreicher, 12194 Ungarn, 83944 Niederländer, 22333 Dänen, 32485 Russen, 8646 Briten, 7038 Schweden und Norweger, 14377 Schweizer, 9294 Belgier, 22407 Italiener, 2764 Franzosen, 2026 Luxemburger, 2545 andere Europäer, 8293 Angehörige der Vereinigten Staaten, 1694 andere Nichteuropäer und 285 ohne Angabe der Nationalität. Dem Geschlecht nach überwiegen bei den Ausländern die Männer; auf 100 männliche kommen 62,1 weibliche.

Muttersprache. Bei der Volkszählung 1. Dez. 1900 hat in P. seit 1890 wieder eine allgemeine Erhebung über die Muttersprache der Bevölkerung stattgefunden. Die Ergebnisse der Zählung sind in der Übersicht D dargestellt, die namentlich auch die von alters her in P. seßhaften Sprachgemeinschaften berücksichtigt.

Da aber neben der Volkssprache (Muttersprache) als dem wichtigsten Mittel zur Erkennung der Stammeszugehörigkeit auch das Religionsbekenntnis in Frage kommt, so ist in die Übersicht B das letztere mit aufgenommen worden.

Die Polen sitzen hauptsächlich in den Reg.-Bez. Posen (67 Proz. der Gesamtbevölkerung), Oppeln (56), Bromberg (51) und Marienwerder (38); die Masuren fast ausschließlich in Gumbinnen und Königsberg; die Kassuben in Danzig; die Litauer in Gumbinnen (9 Proz.); die Wenden in Frankfurt (3), Liegnitz (2 Proz.); die Czechen und Mähren in Oppeln (3), Breslau (0,8 Proz.); die Wallonen in

# Preußen.

## A. Die Bevölkerung der einzelnen Provinzen nach dem Religionsbekenntnis im J. 1900.

| Provinzen | Fläche qkm | Einwohner überhaupt | Einwohner auf 1 qkm | Zunahme 1895—1900 in Prozent | Evangelische Christen | Katholische Christen | Andere Christen | Israeliten | Bekenner anderer Religionen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ostpreußen . . . | 36 993,9 | 1 996 626 | 54,0 | —0,12 | 1 698 465 | 269 196 | 14 995 | 13 877 | 93 |
| Westpreußen . . . | 25 534,9 | 1 563 658 | 61,2 | 0,90 | 730 685 | 800 395 | 14 308 | 18 226 | 44 |
| Stadt Berlin . . . | 63,4 | 1 888 848 | 29 792,6 | 2,32 | 1 590 115 | 188 440 | 14 209 | 92 206 | 3878 |
| Brandenburg . . . | 39 837,8 | 3 108 554 | 78,0 | 1,93 | 2 907 863 | 160 305 | 13 201 | 25 766 | 1419 |
| Pommern . . . . | 30 120,5 | 1 634 832 | 54,3 | 0,75 | 1 579 080 | 38 169 | 6 587 | 10 880 | 116 |
| Posen . . . . . . | 28 970,4 | 1 887 275 | 65,5 | 0,64 | 569 564 | 1 280 172 | 2 135 | 35 327 | 77 |
| Schlesien . . . . | 40 319,2 | 4 668 857 | 115,8 | 1,11 | 2 042 583 | 2 569 688 | 8 689 | 47 586 | 311 |
| Sachsen . . . . . | 25 255,3 | 2 832 616 | 112,2 | 0,97 | 2 610 080 | 206 121 | 7 974 | 8 047 | 394 |
| Schleswig-Holstein | 19 004,3 | 1 387 968 | 73,0 | 1,51 | 1 349 297 | 30 524 | 3 928 | 3 486 | 733 |
| Hannover . . . . | 38 511,0 | 2 590 939 | 67,3 | 1,34 | 2 227 816 | 338 906 | 8 443 | 15 393 | 381 |
| Westfalen . . . . | 20 210,6 | 3 187 777 | 157,7 | 3,31 | 1 537 948 | 1 616 462 | 12 379 | 20 640 | 348 |
| Hessen-Nassau . . | 15 699,3 | 1 897 981 | 120,9 | 1,54 | 1 308 016 | 530 541 | 10 611 | 48 105 | 708 |
| Rheinland . . . . | 26 995,0 | 5 759 798 | 213,4 | 2,40 | 1 663 218 | 4 021 388 | 21 666 | 52 251 | 1275 |
| Hohenzollern . . . | 1 142,3 | 66 780 | 58,5 | 0,31 | 2 847 | 63 363 | 2 | 532 | 36 |
| Zusammen | 348 657,9 | 34 472 509 | 98,9 | 1,57 | 21 817 577 | 12 113 670 | 139 127 | 392 322 | 9813 |

## B. Muttersprache und Religionsbekenntnis der Bevölkerung im J. 1900.

| Muttersprachen | überhaupt | Evangelische | Katholiken | Sonstige Christen | Israeliten | Andere und unbekannt |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Deutsch allein . . . . . . | 30 383 089 | 21 064 408 | 8 797 424 | 131 737 | 381 054 | 8 466 |
| Deutsch und polnisch . . | 164 221 | 30 094 | 131 784 | 240 | 2 065 | 38 |
| » » masurisch . . | 10 896 | 10 361 | 335 | 107 | 93 | — |
| » » litauisch . . | 9 192 | 8 804 | 312 | 37 | 38 | 1 |
| » » eine andere Sprache . . . . . . . . | 26 801 | 14 106 | 11 397 | 232 | 1 012 | 54 |
| Polnisch . . . . . . . . | 3 063 490 | 184 336 | 2 874 867 | 1 567 | 2 639 | 81 |
| Masurisch . . . . . . . . | 142 047 | 135 386 | 4 857 | 1 708 | 91 | 5 |
| Kassubisch . . . . . . . . | 100 212 | 530 | 99 669 | 3 | 9 | 1 |
| Litauisch . . . . . . . . | 106 230 | 100 635 | 5 212 | 325 | 55 | 3 |
| Wendisch . . . . . . . . | 64 225 | 58 249 | 5 844 | 126 | 2 | 4 |
| Mährisch . . . . . . . . | 64 242 | 1 472 | 62 684 | 11 | 72 | 3 |
| Czechisch . . . . . . . . | 24 940 | 8 367 | 16 344 | 55 | 161 | 13 |
| Dänisch (norwegisch) . . | 136 793 | 136 317 | 231 | 145 | 69 | 31 |
| Friesisch . . . . . . . . | 20 640 | 20 485 | 133 | 16 | 5 | 1 |
| Wallonisch . . . . . . . . | 11 750 | 169 | 11 565 | 1 | 14 | 1 |
| Holländisch . . . . . . . . | 77 413 | 27 231 | 48 873 | 368 | 857 | 84 |
| Schwedisch . . . . . . . . | 5 485 | 5 369 | 57 | 29 | 21 | 9 |
| Englisch . . . . . . . . | 10 398 | 6 418 | 959 | 2 235 | 637 | 149 |
| Französisch . . . . . . . . | 7 827 | 2 439 | 5 073 | 83 | 166 | 66 |
| Italienisch . . . . . . . . | 21 789 | 219 | 21 508 | 12 | 34 | 16 |
| Andere Sprachen . . . . | 20 829 | 2 182 | 14 542 | 90 | 3 228 | 787 |
| Zusammen | 34 472 509 | 21 817 577 | 12 113 670 | 139 127 | 392 322 | 9 813 |

## C. Familienstand und Altersgruppen der Bevölkerung im J. 1900.

| Altersgruppen | Zahl der Ortsanwesenden überhaupt | Zahl der Ortsanwesenden männl. | Zahl der Ortsanwesenden weibl. | Ledige männl. | Ledige weibl. | Verheiratete männl. | Verheiratete weibl. | Verwitwete männl. | Verwitwete weibl. | Geschiedene männl. | Geschiedene weibl. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Unter 6 Jahren[1] . | 5 453 673 | 2 739 341 | 2 714 332 | 2 739 341 | 2 714 332 | — | — | — | — | — | — |
| 6— 10 »[2] . | 3 162 214 | 1 587 372 | 1 574 842 | 1 587 372 | 1 574 842 | — | — | — | — | — | — |
| 10— 14 »[2] . | 2 941 531 | 1 478 946 | 1 462 585 | 1 478 946 | 1 462 585 | — | — | — | — | — | — |
| 14— 20 » . | 3 950 987 | 1 989 432 | 1 961 555 | 1 987 650 | 1 931 334 | 1 721 | 29 764 | 45 | 431 | 16 | 26 |
| 20— 21 » . | 616 686 | 306 473 | 310 213 | 304 710 | 273 086 | 1 729 | 36 792 | 28 | 298 | 6 | 37 |
| 21— 25 »[3] . | 1 442 180 | 1 200 006 | 1 242 174 | 1 056 270 | 816 375 | 142 800 | 421 203 | 822 | 3 885 | 114 | 711 |
| 25— 30 » . | 2 695 635 | 1 342 135 | 1 353 500 | 636 947 | 456 207 | 699 556 | 881 568 | 4 927 | 13 018 | 705 | 2 707 |
| 30— 40 » . | 4 520 642 | 2 239 082 | 2 281 560 | 385 430 | 368 666 | 1 826 906 | 1 823 714 | 22 188 | 78 934 | 4 558 | 10 246 |
| 40— 50 » . | 3 487 546 | 1 699 156 | 1 788 390 | 157 030 | 194 255 | 1 492 681 | 1 384 841 | 43 564 | 198 247 | 5 881 | 11 047 |
| 50— 60 » . | 2 592 520 | 1 215 751 | 1 376 769 | 93 739 | 128 386 | 1 031 328 | 888 176 | 85 878 | 352 469 | 4 806 | 7 738 |
| 60— 70 » . | 1 679 221 | 765 223 | 913 998 | 52 103 | 81 357 | 572 075 | 405 522 | 138 459 | 423 389 | 2 586 | 3 730 |
| 70— 80 » . | 764 757 | 338 654 | 426 103 | 22 557 | 37 114 | 183 626 | 98 444 | 131 588 | 289 483 | 883 | 1 062 |
| 80— 90 » . | 158 332 | 67 522 | 90 810 | 4 547 | 7 696 | 22 220 | 8 589 | 40 653 | 74 327 | 102 | 198 |
| 90—100 » . | 6 550 | 2 327 | 4 223 | 144 | 364 | 492 | 229 | 1 686 | 3 624 | 5 | 6 |
| 100 u. mehr » . | 35 | 5 | 30 | 1 | 1 | 1 | — | 3 | 29 | — | — |
| Zusammen | 34 472 509 | 16 971 425 | 17 501 084 | 10 506 787 | 10 046 600 | 5 975 135 | 5 978 842 | 469 841 | 1 438 134 | 19 662 | 37 508 |

[1] Noch nicht schulpflichtig. [2] Schulpflichtiges Alter. [3] Mündigkeitsalter.

## D. Muttersprache der Bevölkerung in den einzelnen Provinzen im J. 1900.

| Provinzen | Geschlecht | Von der Gesamtbevölkerung haben als Muttersprache angegeben | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | deutsch allein | deutsch und eine fremde Sprache | | eine fremde (nichtdeutsche) Sprache | | | | | | | |
| | | | überhaupt | darunter deutsch und polnisch | überhaupt | darunter von alters her in Preußen seßhafte Sprachgemeinschaften | | | | | | |
| | | | | | | polnisch (masurisch, kassubisch) | dänisch | litauisch | czechisch (mährisch) | wendisch | friesisch | wallonisch |
| Ostpreußen | männlich | 759 777 | 17 293 | 8 874 | 184 076 | 135 280 [1] | 255 | 47 302 | 156 | 14 | — | 14 |
| | weiblich | 812 555 | 16 309 | 8 333 | 206 616 | 150 880 [1] | 29 | 54 974 | 125 | 9 | 1 | 6 |
| Westpreußen | männlich | 497 582 | 9 395 | 8 479 | 260 926 | 260 285 [2] | 86 | 63 | 47 | 17 | 1 | 14 |
| | weiblich | 509 818 | 8 393 | 7 651 | 277 544 | 277 240 [2] | 42 | 27 | 23 | 14 | — | 10 |
| Stadt Berlin | männlich | 879 280 | 7 276 | 5 245 | 16 485 | 8 135 | 902 | 240 | 1 157 | 173 | 74 | 32 |
| | weiblich | 965 320 | 6 785 | 5 383 | 13 702 | 8 243 | 361 | 237 | 634 | 286 | 29 | 19 |
| Brandenburg | männlich | 1 483 050 | 5 356 | 3 532 | 34 969 | 14 397 | 367 | 197 | 984 | 16 384 | 18 | 11 |
| | weiblich | 1 548 400 | 4 472 | 2 586 | 32 307 | 10 052 | 204 | 181 | 526 | 18 732 | 11 | 6 |
| Pommern | männlich | 788 886 | 1 295 | 1 077 | 9 552 | 8 360 | 293 | 50 | 54 | 21 | 4 | 28 |
| | weiblich | 827 595 | 831 | 644 | 6 673 | 6 197 | 63 | 15 | 38 | 20 | 2 | 1 |
| Posen | männlich | 355 439 | 5 483 | 5 416 | 540 931 | 540 381 | 144 | 11 | 168 | 12 | 17 | 11 |
| | weiblich | 362 982 | 5 205 | 5 140 | 617 235 | 616 861 | 23 | 5 | 134 | — | 10 | 8 |
| Schlesien | männlich | 1 600 554 | 46 440 | 43 621 | 579 409 | 530 068 | 66 | 49 | 35 576 [3] | 11 239 | 13 | 22 |
| | weiblich | 1 777 101 | 39 709 | 37 463 | 625 644 | 570 837 | 79 | 12 | 40 337 [3] | 13 228 | 5 | 20 |
| Sachsen | männlich | 1 370 136 | 2 749 | 2 348 | 15 298 | 13 153 | 138 | 46 | 527 | 45 | 2 | 22 |
| | weiblich | 1 429 632 | 1 931 | 1 706 | 12 870 | 11 667 | 59 | 17 | 356 | 32 | 5 | 4 |
| Schleswig-Holstein | männlich | 619 096 | 2 585 | 536 | 79 896 | 2 718 | 64 482 | 165 | 288 | 38 | 9 320 | 15 |
| | weiblich | 602 046 | 2 101 | 226 | 82 244 | 1 583 | 67 735 | 125 | 235 | 20 | 10 330 | 6 |
| Hannover | männlich | 1 282 851 | 1 694 | 1 032 | 12 641 | 5 907 | 396 | 114 | 569 | 44 | 47 | 26 |
| | weiblich | 1 283 231 | 1 129 | 688 | 9 393 | 4 795 | 170 | 101 | 369 | 32 | 62 | 4 |
| Westfalen | männlich | 1 553 256 | 7 935 | 5 910 | 84 805 | 61 565 | 142 | 561 | 2 094 | 1 657 | 165 | 232 |
| | weiblich | 1 487 213 | 4 449 | 3 207 | 50 119 | 38 807 | 60 | 221 | 1 495 | 887 | 84 | 86 |
| Hessen-Nassau | männlich | 916 941 | 899 | 318 | 5 819 | 876 | 164 | 21 | 458 | 36 | 7 | 30 |
| | weiblich | 969 404 | 689 | 233 | 4 229 | 673 | 76 | 7 | 214 | 9 | 3 | 18 |
| Rheinland | männlich | 2 820 530 | 6 746 | 3 070 | 72 145 | 17 743 | 330 | 1 022 | 1 669 | 805 | 330 | 5 813 |
| | weiblich | 2 813 980 | 3 936 | 1 500 | 42 461 | 9 042 | 127 | 467 | 942 | 468 | 100 | 5 290 |
| Hohenzollern | männlich | 31 639 | 15 | 1 | 295 | 4 | — | — | 4 | 2 | — | 1 |
| | weiblich | 34 795 | 10 | 2 | 26 | — | — | — | 3 | 1 | — | 1 |
| Königreich Preußen | männlich | 14 959 017 | 115 161 | 89 459 | 1 897 247 | 1 598 872 | 67 765 | 49 841 | 43 751 | 30 487 | 9 998 | 6 271 |
| | weiblich | 15 424 072 | 95 949 | 74 762 | 1 981 063 | 1 706 877 | 69 028 | 56 389 | 45 431 | 33 738 | 10 642 | 5 479 |
| Zusammen | | 30 383 089 | 211 110 | 164 221 | 3 878 310 [4] | 3 305 749 | 136 793 | 106 230 | 89 182 | 64 225 | 20 640 | 11 750 |
| Proz. der Bevölkerung | | 88,1 | 0,6 | 0,5 | 11,3 | 9,6 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,1 | 0,0 |

Darunter [1] 61 280 männliche, 69 586 weibliche Masuren. [2] 48 606 männliche, 50 751 weibliche Kassuben. [3] 27 367 männliche, 33 150 weibliche Mähren. [4] 46 651 männliche, 30 762 weibliche Holländer; 3413 männliche, 4414 weibliche Franzosen; 3858 männliche, 6540 weibliche Engländer; 18 968 männliche, 2821 weibliche Italiener; 3048 männliche, 2092 weibliche Russen; 3039 männliche, 1376 weibliche Ungarn.

## E. Die ländliche und städtische Bevölkerung im J. 1900.

| Staaten und Landesteile | Gemeinden überhaupt | | Gemeinden von | | | | Von der städtischen Bevölkerung wohnten in | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | weniger als 2000 E. (ländl. Bevölkerung) | | 2000 und mehr E. (städt. Bevölkerung) | | Landstädten 2000—5000 Einw. | | Kleinstädten 5000—20 000 Einw. | | Mittelstädten 20—100 000 Einw. | | Großstädten 100 000 und mehr Einw. | |
| | Zahl | Bevölkerung | Zahl | Bevölkerung | Zahl | Bevölkerung | Zahl | Bevölkerung | Zahl | Bevölkerung | Zahl | Bevölkerung | Zahl | Bevölkerung |
| Prov. Ostpreußen | 7 562 | 1 996 626 | 7 491 | 1 408 650 | 71 | 587 976 | 51 | 169 214 | 15 | 122 492 | 4 | 106 787 | 1 | 189 483 |
| » Westpreußen | 3 340 | 1 563 658 | 3 267 | 997 662 | 73 | 565 966 | 48 | 136 880 | 21 | 173 643 | 3 | 114 880 | 1 | 140 653 |
| Stadt Berlin | 1 | 1 888 848 | — | — | 1 | 1 888 848 | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 888 848 |
| Prov. Brandenburg | 5 208 | 3 108 554 | 5 040 | 1 311 184 | 168 | 1 797 370 | 87 | 264 050 | 59 | 506 607 | 21 | 837 408 | 1 | 189 305 |
| » Pommern | 4 609 | 1 634 832 | 4 537 | 945 231 | 72 | 689 601 | 39 | 127 969 | 26 | 202 136 | 6 | 148 794 | 1 | 210 702 |
| » Posen | 5 162 | 1 887 275 | 5 077 | 1 313 990 | 85 | 573 285 | 58 | 179 595 | 23 | 176 619 | 3 | 100 038 | 1 | 117 033 |
| » Schlesien | 9 039 | 4 668 857 | 8 779 | 2 449 197 | 260 | 2 219 660 | 164 | 496 532 | 80 | 753 169 | 15 | 547 250 | 1 | 422 709 |
| » Sachsen | 4 258 | 2 832 616 | 4 074 | 1 306 727 | 184 | 1 525 889 | 133 | 390 473 | 36 | 341 385 | 13 | 407 755 | 2 | 386 276 |
| » Schleswig-Holstein | 2 110 | 1 387 968 | 2 024 | 647 659 | 86 | 740 309 | 61 | 194 358 | 20 | 172 250 | 3 | 104 223 | 2 | 269 478 |
| » Hannover | 4 453 | 2 590 939 | 4 325 | 1 518 431 | 128 | 1 072 508 | 92 | 263 585 | 26 | 256 921 | 9 | 316 353 | 1 | 235 649 |
| » Westfalen | 1 625 | 3 187 777 | 1 310 | 882 728 | 315 | 2 305 049 | 201 | 611 222 | 89 | 783 672 | 24 | 767 422 | 1 | 142 733 |
| » Hessen-Nassau | 2 600 | 1 897 981 | 2 497 | 976 690 | 103 | 921 291 | 83 | 254 492 | 16 | 155 818 | 2 | 115 958 | 2 | 395 023 |
| » Rheinland | 3 283 | 5 759 798 | 2 863 | 1 511 481 | 420 | 4 248 317 | 247 | 741 730 | 137 | 1 190 693 | 29 | 1 069 744 | 7 | 1 246 150 |
| Hohenzollern | 133 | 66 780 | 131 | 58 240 | 2 | 8 540 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Königreich Preußen | 53 383 | 34 472 509 | 51 415 | 15 327 900 | 1968 | 19 144 609 | 1266 | 3 838 640 | 548 | 4 835 405 | 132 | 4 636 612 | 22 | 5 833 952 |

**einzelnen Provinzen im J. 1900.**

| | ortsanwesenden Personen waren geboren in | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sachsen | Schleswig-Holstein | Hannover | Westfalen | Hessen-Nassau | Rheinland | Hohenzollern | Summe | Zunahme (+) Abnahme (—) infolge innerer Wanderung |
| | 2 929 | 1 600 | 1 794 | 3 245 | 569 | 1 718 | 12 | 1 975 542 | —408 642 |
| | 5 392 | 1 204 | 1 687 | 4 304 | 663 | 2 012 | 9 | 1 546 150 | —158 726 |
| | 80 015 | 6 635 | 13 033 | 8 848 | 8 014 | 15 936 | 181 | 1 756 719 | +737 848 |
| | 82 889 | 6 732 | 12 429 | 8 030 | 6 419 | 13 151 | 114 | 3 003 485 | +177 085 |
| | 6 163 | 1 867 | 2 104 | 1 273 | 898 | 1 728 | 22 | 1 608 595 | —187 712 |
| | 7 253 | 2 134 | 3 196 | 4 911 | 862 | 1 865 | 16 | 1 864 906 | —286 032 |
| | 12 876 | 1 733 | 3 573 | 3 485 | 1 879 | 4 427 | 54 | 4 558 633 | —306 328 |
| | 2 414 592 | 3 312 | 21 996 | 5 952 | 9 663 | 7 581 | 74 | 2 630 632 | —114 107 |
| | 11 475 | 1 145 089 | 25 029 | 3 983 | 2 821 | 4 172 | 28 | 1 268 290 | + 74 896 |
| | 50 281 | 12 811 | 2 225 563 | 30 307 | 20 934 | 11 823 | 59 | 2 436 275 | + 45 947 |
| | 23 476 | 3 291 | 41 562 | 2 562 398 | 57 076 | 122 253 | 114 | 3 064 044 | +229 979 |
| | 18 792 | 1 973 | 14 140 | 13 897 | 1 580 091 | 36 022 | 453 | 1 694 293 | — 67 320 |
| | 28 535 | 5 005 | 24 183 | 183 367 | 71 640 | 5 001 467 | 1 012 | 5 488 976 | +264 540 |
| | 71 | 8 | 39 | 65 | 84 | 261 | 57 708 | 58 428 | — 1 428 |
| | 2 744 739 | 1 193 394 | 2 390 328 | 2 834 065 | 1 761 613 | 5 224 436 | 59 856 | 32 954 968 | . |
| | 8,33 | 3,62 | 7,25 | 8,60 | 5,35 | 15,85 | 0,18 | 100,00 | — |

Aachen (1,6 Proz.); die Holländer meist in Düsseldorf und Aachen; die Friesen (1,4 Proz.) und die Dänen (9,5 Proz.) in Schleswig; die Russen in Berlin, Potsdam und Gumbinnen.

**Wohnort.** P. hatte 1900: 1266 Städte, 36162 Landgemeinden und 15955 Gutsbezirke, zusammen 53383 Gemeindeeinheiten. (S. Übersicht E der Beilage.) Unter Berücksichtigung der Anhäufung bez. Zerstreuung der Bevölkerung werden jetzt allgemein die Bewohner der Gemeinden mit 2000 und mehr E. zur städtischen, die der Gemeinden mit weniger als 2000 E. zur ländlichen Bevölkerung gerechnet, ohne Rücksicht auf die Gemeindeverfassung. Von der ländlichen Bevölkerung entfallen auf 14076 Gemeinden mit weniger als 100 E. 745549, 28549 Gemeinden mit 100—500 E. 6914267, 6368 Gemeinden mit 500—1000 E. 4358275, 2422 Gemeinden mit 1000—2000 E. 3309809 Personen. In den nordöstl. Gebietsteilen herrscht die ländliche, in den westlichen, namentlich in Westfalen und Rheinland die städtische Bevölkerung vor. Im Deutschen Reich hat die Bevölkerung in den Gemeinden mit städtischer Bevölkerung seit 1895 durchschnittlich jährlich um 2,63, in denen mit ländlicher Bevölkerung um 0,25 Proz. zugenommen, d. h. erstere zehnmal so stark wie letztere. Ähnlich verhält sich die Zunahme der Bevölkerung der Gemeinden in P., dieses große Wachstum ist aber nicht durch besonders großen Geburtenüberschuß zu erklären, sondern im wesentlichen durch den starken Zuzug in die städtischen Gemeinden aus den ländlichen.

**Bewegung der Bevölkerung.** Die Zahl der Geburten betrug 1900 einschließlich der Totgeborenen (39999, darunter 17697 weibliche) 1275850 oder 37 auf 1000 E. (**Geburtsziffer**), die Zahl der Sterbefälle einschließlich der Totgeborenen 785498 (darunter 373055 weibliche) oder 23 auf 1000 E. (**Sterbeziffer**), die der Eheschließungen 293064 oder 17 auf 1000 E. (**Heiratsziffer**). Die Geburtsziffer ist seit 1876, wo sie mit 42,5 den höchsten Stand erreichte, die Sterbeziffer und mittlere Heiratsziffer seit 1872 gefallen. In den Städten ist die Geburtsziffer durchschnittlich etwas niedriger, die Heiratsziffer beträchtlich und die Sterbeziffer etwas höher als auf dem Lande. Der Osten, aber auch Westfalen und Rheinland haben 1891/1900 sehr hohe Geburtsziffern, Berlin, Hessen-Nassau, Hannover und Schleswig-Holstein sehr niedrige., letztere vier aber auch die niedrigsten Sterbeziffern; am höchsten sind diese in Schlesien, Ost- und Westpreußen.

Dem Geschlecht nach sind von 1000 Geborenen im Mittel mehrerer Jahre rund 515 männliche und 485 weibliche, aber bei den Gestorbenen ist der mittlere Anteil des männlichen Geschlechts mit 526 zu 474 noch größer, woraus sich die stärkere Vertretung des weiblichen Geschlechts in der Bevölkerung ergiebt. Die unehelichen Kinder machen im Mittel etwa 7,9 Proz. aller Geborenen aus; sie sind mit 8,8 Proz. am häufigsten bei evang. und mit 2,7 Proz. am seltensten bei jüd. Müttern, während von kath. Müttern 5,6 Proz. unehelich geboren werden. Die westl. Provinzen, aber auch Posen, weisen die wenigsten unehelichen Geburten auf. Unter 1000 neu vermählten Personen befanden sich durchschnittlich 2,8 Männer und 96,7 Frauen von unter 20 J., 679 Männer und 705 Frauen von 20 bis 30 J., die übrigen in höhern Altersstufen. Unter 1000 neu geschlossenen Ehen waren durchschnittlich 604,2 rein evangelische, 299,7 rein katholische, 1,2 rein dissidentische, 10,0 rein jüdische und 83,1 Mischehen. Die große Zahl von Mischehen wird als ein Beweis für die Verträglichkeit der Religionsgemeinschaften untereinander, vom kirchlichen Standpunkte aber als ein Schaden anzusehen sein und ist vom populationistischen Standpunkte ebenfalls nicht günstig zu beurteilen; denn in P. wenigstens sind die Mischehen weniger fruchtbar als die rein konfessionellen; am wenigsten die christlich-jüdischen.

Ausgewandert sind aus P. 1901 überhaupt 12384 Personen (darunter 5357 weibliche). Von diesen gingen 718 (161) nach Großbritannien, 11526 (5157) nach Amerika, 33 (8) nach Afrika, 5 (1) nach Asien und 102 (30) nach Australien. Die größte Anzahl der Auswanderer stammte aus den Provinzen Posen (2398), Hannover (1778), Brandenburg mit Berlin (1618), Westpreußen (1241) und Schleswig-Holstein (1133).

**Beruf.** Nach der Berufszählung von 1895 waren unter der auf 31490315 festgestellten Gesamtbevölkerung 12020655 (38,17 Proz.) Erwerbsthätige im Hauptberufe, 835100 (2,65) Dienende für häusliche Dienste, 17412962 (55,3) Angehörige, die überhaupt nicht oder nur nebenher erwerbend thätig waren, und endlich 1221598 (3,88) berufslose Selbständige und Anstaltsinsassen. Dem Hauptberufe der Erwerbsthätigen nach gliedert sich die Bevölkerung mit Einrechnung der Angehörigen und der im Haushalte bei den betreffenden Erwerbsthätigen Dienenden folgendermaßen: Gruppe A. Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Tierzucht und Fischerei 11375096 (36,12 Proz. der Gesamtbevölkerung); Gruppe B. Industrie,

einschließlich Bergbau und Bauwesen 12196352 (38,78); Gruppe C. Handel und Verkehr, einschließlich Gast- und Schankwirtschaft 3585430 (11,39); Gruppe D. Lohnarbeit wechselnder Art und häusliche Dienstleistungen (Aufwartefrauen u. dgl.) 658896 (2,09); Gruppe E. Staats-, Gemeinde-, Kirchen- u. s. w. Dienst und sog. freie Berufsarten 1671827 (5,31), darunter Armee und Marine 423208; Gruppe F. Rentner, Pensionäre u. s. w., Personen ohne Beruf und Berufsangabe 2002714 (6,36), darunter berufslose Selbständige 1656649. Auf die Berufsabteilungen entfielen von je 100 Evangelischen, Katholiken, Israeliten: A 33, 37, 1; B 33, 35, 21; C 10, 8, 54; D 8, 8, 3; E 6, 5, 6; F 9, 7, 15. Nach dem Anteil im Hauptberuf Erwerbenden an den einzelnen Berufsgruppen zu urteilen, steht in P. die gewerbliche Thätigkeit der landwirtschaftlichen nahezu gleich (43,66 zu 43,90 Proz., gegen 39,45 zu 50,70 Proz. im J. 1882). Nach dieser Unterscheidung ist das Verhältnis von Gewerbe zur Landwirtschaft ungefähr: Posen 23 zu 70, Ostpreußen 22 zu 70, Westpreußen 26 zu 65, Pommern 30 zu 59, Hannover 37 zu 51, Schlesien 43 zu 47, Schleswig-Holstein 38 zu 46, Brandenburg 43 zu 45, Sachsen 45 zu 43, Hessen-Nassau 43 zu 42, Westfalen 59 zu 31, Rheinland 56 zu 31, Berlin 69 zu 1, Hohenzollern 23 zu 72.

Das Handels- und Verkehrsgewerbe beschäftigt von 100 Erwerbsthätigen in Berlin 31, in Schleswig-Holstein 16, in Hessen-Nassau 15, in Rheinland 13, in Sachsen 13; am wenigsten (8) in Posen. Unterscheidet man 1) selbständige, 2) technisch und kaufmännisch gebildetes Betriebs-, Aufsichts-, Bureau- und Rechnungspersonal und 3) Knechte, Mägde, Arbeiter, Gesellen, so waren in den Gruppen A (Landwirtschaft), B (Industrie) und C (Handel und Verkehr) unter je 100 Erwerbsthätigen:

| Gruppen | Selbständige | | Höhere Gehilfen | | Niedere Gehilfen | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1895 | 1882 | 1895 | 1882 | 1895 | 1882 |
| A | 29 | 27 | 2 | 1 | 69 | 72 |
| B | 24 | 32 | 3 | 2 | 73 | 66 |
| C | 37 | 44 | 12 | 8 | 51 | 48 |

Die selbständigen Landwirte haben also zu-, die selbständigen Industriellen und Kaufleute dagegen abgenommen, während die Zahl ihrer Gehilfen gestiegen ist. Darin prägt sich deutlich die Entwicklung von Handel und Industrie zum Großbetriebe aus.

Die Erwerbsthätigkeit der weiblichen Bevölkerung hat zugenommen. Es befanden sich unter je 100:

| Berufsgruppen | Männliche Personen | | Weibliche Personen | |
|---|---|---|---|---|
| | 1895 | 1882 | 1895 | 1882 |
| Erwerbsthätigen im Hauptberuf | 59,51 | 59,51 | 17,03 | 15,42 |
| Dienstboten | 0,11 | 0,23 | 5,11 | 6,16 |
| Angehörigen ohne Hauptberuf | 36,47 | 37,60 | 74,01 | 75,88 |
| Berufslosen Selbständige u. s. w. | 3,91 | 2,63 | 3,85 | 2,54 |

Der Fortschritt in der weiblichen Erwerbsthätigkeit zeigt sich in der Anzahl der Personen wie auch in der Art ihrer Beschäftigung, indem die Zahl der technisch oder kaufmännisch ausgebildeten Gehilfinnen verhältnismäßig weit stärker gestiegen ist als die der gewöhnlichen Arbeiterinnen.

Wohlstandsverhältnisse. Im Steuerjahr 1902 wurden an physischen Personen eingeschätzt mit einem Einkommen von:

| Mark | In den Städten | | Auf dem Lande | |
|---|---|---|---|---|
| | Eingeschätzte | Proz. | Eingeschätzte | Proz. |
| 900— 3 000 | 1 978 876 | 85,11 | 1 330 820 | 92,79 |
| 3 000— 6 000 | 215 965 | 9,29 | 75 376 | 5,26 |
| 6 000— 9 500 | 62 897 | 2,70 | 14 739 | 1,03 |
| 9 500—100 000 | 65 211 | 2,80 | 12 731 | 0,89 |
| über 100 000 | 2 266 | 0,10 | 496 | 0,03 |
| Zusammen | 2 325 215 | 100 | 1 434 162 | 100 |

Die städtischen Censiten bilden 15,5 Proz. der gesamten städtischen (Veranlagungs-) Bevölkerung (15031356), die ländlichen 7,4 Proz. der Landbevölkerung (19519918). Das veranlagte Einkommen der Censiten betrug 8559,9, und zwar in den Städten 6002,0, auf dem Lande 2557,9 Mill. oder durchschnittlich 2276,94 (1896: 2294,45) M., davon in den Städten 2581,27 (2660,27), auf dem Lande 1783,54 (1761,80) M. Das höchste Durchschnittseinkommen eines Censiten weist der Reg.-Bez. Wiesbaden mit 3255,51 M. auf, das niedrigste Arnsberg mit 1685,88, Trier mit 1757,19 und Stade mit 1792,71 M. In den Städten finden sich die höchsten Ziffern ebenfalls im Reg.-Bez. Wiesbaden mit 3795,38, dann folgen Aachen mit 3451,93 und Sigmaringen mit 3065,77; Berlin hat ein Durchschnittseinkommen von 2653,57 M. — Auf je einen Censiten trafen in den Städten 1,90, auf dem Lande 2,82 Angehörige. Auf den Kopf der Bevölkerung überhaupt entfiel durchschnittlich ein Einkommen von 247,74 (1896: 194,14) M. Im allgemeinen ergiebt sich eine große Überlegenheit der Steuerkraft der Städte gegen das platte Land und des Westens gegen den Osten. Es zeigt sich aber auch ein gesunder Rückgang der großen Vermögen zu Gunsten der mittlern; die Gesamtzahl der Censiten mit einem Einkommen von 3000 bis 9500 M. betrug 1902: 368977, 1896: 303140, d. i. 21,7 Proz. Zunahme.

Das veranlagte Einkommen der Censiten mit mehr als 3000 M. Einkommen betrug 4100,0 Mill. M., und zwar: aus I. Kapitalvermögen 1237,1, II. Grundvermögen 996,2, III. Handel, Gewerbe und Bergbau 1475,1 und IV. gewinnbringender Beschäftigung 1084,4, zusammen 4792,8 Mill. M., wovon an Schuldenzinsen u. s. w. 692,8 Mill. M. abgezogen wurden. In Stadt und Land entspringen bei den 3000 M. übersteigenden Einkommen aus Kapitalvermögen 26,37 und 23,70, aus Grundvermögen 16,04 und 38,56, aus Handel, Gewerbe und Bergbau 33,84 und 19,29 und aus gewinnbringender Beschäftigung 23,74 und 18,44 Proz. Das gesamte Vermögen (Kapital, Grundbesitz, gewerbliches Anlage- und Betriebskapital) dieser Censiten betrug in den Städten 1902: 49650 (1896: 37833), auf dem Lande 17990 (15164) Mill. M.; die darauf ruhenden, abzuziehenden Lasten, Schuldenzinsen u. s. w. betrugen in den Städten 10207,2 (20,55 Proz.), auf dem platten Lande 4211,2 Mill. M. (23,41).

Zur Ergänzungssteuer wurden für 1902/4 herangezogen 1297485 (1896: 1179855) Censiten = 3,76 (3,70) Proz., einschl. ihrer Angehörigen 4772815 (4463303) Personen = 13,81 (13,93) Proz. der Bevölkerung; davon 1951479 (1740497 = 13,29) = 12,98 Proz. Städter, 2821336 (2695806 = 14,38) = 14,45 Proz. Landbewohner. Das veranlagte steuerpflichtige Vermögen betrug in den Städten 47581,4 (39790), auf dem Lande 28076,0 (25887) Mill. M.; das Durchschnittsvermögen jedes Censiten betrug demnach 58311 (55665 M., in den Städten 77128, auf dem

Lande 41254 M. überhaupt; auf den Kopf der Bevölkerung in der Stadt 3165, auf dem Lande 1438 M.

An Hypotheken oder Grundschulden sind von 1886/87 bis 1896/97 in Stadt und Land 22950 Mill. M. eingetragen und 13220 gelöscht worden, d. i. eine Mehrverschuldung von 9730 Mill. M. In den ländlichen Bezirken wurden in den 10 Jahren 7280 Mill. M. Hypotheken eingetragen und 5180 gelöscht, d. i. eine Zunahme um 2100 Mill. M., und zwar besonders in den letzten fünf Jahren. Im J. 1900 wurden in städtischen Bezirken eingetragen 1914,1, gelöscht 1809,8, in ländlichen Bezirken 877,3 und 481,6 Mill. M. Davon wurden infolge von Zwangsversteigerungen gelöscht 95,6 bez. 47,2 Mill. M.

**Landwirtschaft und Viehzucht.** Die Landwirtschaft hat infolge der Stein-Hardenbergschen Gesetzgebung im 19. Jahrh. einen bedeutsamen Aufschwung genommen. Im J. 1807 wurde die Erbunterthänigkeit aufgehoben, 1811 und 1861 die Ablösbarkeit der Grundlasten gegen eine billige Entschädigung ausgesprochen, die Parzellierung und Zusammenlegung der Besitztümer gestattet, 1821 die Teilung der Gemeinheiten unter gewissen Bedingungen verordnet, 1850 die Lehen in freies Eigentum verwandelt und die Ablösung der Grundlasten durch Errichtung von Provinzialrentenbanken erleichtert, 1861 die ungleich verteilten Grundsteuern mit Entschädigung der Neubesteuerten neu geregelt u. s. w. Die freie Verfügung und Teilbarkeit des Grundeigentums ist indessen auch nicht ohne nachteilige Folgen geblieben und hat infolge der gleichen Erbteilung zur Verschuldung des ländlichen Grundbesitzes und zur Gefährdung des mittlern Bauernstandes geführt. Die Regierung hat daher durch Einführung von Rentengütern (s. d.) und Regelung des bäuerlichen Erbrechts (s. Höferecht und Anerbe) diese Schäden zu heben gesucht. Nach der 1895 zum erstenmal vorgenommenen Zählung gab es 1045 (Ende 1900: 1119) Fideikommisse (990 Fideikommißbesitzer) mit einer Fläche von 2121636 (2177145) ha, d. i. 6,09 (6,24) Proz. der Gesamtfläche des Staates; 1900 in Hohenzollern 16,49, Schlesien 14,65, Brandenburg 7,78, Westfalen 7,58, Schleswig-Holstein 7,50, Pommern 7,08, Posen 6,33, Sachsen 4,85, Hessen-Nassau 4,76, Ostpreußen 3,48, Westpreußen 3,57, Rheinland 2,69, Hannover 1,96 Proz. Die bisherige Annahme, daß vorzugsweise der Osten den Sitz der Fideikommisse bilde, trifft also nicht zu. Von den Regierungsbezirken weisen Stralsund mit 20,70, Oppeln mit 19,53, Sigmaringen mit 16,49 und Breslau mit 14,93 Proz. die größte Fideikommißfläche auf. Reiche Förderung verdanken Land- und Forstwirtschaft u. a. der Ordnung des landwirtschaftlichen Kreditwesens, der Deichverbände und Wassergenossenschaften zu Ent- und Bewässerungszwecken u. s. w., der Schutzwaldungen und Waldgenossenschaften, des Viehseuchenwesens, des landwirtschaftlichen Unterrichts- und Versuchswesens, der Meliorationen u. a., bei denen Staat (8 Generalkommissionen, s. d.) und Selbstverwaltungskörper mitwirken. Zur Wahrung der Interessen der Landwirtschaft bestehen landwirtschaftliche Centralvereine (s. Landwirtschaftliche Vereine) oder Landwirtschaftskammern (s. d.). Zur Beratung landwirtschaftlich wichtiger Fragen wird das Landesökonomiekollegium (s. d.) alljährlich durch den Minister einberufen. Die Landwirtschaft bildet trotz der großartigen Entfaltung der Industrie noch heute die Hauptgrundlage des nationalen Wohlstandes. 1895 wurden in P. 3308126 Haushaltungen oder 56 Proz. aller Familienhaushaltungen ermittelt, von denen aus überhaupt Landwirtschaft betrieben wurde. Darunter waren 2048113 (61,92 Proz.) Betriebe mit weniger als 2 ha Anbaufläche. Rein landwirtschaftliche Hauptbetriebe wurden 1200560 ermittelt mit einer Wirtschaftsfläche von 24487480 ha. Darunter waren 522994 (43,56 Proz.) Kleinbetriebe von 1 bis unter 5 ha Anbaufläche mit insgesamt 1798985 ha (7,35), 658367 (54,84) Mittelbetriebe von 5 bis unter 100 ha mit 14306913 ha (58,42), 19199 (1,60) Großbetriebe von 100 ha und mehr mit 8381582 ha (34,23 Proz.). Im ganzen herrscht also der mittlere und kleinere Betrieb vor, doch umfassen die nur ungefähr den 60. Teil der Hauptbetriebe ausmachenden Großbetriebe mehr als ein Drittel der gesamten Wirtschaftsfläche. Fast ausschließlich Großbetrieb haben Westpreußen, Posen und Pommern.

Von der Gesamtfläche waren 1900: 17406955 ha (d. i. 49,9 Proz.) Acker-, 254594 Gartenland, 3273378 (9,4) Wiesen, 616826 reiche Weiden, 1448081 geringe Weiden und Hutungen, 21153 Weinberge, 8270134 (23,7 Proz.) Forsten und Holzungen, 363969 Haus- und Hofräume, 1595388 Öd- und Unland, 1614388 ha Wege, Gewässer u. s. w.

Von der bestellten Fläche (s. die Karte der Landwirtschaft im Deutschen Reiche, Bd. 5), d. h. von den Acker- und Gartenländereien, entfielen Sommer 1900 auf die Hauptgetreidearten 9656840 ha (54,68 Proz.), andern Getreidearten und Hülsenfrüchte 1225201 (6,93), Hackfrüchte und Gemüse 3109411 (17,61), Handelsgewächse 97363 (0,55), Futterpflanzen 1672318 (9,47), Brache 750980 (4,25), Ackerweide 894842 (5,07), Haus- und Obstgärten 254594 (1,44 Proz.), zusammen 17661549 ha.

Die Anbauflächen und die auf denselben erzielten Erntemengen der wichtigsten Feldfrüchte und der Wiesen betrug 1902:

| Fruchtarten | Bestellte Fläche ha | Erntemenge t | Erntemenge auf 1 ha t |
|---|---|---|---|
| Weizen, Winter- . | 1 036 935 | 2 260 335 | 2,18 |
| Sommer- | 84 819 | 164 241 | 1,94 |
| Roggen, Winter- . | 4 268 701 | 7 035 035 | 1,52 |
| Sommer- | 69 148 | 68 406 | 0,99 |
| Winterspelz . . . | 15 055 | 22 448 | 1,49 |
| Sommergerste . . | 873 875 | 1 664 496 | 1,90 |
| Hafer . . . . . | 2 722 777 | 4 902 672 | 1,80 |
| Kartoffeln . . . . | 2 223 669 | 29 652 288 | 13,33 |
| Klee . . . . . . | 1 228 947 | 5 935 406 | 4,83 |
| Luzerne . . . . . | 87 772 | 498 311 | 5,68 |
| Wiesen . . . . . | 3 269 421 | 12 696 695 | 3,88 |
| Hopfen . . . . . | 2 238 | 983 | 0,44 |

Im Durchschnitt der J. 1899—1902, für welchen Zeitraum die Ergebnisse der nach einer verbesserten Methode erhobenen Erntestatistik vorliegen, wurden durchschnittlich vom Hektar geerntet 1959 kg Weizen, 1422 Roggen, 1419 Winterspelz, 1864 Sommergerste, 1709 Hafer, 13222 Kartoffeln und 3488 kg Wiesenheu. Auf den Kopf der Bevölkerung entfielen 63 kg Weizen und Spelz, 187 Roggen, 49 Gerste, 813 kg Kartoffeln, die aber nicht ganz zum Verbrauch verfügbar blieben, weil der für technische Zwecke und zum Viehfutter verwendete Anteil abzuziehen ist.

Die durchschnittlichen Erträge pro Hektar sind in den einzelnen Provinzen sehr ungleich. Dementsprechend wechselt der Grundsteuerreinertrag (s. Grundkataster, Grundsteuer) des Ackerlandes von 9,4 M. pro Hektar in Ostpreußen, 10 in Posen und 11 in Westpreußen, über 19,2 in Schlesien (Staats-

durchschnitt 18) bis zu 30 in der Rheinprovinz und 31 in Sachsen; derjenige der Gärten von 19,4 in Ostpreußen bis zu 68,4 im Rheinland (Durchschnitt 40,7); derjenige der Wiesen von 11 in Ostpreußen bis 29 im Rheinland (Durchschnitt 18,4); derjenige der Holzungen von 1,8 in Westpreußen bis 11,8 in Schleswig-Holstein (Durchschnitt 4,9) u. s. w. Wein wird besonders am Rhein und an der Mosel, an der Saale und Unstrut sowie in Schlesien gebaut.

Im J. 1897 wurden 23221 Ernteschäden ermittelt, darunter 19910 (85,7 Proz.) durch Elementar- und Witterungsereignisse (Dürre 4469, Hagel 3333, Frost 1658, Überschwemmung 1493, Regen 1874 u. s. w.), 1895 (2,9) durch Pflanzenkrankheiten und schädliche Pflanzen (Meltau, Rost, Brand), 1405 (7,2) durch Tiere (Raupen, Mäuse). Vom Hagel wurden jährlich im Durchschnitt 1896—1901: 826228 ha betroffen, hauptsächlich in Schlesien, Ostpreußen, Pommern, Posen und Brandenburg.

Über die 1900 vorgenommene Zählung der Obstbäume s. Obstbau nebst Beilage.

Gleich dem Ackerbau liefert auch die **Viehzucht** einen Teil ihrer Erzeugnisse in das Ausland ab; die Einfuhr überwiegt jedoch die Ausfuhr bedeutend. Einen hohen Ruf hat die Pferdezucht. Ihr dienen die 5 Hauptgestüte Gradiß, Trakehnen, Beberbeck, Neustadt a. D., Zwion-Georgenburg mit 33 Hauptbeschälern, 740 Mutterstuten und 2240 jungen Hengsten und Stuten; aus den 18 Landgestüten mit 3020 Landbeschälern werden Hengste alljährlich im Lande verteilt gegen ein niedriges Sprunggeld. Auch die Remontemärkte tragen viel zur Belebung der Pferdezucht bei, in der sich Ostpreußen auszeichnet. Am 1. Dez. 1900 bez. 1897 wurden gezählt 2820606 (1897: 2777832) Häuser (Gehöfte) mit Viehstand und 3662889 (1897: 3726115) viehbesitzende Haushaltungen (Hauswirtschaften), und darin 2923627 (2808419) Pferde, darunter 478069 Fohlen unter 3 Jahren, 6279 Zuchthengste über 4 Jahre und 82861 Militärpferde, 351 Maultiere und Maulesel, 4674 Esel, 10876972 (10552672) Stück Rindvieh, 7001518 (7859096) Schafe, 10966921 (9390231) Schweine, 2051560 (2164425) Stück Ziegenvieh (einschl. Lämmer), sowie 1548256 (1892: 1253855) Bienenstöcke, darunter 595225 mit beweglichen Waben, 3698661 (1897: 3786172) Gänse, 1702882 (1564499) Enten, 32813225 (31121531) Hühner, 268108 Truthühner und 92484 Perlhühner. — Das Lebendgewicht des Rindviehs betrug 1883: 2913863, 1892: 3456513, 1900: 3901980 t, d. i. 333, 350 und 359 kg pro Stück, der Schafe 1900: 273887 t, d. i. 39 kg pro Stück; der 1 Jahr alten und älteren Schweine 1883: 156042, 1892: 220237, 1900: 252182 t, d. i. 119, 118 und 124 kg pro Stück.

Verkaufswert der verschiedenen Viehgattungen:

| Viehgattungen | Verkaufswert 1883 überhaupt | 1883 pro Stück | 1892 überhaupt | 1892 pro Stück | 1900 überhaupt | 1900 pro Stück |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1000 M. | M. | 1000 M. | M. | 1000 M. | M. |
| Pferde | 1 124 534 | 465,2 | 1 239 777 | 467,2 | 1 585 380 | 542,3 |
| Maultiere u. Maulesel | 131 | 220,5 | 57 | 257,3 | 123 | 349,0 |
| Esel | 516 | 80,0 | 303 | 69,5 | 402 | 86,0 |
| Rindvieh | 1 701 565 | 194,8 | 1 952 874 | 197,8 | 2 349 412 | 216,0 |
| Schafe | 222 952 | 15,1 | 157 400 | 15,6 | 140 873 | 20,1 |
| Schweine | 311 462 | 53,5 | 439 063 | 56,8 | 588 738 | 53,7 |
| Ziegen | 25 369 | 15,1 | 31 351 | 16,0 | 33 626 | 16,4 |
| Bienenstöcke | — | — | 18 641 | 14,9 | 24 641 | 15,9 |

**Forstwirtschaft, Jagd, Fischerei u. s. w.** Im J. 1900 waren 8270134 ha, d. h. 23,7 Proz. der Gesamtfläche (1893: 8192505 ha = 23,5 Proz.) beforstet, und zwar nahmen ein: Staatsforsten 2557334 ha (30,9 Proz.), Kronforsten 72420 (0,9), Staatsanteilsforsten 1135 (0,01), Gemeindeforsten 1103646 (13,3), Stiftungsforsten 97972 (1,2), Genossenschaftsforsten 236429 (2,9) und Privatforsten 4201197 ha (50,8 Proz.); von letztern gehörten zu fideïkommissarischen Gütern 1031932 ha. Die waldreichsten Provinzen sind Hessen-Nassau mit 622666 ha Waldfläche (39,7 Proz. der Gesamtfläche), Hohenzollern 38939 (34,1), Brandenburg 1331668 (33,4), Rheinland 834990 (30,9), Schlesien 1161893 (28,8) und Westfalen 566280 ha (28,0 Proz.), die Forsten in Schleswig-Holstein nehmen nur 126314 ha (6,7 Proz.) ein. Von der Waldfläche waren 2556635 ha Laubholz, darunter 656721 ha Niederwald (einschließlich 329881 Eichenschälwald, 19220 Weidenheger), 212768 Mittel-, 248798 Plänter- und 1438349 ha Hochwald; 5713498 ha Nadelholz, darunter 706263 Plänter- und 5007235 ha Hochwald. Der durchschnittliche Ertrag beläuft sich auf 9660900 fm Nutzholz, 8394600 Brennholz, 6376650 Stock- und Reisholz, 76707 Eichenlohe und 81445 fm Weidenruten.

Der Abschuß an Wild belief sich 1885/86 auf 2987671 Stück Haar- und 4573634 Stück Federwild im Werte von 8750783 und 3073313 M. Unter dem Haarwild befanden sich 14986 Stück Rot-, 8586 Dam-, 109702 Reh-, 9391 Schwarzwild, 2373499 Hasen, 314116 Kaninchen, 85247 Füchse, 626 Wildkatzen, 10954 Marder, 27149 Iltisse, 23593 Wiesel und 592 Seehunde; unter dem Federwild 397 Stück Auer-, 6036 Birk-, 2252 Haselwild, 2521868 Rebhühner, 102839 Wachteln, 139628 Fasanen, 41299 Waldschnepfen, 52011 Bekassinen, 270071 Wildenten, 1295702 Krammetsvögel und 119320 Falken, Habichte u. s. w. Die Jagd bringt etwa 8,8 Mill. M. jährlich ein. 1899 wurden 173832 Jagdscheine ausgegeben, darunter 20570 Tagesscheine und 1568 unentgeltlich.

Die **Fischzucht** ist durch Schongesetze, durch Verpflanzung edler Fischarten u. s. w. neuerdings sehr gehoben worden.

Bei der Viehzählung 1900 wurden 38575360 Stück Federvieh gezählt, indes ist die **Geflügelzucht** noch sehr entwicklungsfähig. Der Bedarf an Produkten derselben wird durch die einheimische Geflügelzucht noch lange nicht gedeckt; es wurden nach Deutschland 1901 noch für etwa 32 Mill. M. lebendes Geflügel, 19 Mill. M. Bettfedern, 105 Mill. M. Eier eingeführt, wovon auf P. nach Maßgabe der Bevölkerungsziffer etwa 65 Proz. entfallen.

Die **Seidenzucht** ist nicht bedeutend, am meisten noch in Brandenburg, Schlesien, Pommern. Der Ertrag der **Bienenzucht** beläuft sich nach der Zählung von 1900 durchschnittlich jährlich auf 83685 dz Honig, ausschließlich des zur Überwinterung der Stöcke erforderlichen.

**Bergbau, Hütten- und Salinenwesen.** (S. die Karte: **Deutsche Industrie, Bergwerks- und Hüttenproduktion**, Bd. 5.) P. ist sehr reich an Mineralien. Der fossile Bernstein der Ostseeküste ist nur örtlich von einiger Wichtigkeit, außerordentlich umfangreich dagegen tritt der Abbau roher Mineralien auf. Man bricht Marmor in Schlesien und andern Provinzen, brennt Kalk namentlich in Oberschlesien, gewinnt Porzellanerde (Kaolin) bei

Lettin, Morl und Bennstedt (s. d.) in der Provinz Sachsen, Pfeifen- und Walkerde in Mittelschlesien und Nassau, Gips und Schwerspat in Sachsen, Farberden in Hessen-Nassau, Schlesien, Sachsen und der Rheinprovinz, bearbeitet Lavamühlsteine in der Rheinprovinz, Bausteine aller Art in verschiedenen Gebirgen des Landes u. s. w. Im Bergbau, Hütten- und Salinenwesen waren 1895: 486745 Erwerbsthätige im Haupt-, 10361 im Nebenberuf beschäftigt; die Zahl der Angehörigen der erstern betrug 1096114, der Dienstboten 8089. Im ganzen leben 5,86 Proz. der Bevölkerung davon. Der **Bergbau**, welcher 1901 auf 1561 Werken in Haupt- und Nebenbetrieben mit einer durchschnittlichen Belegschaft von 534958 Köpfen betrieben wurde, lieferte 1901: 147200025 t Bergwerksprodukte zu 1149,4 Mill. M., darunter waren 101203 Mill. t Steinkohlen (924,556 Mill. M.). Sie kommen in der Rheinprovinz an der Saar (s. Saarkohlenbecken), nördlich von der Eifel (Inde- und Wurmrevier) und am besten und reichlichsten im Gebiet der untern Ruhr vor; der Kohlenreichtum der Provinz Westfalen liegt im Ruhrgebiet (s. Rheinisch-Westfälisches Kohlenbecken) und an den Vorbergen des Teutoburger Waldes, der Hannovers am Deister und im Fürstentum Osnabrück, der der Provinz Sachsen im Becken von Wettin und der Schlesiens im Niederschlesischen Steinkohlenbecken (s. d.) und im Oberschlesischen Steinkohlenbecken (s. d.). Braunkohlen, deren Förderung sich auf 37,5 Mill. t zu 90,426 Mill. M. Wert belief, finden sich zwar in den meisten Provinzen, größere Mengen liefern indes nur Sachsen, Brandenburg, Niederschlesien und die Reg.-Bez. Köln und Cassel. Unermeßliche Lager von Steinsalz besitzen die Provinzen Sachsen im Staßfurter Becken und bei Erfurt, Posen bei Inowrazlaw; hier und zu Stetten in Hohenzollern wurden 1901: 353556 t zu 1674302 M. Wert gefördert, wovon fast neun Zehntel ohne Umsiedung in den Verbrauch gelangen. Die reichen Salzlager in Brandenburg und Schleswig-Holstein sind noch nicht oder nur versuchsweise in Angriff genommen worden. Daran schließen sich 1068237 t Kainit zu 16,044 Mill. M., andere Kalisalze 1431702 t zu 14,390 Mill. M., etwas Bittersalze und reiner Boracit. Die Gesamtproduktion von Mineralsalzen betrug 2855612 t zu 32151461 M. Die Erzgewinnung umfaßte: Eisenerze 3,832 Mill. t (38,728 Mill. M.), besonders in den Reg.-Bez. Koblenz, Arnsberg, Oppeln, Wiesbaden, Hildesheim und Osnabrück; Zinkerze 644504 t (21,369 Mill. M.), hauptsächlich in Oberschlesien; Bleierze 139285 t (13,950 Mill. M.) in den Bezirken Aachen, Oppeln, Wiesbaden, Hildesheim u. s. w.; Kupfererze 765241 t (23,902 Mill. M.), hauptsächlich in der Grafschaft Mansfeld; Silber- und Golderze 6 t (39759 M.) bei Clausthal; Kobalterze 36 t (8673 M.) bei Cassel; Nickelerze 9922 t (197510 M.) und Arsenikerze 3050 t (261890 M.), hauptsächlich im Bezirk Breslau; Manganerze 55866 t (654179 M.); Schwefelkies 148457 t (1055151 M.), hauptsächlich im Bezirk Arnsberg, und sonstige Vitriol- und Alaunerze. Die gesamte Erzgewinnung belief sich auf 5598646 t im Werte von 100168856 M. Die Salzgewinnung aus wässeriger Lösung u. s. w. beschäftigte 110 Werke mit 4908 Mann, welche neben Alaun (139883 M.), schwefelsaurer Thonerde (744554 M.), schwefelsaurer Kalimagnesia (774956 M.), schwefelsaurer Magnesia (406159 M.) und Glaubersalz (1481231 M.) vorzugsweise schwefelsaures Kalium (4208615 M.), Chlorkalium (23078695 M.) und Kochsalz (7511048 M.) produzierten. Die Gesamtgewinnung von Salzen aus wässeriger Lösung betrug 627224 t zu 38496362 M.

Sehr ausgedehnt ist auch der **Hüttenbetrieb**. Die Metalldarstellung aus Erzen und Schlacken wurde 1901 auf 190 Werken mit 99 Nebenbetrieben und einer mittlern Belegschaft von 47403 Köpfen vorgenommen; in der Verhüttung von Roheisen allein waren 24566 Personen thätig. Aus 13986216 t Erz, Schlacken und andern Materialien wurden 1901: 6262989 t Metall und andere Hüttenprodukte im Werte von 510044621 M., außerdem Edelmetalle und Kadmium im Werte von 23134947 M. erzeugt, so daß sich die gesamte Hüttenproduktion (ohne die weitere hüttenmäßige Roheisenverarbeitung) auf 533179568 M. belief. Es betrug die Produktion an Roheisen 5315628 t von 353869667 M. Wert, an Zink in Blöcken 166223 t von 54764367 M., an Blei in Blöcken 113939 t von 29823354 M., an Block- und Rosettenkupfer nebst Kupferstein 28704 t von 42408082 M., Silber 246286 kg von 19818538 M., an Gold 1157 kg von 3225871 M., an Nickel 1660 t von 4883563 M., an Schwefelsäure 609041 t von 16079682 M., an Vitriol 18587 t von 1520376 M., an Schwefel 772 t von 61291 M. Äußerst umfangreich ist die hüttenmäßige Verarbeitung des Roheisens, namentlich in der Rheinprovinz, in Westfalen, Schlesien und im Saargebiet, und die preuß. Eisenindustrie gehört mit zu der ersten der Welt. (S. auch Deutschland und Deutsches Reich, Bergbau.)

Mit **Mineralquellen** ist besonders der Reg.-Bez. Wiesbaden gesegnet (Homburg, Wiesbaden, Ems, Schlangenbad, Langenschwalbach, Soden u. s. w.), ferner der Reg.-Bez. Cassel (Nenndorf, Schwalheim), die Provinzen Rheinland (Aachen, Kreuznach, Neuenahr), Schlesien (Warmbrunn, Salzbrunn, Flinsberg, Reinerz, Landeck) und andere.

**Industrie und Gewerbe.** Hauptsitze der Gewerbthätigkeit sind die großen Städte, die Thäler im Stromgebiet des Rheins, die Reg.-Bez. Aachen, Düsseldorf, Arnsberg, der nördl. Teil des Mindener Bezirks, der Süden Hannovers, der Südwesten Sachsens, die Lausitz und das Vorland der Sudeten.

In der Industrie, dem Bergbau-, Hütten- und Bauwesen waren 1895: 4755855 Personen im Hauptberuf erwerbsthätig, zu denen 7249954 Angehörige und 190543 Dienstboten gehörten, zusammen 12196352 oder 34,42 Proz. der Gesamtbevölkerung.

Es entfallen auf die wichtigsten Industriezweige:

| Industriezweige | Erwerbsthätige im Hauptberuf | Einwohner überhaupt |
|---|---|---|
| Bergbau, Hütten- und Salinenwesen | 486 745 | 1 591 227 |
| Industrie der Steine und Erden | 272 136 | 725 790 |
| Metallverarbeitung | 522 564 | 1 360 693 |
| Maschinen, Werkzeuge, Apparate | 207 296 | 584 885 |
| Chemische Industrie | 58 467 | 171 009 |
| Forstwirtschaftliche Nebenprodukte, Leuchtstoffe | 24 336 | 79 564 |
| Textilindustrie | 410 248 | 897 687 |
| Papierindustrie | 61 462 | 140 261 |
| Lederindustrie | 90 678 | 238 039 |
| Holz- und Schnitzstoffe | 347 024 | 947 262 |
| Nahrungs- und Genußmittel | 471 022 | 1 204 827 |
| Bekleidung und Reinigung | 887 102 | 1 794 588 |
| Baugewerbe | 787 371 | 2 230 473 |
| Polygraphische Gewerbe | 60 398 | 129 623 |
| Künstlerische Betriebe für gewerbliche Zwecke | 12 897 | 28 161 |

Inhaber und Geschäftsleiter waren 975294, selbständige Hausindustrielle 151820, technisch gebildete Betriebsbeamte 32318, Aufsichtspersonal, Werkmeister 65295, kaufmännisch gebildetes Bureau- und Rechnungspersonal 52935, Familienangehörige, im Betriebe des Haushaltungsbestandes thätig 28330, Gesellen, Lehrlinge u. s. w. mit Berufs- oder gewerblicher Vorbildung 2132489, Arbeiter, Heizer, Kutscher u. s. w. 1317374.

Die Hauptsitze der Baumwollspinnerei und -Weberei finden sich im Rheinland und Schlesien, für Wolle bei Aachen und in der Niederlausitz, für Leinen bei Bielefeld und in Schlesien, für Seide in Krefeld und Elberfeld-Barmen. Die Maschinenindustrie ist neben Berlin meist in den größern Städten konzentriert. Große Schiffswerften finden sich in Stettin, Danzig, Elbing und Kiel, Lokomotivfabriken in Berlin, Cassel, Linden bei Hannover, Bredow bei Stettin, Düsseldorf, Elbing und Königsberg; Waggonbauanstalten in Köln, Breslau, Görlitz, Düsseldorf, Königsberg. Besonders entwickelt ist die Herstellung von Eisenwaren (Kleineisenindustrie) im Reg.-Bez. Arnsberg mit namhafter Ausfuhr. Für Thon- und Porzellanwaren sind in erster Linie Rheinland, Schlesien und Sachsen zu nennen, für Glas Schlesien, Saarbezirk, Rheinland, Sachsen und Hannover, für Ziegeleien Brandenburg und die östl. Provinzen, für Papiere Schlesien, Rheinland, Sachsen und Hannover, für Leder der Bezirk an der Nahe, für Möbel Berlin, für Pianoforte die größern Städte, für Chemikalien Staßfurt, Berlin, Köln, Hannover, für Kleider und Wäsche namentlich Berlin. Über die Verbreitung der einzelnen Industriezweige s. auch Deutschland und Deutsches Reich (Industrie und Gewerbe) nebst Karte sowie die Artikel der Industrien. Über Gewerbekammern s. Handels- und Gewerbekammern.

Dem bedeutenden Umfange des Bergbaues und der Industrie entsprechend ist auch die Menge der im Gebrauch befindlichen motorischen Kräfte sehr groß; 1895 wurden 71506 Hauptbetriebe ermittelt, welche motorische Kräfte verwendeten.

Es bestanden zu Anfang der

| Jahre | Feststehende Dampf- | | Bewegliche Dampf-kessel | Schiffsdampf- | |
|---|---|---|---|---|---|
| | kessel | maschinen | | kessel | maschinen |
| 1885 | 41421 | 38830 | 9191 | 1211 | 1048 |
| 1890 | 48538 | 46554 | 12822 | 2046 | 2007 |
| 1896 | 58945 | 62611 | 15975 | 2078 | 1900 |
| 1897 | 60849 | 65078 | 16450 | 2176 | 2041 |
| 1898 | 63482 | 67923 | 17213 | 2267 | 2115 |
| 1901 | 70832 | 75938 | 24465 | 2630 | 2440 |

Die Zahl der beweglichen, mit einer Maschine verbundenen Dampfkessel belief sich im J. 1885 auf 8990, 1898 auf 16725, 1901 auf 20898.

Noch mehr hat sich die Leistungsfähigkeit dieser Maschinen gesteigert, wie folgende Zahlen ergeben:

| Anfang | Zahl der Pferdestärken der feststehenden | beweglichen | Schiffs- Dampfmaschinen |
|---|---|---|---|
| 1885 | 1221884 | 83000 | 101349 |
| 1895 | 2358175 | 154997 | 253339 |
| 1898 | 2947642 | 179219 | 395793 |
| 1901 | 3709662 | 251073 | 368043 |

Die durchschnittliche Leistungsfähigkeit einer feststehenden Dampfmaschine war 1879: 30,4 und 1901: 48,8 Pferdestärken (Zunahme 60,5 Proz.), einer beweglichen Dampfmaschine 8,79 und 12,01 (36,6 Proz.). Diese erhebliche Vermehrung der Pferdestärken erklärt sich aus der Aufstellung größerer und stärkerer Maschinen sowie die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Dampfmaschinen überhaupt. Dampffässer wurden 1891: 3823, 1897: 5479, 1901: 5733 gezählt. Davon entfielen auf die Industrie der Nahrungs- und Genußmittel 4973, Papier- und Lederindustrie 1268, chem. Industrie 1069, Textilindustrie 761.

Seit 1891 hat die in P. zur Gewinnung von elektrischem Strom verwendete Dampfkraft ebenfalls eine erhebliche Zunahme erfahren; die Anzahl der bezüglichen Dampfmaschinen betrug 1891: 983 mit 49489 Pferdestärken, 1898: 3305 mit 258726 und 1901: 4638 mit 490961 Pferdestärken, und zwar dienten der Erzeugung von elektrischem Strome:

| Jahre | Ausschließlich | | Zugleich andern Zwecken | |
|---|---|---|---|---|
| | Maschinen | mit Pferdestärken | Maschinen | mit Pferdestärken |
| 1891 | 794 | 39610 | 189 | 9879 |
| 1894 | 1459 | 84598 | 320 | 16866 |
| 1898 | 2490 | 201396 | 815 | 57330 |
| 1901 | 3430 | 394657 | 1208 | 96304 |

Von den 4638 Maschinen arbeiteten nicht weniger als 50 mit einer höchsten Leistungsfähigkeit von 1000 Pferdestärken und darüber, und zwar 33 zu je 1000—1500, 8 zu je 1648—2000, 3 zu je 3000 und 6 zu je 4000 Pferdestärken.

**Handel.** Der Handel mit nichtpreuß. Ländern ist ein Bestandteil des Handels des Zollvereins und mangels besonderer preuß. Erhebungen nicht nachzuweisen. Er hat aber einen sehr bedeutenden Umfang. Für den Außen- und Binnenhandel, mit Einschluß des Kredithandels, aber ohne die Hausiergewerbe, wurden 1882 (1895) im ganzen 260769 (308448) Hauptbetriebe mit 492720 (700204) darin beschäftigten Personen und außerdem 88787 (65225) nebensächlich betriebene Handelsgeschäfte gezählt; von den Hauptbetrieben (1882) hatten 85157 je 1—5 Gehilfen, 7231 dagegen 6 und mehr Gehilfen, von letztern 141 sogar mehr als 50 Personen. Die im Hauptberuf vom Handel lebende Bevölkerung (Erwerbsthätige, Angehörige und Dienstboten) bezifferte sich 1895 auf 1757190 oder 6,5 Proz. der Gesamtbevölkerung. Haupthandelsplätze sind Berlin, Königsberg, Danzig, Stettin, Posen, Breslau, Magdeburg, Hannover, Altona, Frankfurt a. M., Köln, Barmen, Elberfeld, Krefeld, auch Frankfurt a. O.; der Binnenhandel blüht außerdem in vielen größern Städten. In 2663 Orten finden neben den Wochenmärkten mehr als 13000 Märkte und Messen statt, darunter bedeutende Wollmärkte in Berlin, Breslau, Königsberg, Posen, Landsberg a. W., Stralsund, Hildesheim, Hannover, Paderborn und Cassel. Regelmäßige Börsenversammlungen bestehen an den größern Handelsplätzen, so zu Berlin und Frankfurt a. M. von europ. Bedeutung, zeitweilige Industriebörsen an verschiedenen Orten, Messen zu Frankfurt a. M., Frankfurt a. O. und neuerdings zu Berlin.

Das Münzwesen ist durch die Reichsgesetze vom 4. Dez. 1871 und 9. Juli 1873, das Maß- und Gewichtssystem durch die Verordnung vom 17. Aug. 1868 geordnet. (S. auch Deutschland und Deutsches Reich, Münz-, Maß- und Gewichtswesen.)

Das Bank- und Kreditwesen ist vielseitig ausgebildet. Bezüglich der Notenbanken hat die Reichsgesetzgebung einheitliche Ordnung geschaffen, und es besteht in P. außer der Reichsbank (s. d.) nur

noch die Frankfurter Bank als Notenbank. (S. Privatnotenbanken.) Eine besondere Stellung nimmt die Seehandlung (s. d.) ein. Rentenbanken (s. Bodenrentenbanken) zur Beförderung der Ablösungen der Reallasten (Gesetze vom 2. März 1850 und vom 17. Jan. 1881) bestehen in Königsberg i. Pr., Berlin, Stettin, Posen, Breslau, Magdeburg und Münster, Landeskulturrentenbanken (s. d.) in Posen, Breslau, Münster und Kiel. Provinzialhilfskassen (s. Landwirtschaftlicher Kredit) bestehen in Königsberg, Danzig, Berlin (2), Lübben, Stettin, Posen, Breslau, Görlitz, Merseburg, Stendal, Münster, Wiesbaden und Düsseldorf. Aus den Meliorationsfonds (11, von denen die in Westpreußen und Rheinland mit den Provinzialhilfskassen vereinigt sind) sollen kleinern Grundbesitzern mäßige Darlehne zu Verbesserungsanlagen gewährt, Unterstützungen nur ausnahmsweise gegeben werden; doch können auch Gemeinden und Korporationen Zuwendungen erhalten.

Landschaftliche Kreditinstitute mit voller oder teilweiser Staats-, Provinzial-, Kommunal- oder ständischer Garantie sind die Hannoversche Landeskreditanstalt, die Landeskreditkasse zu Cassel, die Nassauische Landesbank in Wiesbaden und das königl. Kreditinstitut für Schlesien in Breslau. Landschaftliche Gegenseitigkeits-Grundkreditinstitute sind die sog. Landschaften (s. d.). Die landschaftlichen und kommunalständischen Darlehnskassen (12) sind mit den landschaftlichen Kreditinstituten im Zusammenhang stehende und von ihnen mitverwaltete Bankgeschäfte unter staatlicher Kontrolle. Zur Förderung des genossenschaftlichen Kredits wurde 1895 die Centralgenossenschaftskasse (s. d.) gegründet. Die 13 Hypothekenbanken (s. Bodenkreditbanken) sind die Deutsche Hypothekenbank (1872 gegründet; Aktienkapital 9 Mill. M.), Nationalhypothekenkreditgesellschaft (1870; eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht), Zweigstelle der Norddeutschen Grundkreditbank in Weimar (1868; 7,5 Mill. M.), Preußische Bodenkredit-Aktienbank (s. d.), Preußische Central-Bodenkredit-Aktiengesellschaft (s. d.), Preußische Hypotheken-Aktienbank (s. d.), die Preußische Pfandbriefbank (1862; 18), Berliner Hypothekenbank-Aktiengesellschaft (1901; 15), sämtlich in Berlin; ferner die Frankfurter Hypothekenbank (1862; 16) in Frankfurt a. M., Schlesische Bodenkredit-Aktienbank (1872; 15) in Breslau, Hannoversche Bodenkreditbank (1896; 2) in Hildesheim, Rheinisch-Westfälische Bodenkreditbank (1894; 11) und die Westdeutsche Bodenkreditanstalt (1894; 8 Mill. M.) in Köln. Von den außerdem bestehenden 49 Aktienbanken haben 14 ihren Sitz in Berlin; die ältesten sind der A. Schaaffhausensche Bankverein (1848 gegründet; Aktienkapital 100 Mill. M.) zu Köln, die Bank des Berliner Kassenvereins (1850; 9) und die Bank für Handel und Industrie (s. d.) in Darmstadt und Berlin; die Disconto-Gesellschaft (s. d., 1851) und die Berliner Handels-Gesellschaft (s. d.) in Berlin. Die 3 Maklerbanken, welche sämtlich in Berlin ihren Sitz haben, sind der Börsen-Handelsverein (1872 gegründet), der Berliner Maklerverein (1877) und die Maklerbank (1877).

**Versicherungswesen.** Die Versicherungen auf den Erlebens- und Todesfall haben seit der Zulassung vieler (darunter auch eine große Anzahl ausländischer) miteinander konkurrierenden Gesellschaften in P. in hohem Maße zugenommen. Mit den verschiedenen Zweigen der Lebens-, Renten-, Kapital- u. s. w. Versicherung waren in P. (Ende 1900) beschäftigt 70 Versicherungsanstalten, und zwar Aktiengesellschaften: 18 preußische, 6 andere deutsche und 16 ausländische; solche auf Gegenseitigkeit 17 preußische, 11 andere deutsche und 2 ausländische. Der auf Preußen entfallende Anteil der Versicherungen betrug für 3 453 718 Personen (bez. gültige Policen) 4550,037 Mill. M., d. i. durchschnittlich 1317 (1894: 2137) M. auf eine Person. Der bedeutende Rückgang der durchschnittlichen Versicherungssumme folgt aus der stetigen Zunahme der Volks- und Arbeiterversicherung, deren Versicherungssummen naturgemäß nur niedrig sind. Bei den 28 deutschen Gesellschaften auf Gegenseitigkeit waren 66, bei den 24 deutschen Aktiengesellschaften 30 und bei den ausländischen Gesellschaften zusammen 4 Proz. der Versicherungsnehmer versichert.

Das Lebensversicherungs- u. s. w. Geschäft der Gesellschaften verteilt sich Ende 1900 folgendermaßen:

| Versicherungsarten | Zahl der versicherten Personen | Versicherungssumme an Kapital | Ausgezahlte Versicherungs-Kapitalien | Gesamte Prämien- &c. Einnahme |
|---|---|---|---|---|
| | | Tausend Mark | | |
| Kapitalversicherung auf den Todesfall . . . . | 791 625 | 3 498 954 | 56 411 | 133 458 |
| Kapitalversicherung auf den Erlebensfall . . . | 299 574 | 549 118 | 13 472 | 21 113 |
| Sterbekassen, Volks- u. Arbeiterversicherung | 2 282 744 | 481 076 | 4 750 | 32 217 |
| Sparkassen- u. s. w. Versicherung . . . . . . . | 4 244 | 5 482 | 321 | 232 |
| Rentenversicherung . . | 75 531 | 15 407 | 10 354 | 9 551 |

Die private Unfallversicherung in P. wird von 28 deutschen und 7 außerdeutschen Gesellschaften fast durchgängig mit Lebens-, Transport- u. s. w. Versicherungen zusammen betrieben. Die Rentenversicherung umfaßte Ende 1900: 75531 Personen (Policen), welche mit 15 406 800 M. Rente versichert waren; die Prämieneinnahme bezifferte sich auf 9 550 900, die ausgezahlten Renten auf 10 354 200 M. Die Versicherung gegen Feuerschäden ist sehr umfangreich. Die meisten Landesteile sind von früher her mit ständischen oder städtischen Feuersocietäten versehen, welche neben bestimmten Pflichten gewisse Vorrechte besaßen, ihre Ausnahmestellung aber großenteils allmählich verloren und die Versicherung von Mobilien erst in neuerer Zeit aufgenommen haben. Fast alle sind mit ähnlichen Anstalten anderer Staaten zu einem Verbande deutscher öffentlicher Feuerversicherungsanstalten mit dem Sitze in Merseburg zusammengetreten, und mehrere unter ihnen haben eine besondere Rückversicherung abgeschlossen, um Schwankungen in den Beitragssätzen möglichst zu vermeiden. Bei 33 Anstalten dieser Art waren 1901 an Immobilien und Mobiliar 27 179 Mill. M. mit durchschnittlich 1,47 Promille Beiträgen versichert. Ihnen reihen sich an 242 auf eine Provinz beschränkte kleine Verbände für Immobiliar- und Mobiliar-, auch Getreide-, Vieh- und Mietenversicherung mit 1240, 10 gegenseitige Feuerversicherungsanstalten mit 3867, 17 deutsche Aktiengesellschaften mit zusammen 62 610 Mill. M. Versicherungssumme. Danach beläuft sich in P. die gesamte Versicherung gegen Feuersgefahr auf 94 896 Mill. M. (S. Feuerversicherung.)

Die Versicherung gegen Hagelschäden betrieben 1901 neben 2 außerpreußischen in P. selbst 5 Aktiengesellschaften und 10 größere (mit allgemeiner Or-

ganisation) und 5 kleinere (mit beschränktem Wirkungskreis) gegenseitige Gesellschaften mit einem Gesamtrisiko von 2602 Mill. M. Für Viehversicherung sind neben 11 größern preuß. Gesellschaften viele (etwa 5000) kleine Verbände und Lokalvereine thätig. Die See-, Fluß- und Landtransportversicherung ist bei dem bedeutenden Verkehr sehr umfangreich. Der «Deutsche Versicherungskalender für 1899» führt 12 Gesellschaften an, die mehrere Versicherungszweige betreiben, 36 reine Transportversicherungen und 22 Rückdeckungsgesellschaften für Transportversicherung. Daneben sind zahlreiche kleinere Gesellschaften thätig, welche auf dem Princip der Wechselseitigkeit beruhen, und außerdem betreiben noch viele Privatfirmen diese Branche. Für Glasversicherung bestehen 14 Gesellschaften. Gegen Wasserleitungsschäden versichern «Sekuritas» in Berlin und «Neptun» in Frankfurt a. M. Ferner bestehen (bei 18 Gesellschaften) Versicherungen gegen Schäden durch Einbruchsdiebstahl, Verluste durch Arbeitseinstellungen, durch Nichtzahlen von Hypothekenzinsen, Auslosen von Wertpapieren, Fahrradversicherungen u. s. w.

Die Brandverluste erreichten 1899 in der ganzen Monarchie die Summe von 94,003 Mill. M. Davon entfielen auf Berlin 3,240, auf andere größere Städte 13,868, auf kleinere Städte 17,168, auf Landgemeinden 47,262 und auf Gutsbezirke 12,465 Mill. M. Der Durchschnittsschaden, von dem je eine Besitzung durch Feuer betroffen wurde, stellte sich auf 1887: 2859, 1888: 2629, 1889: 2533, 1890: 2527, 1892: 2621, 1894: 2451, 1899: 2525 M.

Spar- und andere Kassen. Sparkassen wurden als Sammelpunkte und Nutzungsanstalten der kleinen Ersparnisse im ersten Viertel des 19. Jahrh. nur in geringer Anzahl von städtischen Behörden und Privatpersonen errichtet; seit dem Erlaß des Reglements vom 12. Dez. 1838 nahm die Zahl der Gemeindesparkassen beträchtlich zu, und seit den fünfziger Jahren traten sehr viele Kreisanstalten dieser Art auf; zum Teil dienen sie gleichzeitig als Darlehnskassen. Ende 1900 bestanden im Königreich 1490 (1899: 1573) Sparkassen mit 557 Filial- oder Nebenkassen und 2271 Sammel- oder Annahmestellen, also insgesamt 4318 Sparstellen in 3518 Orten. Darunter waren 676 städtische, 213 Kirchspiels-, Fleckens- und Landgemeindesparkassen, 402 Kreis- und Amtssparkassen, 6 Provinzial- und ständische und 193 Vereins- und Privatsparkassen. Das Einlagekapital betrug am Schlusse des Rechnungsjahres 5745,795 Mill. M., die sich auf 8 670 709 Sparbücher (darunter 28,07 Proz. bis einschließlich 60 M.) verteilten; der Reservefonds belief sich auf 364,6 Mill. M. Von den zinsbar angelegten Beständen, zusammen 5975,1 Mill. M., waren 2000,2 Mill. M. (33,48 Proz.) als Hypotheken auf städtische, 1486,7 (24,88 Proz.) auf ländliche Grundstücke, 1553,7 (26,00 Proz.) in Inhaberpapieren mit Kurswert angelegt, 80,6 (1,35 Proz.) gegen Faustpfand, 150,5 (2,52 Proz.) auf Schuldscheine, 86,3 (1,44 Proz.) gegen Wechsel und 576,6 (9,65 Proz.) bei öffentlichen Instituten und Korporationen ausgeliehen. Auf je 100 Einwohner entfielen im ganzen Staatsgebiet 25,2, in den Provinzen Sachsen 39,72, Stadtkreis Berlin 37,33, Hohenzollern 35,01, Hannover 34,16, Schleswig-Holstein 33,92, Brandenburg 30,82, Hessen-Nassau 25,66, Pommern 25,17, Schlesien 24,43, Westfalen 22,22, Rheinland 19,63, Westpreußen 13,03, Ostpreußen 10,72 und Posen 10,40 Sparkassenbücher.

Über die Invalidenversicherung s. Invaliditäts- und Altersversicherung, über Unfallversicherung s. d.

Die Krankenversicherung wird einmal durch zahlreiche freie Vereine bewirkt, die ihren 300— 350000 Mitgliedern Unterstützung in Krankheitsfällen oder den Hinterbliebenen Begräbnisgeld gewähren, dann aber bestehen seit Jahrhunderten Zwangskassen für die Berg- und Hüttenarbeiter, sog. Knappschaftskassen, welche 1900 in 73 Knappschaftsvereinen auf 2026 Werken 347 274 ständige, 266273 unständige Mitglieder zählten. Die Knappschaftsvereine zahlen ihren Mitgliedern nicht nur Krankenunterstützungen, sondern gewähren ihnen auch Invalidenpensionen und bieten verschiedene andere Vorteile, wie Witwen- und Waisenpensionen, Schulgeld u. dgl. Das schuldenfreie Vermögen derselben belief sich am Schlusse des J. 1900 auf 92,762 Mill. M., die etatsmäßige Einnahme auf 48,677, die Ausgabe auf 39,738 Mill. M. Ähnlich sind die mit Zuschußverpflichtung der Arbeitgeber ausgestatteten Fabrikarbeiter-Unterstützungskassen und Gesellenkassen für einzelne Anstalten und Berufszweige oder für die betreffenden Arbeiter innerhalb des Gemeindebezirks eingerichtet. An Krankenkassen, welche nach dem Reichsgesetz vom 15. Juni 1883 den Zwecken der Krankenversicherung dienten, bestanden Ende 1900: 10297 mit 93,1 Mill. M. Aktivvermögen, 115,6 Mill. M. Einnahme und 109,5 Mill. M. Ausgabe; mit Überschuß arbeiteten 9567. Hierzu kamen 1900 noch die 73 Knappschaftsvereine mit zusammen 613547 Mitgliedern, so daß am Schlusse des J. 1900 die sämtlichen 10370 Kas-

Stand der Krankenkassen 1895 und 1900:

| Kassenarten | Anzahl Ende 1900 | Mitglieder am Schlusse des Jahres: überhaupt | davon weibliche | Es kamen durchschnittlich auf: 100000 Einw. Kassen | 1000 E. Kassenmitglieder | eine Kasse Mitglieder |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Gemeindekrankenversicherung | 1 764 | 393 224 | 103 219 | 4,9 | 12,3 | 251,7 |
| Ortskrankenkassen | 3 120 | 2 611 021 | 624 330 | 9,0 | 80,7 | 895,1 |
| Betriebs-(Fabrik-)Krankenkassen | 4 250 | 1 427 841 | 225 938 | 12,1 | 42,3 | 348,8 |
| Baukrankenkassen | 43 | 4 727 | 102 | 0,1 | 0,2 | 183,2 |
| Innungskrankenkassen | 371 | 120 016 | 14 072 | 1,0 | 3,6 | 349,2 |
| Eingeschriebene Hilfskassen | 706 | 310 098 | 36 542 | 2,0 | 9,0 | 439,2 |
| Auf landesrechtlicher Vorschrift beruhende Kassen | 43 | 14 940 | 4 794 | 0,1 | 0,4 | 353,7 |
| Zusammen 1900 | 10 297 | 4 881 867 | 1 008 997 | 29,4 | 148,6 | 506,2 |
| » 1895 | 9 461 | 3 997 693 | — | — | — | 422,5 |

sen 5495414 Mitglieder zählten. Verhältnismäßig schwach besetzt sind die Anstalten der ebenfalls hierher gehörigen Gewerkvereine (s. d.) nach Hirsch-Dunckerschem Muster. Die Pensionsverhältnisse der Staatsbeamten und der Lehrer sind gesetzlich geregelt, desgleichen die Sorge für die Hinterbliebenen der Civilbeamten und der Lehrer. Für die Beamten der Gemeinden und vieler großen Privatunternehmungen, sowie für die Werkstättenarbeiter und das untere Betriebspersonal der Eisenbahnen, besonders der Staatsbahnen, bestehen Pensionskassen mit Zuschüssen der Gemeinden oder Unternehmer (s. Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz).

Von den nach Schulze-Delitzschen oder Raiffeisenschen Grundsätzen arbeitenden eingetragenen Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften gab es Ende 1900 in P. 71 Centralgenossenschaften und 9856 Genossenschaften (mit 1439335 Genossen). Darunter waren 6083 Kreditgenossenschaften (862935), 1671 landwirtschaftliche Produktivgenossenschaften (118634), 630 Konsumvereine (293680), 281 Wohnungs- und Baugenossenschaften (54733) u. a.

**Verkehrswesen.** Der Verkehr hebt sich mit der wachsenden Industrie, dem Handel und dem Ausbau der Verkehrsstraßen. 1895 waren im Land- und Wasserverkehr 358113 Personen erwerbsthätig; mit Einrechnung ihrer Angehörigen u. s. w. lebten 1229161 Bewohner unmittelbar vom Verkehr.

Land- und Wasserstraßen. In der Erbauung von Landstraßen (Chausseen) ist P. in der neuesten Zeit mit Aufwendung beträchtlicher Mittel (früher aus Staatsfonds, gegenwärtig aus Provinzial- und Kreisfonds) vorangegangen. Es giebt deren innerhalb der westl. Provinzen ungleich mehr als innerhalb der östlichen. P. hatte 1900 insgesamt 95945 km Chausseen, darunter 46198 Kreis-, 32731 Provinz- und Bezirks-, 14721 km Gemeinde-, 2295 Privat-, Forst-, Bergwerks- u. s. w. Chausseen. Die meisten Chausseen haben Hannover (15924 km) und Schlesien (12008 km), und zwar meist Kreischausseen (8572 und 7695 km); die wenigsten haben Hohenzollern (325 km) und Schleswig-Holstein. Unter 5000 km haben ferner Westpreußen, Pommern und Posen.

Der Verkehr auf den Wasserstraßen (Flüsse und Schiffahrtskanäle, s. d.) ist mit dem Ausbau des Eisenbahnnetzes immer mehr gestiegen, nachdem eine durchgreifende Regulierung der Wasserstraßen, der Bau leistungsfähiger Kanäle, eine Ermäßigung der Kanalgebühren und früher schon die Aufhebung der Flußzölle vorgenommen worden sind.

Binnenschiffahrt. Der Bestand an in P. beheimateten Fluß-, Kanal-, Haff- und Küstenschiffen belief sich 31. Dez. 1897 auf 14212 (darunter 1077 Dampfschiffe), von 13800 wird die Tragfähigkeit auf 2310664 t angegeben; die Dampfer hatten Maschinen von 15012 indizierten Pferdestärken. Der Seeverkehr ist in einzelnen Hafenplätzen sehr umfangreich. P. besitzt, außer kleinern, 26 Häfen, in denen der Seeverkehr größere Bedeutung hat; dieselben sind: Memel, Königsberg, Pillau, Neufahrwasser (Danzig), Stolpmünde, Kolbergermünde, Swinemünde, Stettin, Wolgast, Stralsund, Saßnitz, Ohrt auf Fehmarn, Heiligenhafen, Neumühlen bei Kiel, Kiel, Holtenau, Flensburg, Sonderburg, Tönning, Altona, Harburg, Geestemünde, Wilhelmshaven, Emden, Leer und Papenburg. In den meisten Artikeln dieser genannten Häfen ist der Umfang des Schiffsverkehrs angegeben. Am großen Weltverkehr nimmt das Land indessen einen seiner sonstigen Bedeutung nicht entsprechenden Anteil, da es sich vielfach der Vermittelung der Hansestädte, in den westl. Provinzen der Niederlande bedient. Anfang 1901 verfügte die preuß. Reederei über 2082 registrierte Seeschiffe mit 417926 Registertons Nettoraumgehalt und mit 11525 Mann Besatzung; darunter befanden sich 519 Dampfschiffe mit 331086 Registertons und 6547 Mann. Auf Ostpreußen fielen 15202, auf Westpreußen 27922, auf Pommern 94304, auf das Ostseegebiet Schleswig-Holsteins 162124, auf dessen Nordseegebiet 28843, auf das Elb- und Wesergebiet Hannovers 46017, auf das Ems- und Jadegebiet 31591, auf das Rheingebiet 10534 und auf Westfalen 1389 Registertons.

Seeschiffahrt. Die Zahl sämtlicher in preuß. Häfen eingelaufenen Schiffe betrug 1901: 76137 mit einem Nettoraumgehalt von 8920186 Registertons und einer Besatzung von 532464 Mann; darunter waren 44438 Dampfer mit 7385499 Registertons und 445071 Mann. 10068 Schiffe, darunter 3164 Dampfer, kamen in Ballast an. Die Zahl der aus preuß. Häfen ausgelaufenen Schiffe betrug 74093 mit 8612353 Registertons und einer Besatzung von 519953 Mann, darunter 43676 Dampfer mit 7196077 Registertons und 435848 Mann. Leer oder in Ballast ausgegangen sind 20364 Schiffe mit 2795340 Registertons, darunter 8019 Dampfer mit 2182229 Registertons.

Über die Eisenbahnen in P. s. Preußische Eisenbahnen.

Über Post-, Telegraphen- und Fernsprechverkehr im Reichspostgebiet s. Deutschland und Deutsches Reich (Verkehrswesen).

**Unterrichts- und Bildungswesen.** Der Elementarunterricht ist obligatorisch, die Schulunterhaltungspflicht Sache der Gemeinden und Gutsherren u. s. w., denen der Staat in Fällen der Bedürftigkeit zu Hilfe kommt. Seit Erlaß des Schullastengesetzes vom 14. Juni 1888 sind alle Volksschulen in P. schulgeldfrei. Die Oberaufsicht über die Schulen nimmt der Staat für sich in Anspruch; die unmittelbare Aufsicht führen Deputationen und Kommissionen der Gemeinden nebst den Lokal- und den staatlich bestellten Kreisschulinspektoren, die höhere liegt den Bezirksregierungen ob. In den Landesteilen nichtdeutscher Zunge wird auf die Erlernung der deutschen Sprache seitens aller Schüler hingewirkt. Unter 100 eingestellten Rekruten waren 1881: 2,35, 1891: 0,70, 1901 nur noch 0,07 ohne Schulbildung. Am günstigsten standen Brandenburg mit Stadt Berlin, Pommern und Rheinland (je 0,02), Sachsen, Westfalen und Hessen-Nassau (je 0,03), Schleswig-Holstein und Hannover (je 0,05), Schlesien (0,07), am ungünstigsten Ostpreußen (0,17), Posen (0,19) und Westpreußen (0,30). Endlich bestehen viele Kindergärten und Kleinkinderbewahranstalten.

Öffentliche Volksschulen gab es in P. 1901 in 29293 Schulorten 36756 und zwar 24910 evang., 10799 kath., 244 jüd. und 803 paritätische Schulen mit zusammen 104082 Unterrichtsklassen. Von diesen waren 17110 Knaben-, 17250 Mädchen- und 69722 gemischte Klassen. Die Schülerzahl der öffentlichen Volksschulen betrug 5670870, von welchen 1971425 (34,76 Proz.) in getrennten Knaben- oder Mädchenklassen, 3699445 in gemischten Klassen unterrichtet wurden. Von den Kindern sprachen nur polnisch 534752, polnisch und deutsch 101307, nur masurisch 40352, masurisch und deutsch 13415, nur

dänisch 20195, dänisch und deutsch 2043, nur kassubisch 21751, kassubisch und deutsch 2153, nur litauisch 10808, litauisch und deutsch 7583, nur wendisch 9054, wendisch und deutsch 3158 und nur sonst eine fremde, d. h. nicht deutsche Sprache 19872.

Über das niedere und Mittelschulwesen 1901 giebt folgende Tabelle Aufschluß:

| Art der Schulen | Schulen | Schüler | Vorhandene Stellen | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Lehrer | Lehrerinnen |
| Öffentliche Volksschulen | 36 756 | 5 670 870 | 76 342 | 13 866 |
| Öffentliche Mittelschulen und höhere Mädchenschulen | 669 | 188 221 | 4 145 | 1 862 |
| Privatschulen mit Volksschulziel | 315 | 12 964 | 256 | 202 |
| Privatschulen mit Mittelschulziel | 1 107 | 98 751 | 991 | 4 567 |
| Seminarübungsschulen | 193 | 20 771 | — | — |
| Schulen in Blindenanstalten | 16 | 775 | 59 | 20 |
| Schulen in Taubstummenanstalten | 46 | 4 035 | 428 | 30 |
| Schulen in Idiotenanstalten | 38 | 2 855 | 68 | 75 |
| Schulen in Rettungshäusern | 136 | 7 135 | 207 | 37 |
| Schulen in Waisenhäusern | 80 | 5 764 | 127 | 44 |
| Zusammen 1901 | 39 356 | 6 012 141 | 82 623 | 20 703 |
| dagegen 1896 | 38 763 | 5 520 126 | 73 332* | 12 095* |

* Die Zahl der Lehrkräfte an den Privatschulen sind für 1896 nicht ermittelt worden.

Zu den an den öffentlichen Volksschulen wirkenden Lehrkräften kamen 1901 noch 33193 Hilfslehrkräfte (131 Lehrer, 33062 Lehrerinnen) für einzelne technische Fächer. Handarbeitslehrerinnen gab es 11061 geprüfte (einschließlich der festangestellten) und 30474 ungeprüfte. An den öffentlichen Mittel- und höhern Mädchenschulen waren außer den in der Tabelle aufgeführten Lehrkräften noch 605 nicht vollbeschäftigte Hilfskräfte, 381 technische Lehrkräfte und 554 nicht vollbeschäftigte technische Hilfskräfte thätig. Die Aufsicht über die Volksschulen führen außer den im Nebenamte fungierenden Orts- und Kreisschulinspektoren 316 Kreisschulinspektoren im Hauptamte. Die Gesamtkosten der öffentlichen Volksschulen 1901: 269917418 (darunter persönliche Kosten 186873192) M. wurden aufgebracht zu 72,62 Proz. (196024513 M.) durch Leistungen der Verpflichteten, zu 27 Proz. (73066142) aus Staatsfonds und zu 0,31 Proz. (826763 M.) durch Schulgeld. Auf 100 Einwohner entfielen 1901: 783 M. Volksschulunterhaltungskosten überhaupt, nämlich 843 in den Städten und 697 M. auf dem Lande; auf je einen Schüler kamen 62 und 37 M. Eine Schule kostete durchschnittlich 7343 M. (28360 M. in den Städten und 4226 M. auf dem Lande). Die öffentlichen Mittel- und höhern Mädchenschulen erforderten einen Aufwand von 20896505 M., darunter 10197674 M. Schulgeld und 338242 M. aus Staatsfonds. Eine Schule kostete durchschnittlich 27449 (höhere Mädchenschulen 39342) M., ein Schulkind 93 (157) M.

Fortbildungsschulen, Abend- und Sonntagsschulen sind über das ganze Land verbreitet. 1900 wurden unter anderm 15292 Schüler von 1547 Lehrern in 1079 ländlichen Fortbildungsschulen unterrichtet, zu deren Kosten der Staat 50 Proz. beitrug.

Die Heranbildung von Lehrern erfolgte 1902 in 121 staatlichen Lehrerseminaren (darunter 38 katholische und 4 paritätische) und 12 Lehrerinnenseminaren (5 und 2) mit 11477 männl. und 110 weibl. Zöglingen; außerdem bestanden 42 Präparandenanstalten mit 2774 Präparanden. Mit der Aufsicht über die Lehrerbildungsanstalten und die höhern Schulen sind die Provinzialschulkollegien betraut.

Die Erziehung und Pflege der Waisenkinder ist durch die Vormundschaftsordnung vom 5. Juli 1875 geregelt. Die verwahrlosten Kinder werden durch freie Vereine und kommunale Rettungshäuser (auch in zwei staatlichen) versorgt. Die Zahl der solchen Anstalten oder Familien zur Zwangserziehung überwiesenen Kinder betrug 1900: 10891. Das Gesetz vom 13. März 1878 regelt die zur Hälfte auf Staatskosten erfolgende Zwangserziehung verwahrloster Kinder von 6 bis 12 Jahren durch Überweisung an die Kommunal- oder Provinzialverbände, wofür ihnen und dem Staate 1900: 1,665 Mill. M. Ausgaben erwuchsen.

Über Universitäten s. d.; über die höhern Schulen s. Deutschland und Deutsches Reich (Unterrichtswesen); über Technische Hochschulen s. d.; Forstakademien bestehen zu Eberswalde und Münden, Bergakademien zu Berlin und Clausthal, eine Landwirtschaftliche Hochschule zu Berlin, eine Landwirtschaftliche Akademie zu Poppelsdorf, Tierärztliche Hochschulen zu Berlin und Hannover, ein Tierärztliches Institut an der Universität Göttingen, landwirtschaftliche Institute an den Universitäten Königsberg, Breslau, Halle, Kiel und Göttingen, Kunstakademien in Berlin, Königsberg, Düsseldorf und Cassel, 1 Kunstschule in Berlin, 1 Kunst- und Gewerbeschule in Breslau, Forstlehrlingsschulen zu Groß-Schönebeck und Proskau; ferner 11 Bergschulen, 31 Bergvorschulen, 12 Navigations- und 20 Navigationsvorschulen, 16 Landwirtschaftsschulen, 28 Ackerbauschulen, 111 landwirtschaftliche Winterschulen, 13 Wiesenbauschulen, 60 Garten- und Obstbauschulen; sowie 1 Lehrinstitut für Zuckerfabrikation, 1 Brennereischule des Vereins der Spiritusfabrikanten und 1 Brauereischule, Versuchs- und Lehranstalt für Brauer in Berlin, 16 Molkerei- und 35 Haushaltungsschulen, 31 Hufbeschlag- und Lehrschmieden, 2 Imkerschulen (Eystrup in Hannover, Flacht in Hessen-Nassau), 3 Kurse für Elementarlehrer behufs Ausbildung für ländliche Fortbildungsschulen, zu Weilburg, Liegnitz und Hildesheim verschiedene Kurse für Seidenbau und Bienenzucht, 2 Maschinenbau- und Hüttenschulen, 1 Markscheiderfachschule, 5 höhere Webeschulen, 22 Baugewerk- oder Kunst- und Gewerkschulen, 1 Schule für Kunsttischlerei, 1 Schule für Korbflechterei, 2 Schulen für Töpferei, 2 Lehranstalten für Kleineisen- und Stahlindustrie, je 1 Fachschule für Bronze- und Edelmetallindustrie, ferner 19 Hebammenlehranstalten.

Für den Dienst im Heer und der Marine bestehen außer der Kriegsakademie, Marineakademie, den Kriegsschulen, Kadettenanstalten und Navigationsschulen (s. diese Artikel) 2 Militärknaben-Erziehungsinstitute, 6 Unteroffizier- und 2 Vorschulen, 1 Militärschießschule, 1 Artillerieschießschule, 1 Militärreitinstitut, 1 Oberfeuerwerkerschule, 1 Militärturnanstalt, 1 Lehrbataillon, 3 Militärlehrschmieden, Werft-, Schiffsjungenabteilungs-, Werftdivisions-, Matrosendivisionsschulen, 2 Maschinisten- und Steuermannsschulen sowie 1 Marineschule.

Erwähnung verdienen hier auch die private Hochschule für die Wissenschaft des Judentums und das Rabbinerseminar für das orthodoxe Judentum zu Berlin, die Zeichenakademie zu Hanau, die Hochschule für Musik in Berlin und das Institut für Kirchenmusik in Berlin und Breslau. (S. Berlin, Unterrichts- und Bildungswesen.)

Ihnen reihen sich die Hoftheater zu Berlin, Hannover, Cassel und Wiesbaden, die königl. Museen und Bildergalerien an. Provinzielle und städtische histor. Museen und Archive, Altertums- und Kunstkabinette, Privat- und Stadttheater u. s. w. bestehen in großer Anzahl, wie auch viele Gesellschaften und Privatinstitute sich die Förderung von Künsten und Wissenschaften angelegen sein lassen. Die königl. Akademie der Wissenschaften, die Staatsarchive, die königl. Bibliothek zu Berlin, die Universitätsbibliotheken und große Landesbibliotheken u. s. w., das Geodätische Institut (s. d.) mit dem Centralbureau der internationalen europ. Gradmessung, das Astrophysikalische Observatorium bei Potsdam (s. d.), die Geologische Landesanstalt zu Berlin und viele andere öffentliche Institute dienen der Pflege der Wissenschaften. Eine unmittelbare praktische Richtung verfolgen die zahlreichen Gewerbevereine, während die etwa seit dem J. 1845 entstandenen Arbeiterbildungsvereine die geistige Hebung des Arbeiterstandes bezwecken; daneben wirkt die Deutsche Gesellschaft für Verbreitung von Volksbildung mit zahlreichen Zweigvereinen im Königreich P.

**Kirchenwesen.** Für die kirchlichen Angelegenheiten ist zu unterscheiden zwischen den sog. Landeskirchen (s. d.) und den übrigen Religionsgesellschaften (s. d.). Für alle Religionsgesellschaften ohne Ausnahme gilt der staatsrechtliche Grundsatz: daß sie dem staatlichen Oberaufsichtsrecht (sog. Kirchenhoheit), das ein wesentlicher Bestandteil der Staatsgewalt selbst ist, unterworfen sind. In einem besondern, historisch aus dem frühern Staatskirchentum entwickelten und durch das positive Recht geordneten Verhältnis steht der Staat zu den großen Landeskirchen, nämlich der evang. und der kath. Kirche. Die oberbischöfl. Gewalt des Landesherrn bedingt einen unmittelbaren Zusammenhang des Staates mit der evang. Kirche. Die staatsbürgerlichen Rechte sind unabhängig vom religiösen Bekenntnis. Die staatlichen Organe in Kirchenaufsichtssachen sind der Minister der geistlichen Angelegenheiten, in den Provinzen die Ober- und die Regierungspräsidenten und die Kirchen- und Schulabteilungen der Bezirksregierungen gemäß den hierüber bestehenden specialgesetzlichen Vorschriften. Oberste Behörde für die rein kirchlichen Angelegenheiten der evangelischen Landeskirche der ältern Provinzen ist der dem König unmittelbar untergeordnete Evangelische Oberkirchenrat zu Berlin, dessen Organe in den Provinzen die Generalsuperintendenten und die Konsistorien sind. Die äußere Ordnung und die Organe für die kirchliche Selbstverwaltung sind durch die Kirchengemeinde- und Synodalverfassung geschaffen; diese Organe sind der Gemeindekirchenrat und die Gemeindevertretung, die Kreissynode, die Provinzialsynode und die Generalsynode. (S. Evangelische Kirchenverfassung und Oberkirchenrat.) In den neuen Provinzen führt der Landesherr das Kirchenregiment durch den Kultusminister, und es bestehen dort ähnliche Selbstverwaltungseinrichtungen. In Hannover sind die Provinzialkirchenbehörden das luth. Landeskonsistorium und die reform. Kirche (Konsistorium zu Aurich), in Frankfurt a. M. das luth. und das reform. Konsistorium, in Nassau das evang. Konsistorium zu Wiesbaden, im Reg.-Bez. Cassel das vereinigte evang. Konsistorium zu Cassel, in Schleswig-Holstein das evang.-luth. Konsistorium zu Kiel, sämtlich nicht dem Oberkirchenrat, sondern dem Kultusminister unterstellt. Die Konsistorialbezirke sind in 608 Kirchenkreise (Diöcesen, Superintendenturen, Inspektionen, Propsteien, Dekanate u. dgl.) und diese in Parochien eingeteilt.

Die Angelegenheiten der Katholiken werden unter Staatsaufsicht von einheimischen Bischöfen geleitet (Bulle De salute animarum vom 16. Juli 1821). Über die Einteilung in Erzbistümer und Bistümer s. Deutschland und Deutsches Reich (Kirchenwesen).

Im J. 1872/73 bestanden in P. 914 kath. Ordensniederlassungen mit 8795 Mitgliedern. Die Zahl verminderte sich 1875 durch zahlreiche Auflösungen bis auf 596, hat sich aber später stetig gehoben, besonders dadurch, daß bis 1886 150 der Krankenpflege gewidmete Niederlassungen mit staatlicher Genehmigung neu errichtet wurden. Es waren vorhanden:

| Jahre | Niederlassungen | Ordensleute | Jahre | Niederlassungen | Ordensleute |
|---|---|---|---|---|---|
| 1886 | 746 | 7 248 | 1896 | 1399 | 17 398 |
| 1890 | 1027 | 11 217 | 1900 | 1535 | 19 772 |

Im J. 1872/73 (1896) entfielen 3,74 (5,4) Ordensleute auf 10000 E. und 10,94 (15,8) auf 10000 Angehörige der röm. Katholiken. Die durchschnittliche Mitgliederzahl der Orden betrug 1872/73: 9,6, 1886: 9,7, 1896: 12,4 und 1900: 12,8 Mitglieder.

Über das kirchliche Leben liegen keine vollständigen Nachrichten vor. Die evang. Landeskirche, welcher 62,7 Proz. der Gesamtbevölkerung angehören, verfügte 1900 über 17 246 Kirchen und Kapellen und 10071 Pfarr- und sonstige geistliche Amtsstellen (2674 Evangelische auf eine Parochie, 2166 auf einen Geistlichen, 1265 auf eine Kirche). Innerhalb der evang. Landeskirche wurden von den lebend geborenen Kindern evang. Eltern 1876: 94,03, 1886: 96,34, 1896: 96,66 und 1900: 97,35 (in Berlin 93,54) Proz. kirchlich getauft, von rein evangelischen neu geschlossenen Ehen 1876: 86,14, 1886: 92,42, 1896: 93,60 und 1900: 97,40 Proz. kirchlich eingesegnet. Die Seelsorge für die der kath. Kirche angehörigen Landesbewohner erfolgte durch 8766 Welt- und 394 Ordenspriester, welche 14 Bistümern unterstanden. Im ganzen Staate und in allen Religionsgemeinschaften waren 1895 überhaupt 21 265 Personen als Geistliche, Organisten und andere Kirchenbeamte hauptberuflich und 2907 nebenberuflich thätig, außerdem als Kirchendiener und dergleichen Dienstpersonal 9679 hauptberuflich und 3135 nebenberuflich. 1900 traten 375 Israeliten, 4635 Katholiken und 734 andere zur evang. Landeskirche über, und aus ihr gingen zu den Israeliten 26, zu den Katholiken 355, zu Sekten oder Bekenntnislosen 1847.

**Gesundheitswesen.** Für die Gesundheitspflege sorgt ein sehr reichliches Heilpersonal; 1901 waren 17 034 Ärzte (1 auf 2040 E.; 1887: 1 auf 3050 E.), 3146 Apotheken, einschließlich Filialen (1 auf 11 048 E.; 1887: 1 auf 11 184 E.), und 1056 Zahnärzte vorhanden. 1900 bestanden 1792 öffentliche und private allgemeine Heilanstalten mit 103 207 Betten, worin 719 161 Kranke verpflegt wurden, ferner 243 Irren- und Idiotenanstalten (66 provinziale, 13 städtische, 41 religiöser Orden und milder Stiftungen, 95 private) mit 55 234 Betten und 69 955 Verpflegten, außerdem 34 Abteilungen für Geisteskranke in allgemeinen Heilanstalten; 104 Augenheil-

mit 2533 und 124 Entbindungsanstalten mit 1857 Betten. 1895 widmeten sich überhaupt 70483 Personen hauptberuflich und 8717 Personen nebenberuflich der Gesundheits- und Krankenpflege.

**Verfassung.** P. ist nach der Verfassungsurkunde vom 31. Jan. 1850 eine konstitutionelle Monarchie, in der die gesetzgebende Gewalt von dem König und dem Landtag gemeinschaftlich ausgeübt wird. Die Krone vererbt sich im Haus Hohenzollern nach dem Recht der Erstgeburt im Mannsstamm und nach der agnatischen Linealfolge. Ist der König minderjährig oder zu regieren dauernd verhindert, so führt der nächste volljährige Agnat die Regentschaft. Der Thronfolger führt, falls er der Sohn oder Enkel des regierenden Königs ist, den Titel Kronprinz (s. d.), sonst den Titel Prinz von Preußen. Die Angelegenheiten des königl. Hauses und des Hofstaates ressortieren vom Ministerium des königl. Hauses, das dem Gesamtministerium nicht angehört, und vom Oberstkämmereramt. Zur persönlichen Erleichterung bei seinen Staatsgeschäften bedient sich der König eines Civil- und eines Militärkabinetts (s. d.). Neben den ihm als Deutschem Kaiser (s. d.) beigelegten Befugnissen übt der König in P. die vollziehende Gewalt, ernennt und entläßt die Minister und Staatsdiener, beruft und schließt die beiden Häuser des Landtags und darf das Haus der Abgeordneten auflösen; die Verkündigung und Ausführung der Gesetze steht ihm allein zu. Er hat das Recht der Begnadigung und Strafmilderung, der Verleihung von Orden und andern Auszeichnungen; er führt den Oberbefehl über das Heer, hat das Recht, Krieg zu führen und Frieden zu schließen, sowie die Führung der auswärtigen Angelegenheiten, doch sind, staatsrechtlich genommen, diese Rechte jetzt von dem König von P. auf den Deutschen Kaiser übergegangen. Handlungen der Regierungsgewalt, außer den Armeebefehlen und Akten des Königs, die er als oberster Träger des landesherrlichen Kirchenregiments vollzieht, bedürfen zu ihrer Gültigkeit der Gegenzeichnung eines Ministers. Zu den Vermögensrechten des Königs zählt neben Steuer- und Portofreiheit die Krondotation (s. d. und Civilliste; zur Zeit 15719296 M.).

Der Landtag besteht aus dem Herrenhaus und dem Haus der Abgeordneten; er hat das Recht der gesetzgeberischen Initiative, der Zustimmung zu allen Gesetzen und gewissen Verträgen, übt die Kontrolle der Finanzverwaltung, nimmt Petitionen entgegen, kann von den Ministern Auskunft verlangen, Kommissionen zur Untersuchung von Thatsachen einsetzen und Adressen an den König richten. Er tritt alljährlich zwischen Anfang November und Mitte Januar zusammen. Das Herrenhaus besteht aus den großjährigen Prinzen des königl. Hauses, dem Haupte des fürstl. Hohenzollernschen Hauses, 103 Vertretern des Adels mit erblicher Berechtigung, ferner den Inhabern der 4 großen Hofämter im Königreich P. (Ostpreußen: Landhofmeister, Oberburggraf, Kanzler, Obermarschall), 45 aus besonderm Vertrauen und 170 auf Präsentation vom König berufenen Mitgliedern. Zur Präsentation je eines Mitgliedes sind berechtigt: die Domstifter Brandenburg, Merseburg und Naumburg a. S.; die 9 Landesuniversitäten; die 8 Provinzialverbände der mit Rittergütern angesessenen Grafen; 12 adlige Familienverbände mit ausgebreitetem Grundbesitz; 48 Städte, denen dieses Recht vom König beigelegt wurde; zur Präsentation eines oder mehrerer Mitglieder die 90 Verbände des alten und befestigten Grundbesitzes. Jedes Mitglied des Herrenhauses muß besonders vom König berufen werden, auch die Prinzen und erblichen Mitglieder. Das Haus der Abgeordneten zählt 433 in 256 ständigen Wahlbezirken gewählte Mitglieder. Die Wahl erfolgte früher alle 3, seit dem Gesetz vom 27. Mai 1888 alle 5 Jahre mittelbar durch Wahlmänner (je einer auf 250 Seelen), die in Urwahlbezirken seitens der über 24 Jahre alten, die bürgerlichen Rechte besitzenden, seit sechs Monaten in der Gemeinde wohnhaften und keine Armenunterstützung empfangenden Männer mittels öffentlicher Stimmabgabe erwählt werden; zur Wählbarkeit ist ein Alter von 30 Jahren erforderlich; die Urwähler sind in drei Abteilungen von gleicher Steuerleistung geteilt, wobei seit dem Gesetz vom 29. Juni 1893 nicht nur die Staatssteuern, sondern auch die direkten Gemeinde-, Kreis-, Bezirks- und Provinzialsteuern in Anrechnung kommen. (S. Dreiklassenwahlsystem.) Die Mitglieder des Abgeordnetenhauses erhalten Tagegelder. Niemand kann gleichzeitig Mitglied beider Häuser sein. Das Herrenhaus ist bei Anwesenheit von 60, das Abgeordnetenhaus bei Anwesenheit der Mehrzahl seiner Mitglieder beschlußfähig.

Die Organisation der Staatsbehörden, die Bestimmung ihrer Zuständigkeit, Bezirke und Sitze steht als Bestandteil der vollziehenden Gewalt dem König zu. An der Spitze der Verwaltung steht das Staatsministerium, das vom Ministerpräsidenten und 9 Ressortministern gebildet wird. Demselben sind untergeordnet das Centraldirektorium der Vermessungen, der Disciplinarhof für nichtrichterliche Beamte, das Oberverwaltungsgericht, die Prüfungskommission für die höhern Verwaltungsbeamten, der Gerichtshof zur Entscheidung der Kompetenzkonflikte, die Ansiedelungskommission für Westpreußen und Posen, das Litterarische Bureau, der «Deutsche Reichs- und Preußische Staatsanzeiger» und die Redaktion der Gesetzsammlung. Dem Präsidenten sind die Generalordenskommission, die Staatsarchive und das Gesetzsammlungsamt unterstellt. Selbständige Oberbehörden neben den Ministerien sind die Oberrechnungskammer (s. d.) und der evang. Oberkirchenrat (s. d.). Als beratende Körperschaft besteht zur Begutachtung von Verordnungen und Gesetzen der Staatsrat (s. d.).

Ressorts der Einzelministerien sind: Auswärtige Angelegenheiten (vom Auswärtigen Amt [s. d.] des Deutschen Reichs versehen); Finanzen; Geistliche, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten (Kultusministerium); Handel und Gewerbe (s. Handelsministerium); Öffentliche Arbeiten; Innere Angelegenheiten; Justiz; Militär. Angelegenheiten (s. Kriegsministerium); Landwirtschaftliche, Domänen- und Forstangelegenheiten.

Das Finanzministerium besteht aus drei Abteilungen: für das Etats- und Kassenwesen (I.) unter Leitung des Unterstaatssekretärs, für die direkten Steuern (II.) und für die indirekten Steuern und Zölle (III.), letztere beiden unter je einem Generaldirektor. Die Generalstaatskasse und Hauptbuchhalterei, die Seehandlung (s. d.), die Hauptverwaltung der Staatsschulden (s. d.) nebst dem königl. Leihamt sind dem Minister untergeordnet; die Generaldirektion der Lotterie, die Münze zu Berlin und die amtliche Probieranstalt zu Frankfurt a. M., die allgemeine Witwenverpflegungsanstalt stehen unmittelbar unter der I. Abteilung; unter der II.

stehen ferner die Katasterbehörden; unter der III. die Provinzialsteuerdirektion, das Erbschaftssteueramt und das Hauptstempelmagazin in Berlin. Hauptaufgabe der Abteilungen aber ist die Centralverwaltung für die ganze Monarchie.

In die Geschäfte des **Ministeriums der öffentlichen Arbeiten**, welches 1878 vom Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten abgelöst wurde, teilen sich die vier Abteilungen: 1) für die technischen Angelegenheiten der Verwaltung der Staatseisenbahnen; 2) für die Verkehrsangelegenheiten der Staatseisenbahnen; 3) für die Staatsaufsicht über die Privateisenbahnen und für allgemeine Verwaltungsangelegenheiten der Staatseisenbahnen; 4) für die Verwaltung des Bauwesens. Der durch Gesetz vom 1. Juni 1882 eingesetzte Landeseisenbahnrat (s. Eisenbahnbeiräte) und die Bezirkseisenbahnräte, beratende Körperschaften für die Staatseisenbahnverwaltung, gehören zum gemeinschaftlichen Ressort des Ministers der öffentlichen Arbeiten, des Ministers für Handel und Gewerbe und des Ministers für Landwirtschaft.

Dem **Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten**, das in drei Abteilungen zerfällt, ist als eine begutachtende Sachverständigenkommission das Landes-Ökonomiekollegium (s. d.) beigegeben. Zu der I. Abteilung für landwirtschaftliche und Gestütangelegenheiten gehören neben jenem Kollegium die höhern landwirtschaftlichen Lehranstalten und Vereine, ebenso die technische Deputation für das Veterinärwesen und die königl. Tierarzneischulen, die landschaftlichen Kreditinstitute, das landwirtschaftliche Museum, die Deichverbände, Meliorationsgenossenschaften u. s. w., die Centralmoorkommission, die Staatsgestüte und das Oberlandeskulturgericht, nebst den Auseinandersetzungsbehörden in den Provinzen zur Regulierung der gutsherrlichen und bäuerlichen Verhältnisse sowie zur Ausführung der Gemeinheitsteilungen (Generalkommissionen). Die II. Abteilung verwaltet die Domänen, die III. die Forst- und Jagdangelegenheiten sowie das forstliche Unterrichts- und Prüfungswesen (Forstakademien und Forstoberexaminationskommission).

Der Geschäftskreis des **Kultusministeriums**, welches seit 1817 selbständige Centralbehörde ist, wird durch die drei Abteilungen für die geistlichen Angelegenheiten, für das Unterrichtswesen (seit 1882 in zwei Unterabteilungen zerfallend) und für die Medizinalangelegenheiten bezeichnet. Zum Ressort der III. Abteilung gehören die wissenschaftliche Deputation für das Medizinalwesen, die technische Kommission für pharmaceutische Angelegenheiten, die ärztlichen, pharmaceutischen u. s. w. Prüfungskommissionen, die Charité, die Hofapothekenkommission; zum Ressort der II. Abteilung die Akademie der Wissenschaften, die Akademie der Künste, das Astrophysikalische Observatorium, das Meteorologische Institut, die königl. Museen, die Nationalgalerie, das Rauch-Museum, die königl. Bibliothek, Sternwarte, der Botanische Garten, das Geodätische Institut, die Universitäten und technischen Hochschulen, die Provinzialgewerbeschulen, die wissenschaftlichen Prüfungskommissionen, die pädagogischen Seminare für höhere Schulen, die litterarischen u. s. w. Sachverständigenvereine, die Schulbehörden, die Unterrichtsanstalten, die Turnlehrerbildungsanstalt. Die I. Abteilung führt die Staatsaufsicht über die Kirchen und Religionsgesellschaften, die kirchliche Vermögensverwaltung, soweit hierfür besondere Rechtstitel bestehen; endlich die Angelegenheiten des landesherrlichen Kirchenregiments für die Provinzen Hannover, Hessen-Nassau, Schleswig-Holstein, während in den neun alten Provinzen hierfür der Oberkirchenrat (s. d.) besteht.

Centralstelle der allgemeinen Landesverwaltung, der Polizei-, Gemeinde-, ständischen und Armenangelegenheiten ist das **Ministerium des Innern**; auch hat dasselbe die äußern Anordnungen für die Reichs- und Landtagswahlen zu treffen sowie die oberste Civilinstanz für das Militärersatzgeschäft zu bilden. Zu seinem Ressort gehören die statist. Centralkommission, das statistische Bureau, das Polizeipräsidium und das Oberverwaltungsgericht zu Berlin.

Als oberste Instanz für die Justizverwaltung dient das **Justizministerium**; die Vorstände der Gerichte und Staatsanwaltschaften sind Organe desselben. Eine Einwirkung auf die Rechtsprechung steht dem Justizminister nicht zu; neben der rein verwaltenden Thätigkeit ist seine Entscheidung vielmehr nur auf die Beschwerden über Disciplin, Geschäftsbetrieb und Verschleppungen beschränkt. (S. Justizverwaltung.) Unter dem Justizminister steht die für die ganze Monarchie eingesetzte Justizprüfungskommission. Die Verfassung der ordentlichen Gerichte ist reichsgesetzlich durch das Gerichtsverfassungsgesetz vom 27. Jan. 1877 geregelt. Auf Grund dessen sowie des preuß. Ausführungsgesetzes vom 24. April 1878 und des Gesetzes vom 4. März 1878 ist das Land in 13 Oberlandesgerichtsbezirke, und diese ihrerseits wieder in Landgerichts- und weiter in Amtsgerichtsbezirke eingeteilt (s. Gericht und Gerichtsverfassung). Oberster Gerichtshof für P. ist das Reichsgericht in Leipzig (s. Reichsgericht, Amtsgerichte, Landgericht, Oberlandesgerichte).

**Verwaltung.** Der preuß. Staat ist zum Zwecke der innern Verwaltung in 12 Provinzen eingeteilt (s. Tabelle, S. 388, und die Einzelartikel der Provinzen); besondere Verwaltungsbezirke bilden die Stadt Berlin und die Fürstentümer Hohenzollern. Die Provinzen zerfallen in Regierungsbezirke (36 mit Berlin und Sigmaringen), diese in **Kreise** (1896 im ganzen 552, davon 62 Stadtkreise, d. h. größere, einen Kreis für sich bildende Städte); den untersten Verwaltungsbezirk bilden die Gemeinden (s. Bevölkerung, S. 389). Die Organe der allgemeinen Landesverwaltung sind der Oberpräsident, der Regierungspräsident und der Landrat, denen besondere Organe der Selbstverwaltung (s. unten) zur Seite stehen. An der Spitze der Provinz steht der Oberpräsident (s. d.). Derselbe vertritt in der Provinz die obersten Staatsbehörden, verwaltet unter der gesetzlich geordneten Mitwirkung des Provinzialrats die über die ganze Provinz sich erstreckenden Angelegenheiten, führt die Aufsicht über die Verwaltungsbehörden und ist in Kommunal- und Polizeisachen Beschwerdeinstanz. — Den Regierungspräsidenten nebst dem Bezirksausschuß liegt die Verwaltung aller innern Landesangelegenheiten innerhalb des Bezirks ob, für welche nicht besondere Behörden geschaffen sind. Die alte Regierungseinteilung in drei Abteilungen ist einer Zweiteilung (Abteilung für Kirchen- und Schulsachen und für direkte Steuern, Domänen und Forsten) gewichen, nachdem die Geschäfte der Abteilung des Innern dem Regierungspräsidenten allein übertragen sind, welchem hierbei ein zugleich

das Bezirksverwaltungsgericht bildender Bezirksausschuß zur Seite steht. — Die Funktionen des Landrats (s. d.), der unmittelbar unter der Regierung steht, erstrecken sich auf alle Verwaltungsangelegenheiten, zu deren Wahrnehmung die Regierung eines Verwaltungsorgans in den Kreisen bedarf. Er führt in Verbindung mit dem unter seinem Vorsitz stehenden Kreisausschuß nicht allein die Geschäfte der allgemeinen Landesverwaltung, sondern auch die der Kreiskommunalverwaltung; in letzterer Beziehung ist er auch Vorsitzender des Kreistags. Der Kreisausschuß (in Stadtkreisen der Stadtausschuß) bildet zugleich das Verwaltungsgericht erster Instanz. — Die örtlichen Organe der Kreisverwaltung sind die Amtsvorsteher, die Bürgermeister (Rheinland), Distriktskommissare (Posen) u. s. w., sowie die Vorstände der Stadtgemeinden, Landgemeinden und Gutsbezirke.

Die Selbstverwaltung ist durch die Städteordnung vom 19. Nov. 1808 für die Städte, durch die Kreisordnung (s. d.) vom 13. Dez. 1872 sowie die daran anschließende Gesetzgebung für die Kreise und Provinzen (s. Provinzialordnung) in die breitesten Bahnen gelenkt worden. Den kommunalen Verbänden (Provinzen, Kreisen und Gemeinden) sind nicht allein wichtige Verwaltungszweige selbständig übertragen, sondern es ist ihnen auch die Mitwirkung bei der allgemeinen Verwaltung zugestanden.

Das unterste Glied in dem Organismus der Selbstverwaltungskörper ist die Gemeinde, gleichzeitig ein wirtschaftlicher und polit. Verband; dieselbe verwaltet ihre Angelegenheiten durch selbstgewählte Organe unter Aufsicht des Staates und der höhern Selbstverwaltungsorgane. Die Verwaltungsregeln sind in Städte- und Landgemeindeordnungen (s. Gemeindeordnung und Städteordnung) festgestellt. In den Städten ist der Grundsatz voller Selbstverwaltung vollständig durchgeführt. Mit dem an der Spitze der Verwaltung stehenden Bürgermeister (in größern Städten Oberbürgermeister) bilden Beigeordnete und andere besoldete oder unbesoldete Räte den Magistrat; alle Mitglieder desselben werden in der Regel auf 12 oder 6 Jahre von der Gemeindevertretung erwählt, unterliegen aber der Bestätigung durch die Bezirksregierung (in großen Städten zum Teil durch den König); nur in Neuvorpommern ergänzt sich der Magistrat durch Kooptation, und der Bürgermeister wird vom König ernannt; auch Hannover hat eine besondere Städteordnung, und in Hessen-Nassau (außer Frankfurt a. M.) und Hohenzollern-Sigmaringen besteht dieselbe Gemeindeordnung für Stadt- und Landgemeinden. Den rhein. Städten fehlt der Magistrat; an seiner Stelle ist der Bürgermeister, dem Beigeordnete zur Seite stehen, für die Verwaltung verantwortlich. Als Vertretung der Bürger dient allenthalben die Stadtverordnetenversammlung (s. Gemeinderat), die nach dem Dreiklassenwahlsystem (s. d.) gewählt wird.

Über die seit 1. April 1892 (in Schleswig-Holstein seit 1893) gültige Landgemeindeordnung für die sieben östl. Provinzen s. Gemeinderecht. An der Spitze der Gemeindevertretung steht der Gemeindevorsteher (Schulze), ihm zur Seite die Schöffen (Schöppen, Gerichtsmänner). In den westfäl. Landgemeinden mit eigenem Haushalt bilden die Rittergutsbesitzer und 6—18 gewählte Gemeindeverordnete die Gemeindeversammlung, die den Vorsteher auf 6 Jahre wählt; in den rheinischen besitzen diese Befugnis die Meistbeerbten und die denselben gleichstehenden Gemeindeberechtigten, und mit dem Vorsteher teilt sich ein aus 6—30 Mitgliedern bestehender Gemeinde- oder Schöffenrat in die Geschäfte. Die aus mehrern Gemeinden zusammengesetzten westfäl. Ämter werden von einem ernannten Amtmann verwaltet, dem die aus Rittergutsbesitzern, Gemeindevorstehern und gewählten Abgeordneten gebildete Amtsversammlung zur Seite steht. Ähnlich ist die Organisation der rhein. Bürgermeistereien; unter dem Einfluß der bureaukratischen Amtmanns- und Bürgermeisterei-Einrichtung hat sich hier allerdings die kommunale Selbstthätigkeit weniger entwickelt (franz. Maire- und Präfektursystem). Den 1866 erworbenen Landesteilen sind abweichende Gemeindeordnungen teils belassen, teils neu verliehen worden. Auch in Hohenzollern gelten noch die frühern Landesgesetze.

Behufs Verwaltung der Polizei und Wahrnehmung anderer öffentlicher Angelegenheiten wird in den östl. Provinzen (mit Ausnahme von Posen) und in Schleswig-Holstein jeder Kreis, mit Ausschluß der Städte, in Amtsbezirke (s. d.) geteilt.

In der Provinz Posen bestehen für die ländliche Ortspolizeiverwaltung an Stelle der Amtsvorsteher Distriktskommissarien. Dieselben haben auf dem Lande und in den kleinern Städten die Verwaltung der Ortspolizei und teilweise auch die Geschäfte des Ortsvorstandes und sind gleichzeitig auf dem Gebiet der allgemeinen Landesverwaltung Organe des Landrats.

Der nächsthöhere Kommunalverband und Hauptträger der Selbstverwaltung ist der Kreis. (S. Kreisordnung.) Den Kreisen sind neben dem Besteuerungsrecht noch besondere Dotationen und gewisse Einkünfte überwiesen (Gesetze vom 30. April 1873 und 8. Juli 1875). Die Städte über 25 000 E. bilden besondere Stadtkreise (s. oben) oder können solche bilden; die Pflege der Selbstverwaltung liegt bei ihnen vorwiegend auf dem Gebiete der Gemeindeverwaltung; nur in den Stadtausschüssen und deren verwaltungsgerichtlicher Zuständigkeit ist ein darüber hinausgehendes Element enthalten.

Der zwischen Kreis und Provinz stehende Regierungsbezirk ist kein Kommunalverband oder Selbstverwaltungskörper; in Hessen-Nassau bilden jedoch die Regierungsbezirke ebenfalls Kommunalverbände. Über den Bezirksausschuß s. d.

Die Provinzen stellen die obersten Glieder der kommunalen Selbstverwaltung dar. Nachdem bereits 1867 den neuen Provinzen eine von der veralteten ständischen Verfassung der alten Provinzen abweichende Vertretung der Provinzangehörigen unter Aufgabe der Bevorrechtung des Grundbesitzes verliehen war, erfolgte durch die Provinzialordnung (s. d.) vom 29. Juni 1875 und 22. März 1881 die Umbildung der Provinzen je zu einem mit den Rechten einer Korporation ausgestatteten Kommunalverband zur erweiterten Selbstverwaltung ihrer Angelegenheiten. Der Provinzialverband baut sich auf den Kreisverbänden auf, sein kommunaler Inhalt war zuerst hauptsächlich durch das Dotationsgesetz vom 8. Juli 1875 bestimmt. Die Vertretung der Provinzialangehörigen erfolgt in dem von den Kreistagen gewählten Provinziallandtag, welcher über besondere Provinzeinrichtungen und Verfassungsangelegenheiten Provinzialstatuten und Reglements zu erlassen befugt ist, die Grundsätze für die Vermögensverwaltung der Pro-

vinz bestimmt, die steuerlichen und andern Leistungen für Provinzialzwecke verteilt, den Provinzialhaushalt feststellt u. s. w., das Petitionsrecht besitzt und auf Erfordern der Regierung Gutachten über Gesetze und sonstige Gegenstände abgiebt. Die Verwaltungsorgane der Provinzialverwaltung sind der vom Provinziallandtag gewählte Provinzialausschuß und der Landesdirektor oder Landeshauptmann (in Hannover Landesdirektorium), welch letzterer das ausführende Organ ist und der Bestätigung des Königs unterliegt. Abweichend von dem analogen Institut des Kreisausschusses ist im Provinzialausschuß die Kommunalverwaltung nicht mit der Landesverwaltung verbunden. Letzterer dient dagegen der Provinzialrat, in welchem auch das Laienelement vertreten ist. Ihre abschließende Gestaltung hat die mit der Kreisordnung von 1872 begonnene große Verwaltungsreform gefunden in dem Gesetz über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 und dem Gesetz über die Zuständigkeit der Verwaltungs- und Verwaltungsgerichtsbehörden vom 1. Aug. 1883 (dazu Neuredaktion der Kreisordnung vom 19. März 1881, der Provinzialordnung vom 22. März 1881, Landgemeindeordnung vom 3. Juli 1891). Die in P. sonst noch vorkommenden kommunalständischen Verbände sind Ständekörperschaften ehemals selbständiger Landschaften, welche nur ihre eigene Vermögensverwaltung und solche Angelegenheiten ihres landschaftlichen Bezirks verwalten, bei denen eine Kollision mit der allgemeinen Provinzialverwaltung ausgeschlossen ist; ihre Bedeutung als Selbstverwaltungskörper im gewöhnlichen Sinne des Wortes ist gering.

**Finanzwesen.** Die Staatsschuld ist überwiegend produktive Anlageschuld, neuerdings vermehrt durch Anlage und Ankauf von Eisenbahnen. Die Staatsschuld betrug 1806: 159, 1820: 654, 1847: 387, 1866: 776½, 1878 (einschließlich der neuen Landesteile) 1097, 1885: 3901, 1894: 6371,5, 1899: 6505,7, 1902: 6720,8 Mill. M.; die Verzinsung 1902: 235,6, die Tilgung 40,8 Mill. M. (S. Preußische konsolidierte Anleihen.) Dem gegenüber steht aber ein bedeutendes Vermögen an baren Mitteln, Domänen, Forsten, Gebäuden, Eisenbahnen, industriellen Anlagen u. s. w. Für das Finanzjahr 1903 sind die Bruttoeinnahmen auf 2674,91 Mill M. veranschlagt; darunter sind etatsmäßige Einnahmen 2602,21, außeretatsmäßige extraordinäre Einnahmen 72,7 Mill. M. Einnahmequellen sind vorzugsweise die Domänen und Forsten (nach Abzug von 7719296 M. für die Civilliste des Königs) mit 106,5 Mill. M. (darunter 38,21 Mill. M. Betriebs-, Erhebungs- und andere Kosten, die zur Ermittelung der etatsmäßigen Nettoeinnahme abzuziehen sind), die direkten Steuern mit 215,6 (17,3), die indirekten Steuern mit 88,9 (36,1), die Lotterie mit 89,9 (80,8), die Bergwerke, Hütten und Salinen mit 195,8 (165,6), die vom Staat verwalteten Eisenbahnen mit 1372,9 (875,8), die allgemeine Finanzverwaltung mit 448,9 und die Einnahmen aus einzelnen Zweigen der Staatsverwaltung mit 146,4 Mill. M. Die Summe der dauernden Ausgaben ist veranschlagt auf 2516,37, der einmaligen und außerordentlichen auf 158,54, zusammen 2674,91 Mill. M., darunter Betriebs-, Erhebungs- und Verwaltungskosten 1248,9, Dotationen und Beiträge zu den Ausgaben des Reichs u. s. w. 715,4, Verwaltungsausgaben des Staatsministeriums 11,8 (einschließlich 7624326 M. der Ansiedelungskommission für Westpreußen und Posen), des Finanzministeriums 114,6, des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten 33,9, des Handelsministeriums 15,1, des Justizministeriums 116,8, des Ministeriums des Innern 78,3, des Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten 26,8, des Ministeriums der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten 154,0 Mill. M. (darunter für Elementarunterrichtswesen 90,55 Mill. M.).

Infolge der nunmehr zu Ende geführten Steuerreform umfassen die direkten Steuern seit 1. April 1895 nur noch die Einkommensteuer (s. d.), die Ergänzungssteuer (s. d.), die Steuer vom Gewerbebetrieb im Umherziehen (s. Hausiersteuer), die Eisenbahnabgabe (s. Eisenbahnsteuer), die Fortschreibungsgebühren (1902: 1,995 Mill. M.) und Strafbeträge (435000 M.) und zwar einschließlich der früher besonders geordneten direkten Steuern in Hohenzollern, welche laut Gesetz vom 2. Juli 1900, betreffend Umgestaltung der direkten Staatssteuern in den Hohenzollernschen Landen, bei den vorstehend aufgeführten Steuern nachgewiesen werden.

Die zuerst für 1892/93 veranlagte Einkommensteuer, welche infolge des Gesetzes vom 24. Juni 1891 an Stelle der frühern Klassen- und klassifizierten Einkommensteuer getreten ist, belastet das Gesamteinkommen des Steuerpflichtigen und ist für 1902 mit einem Ertrag von 174 (1894/95: 86,5) Mill. M. in den Etat eingestellt. Die Ergänzungssteuer, nach dem Gesetz vom 14. Juli 1893 seit 1. April 1895 in Geltung, ist als eine Ergänzung zu der vorigen gedacht und soll mit dazu beitragen, dem Staat einen Ersatz für die drei Realsteuern zu gewähren, deren er sich zu Gunsten der Gemeinden entäußert hat. Steuerpflichtig ist das gesamte bewegliche und unbewegliche Vermögen physischer Personen nach Abzug der Schulden, sofern es 6000 M. übersteigt. Der Ertrag ist für 1902 auf 34 Mill. M. veranschlagt. Die Steuer vom Gewerbebetrieb im Umherziehen ist von der Gewerbesteuer abgezweigt und für 1902 mit 2886000 M. in Einnahme gestellt. Die Privatbahnen, welche auch für die Folge von der kommunalen Gewerbesteuerpflicht ausgeschlossen bleiben, haben vom Reinertrag eine nach dessen Prozentverhältnis zum Aktienkapital steigende Abgabe (Gesetz vom 30. Mai 1853) an den Staat zu entrichten (1902: 561700 M.).

Es haben aufgehört Staatssteuern zu sein: die Grundsteuer (s. d.), die Gebäudesteuer (s. d.), die Gewerbesteuer (s. d.) vom stehenden Betrieb und die Bergwerksabgabe (s. d.). Sie werden zwar auch ferner vom Staat veranlagt, sind jedoch als Besteuerungsobjekt den Gemeinden überwiesen, welche durch sie in den Stand gesetzt werden sollen, eine übermäßige Belastung ihres Haushalts zu vermeiden.

Die indirekte Besteuerung ist in der Hauptsache auf das Reich übergegangen (Zölle, Branntwein-, Brau-, Tabak-, Rübenzucker-, Salz- sowie Wechsel-, Börsen- und Spielkartenstempelsteuer); für die preuß. Finanzen kommen hiervon nur die Anteile für Erhebungs- u. s. w. Kosten sowie die aus den Zolleinnahmen u. s. w. des Reichs den Einzelstaaten zu überweisenden Beträge in Betracht (1901: 41,975 Mill. M.; s. Deutschland und Deutsches Reich, Finanzwesen); rein preuß. indirekte Steuern bestehen nur in Form der Stempelsteuer (34 Mill. M.), der Erbschafts- und Schenkungssteuer (9,6 Mill.), der Brücken-, Hafen-, Kanal- u. s. w. Gefälle und

verschiedener Gebühren, Gerichtsgebühren, gerichtliche und andere Strafen (im ganzen 92,9 Mill. M.).

Über die Matrikularbeiträge P.s s. Matrikel.

**Rechtspflege.** S. den Abschnitt Gerichtswesen im Artikel Deutschland und Deutsches Reich; über die Kriminalität (d. h. die Konflikte mit dem Strafgesetzbuch) s. Kriminalstatistik.

**Heerwesen.** In die preuß. Heeresverwaltung sind auch die Kontingente der übrigen deutschen Staaten, außer Bayern, Sachsen und Württemberg, übernommen; für Waldeck, Schwarzburg-Sondershausen, beide Lippe und die Hansestädte hat P. alle militär. Leistungen übernommen und verfügt dagegen unter gewissen Beschränkungen über die Wehrpflichtigen dieser Staaten und unbeschränkt über die Mittel, die nach dem Reichshaushalt auf deren Wehrwesen entfallen. Die Kontingente von Baden, Hessen, den beiden Mecklenburg, Oldenburg, Anhalt, Braunschweig und den thüring. Staaten sind unter verschiedenen Abmachungen ebenfalls Bestandteile der preuß. Armee geworden. Der König von P. ist der Kriegsherr, und die gesamte Heeresverwaltung wird von P. geführt. (S. Militärkonvention.)

Die preuß. Armee zählt im Frieden: 17 Armeekorps (das Gardekorps, die Armeekorps 1—11, 14—18), 37 Divisionen einschließlich 1 Kavalleriedivision, 82 Infanteriebrigaden mit 166 Infanterieregimentern zu 2—3 Bataillonen, 1 Gardeschützen-, 13 Jägerbataillone, 12 Maschinengewehrabteilungen, 36 Kavalleriebrigaden mit 73 Kavallerieregimentern zu 5 Eskadrons, 1 kombiniertes Jägerregiment zu Pferde zu 5, 1 kombiniertes Jägerdetachement zu Pferde zu 2 Eskadrons und 6 Eskadrons Jäger zu Pferde, 34 Feldartilleriebrigaden mit 70 Regimentern und 429 Feldbatterien, darunter 38 reitende Feldbatterien, 15 Fußartillerieregimenter mit 31 Bataillonen, 20 Pionierbataillone, und an Verkehrstruppen 1 Eisenbahnbrigade mit 3 Regimentern (zu 3 Bataillonen) und einer Betriebsabteilung, 3 Bataillone Telegraphentruppen, 1 Luftschifferbataillon, 17 Trainbataillone, ferner 1 Lehrinfanteriebataillon, 7 Unteroffizierschulen, Infanterieschießschule, Militärreitinstitut, Feldartillerie-, Fußartillerieschießschule und Versuchsabteilung der Artillerieprüfungskommission.

Beim 15. und 16. Armeekorps befinden sich auch Truppenteile aus Bayern, Württemberg und Sachsen. S. Deutsches Heerwesen nebst der Beilage: Einteilung des deutschen Heeres und Verzeichnis der Truppenteile, und die Karte: Militärdislokation im Deutschen Reiche und in den Grenzgebieten seiner Nachbarstaaten.

Über Generalstab und Kriegsministerium s. diese Artikel.

**Wappen.** Der Ursprung des preuß. Wappens ist auf den Deutschen Orden zurückzuführen, welchem der Kaiser Friedrich II. als Anerkennung der Tapferkeit seiner Ritter den Reichsadler als Wappen verlieh. Als Sigismund den Reichsadler veränderte, blieb der alte Reichsadler das ausschließliche Eigentum der Deutschen Ritter. Mit ihren Farben Schwarz und Weiß ging er als Wappen an das Herzogtum P. über, als der letzte Großmeister, Albrecht (s. d.) von Brandenburg, Protestant wurde und 1525 die Besitzungen des Ordens in ein weltliches erbliches Lehn verwandelte. Als das Herzogtum P. 1618 an die Linie Kurbrandenburg (deren Landeswappen ein roter Adler in silbernem Felde war) überging, erhielt diese auch den schwarzen Adler im silbernen Schilde als Wappen P.s. Dieser Adler ist rot gezungt, mit goldenem Schnabel, goldenen Fängen versehen, mit goldener Krone gekrönt und mit goldenen Kleestengeln auf den Flügeln und dem goldenen Namenszug F. R. auf der Brust belegt u. s. w. In dem neuen großen preuß. Wappen, wie es durch den königl. Erlaß vom 16. Aug. 1873 abgeändert ist, erscheinen im ganzen acht verschiedene Adler, je einer für P., Brandenburg, Posen, Schlesien, Niederrhein, Crossen, Ostfriesland (gekrönter Jungfrauenadler) und Frankfurt a. M. — Vgl. Stillfried-Alcantara, Die Titel und Wappen des preuß. Königshauses (Berl. 1875).

Das Staatswappen ist dreifach. Das kleine Wappen enthält in Silber den erwähnten preuß. Adler mit dem Scepter in der Rechten und dem Reichsapfel in der Linken. Das mittlere Wappen zeigt im Mittelschild das Wappen von P., in den übrigen 11 Feldern die Wappen der einzelnen Provinzen. Es ist mit der Königskrone bedeckt und wird von zwei wilden Männern mit Keulen gehalten und von der Kette mit dem Kreuz des Schwarzen Adlerordens umgeben (s. Tafel: Wappen der wichtigsten Kulturstaaten, Fig. 1, beim Artikel Wappen). Das große Wappen enthält drei Mittelschilder (P., Brandenburg, Nürnberg-Zollern), 48 Felder mit den Zeichen der Provinzen und Landesteile und einen roten Schildesfuß; es wird von einem gekrönten Helm bedeckt, von den Ketten des Schwarzen-, des Roten Adlerordens und des königl. Hausordens sowie von dem Bande des Kronenordens umgeben, von zwei Standarten haltenden wilden Männern gestützt. Das Ganze umgiebt ein purpurnes, mit Adlern und Königskronen besticktes Wappenzelt (mit dem Wahlspruch «Gott mit uns»), dessen Gipfel die Königskrone und das königl. Reichspanier decken.

Die Landesfarben sind Schwarz und Weiß.

Die Landesflagge zeigt inmitten des weißen, oben und unten schwarz eingefaßten Flaggtuchs den preuß. Adler. Gewöhnlich werden in Flaggen und Fahnen die Landesfarben Schwarz-Weiß in horizontalen Streifen von oben nach unten geführt.

**Orden.** Der schwarze Adlerorden (s. d. und Tafel: Die wichtigsten Orden I, Fig. 26) ist der vornehmste. Ihm zunächst stehen der Wilhelmsorden (s. d., Bd. 17, und Taf. I, Fig. 42) und der rote Adlerorden (s. d. und Taf. I, Fig. 8). Der Orden Pour le mérite (s. Mérite und Taf. I, Fig. 24) wurde 1740 von Friedrich d. Gr. gestiftet. Zur Belohnung für Gelehrte und Künstler besteht ferner eine Civilklasse dieses Ordens (s. Taf. I, Fig. 25) sowie eine goldene und eine silberne Verdienstmedaille. Der Hausorden von Hohenzollern (s. Hohenzollernscher Hausorden und Taf. II, Fig. 8) zerfällt in den königlich preuß. und in den fürstl. Hausorden. Am 18. Okt. 1861 wurde von König Wilhelm I. der Kronenorden (s. d., 6, und Taf. II, Fig. 7) gestiftet, 18. Jan. 1901 von Wilhelm II. ein Verdienstorden (s. d. und Taf. I, Fig. 41) der preuß. Krone. Das Eiserne Kreuz (s. d. und Taf. I, Fig. 27) wurde 10. März 1813 gestiftet und 1870 wiederum erneuert. Außerdem bestehen noch das Militärverdienstkreuz, das Militärehrenzeichen (s. d.) und das Allgemeine Ehrenzeichen (s. Ehrenzeichen), endlich das Verdienstehrenzeichen für Rettung (eines Menschenlebens) aus Gefahr (Rettungsmedaille, s. d.). Schließlich wären zu nennen die Landwehrdienstauszeichnung 1. und 2. Klasse, ein Dienstauszeich-

nungskreuz für Offiziere des stehenden Heers, eine Dienstauszeichnung für Unteroffiziere und Gemeine, eine Erinnerungsmedaille für alle, welche 1848—50 unter den Fahnen gestanden, sowie dergleichen Medaillen für die an den Kriegen seit 1864 beteiligt Gewesenen, endlich die zur Erinnerung an Kaiser Wilhelm I. 22. März 1897 gestiftete Erinnerungsmedaille aus Bronze. Auch kommt hier der Johanniterorden (s. d. und Taf. I, Fig. 28) in Betracht. Der Luisenorden (s. d. und Taf. I, Fig. 18) wurde 3. Aug. 1814, das Verdienstkreuz für Frauen und Jungfrauen 22. März 1871 gestiftet.

**Litteratur zur Geographie, Statistik, Verfassung u. a. Karten.** Außer den im Artikel Deutschland und Deutsches Reich aufgeführten Werken und Karten seien genannt:

1) Geographie und Statistik. Müller-Köpen, Die Höhenbestimmungen der königlich preuß. Landesaufnahme (Heft 1—13, Berl. 1875—85); Töppen, Histor.-komparative Geographie von P. (Gotha 1858); Ungewitter, Die preuß. Monarchie, geographisch, statistisch, topographisch und historisch ausführlich dargestellt (Berl. 1859); Keller, Der preuß. Staat, ein Handbuch der Vaterlandskunde (2 Bde., Mind. 1864—66); Meitzen (und Großmann), Der Boden und die landwirtschaftlichen Verhältnisse des preuß. Staates (Bd. 1—6, Berl. 1868—1901); Kraatz, Topogr.-statist. Handbuch des preuß. Staates (3. Aufl., ebd. 1880), sowie die Artikel P. in Rottecks und Welckers «Staatslexikon» (3. Aufl., Bd. 12, Lpz. 1865); Neumann, Geogr. Ortslexikon des Deutschen Reichs (Lpz. und Wien 1894).

Hauptquellen für die Statistik sind die Veröffentlichungen des königlich preuß. statistischen Bureaus, namentlich, abgesehen von ältern: Mitteilungen des statistischen Bureaus in Berlin, hg. von Dieterici (13 Jahrgänge, Berl. 1848—60); Preuß. Statistik in zwanglosen Heften (seit 1861); Zeitschrift des königlich preuß. statistischen Bureaus (seit 1861, mit Ergänzungsheften); Jahrbuch für die amtliche Statistik des preuß. Staates (Berl. 1863, 1867, 1869, 1876, 1883) und dessen alle 5 Jahre erscheinende Fortsetzung: Statist. Handbuch für den preuß. Staat (ebd., seit 1888); Viehstandslexikon für den preuß. Staat, auf Grund der Viehzählung vom 1. Dez. 1892 (1894); Gemeindelexikon, auf Grund der Volkszählung vom 1. Dez. 1895 (1897 und 1898, in Heften für die einzelnen Provinzen, mit Registerband); Standesamtslexikon für das Königreich P. (1884); Krankenhauslexikon für das Königreich P. (1885/86); Mitteilungen aus der Verwaltung der direkten Steuern im preuß. Staate (Berl. 1892—97); Zeitschrift für Berg-, Hütten- und Salinenwesen im preuß. Staate, hg. im Ministerium für Handel und Gewerbe (Bd. 1—45, ebd. 1852—97); Statist. Mitteilungen über das höhere Unterrichtswesen im Königreich P., hg. im Kultusministerium (Heft 1—13, ebd. 1885—97); Ergänzungsbände zu den Landwirtschaftlichen Jahrbüchern, bearbeitet im Ministerium für Landwirtschaft (Bd. 1—26, ebd. 1872—97); die Anlagen zu den Verhandlungen des Abgeordnetenhauses; ferner Herrfurth, Beiträge zur Finanzstatistik der Gemeinden 1878 (ebd. 1879); ders., Finanzstatistik der Kreise des preuß. Staates (ebd. 1880); ders. und von den Brincken, Beiträge zur Finanzstatistik der Gemeinden 1881 (ebd. 1882); ders. und von Tzschoppe, Beiträge zur Finanzstatistik der Gemeinden 1883—84 (ebd. 1884); Engel, Die deutsche Industrie 1875 und 1881 (2. Aufl., ebd. 1881); Lippert und Busemann, Statist. Text zu Kieperts großem Handatlas (3. Aufl., ebd. 1893—96); Brunckow, Die Wohnplätze des Deutschen Reichs (Tl. 1: Königreich P., 3. Aufl., ebd. 1897).

2) Staatsrecht, Verwaltung, Kirchen-, Unterrichtswesen. Schubert, Handbuch der allgemeinen Staatskunde des preuß. Staates (2 Bde., Königsb. 1846—48); Wiese, Das höhere Schulwesen in P. (4 Bde., Berl. 1864—1902); Hinschius, Die Orden und Kongregationen der kath. Kirche in P. (ebd. 1874); ders., Die preuß. Kirchengesetze (ebd. 1874—87); E. Meier, Die Reform der Verwaltungsorganisation unter Stein und Hardenberg (Lpz. 1881); Handbuch des Grundbesitzes im Königreich P. (Berl. 1881 fg.); L. von Rönne, Das Staatsrecht der preuß. Monarchie (4. Aufl., 4 Bde., Lpz. 1881—84; 5. Aufl. 1898 fg.); Petersilie, Die öffentlichen Volksschulen im preuß. Staate 1882 (2 Tle., Berl. 1882 u. 1883); Freiherr von Stengel, Die Organisation der preuß. Verwaltung nach den neuen Reformgesetzen (Lpz. 1884); ders., Das Staatsrecht des Königreichs P. (Freib. i. Br. 1894); H. Schulze, Das Staatsrecht des Königreichs P. (im «Handbuch des öffentlichen Rechts», hg. von Marquardsen, Bd. 2, 2. Halbbd., ebd. 1884); Bornhak, Geschichte des preuß. Verwaltungsrechts (3 Bde., Berl. 1884—86; Ergänzungsband 1893); ders., Preuß. Staatsrecht (3 Bde., Freib. i. Br. 1888—90; Ergänzungsband 1893); Schneider und von Bremen, Das Volksschulwesen im preuß. Staat (3 Bde., Berl. 1886—87); H. von Schulze-Gävernitz, Das preuß. Staatsrecht auf Grundlage des deutschen Staatsrechts (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1888—90); Grotefend, Lehrbuch des preuß. Verwaltungsrechts (2 Tle., Berl. 1890—92); Sattler, Das Schuldenwesen des preuß. Staates u. s. w. (Stuttg. 1893); Nitze, Die Verfassungs- und Verwaltungsgesetze der evang. Landeskirche in P. (Berl. 1894); Gritzner, Landes- und Wappenkunde der brandenb.-preuß. Monarchie (ebd. 1894); ders., Das brandenb.-preuß. Wappen. Geschichtliche Darstellung seiner Entwicklung seit dem J. 1415 (ebd. 1895); von Hagen, Die forstlichen Verhältnisse P.s (3. Aufl., von Donner, ebd. 1894); Schwartz, Die Verfassungsurkunde für den preuß. Staat vom 31. Jan. 1850 (2. Aufl., Bresl. 1898); Pistor, Das Gesundheitswesen in P. (2 Bde., Berl. 1895—98); O. von Hoffmann, Die preuß. Hauptverwaltung der Staatsschulden vom J. 1820 bis 1896. Urkundlich dargestellt (ebd. 1896); Das Sanitätswesen des preuß. Staates während der J. 1895, 1896 und 1897 (ebd. 1902); Graf Hue de Grais, Handbuch der Verfassung und Verwaltung in P. und dem Deutschen Reiche (15. Aufl., ebd. 1902); Schön, Das Recht der Kommunalverbände in P. (Lpz. 1897; Ergänzungsband zu Rönnes Staatsrecht); Altmann, Ausgewählte Urkunden zur brandenb.-preuß. Verfassungs- und Verwaltungsgeschichte (2 Tle., Berl. 1897); Schwarz und Strutz, Der Staatshaushalt und die Finanzen P.s (2 Bde., ebd. 1900—2); von Zedlitz und Neukirch, Dreißig Jahre preuß. Finanz- und Steuerpolitik (ebd. 1901); H. Müller, Die preuß. Justizverwaltung (5. Aufl., 2 Bde., ebd. 1901); das amtliche Handbuch über den königlich preuß. Hof und Staat (seit 1868 jährlich erscheinend, vorher königlich preuß. Staatskalender).

3) Karten. Ißleib, Specialatlas des preuß. Staates in 16 Blättern (Gera 1869); Sohr, Wandkarte des preuß. Staates in 12 Blättern (Glog. 1872); Übersichtskarte von den Waldungen P.s, 1 : 600000

in 8 Blättern (neue Ausg., Berl. 1897); Übersichtskarte der Verwaltungsbezirke der königlich preuß. Eisenbahndirektionen, 9 Blätter in 1:600000, bearbeitet im Ministerium der öffentlichen Arbeiten (ebd. 1897); Karte der Garnisonen des Reichsheeres, 4 Blätter in 1:900000, auf Veranlassung des königlich preuß. Kriegsministeriums bearbeitet in der kartogr. Abteilung der königl. Landesaufnahme (ebd. 1897); vgl. auch Deutschland und Deutsches Reich, Litteratur zur Geographie, Statistik, Verfassung u. s. w., Abschnitt 4, ferner Generalstabskarten sowie Topographische Special- und Übersichtskarten von Mitteleuropa. — Einen Nachweis der ältern Litteratur giebt der «Katalog der Bibliothek des königlich preuß. Statistischen Bureaus» (2 Bde., Berl. 1874—79).

**Die brandenburgischen Kurfürsten und preußischen Könige.**

Friedrich I. von Hohenzollern 1415—1440.
Friedrich II. 1440—1470.
Albrecht Achilles 1470—1486.
Johann Cicero 1486—1499.
Joachim I. 1499—1535.
Joachim II. 1535—1571.
Johann Georg 1571—1598.
Joachim Friedrich 1598—1608.
Johann Sigismund 1608—1619.
Georg Wilhelm 1619—1640.
Friedrich Wilhelm, der Große Kurfürst, 1640—1688.

---

Friedrich III. (als König von Preußen, seit 1701: Friedrich I.) 1688—1713.
Friedrich Wilhelm I. 1713—1740.
Friedrich II. 1740—1786.
Friedrich Wilhelm II. 1786—1797.
Friedrich Wilhelm III. 1797—1840.
Friedrich Wilhelm IV. 1840—1861.
Wilhelm I. (seit 1871 zugleich Deutscher Kaiser) 1861—1888.
Friedrich III. 9. März bis 15. Juni 1888.
Wilhelm II. seit 1888.

---

**Geschichte.** 1) Die Entwicklung des preußischen Staates bis 1640 (hierzu: Historische Karte von Preußen). Die Länder an der Ostsee, die später den Namen P. erhielten, sind durch den Bernsteinhandel schon den Alten bekannt geworden. Der griech. Seefahrer Pytheas von Massilia (Marseille) nennt als Bewohner jener Gegenden die Guttonen, womit vielleicht der deutsche Stamm der Goten gemeint ist. An die Stelle der bei den großen Wanderungen abziehenden ältesten Bevölkerung, die vermutlich eine germanische gewesen ist, traten slaw.-finn. Stämme. Tacitus nennt sie Aestii, d. h. Ostleute oder Esthen, ein Name, der später auf die finn. Einwohner des heutigen Esthland überging. Der Volkszweig, der dem Lande P. östlich von der Weichsel (in Westpreußen, Pomerellen, saßen die Pomerani) den Namen gegeben hat, die Porussi (Borussi, Prussi, Pruzzen, d. h. die Klugen, die Wissenden), wird zuerst im 10. Jahrh. erwähnt; er war den Litauern nahe verwandt. Das Gebiet zerfiel in 11 Gaue, deren Namen (Pomesanien, Pogesanien, Natangen, Nadrauen, Samland u. s. w.) sich bis auf den heutigen Tag erhalten haben. Die Preußen lebten als Hirten und Ackerbauer; an ihrer Religion, einem einfachen Naturdienst, hielten sie mit großer Zähigkeit fest. Die ersten Bekehrungsversuche, die von dem heil. Adalbert von Prag und von Bruno von Querfurt unternommen wurden, scheiterten. 1015 machte der Polenherzog Boleslaw Chrobry die Preußen tributpflichtig. Seine Nachfolger führten fortdauernd Kämpfe mit den Preußen, die immer von neuem gegen die Polenherrschaft und gegen das Christentum sich auflehnten. Erst Anfang des 13. Jahrh. gelang es dem Mönch Christian, in dem Gebiet östlich von der Weichsel eine größere Anzahl von Heiden, auch einige Stammeshäuptlinge, zur Annahme der Taufe zu bewegen. Christian wurde daraufhin vom Papst zum ersten Bischof P.s ernannt. Allein alsbald erhoben sich die heidn. Preußen, verjagten die christl. Lehrer, drangen verheerend in die benachbarten Länder ein, erstürmten 1223 und 1224 Danzig, zerstörten Oliva, verwüsteten Masovien und alle von Christian gestifteten Klöster und Kirchen. Dieser begründete zum Kampfe gegen die Preußen den Orden der Ritterbrüder von Dobrin. Da dessen Macht jedoch nicht ausreichte, so riefen Christian und Herzog Konrad von Masovien den Deutschen Orden (s. Deutsche Ritter) zu Hilfe. Der Hochmeister Hermann von Salza sandte 1230 eine Anzahl von Ordensmitgliedern unter dem Landmeister Hermann Balko (s. d.) nach P., und 1234 begann der große Krieg wider die Preußen, der unter Hinzuströmen deutschen Adels und deutscher Fürsten erst 1283 mit Unterwerfung des ganzen Preußenlandes endete. Durch Begünstigung deutscher Kolonisten, die aus allen Teilen des Reichs einwanderten (besonders zahlreich aus den niederrhein. Gebieten), wurde dem Lande allmählich ein deutsches Gepräge gegeben. Die Städte erhielten zumeist Lübisches Recht; die Bauern freie Gemeindeverwaltung. Diese freien Bauern führten nach dem Culmer Recht den Namen Kölmer. Der deutsche Adel des Ordens hielt hier im Osten eine enge Verbindung mit dem Bürgertum aufrecht; die Hansa und der Orden gewannen, Hand in Hand miteinander gehend, die Herrschaft auf der Ostsee und an deren Küsten.

Pomerellen (Westpreußen), um das die brandenb. Askanier mit dem Polenkönig haderten, erwarb der Orden, indem er sich mit großem diplomat. Geschick in den Streit einmischte (1311). Der Hochmeister Siegfried von Feuchtwangen verlegte die Residenz des Ordens-Hochmeisters von Venedig nach der Marienburg an der Nogat. Der Hochmeister Winrich von Kniprode (1351—82) führte die langen Kämpfe mit den Litauern zu Ende. Das Land wurde vom Orden trefflich verwaltet, Ackerbau und Handel, Schiffahrt und Fischerei nahmen einen großartigen Aufschwung. Als jedoch durch den zum Christentum übergetretenen Polenkönig Wladislaw II. (s. Jagello) Litauen und Polen vereinigt wurden (1386), war der Orden diesem großen slaw. Reich nicht mehr gewachsen, zumal da die in P. eingesessenen Adligen und die städtischen Patricier, vor allem die Danziger Stadtjunker, des strengen Ordensregiments überdrüssig, zu Polen hinneigten. (S. Deutsche Ritter.) Um einen Halt in Deutschland zu gewinnen, suchten schließlich die Ordensritter die Hochmeisterwürde auf Sprößlinge deutscher Fürstendynastien zu übertragen. So wurde zuerst (1498) ein Wettiner, darauf 1510 der Markgraf Albrecht (s. d.) von Brandenburg-Ansbach zum Hochmeister erwählt, der sich weigerte, den Eid als Lehnsunterthan des Königs von Polen zu leisten, und nachdem er mehrere Jahre hindurch unglückliche Kriege geführt hatte, sich zu einer ihm von mehrern Seiten (so auch von Luther) angeratenen Staatsveränderung entschloß, die zwar in den äußern Beziehungen zu Polen keine Verbesserung herbeiführte, dagegen der Verfassung des Landes einen ganz andern Charakter verlieh. Er hob 1525 den Orden auf und verwandelte P. in ein erbliches Fürstentum. Der Polenkönig ging darauf ein und übertrug, unter der Bedingung des von Albrecht anerkannten Lehnsverhältnisses, durch

Östl. Länge v. Greenw.

NORD-SEE

Besitz des Grossen Kurfürsten an der Goldküste 1682 (1720). Maßstab 1: 1200000.

# …RTE VON PREUSSEN.

Besitz des Grossen Kurfürsten in N.W. Afrika. 1685 (1721)
Maßstab 1: 20.000.000

## Territoriale Entwicklung des brandenburgisch-preussischen Staates.

### Zeitfolge der Erwerbungen.

**1. Unter den Kurfürsten.**

- Die Mark unter Friedrich I. 1415-1440.
- Friedrich II. 1440-1470. Albrecht Achilles. 1470-1486. Johann Cicero 1486-1499.
- Joachim I. 1499-1535. Johann Georg 1571-1598. Johann Sigismund 1608-1619.
- Friedrich Wilhelm (d. grosse Kurfürst) 1640-1688.

**2. Unter den Königen.**

- Friedrich I. (Kurf. v. 1688-1701) 1701-1713. Friedr. Wilhelm I. 1713-1740.
- Friedrich II. d. Grosse 1740-1786.
- Friedrich Wilhelm II. 1786-1797. Friedr. Wilhelm III. 1797-1807.
- Friedr. Wilhelm III. 1815-1840. Friedr. Wilhelm IV. 1840-1861.
- Wilhelm I. 1861-1888. Deutscher Kaiser 1871.

### Erklärungen:

*Die den Namen beigesetzten Zahlen bezeichnen das Jahr der Erwerbung, die eingeklammerten (....) Zahlen das Jahr des Verlustes. Verlorene Gebiete haben Randkolorit, die Verluste von 1807 sind nur vermerkt, soweit die Gebiete 1815 nicht zurückgewonnen wurden. Die blau umränderten Gebiete in Schlesien sind diejenigen, auf welche Preussen Erbansprüche besass.*

*Ab. Abt. = Abtei. Bist. = Bistum. Erzb. = Erzbist. Fs. = Fürstent. Fr.St. = Freie Stadt. Gr. Grft. = Grafschaft. Grhzt. = Grossherzogt. Hrs. = Herrschaft. Hz. = Herzogtum. R.St. = Reichsstadt. H.H. = Hessen-Homburg. K.H. = Kurfürstentum Hessen. L.Sch. = Lippe-Schaumburg. Old. = Oldenburg.*

Maßstab 1: 4.500.000

5 0 5 10 15 20
*Geographische Meilen (15 = 1°)*

F.A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

den Vertrag von Krakau (8. April 1525) P. dem Markgrafen als weltliches, erbliches Herzogtum. Der Beifall, den dieser Schritt im Lande bei Rittern und Unterthanen fand, war hauptsächlich der großen Verbreitung reformatorischer Ideen in P. zu verdanken. Zu den ersten, die dem Herzog huldigten, gehörten die der Kirchenneuerung zugethanen Bischöfe von Samland und Pomesanien, die von der Regierung ihrer Hochstifte zurücktraten und deren Güter dem Herzog überließen. Dieser gewährte dem Adel und den Städten landständische Rechte. Papst Clemens VII. protestierte zwar heftig gegen die Säkularisation des Ordenslandes, doch blieb Albrecht in ungestörtem Besitz des neuen Herzogtums, führte das luther. Bekenntnis in P. durch und gründete die luther. Universität Königsberg (1544). Auf Herzog Albrecht folgte 1568 sein minderjähriger Sohn Albrecht Friedrich, für den, da er gemütskrank wurde, sein Vormund, der Markgraf Georg Friedrich (s. d.) von Brandenburg-Ansbach, die Regierung übernahm. Georg Friedrich wußte durch seine fränk. Beamten eine gute Verwaltung in Ostpreußen einzuführen und die Übergriffe der Stände einzuschränken. Für den Fall des Aussterbens der fränk. Linie der Hohenzollern hatte 1569 Polen die Mitbelehnung und die Anwartschaft auf P. der brandenb. Linie zuerkannt; daher folgten nach dem Tode Georg Friedrichs (1603) die Kurfürsten Joachim Friedrich und Johann Sigismund in der Vormundschaft für den kranken Herzog, und als dieser 1618 starb, ward P. mit Brandenburg (s. d.) zu einem Staate vereinigt.

Seit 1415 befand sich die Dynastie der Hohenzollern in dem Besitz der Kurmark Brandenburg. Dem Kurfürsten Friedrich I. (s. d., 1415—40) war die schwierige Aufgabe zugefallen, das unter der luxemb. Herrschaft gänzlich zerrüttete Land gegen außen sicher zu stellen und im Innern Ordnung und Frieden von neuem zu befestigen. Nach wechselvollen, meist glücklichen Kriegen gegen Mecklenburg und gegen Pommern wurde die Ukermark wieder mit Brandenburg vereinigt. Die an den Adel und andere Gläubiger verpfändeten Ämter und Städte wurden eingelöst, die Ritterschaft wurde zur Huldigung und zur Annahme eines Landfriedens genötigt. Die widerspenstigen selbstbewußten Adelsführer, die von Quitzow, von Puttlitz, von Rochow u. a., wurden mit Gewalt zur Unterwerfung gebracht. Friedrichs Nachfolger als Kurfürst war sein zweiter Sohn, Friedrich II., der Eiserne (s. d., 1440—70), wogegen die fränk. Besitzungen dem dritten Sohne, Albrecht Achilles, zufielen. Wie der Vater den Adel, so demütigte Friedrich II. die Städte in Brandenburg. Die trotzige Hauptstadt Berlin-Kölln erhielt eine zweigeteilte Verwaltung; es wurde ein vom Kurfürsten bestätigter Rat eingesetzt. Der Aufruhr von 1447, der sog. Berliner Unwille (s. Berlin, Geschichte), endete mit einem völligen Siege des Kurfürsten über die Städter. 1445 erwarb er in der Lausitz Cottbus und Peitz, 1462 wurde ihm im Frieden von Guben die Herrschaft Teupitz überlassen. Besonders wichtig war 1454 die Rückerwerbung der Neumark von dem Deutschen Orden; außerdem erfolgte 1450 der Anfall der Grafschaft Wernigerode. 1470 trat Friedrich II. die Regierung in Brandenburg an seinen Bruder Albrecht Achilles (s. d., 1470—86) ab. Dieser erschien selten in den Marken, bewährte aber, so oft er eingriff, seine feste Thatkraft und seinen Scharfblick. Er gab 1473 das unter dem Namen Dispositio Achillea bekannte Hausgesetz, das die Unteilbarkeit der brandenb. Lande feststellte und für die weitere Ausbreitung des Staates von großer Bedeutung wurde. Den Ständen legte er eine direkte Vermögenssteuer auf, richtete Zollabgaben ein und versuchte auch schon eine indirekte Besteuerung, eine Bierabgabe, einzuführen. Albrecht Achilles und sein Minister Ludwig von Eyb schufen eine für jene Zeit musterhafte Finanzverwaltung. Durch einen glücklichen Krieg zwang der Kurfürst die Pommernherzöge zur Anerkennung der brandenb. Lehnshoheit (1472), dann schlug er den schles. Herzog Hans von Sagan, der in die Neumark eingebrochen war, zurück. Im übrigen überließ er die Regierung Brandenburgs und die Kriegführung gegen Hans von Sagan seinem Sohne Johann Cicero (s. d.). Nach wechselvollen Kämpfen erwarb dieser im Frieden von Kamenz 1482 die bisher schles. Herrschaften Crossen und Züllichau sowie Land und Stadt Sommerfeld. Er folgte 1486 dem Vater als Kurfürst, kaufte 1490 die Herrschaft Zossen und schloß 1493 mit den pommerschen Fürsten den Vertrag von Pyritz, durch den die Oberlehnsherrlichkeit über Pommern in eine event. Erbfolge umgewandelt ward. 1488 legte er, da er sich in Geldnot befand, den Städten eine Bierziese auf, bezwang die altmärk. Städte, als diese sich empörten, mit Waffengewalt und strafte Stendal, Tangermünde, Salzwedel u. a. mit dem Verlust ihrer Privilegien.

Sein Sohn Joachim I. (s. d., 1499—1535) steuerte mit Strenge dem Raubritterwesen des Adels, errichtete 1506 in Frankfurt eine Universität und 1516 in Berlin das Kammergericht als obersten Gerichtshof der Marken. Zwischen dem eindringenden röm. Recht und dem alten deutschen Recht des Sachsenspiegels ward eine Einigung versucht; auf dem Gebiete des Erbrechts gelang eine Kodifikation durch die Constitutio Joachimica von 1527. Die städtische Verwaltung wurde durch Joachim neu geordnet, auch das Steuerwesen geregelt. Ganz ablehnend verhielt er sich gegen die aufkommende prot. Lehre, die er in seinen Landen mit Härte zu unterdrücken suchte. Durch seine Ehe mit der aus dän. Hause stammenden Fürstin Elisabeth hatte Joachim I. für den Fall, daß die männliche Linie in Dänemark ausstürbe, eine Eventualerbfolge auf Schleswig und Holstein erworben. Im Grimnitzer Vertrage von 1529 wurde das Verhältnis zu Pommern endgültig geregelt; es ward bestimmt, daß bei jedem Regierungswechsel in Pommern die Kurfürsten von Brandenburg die Mitbelehnung empfangen und von Herzog und Ständen ihnen die Eventualerbhuldigung geleistet werden sollte für den Fall des Aussterbens der pommerschen Dynastie. Das Gebiet Brandenburgs ward 1524 vergrößert durch Einverleibung der Grafschaft Ruppin. Das Achilleische Hausgesetz verletzend, zweigte Joachim von den kurmärk. Landen die Neumark ab und übertrug diese seinem zweiten Sohne, Johann von Cüstrin, während der älteste, Joachim II., die Kurwürde erbte. Joachim II. (s. d., 1535—71) führte 1539 die Reformation in Brandenburg ein; 1540 erging eine märk. Kirchenordnung, 1552 ward das Konsistorium errichtet. Die Klöster wurden aufgehoben und in kirchliche Ämter umgewandelt. 1537 ging Joachim II. eine Erbverbrüderung mit den piastischen Herzögen von Liegnitz ein, wodurch er die Anwartschaft auf die Fürstentümer Liegnitz, Brieg und Wohlau erlangte. Unterstützt von seinem Kanzler Lampert Distelmeyer (s. d.),

erreichte Joachim 1569 nach schwierigen Verhandlungen die Mitbelehnung mit dem Herzogtum P., nach dem Aussterben der dort herrschenden fränk. Linie (s. oben). In der innern Verwaltung begann mit der Regierung Joachims ein Niedergang. Unter ihm gewannen die märk. Landstände einen großen Einfluß. Die Verwaltung der drei wichtigsten brandenb. Steuern, des Hufenschosses, des Städtegeldes und des neuen Biergeldes, ging an die Landstände über, nachdem diese die sehr bedeutenden Schulden übernommen hatten, die Joachim II. zum Teil vom Vater ererbt, zum größern Teil aber selbst für Zwecke der auswärtigen Politik, für Festungsbauten und für seinen verschwenderischen Hofhalt gemacht hatte. Weit besser und sparsamer als Joachim in den Hauptlanden schaltete in der Neumark sein Bruder Johann (s. d.), der eine treffliche Verwaltung durchführte und die Herrschaften Beeskow und Storkow für Brandenburg erwarb. Nach dem fast gleichzeitigen Tode der beiden Brüder folgte 1571 Johann Georg (s. d.), der die getrennten Lande von neuem vereinigte. Unter ihm wurden die drei märk. Bistümer Brandenburg, Havelberg, Lebus eingezogen und ihre Güter zu Staatsgütern erklärt. Den Kanzler Distelmeyer behielt auch Johann Georg in seinem Dienst und beauftragte ihn mit der Abfassung eines Gesetzbuches. Wie schon einmal unter Joachim I., wurden auch jetzt wieder alle Juden aus der Mark vertrieben. Auch während der Regierung Johann Georgs wuchs die Macht der Landstände, die durch das ständische Kreditwerk mehr und mehr das gesamte Finanzwesen des Staates in die Hand bekamen. Johann Georgs Nachfolger, der bisherige Administrator von Magdeburg, Joachim Friedrich (s. d., 1598—1608), erneuerte die Bestimmungen der Dispositio Achillea, die sein Vater zu Gunsten der Söhne dritter Ehe hatte umstoßen wollen. Mit dem kinderlosen letzten Erben der fränk. Fürstentümer, mit Markgraf Georg Friedrich (s. d.), wurde 1599 der Geraer Vertrag abgeschlossen. 1603 empfing Joachim Friedrich aus dem Erbe Georg Friedrichs von Ansbach das Fürstentum Jägerndorf nebst den Herrschaften Beuthen und Oderberg; er übertrug diesen oberschles. Besitz 1607 an seinen zweiten Sohn Johann Georg, den frühern prot. Bischof von Straßburg, den spätern Generalfeldobersten der Schlesier, der nach der Niederlage am Weißen Berge von den Habsburgern aus Jägerndorf vertrieben wurde. 1603 wurde Joachim Friedrich auch zum Kurator des gemütskranken letzten Herzogs Albrecht Friedrich und zum Administrator und Gubernator im Herzogtum P. eingesetzt (s. oben). Außerdem erhielt sein Sohn, der Kurprinz Johann Sigismund, durch die Vermählung mit der Prinzessin Anna, der ältesten Tochter des letzten Preußenherzogs, den nächsten Anspruch auf die Herzogtümer Jülich-Cleve-Berg, da des Kurprinzen Schwiegermutter, die Herzogin Marie Eleonore von P., die Erbin ihres gleichfalls geisteskranken und kinderlosen Bruders, des letzten Herzogs von Cleve, Johann Wilhelm, war. Im Hinblick auf die großen Aufgaben der auswärtigen Politik errichtete Joachim Friedrich 1604 ein fürstl. Ratskollegium, den Geheimen Rat, der, frei von ständischem und provinziellem Einfluß, dem Fürsten zur Seite stehen sollte. Dieser Geheime Staatsrat war die erste Centralbehörde des brandenb.-preuß. Staates. Auf Joachim Friedrich folgte als Kurfürst sein Sohn Johann Sigismund (s. d.). Unter seiner Regierung (1608—19) wurde Brandenburg durch seine Erwerbungen an den äußersten West- und Ostgrenzen Deutschlands in das Getriebe der europ. Politik hineingezogen. Im Nov. 1619 legte Johann Sigismund die Regierung nieder. Sein Sohn Georg Wilhelm (s. d., 1619—40), einer der schwächsten unter den Fürsten des Hohenzollernhauses, war den großen polit. Schwierigkeiten, die der Dreißigjährige Krieg herbeiführte, durchaus nicht gewachsen. Unsicher schwankte er zwischen den streitenden Parteien; seine Lande wurden auf das entsetzlichste verwüstet; für den Krieg gegen die Schweden wurde ein zugleich dem Kurfürsten und dem Kaiser vereidetes brandenb. Heer angeworben; Erfolge aber wurden nicht errungen. Die meuterische Soldateska bedrückte vielmehr das eigene Land und erpreßte von den Einwohnern ihre letzten Mittel. Die Zügel des Regiments entglitten gänzlich den Händen Georg Wilhelms. Er zog sich nach Königsberg zurück. Bei seinem Tode 1640 schien der Kurstaat seiner Auflösung nahe zu sein.

2) **Vom Regierungsantritt des Großen Kurfürsten bis zum Wiener Kongreß** (1640—1815). Unter diesen trüben Verhältnissen übernahm Friedrich Wilhelm (s. d., 1640—88), später der Große Kurfürst genannt, als 20jähriger Fürst die Regierung der brandenb. Lande. Durch Abschluß eines Waffenstillstandes mit den Schweden sowie durch Sammlung eines kleinen, aber zuverlässigen Heers machte er sich zunächst wieder zum Herrn von Brandenburg; ein Bündnis mit Holland sollte ihm den Besitz seiner westl. Gebiete sicher stellen. Im Westfälischen Frieden mußte er Vorpommern nebst Stettin den Schweden überlassen, erhielt aber als Ersatz die Bistümer Halberstadt, Minden und Cammin als weltliche Fürstentümer sowie die Anwartschaft auf das Erzstift Magdeburg. In der Reichspolitik schloß sich Friedrich Wilhelm anfangs dem Kaiser an; dann aber erfolgte Herbst 1653 unter dem Einfluß des Grafen Waldeck ein entschiedener Frontwechsel: Brandenburg trat an die Spitze der deutschen Opposition wider Österreich, es wurden Verhandlungen aufgenommen, um unter brandenb. Hegemonie einen deutschen Fürstenbund ins Leben zu rufen. Der Schwedisch-Polnisch-Brandenburgisch-Dänische Krieg von 1655 bis 1660 (s. d.) hinderte die Ausführung der Waldeckschen Entwürfe. Friedrich Wilhelm trat nach einigem Widerstreben auf die Seite der Schweden und erhielt dann von Karl Gustav von Schweden im Vertrag von Labiau (Nov. 1656) die Souveränität über das Herzogtum P. Nachdem der Schwedenkönig P. verlassen und der Kurfürst sich den Polen genähert hatte, wurde auch von poln. Seite im Vertrage von Wehlau (Sept. 1657) die Souveränität P.s anerkannt. Friedrich Wilhelm schloß mit Polen, dann auch mit dem Kaiser, eine Allianz, erhielt von Polen die Herrschaften Lauenburg und Bütow und führte 1658 und 1659 erst in Holstein und Jütland, darauf in Pommern einen erfolgreichen Krieg wider die Schweden. Doch brachte ihm der Friede von Oliva, infolge der Intervention Frankreichs, nicht den erhofften Erwerb von Vorpommern; dagegen ward die Souveränität P.s nun allseitig anerkannt. Die folgenden Friedensjahre verwandte Friedrich Wilhelm auf den innern Ausbau des Staates. Durch den Vertrag von Cleve (1666) wurde der Jülichsche Erbfolgestreit (s. Jülich) endgültig beigelegt. Als Ludwig XIV. 1672 Holland mit Krieg überzog, erhob Friedrich Wilhelm die Waffen gegen

Frankreich, um die holländ. Protestanten zu retten und die deutschen Westgrenzen zu schützen. 1673 zum Frieden von Vossem genötigt, nahm er, nachdem der Reichskrieg gegen Frankreich erklärt war, von neuem am Kampfe teil, wurde jedoch durch einen Einfall der Schweden in die Marken zur Heimkehr gezwungen. Er siegte bei Fehrbellin (s. d., 28. Juni 1675), besetzte ganz Pommern, eroberte die Festungen Stettin und Stralsund sowie die Insel Rügen und verjagte dann in dem Winterfeldzug von 1678 zu 1679 die Schweden auch aus Ostpreußen; trotzdem mußte er im Vertrag von St. Germain (1679) wieder auf Pommern Verzicht leisten; nur einen kleinen, den Schweden 1653 überlassenen Landstrich rechts von der Oder erhielt Friedrich Wilhelm zurück. Da die Holländer und der Kaiser ihn treulos im Stich gelassen hatten, und Kaiser Leopold die erledigten schles. Herzogtümer Liegnitz, Brieg und Wohlau ihm vorenthielt, schloß der Kurfürst 1679 und 1681 Defensivbündnisse mit Frankreich. 1680 fiel das Herzogtum Magdeburg an Brandenburg, 1687 wurde auch Burg erworben. Die Aufhebung des Edikts von Nantes (1685) sowie die Übergriffe Ludwigs XIV. im Westen Deutschlands bewirkten, daß sich der Kurfürst von neuem an den Kaiser und Wilhelm von Oranien anschloß. Durch den Vertrag vom März 1686 erhielt er den Kreis Schwiebus als Ersatz für die schles. Fürstentümer.

Friedrich Wilhelm ist der eigentliche Begründer des brandenb.-preuß. Staates. Nicht bloß, daß er Brandenburg nach außen hin selbständig machte und seine Grenzen erweiterte, auch im Innern legte er den Grund für die kraftvolle Entwicklung des Staatswesens. Er unterdrückte in den Marken und in Cleve, vor allem aber in Ostpreußen die Opposition der Landstände, beseitigte die ständische Mitregierung und begründete die absolute Macht der Krone. Er durchbrach die Sonderrechte der Provinzen und begann diese zu einem einheitlichen Staatsganzen zu verschmelzen. In dem Geheimen Rat ward eine Centralverwaltungsbehörde für alle Landschaften gebildet; Amtskammern und Kommissariate wurden in den meisten Provinzen eingeführt. Wie das preuß. Beamtentum, so verdankt auch die preuß. Armee ihre erste Entwicklung dem Kurfürsten. Er schuf in Brandenburg das erste stehende Heer, das bis 1688 auf 28000 Mann vermehrt wurde. Zugleich ward eine brandenb. Marine begründet; an der afrik. Küste wurden Kolonien angelegt. Auch die mustergültige altpreuß. Finanzverwaltung geht in ihren Anfängen auf den Großen Kurfürsten zurück. Die Finanzverwaltung ging allmählich von den ständischen Regierungen an die landesherrlichen Kommissariate und Amtskammern über. Gewerbe und Landwirtschaft, insbesondere aber Handel und Verkehr zu heben, blieb des Kurfürsten stete Sorge. Durch Aufnahme der aus Frankreich vertriebenen Hugenotten (1685) machte er Brandenburg zur ersten Schutzmacht des Protestantismus.

Kurfürst Friedrich III. (1688—1713) blieb zunächst, solange der Oberpräsident von Danckelmann an der Spitze der Regierung stand, der Politik des Vaters treu; er unterstützte Wilhelm III. von Oranien bei der Vertreibung Jakobs II. von England und kämpfte an der Seite Englands, Hollands und Österreichs gegen die franz. Vorherrschaft. Den Schwiebuser Kreis, zu dessen Rückgabe Friedrich als Kurprinz sich verpflichtet hatte, trat er 1695 an den Kaiser ab. Die Reformen der innern Verwaltung wurden durch Danckelmann im Sinne des Großen Kurfürsten weiter geführt; 1689 erhielt die gesamte Domänen- und Zollverwaltung eine Centralbehörde in der Geheimen Hofkammer. Aber nach dem Sturz Danckelmanns (1697) gewannen in Berlin die Günstlinge des Kurfürsten die Oberhand; ein verschwenderisches Hofleben zerrüttete die Finanzen des Staates. Friedrich strebte ungeduldig nach der Erwerbung der Königswürde (s. Friedrich I.); sie ward auf das souveräne Herzogtum P. begründet, und 18. Jan. 1701 setzte sich der Kurfürst in Königsberg die Krone aufs Haupt. In den Schlachten gegen Frankreich erwarben die preuß. Truppen neue Lorbeeren; doch trug Friedrich trotz der günstigen europ. Lage weder im Spanischen Erbfolgekriege noch im Nordischen Kriege irgend einen thatsächlichen Gewinn davon. Unglücklicher noch als des Königs auswärtige Politik war die Staatsverwaltung im Innern, seitdem der Oberkammerherr Kolbe von Wartenberg (s. d.) den entscheidenden Einfluß an sich gerissen hatte. Dem jungen Kronprinzen Friedrich Wilhelm, seinen Freunden Kameke, Ilgen, Printzen gelang es endlich, die drei Grafen Wartenberg, Wittgenstein, Wartensleben zu stürzen und die drohende finanzielle Katastrophe noch im letzten Augenblick abzuwenden. Erhebliche Verdienste dagegen erwarb sich Friedrich um die Beförderung der geistigen Bildung (s. Friedrich I.). Einige kleinere Erwerbungen vergrößerten auch unter seiner Regierung das Staatsgebiet.

Die Regierung Friedrich Wilhelms I. (s. d., 1713—40) war für die innere Entwicklung des Staates von einschneidender Bedeutung. Unter ihm wurden die Hilfsmittel flüssig gemacht und die Kräfte angesammelt, die es Friedrich II. ermöglicht haben, P. zur europ. Großmacht zu erheben. Friedrich Wilhelm I. ist der eigentliche Schöpfer der preuß. Armee und des preuß. Offizierkorps. In der innern Verwaltung erhob Friedrich Wilhelm P. zu dem deutschen Musterstaat des 18. Jahrh. Das preuß. Beamtentum ist wesentlich durch ihn geschaffen worden. Dagegen wurden die Landstände, die früher den hauptsächlichsten Einfluß auf die Regierung ausgeübt hatten, von Friedrich Wilhelm I. gänzlich beiseite geschoben; er durchbrach die adlige Steuerfreiheit, schützte die Bauernschaft gegen den Ritterstand und beseitigte die Mißwirtschaft der städtischen Magistrate. Das preuß. Finanzwesen wurde von Friedrich Wilhelm vortrefflich geordnet und einer strengen Kontrolle unterstellt. Ostpreußen ward von gänzlicher Verwüstung wiederhergestellt, der Ackerbau und die Landeskultur auf alle Weise gefördert, viele Tausende von Kolonisten wurden in den dünn bevölkerten östl. Gebieten angesiedelt. Die Duldsamkeit gegen die verschiedenen christl. Konfessionen brachte es mit sich, daß auch unter Friedrich Wilhelm I. aus den verschiedensten deutschen und fremden Landen die in ihrem Glauben Bedrängten sich nach P. wandten und hier eine neue Heimat fanden. Auch Gewerbe und Handel wurden vom Könige eifrig unterstützt. Eine Hauptsorge bildete für ihn das Volksschulwesen, er suchte bereits die allgemeine Schulpflicht, soweit es anging, durchzuführen. Nach außen machte Friedrich Wilhelm I. nur in den ersten Jahren seiner Regierung einige Erwerbungen; 1713 ward Obergeldern, 1720 Vorpommern bis zur Peene nebst Stettin und den Inseln Usedom und Wollin gewonnen. Vergebens bemühte er sich in den letzten 15 Jahren seiner Regierung, durch engen Anschluß

an den Kaiser die künftige Erwerbung von Berg für P. sicher zu stellen.

König Friedrich II. (s. d.), der Große (1740—86), erbte von dem Vater ein zwar räumlich getrenntes, aber durch einheitliche Verwaltung zu einem hohen Grade des Gemeingefühls entwickeltes Landesgebiet von ungefähr 121000 qkm mit etwa $3^1/_4$ Mill. E.; eine treffliche Armee, ein ausgezeichnetes Beamtentum, ein gefestigtes Finanzwesen und ein gefüllter Staatsschatz standen ihm zur Verfügung. Friedrich war entschlossen, dieses Erbteil des Vaters zu gebrauchen, um seinem Staate in Deutschland und in Europa das ihm gebührende Ansehen und eine führende Stellung zu verschaffen. Nach dem Tode Kaiser Karls VI. (30. Okt. 1740) machte Friedrich alte Rechte auf die schles. Fürstentümer Liegnitz, Brieg, Wohlau und Jägerndorf geltend und rückte, um für die ihm vorenthaltene jülich-bergische Herrschaft Entschädigung zu fordern, im Dez. 1740 in Schlesien ein (s. Schlesische Kriege), besetzte schnell fast die ganze Provinz, unterstützte, mit Frankreich verbündet, die Ansprüche des Kurfürsten Karl Albert von Bayern auf die österr. Erblande, verhalf ihm zur deutschen Kaiserkrone, und erhielt selbst im Frieden von Breslau (1742) die Provinz Schlesien nebst der Grafschaft Glatz. Da Friedrich durch die Fortschritte der österr. Waffen, durch die Eroberung Bayerns und den Abschluß des Wormser Vertrags sich bedroht glaubte, so trat er von neuem in Verbindung mit Frankreich und mit Kaiser Karl VII. und begann 1744 den Zweiten Schlesischen Krieg, den der Dresdener Friede (1745) beendete, durch den der Besitz Schlesiens dem Könige bestätigt wurde.

In dem folgenden Jahrzehnt war Friedrich bemüht, den Frieden zu erhalten und jeden Anlaß zu neuen Verwicklungen zu beseitigen. Da jedoch Österreich und besonders Rußland auf einen Krieg hindrängten, so mußte die Wehrkraft P.s noch erhöht werden. Die Mittel zur Erhaltung dieser großen Militärmacht suchte Friedrich in der Beförderung der Bodenkultur, der Gewerbe, des Handels, in der Entwicklung aller produktiven Thätigkeiten, die den Wohlstand des Landes und infolgedessen indirekt auch die Einkünfte des Staates vermehrten. Die Einnahmen stiegen nach der Erwerbung Schlesiens dank der ausgezeichneten Finanzverwaltung von 7 bis auf 11 Mill. Thlr. Im Herbst 1756 begann Friedrich einen neuen Krieg gegen Österreich, um dem geplanten Angriffe Rußlands und Österreichs zuvorzukommen. Sieben gefahrvolle Jahre hindurch (1756—63) führte er den ungleichen Kampf gegen eine Koalition, die fast das ganze europ. Festland umfaßte. Durch seinen heldenmütigen Widerstand erwarb er dem preuß. Staate die Anerkennung als Großmacht. (S. Siebenjähriger Krieg.) 1772 einigte er sich mit Katharina II. und Kaiser Joseph II. über eine Teilung Polens (s. d.) und stellte durch seine Erwerbungen die Verbindung her zwischen den beiden Kernländern Brandenburg und Ostpreußen.

Sogleich nach Abschluß des Hubertusburger Friedens (Febr. 1763) ließ es Friedrich seine erste Sorge sein, die schweren Wunden zu heilen, die der Krieg geschlagen hatte. In der Verwaltung und Behördenorganisation beschränkte sich der König vor dem Siebenjährigen Kriege auf einige Erweiterungen des Generaldirektoriums. Nach 1763 erschienen größere Umgestaltungen angebracht; die Zahl der Fachministerien ward vermehrt, die ganze Verwaltung der indirekten Steuern dem Generaldirektorium entzogen und einer besondern Behörde, der Accise- und Zolladministration, der sog. Regie, unterstellt. Im übrigen blieb die Verwaltung so bestehen, wie sie von Friedrich Wilhelm I. geordnet war. Dagegen erfolgten sehr einschneidende Neuerungen auf dem Gebiete des Justizwesens. Auch auf dem Gebiete des Kirchen- und Schulwesens sowie auf dem Gebiete geistiger Kultur erwarb sich König Friedrich sehr große Verdienste durch seine Toleranz, durch Anlegung von Volksschulen, durch eifrige Förderung von Kunst und Wissenschaft. Seinem Neffen Friedrich Wilhelm II. hinterließ der König ein Staatsgebiet von über 198000 qkm und $5^1/_2$ Mill. E., ein Heer von 195000 Mann und einen Staatsschatz von über 50 Mill. Thlrn. Außer Schlesien und Westpreußen waren noch 1744 Ostfriesland und 1780 ein Teil der Grafschaft Mansfeld hinzugekommen.

Als Friedrich Wilhelm II. (s. d., 1786—97) den Thron bestieg, zeigten sich sofort die Gefahren, die in der centralisierten Kabinettsregierung lagen. Unfähig zu großen Reformen, selbst nicht arbeitslustig und nicht erfahren genug, um die Regierung zu leiten, überließ er die Entscheidung den Kabinettsräten oder den Günstlingen, die, wie Wöllner (s. d.) und Bischoffwerder (s. d.), mit üblen Künsten sein Vertrauen zu erwerben verstanden. Graf Hertzberg, der langjährige Helfer Friedrichs II., blieb zwar zunächst noch an der Spitze des auswärtigen Ministeriums; er stellte durch den Feldzug in Holland (1787) die Autorität des Erbstatthalters wieder her, doch erschöpfte der Krieg die Finanzen und erfüllte das preuß. Offizierkorps mit hohlem Dünkel. Ein von Hertzberg geplanter Nordbund mit Rußland und England kam nicht zu stande. Der Krieg gegen Österreich wurde vereitelt durch die Konvention von Reichenbach (Juli 1790), die deutsche antihabsburg. Politik wurde aufgegeben; Graf Hertzberg schied aus dem Amte. P. geriet mehr und mehr in das Fahrwasser des Wiener Hofs. Der Krieg gegen Frankreich, der 1792 ausbrach und gemeinsam von Österreich und P. geführt wurde, verlief unglücklich infolge der gegenseitigen Eifersucht und infolge der Wirren in Polen. (S. Französische Revolutionskriege.) Friedrich Wilhelm wurde durch das Vorgehen der Zarin veranlaßt, sich nach dem Osten zu wenden; er erwarb 1793 durch die zweite poln. Teilung Südpreußen sowie Danzig und Thorn. Doch kam es mit Österreich und bald auch mit Rußland zum Bruch. Es wurde eine Allianz wider P. (Jan. 1795) geschlossen und dieses genötigt, den Bestimmungen der beiden Kaisermächte bei der dritten Teilung Polens sich zu fügen. Friedrich Wilhelm mußte sich mit Neuostpreußen und Neuschlesien begnügen. Diese poln. Verwicklungen bewirkten, daß der Krieg gegen die Republik Frankreich von den Preußen nur mit halber Kraft geführt werden konnte. Zwar wurde Mainz zurückerobert und die Franzosen bei Kaiserslautern mehrfach geschlagen; doch im Osten fortdauernd bedroht und finanziell gänzlich erschöpft, entschloß sich die Berliner Regierung April 1795 zu dem Baseler Frieden (s. d.), durch den das linke Rheinufer den Franzosen überlassen und Norddeutschland für neutral erklärt wurde.

Wiewohl unter Friedrich Wilhelm II. das preuß. Gebiet durch die großen poln. Erwerbungen sowie durch die 1791 ererbten fränk. Markgrafschaften Ansbach und Bayreuth ganz bedeutend (etwa um 112000 qkm) erweitert wurde, so trug dieser Zuwachs doch nicht zum Erstarken des Staatswesens

bei. Ordnung und Festigkeit im Innern, Ansehen und Würde nach außen waren erschüttert, der Schatz war geleert, die Staatsgüter wurden leichtfertig vergeudet, das Heerwesen geriet mehr und mehr in Verfall. Die Umwandlung des bisher so fest gefügten und einheitlichen Staatswesens in ein halbslaw. Mischreich lockerte den Zusammenhang des Ganzen und hemmte jede gesunde Weiterentwicklung. Die unter den höhern Klassen einreißende Sittenverderbnis ward gesteigert durch das schlimme Beispiel, das der König persönlich gab. Allgemeine Unzufriedenheit und Opposition riefen die Maßregeln des verhaßten Wöllner hervor, der durch sein Religionsedikt und das Censuredikt dem geistigen Leben drückende Fesseln anlegte.

Friedrich Wilhelm III. (s. d., 1797—1840) suchte die erschöpften Finanzen herzustellen, und während des 9jährigen Friedens hob sich in P. der Wohlstand ganz außerordentlich. Hier und da, so bei der Beseitigung der Erbunterthänigkeit auf den königl. Domänen, begannen schon vor 1806, unter persönlicher Einwirkung des Königs, einige segensreiche Reformen. Allein nach außen hin verlor P. durch seine fortdauernd neutrale Haltung und durch die Scheu des Königs vor jeder Verwicklung mehr und mehr an Ansehen und an polit. Bedeutung. Als Ersatz für die abgetretenen linksrhein. Gebiete wurden im Reichsdeputationshauptschluß 1803 die Bistümer Hildesheim und Paderborn, der größte Teil von Münster, die kurmainzischen Besitzungen in Thüringen, Erfurt und das Eichsfeld, sowie die Reichsstädte Mühlhausen, Nordhausen, Goslar erworben. Nach dem Rücktritt des Ministers Haugwitz, der eine kriegerische Aktion gegen Frankreich befürwortete, übernahm 1804 der Freiherr von Hardenberg die Leitung der auswärtigen Politik. Durchaus friedliebend gesinnt, strebte dieser um jeden Preis die Neutralität festzuhalten, zugleich aber auch Hannover für P. zu erwerben. Friedrich Wilhelm berief den Grafen Haugwitz zurück, schloß mit dem Zaren den Potsdamer Vertrag und schien sich zur Teilnahme an dem dritten Koalitionskriege entschließen zu wollen. Allein die Schlacht bei Austerlitz brachte eine jähe Wendung. Haugwitz unterzeichnete den Vertrag von Schönbrunn (15. Dez. 1805), dem 15. Febr. 1806 der Pariser Vertrag folgte. P. trat in Allianz mit Frankreich, Hardenberg mußte entlassen werden; aber neue Übergriffe des franz. Kaisers und Bewegungen der franz. Truppen, die einen Überfall P.s vorzubereiten schienen, führten endlich im Herbst 1806 zum Kriege. (S. Französisch-Preußisch-Russischer Krieg von 1806 bis 1807.) Von den Russen im Stich gelassen, mußte sich Friedrich Wilhelm den harten Bedingungen Napoleons fügen und im Vertrage von Tilsit (9. Juli 1807) die Hälfte seiner Länder, alle Gebiete links der Elbe, ferner Cottbus und Peitz, die Festung Danzig und die poln. Erwerbungen außer Westpreußen abtreten. Ungeheure Kontributionen wurden dem erschöpften Staate aufgebürdet; ein großer Teil der Festungen wurde besetzt gehalten; unter rücksichtsloser Verletzung des eben abgeschlossenen Friedens wurden immer neue finanzielle Forderungen gestellt und das Land von den Franzosen systematisch ausgesogen. Erst durch die Pariser Konvention vom Sept. 1808 verstand sich Napoleon zur Räumung des Landes, doch mußten ihm noch 140 Mill. Thlr. Kontribution versprochen werden, auch die Festungen Stettin, Cüstrin, Glogau blieben in seiner Hand, nur 42000 Mann sollte P. fortan unter den Waffen halten dürfen. Trotz dieser schweren Bedrängnis nahm der Freiherr vom Stein (s. d.), der nach dem Tilsiter Frieden an die Spitze P.s berufen wurde, sofort die großartigsten Reformen in der Staatsverwaltung in Angriff. Die obersten Behörden wurden neu organisiert, Fachministerien traten an die Stelle des Generaldirektoriums, in den Provinzen wurden die noch heute bestehenden Regierungen eingerichtet. Mit der Städteordnung vom Nov. 1808 erhielten die städtischen Kommunen die Selbstverwaltung, durch das Edikt vom 9. Okt. 1807 ward die Erbunterthänigkeit der Bauern aufgehoben, alle noch unfreien Bauern wurden persönlich für frei erklärt. Nach Steins durch Napoleon erzwungener Entlassung, und nachdem das Ministerium Dohna-Altenstein sich nicht bewährt hatte, wurden die Reformen seit Juni 1810 in mehr freihändlerisch-liberalem Sinne durch den Staatskanzler Hardenberg (s. d.) fortgeführt. Ihm gelang es, die Kontributionen zum größten Teil abzutragen und das preuß. Finanzwesen neu zu ordnen. Hardenberg führte in P. Gewerbefreiheit ein, verschaffte den Bauern freies Eigentum sowie das Recht der freien Veräußerung und Erbteilung ihrer Besitzungen. Mit den wirtschaftlichen, socialen und Verwaltungsreformen Steins und Hardenbergs stehen in engem Zusammenhang die militär. Reformen, die Scharnhorst (s. d.) durchführte; auch ihm schwebte das Ziel vor, zwischen den Bürgern des Staates jeden Unterschied des Standes zu beseitigen und sie alle zum Dienst für den Staat aufzurufen. Das Heer wurde vollständig neu organisiert, die Vorrechte des Adels bei der Besetzung der Offiziersstellen kamen in Fortfall, durch das System der Krümper (s. d.) vermochte Scharnhorst nach und nach an 150000 Soldaten zum Kriegsdienst auszubilden.

Während des Österreichischen Krieges von 1809 war man auch auf preuß. Seite einer Erhebung gegen Napoleon sehr nahe; indes dem stürmischen Drängen der Patrioten wollte der bedachtsame, vorsichtige König nicht nachgeben. Nur Major von Schill (s. d.) unternahm ohne Vorwissen des Königs auf eigene Hand einen tollkühnen Kriegszug wider die franz. Unterdrücker. Friedrich Wilhelm, vom Unglück tief gebeugt, hielt jede Schilderhebung gegen Napoleon für aussichtslos. Als der Konflikt zwischen Rußland und Frankreich ausbrach, trat er nach längerm Schwanken auf die Seite Frankreichs; im Febr. 1812 wurde zu Paris ein franz.-preuß. Bündnis unterzeichnet. Erst als das franz. Heer in Rußland vernichtet war, als General York und der ostpreuß. Landtag das Zeichen zur Erhebung gegeben hatten, ließ sich auch Friedrich Wilhelm von der gewaltig anwachsenden Bewegung mit fortreißen. Er erklärte 16. März 1813 an Napoleon den Krieg und rief 17. März sein Volk zum Befreiungskriege auf. (S. Russisch-Deutsch-Französischer Krieg von 1812 bis 1815.) P.s Erhebung, seine Ausdauer und Thatkraft führten vorzugsweise in den glorreichen Feldzügen von 1813 bis 1815 zur Befreiung Deutschlands aus den Fesseln der Fremdherrschaft. Infolge der Friedensschlüsse zu Paris (s. Pariser Friede) und des Wiener Kongresses (s. d.) nahm P. seine frühere polit. Stellung wieder ein, indem es zur Entschädigung für seine verlorenen Provinzen und die im Befreiungskriege gemachten Anstrengungen außer den ehemals von ihm besessenen Landesteilen am linken Ufer der Elbe die Hälfte des König-

reichs Sachsen, das Großherzogtum Posen nebst Danzig und zu den frühern westfäl. Besitzungen mehrere neue, zu dem ehemaligen Westfalen gehörige, ferner das Großherzogtum Berg, das Herzogtum Jülich, den größern Teil der ehemaligen kurkölnischen und kurtrierschen Länder, das Fürstentum Neuenburg und Schwedisch-Pommern nebst Rügen erhielt. Dagegen verblieben Ansbach und Bayreuth bei Bayern, und Ostfriesland, Lingen, Goslar und Hildesheim kamen an Hannover. Zugleich trat P. in den neu gegründeten Deutschen Bund (s. d.) ein.

3) **Vom Wiener Kongreß bis zum Regierungsantritt Wilhelms I. (1815—61).** Vergeblich hatten sich die preuß. Staatsmänner auf dem Wiener Kongreß bemüht, dem Deutschen Bunde eine straffere Verfassung zu geben. Der damals schon auftauchende Gedanke, daß P. durch Militärkonventionen mit den kleinern norddeutschen Fürsten sich eine größere Machtsphäre schaffen möge, fand bei den letztern noch keinen Boden, und so blieb denn als Aufgabe für P. jetzt nur übrig, die auseinander liegenden ungleichartigen Teile der Monarchie zu einer staatlichen Einheit zu verschmelzen, im Sinne der Stein-Hardenbergschen Reformen die Verwaltung zu organisieren, Handel und Gewerbe zu beleben, Kunst und Wissenschaft zu fördern und den durch den Krieg erschütterten Wohlstand wieder zu heben. Zunächst ward der Staat in 10 Provinzen und jede Provinz in Regierungsbezirke geteilt, die verwaltenden Behörden für diese sowie die Oberpräsidentschaften eingesetzt, die Justizpflege durch Errichtung der Land- und Stadtgerichte, der Oberlandesgerichte u. s. w. organisiert und in den neuen Landesteilen, mit Ausnahme des größten Teils der Rheinprovinz und Neu-Vorpommerns, das Preuß. Landrecht eingeführt. 1824 wurden die Provinzen Niederrhein und Jülich-Cleve-Berg zur Rheinprovinz, 1829 Ost- und Westpreußen zur Provinz P. (bis 1878) verbunden. Neben die Ministerien mit ihren streng abgegrenzten Geschäftskreisen trat 1817 der Staatsrat zur gründlichen Vorbereitung der neuen Gesetze. Das Gesetz über die allgemeine Wehrpflicht vom 3. Sept. 1814 und die Landwehrordnung von 1815, beide hervorgegangen aus den Entwürfen des Kriegsministers von Boyen, suchten den Geist, der in den Freiheitskriegen zum Siege geführt hatte, auch in die Organisationen des Friedens zu übertragen. Unendlich schwierig war bei dem gesunkenen Kredit des Staates die Aufgabe der Finanzgesetzgebung. Wenigstens gelang es 1818—21, die Zolleinheit des Staates auf Grundlage mäßiger einfacher Grenzzölle herzustellen. Zugleich ward die Ausführung eines Netzes trefflicher Kunststraßen begonnen, die Einrichtung der Posten vervollkommnet, 1838 der Bau von Eisenbahnen unternommen. Den größten Aufschwung erhielt der Handel durch den vom Finanzminister Maaßen zwischen P. und den meisten deutschen Staaten 1828—34 zu stande gebrachten Zollverein (s. d.), dem 1838 die allgemeine Münzkonvention und der Vertrag über ein allgemeines Zollgewicht folgte. Für Förderung der Schulen und höhern Lehranstalten ward unter dem Ministerium Altenstein (seit 1817) ebenfalls auf das Großartigste und Nachhaltigste gesorgt. Außer der 1810 zu Berlin errichteten Universität wurde 1818 eine zweite zu Bonn gegründet, gegen 70 Gymnasien neu gestiftet, die alten verbessert, Schullehrerseminarien und Volksschulen errichtet und die Gehälter der Lehrer verbessert. Aber die reiche Reformthätigkeit des preuß. Staates im Innern vermochte die öffentliche Meinung noch nicht zu befriedigen. Vergeblich erwartete die liberale Partei die Erfüllung des in der Verordnung vom 22. Mai 1815 gegebenen Verfassungsversprechens. Den mißtrauischen und ängstlichen König erschreckten die sog. demagogischen Bewegungen (s. Demagog). Die Karlsbader Beschlüsse (s. d.) und der Rücktritt der Minister Boyen, Humboldt und Beyme 1819 waren ein verhängnisvoller Wendepunkt, und das Patent vom 5. Juni 1823, das die Bildung von Provinzialständen mit beratender Stimme anordnete, blieb die karge Erfüllung der Zusagen von 1815. Mit ganz persönlicher Fürsorge suchte der König das Gedeihen des Kirchenwesens zu fördern, stieß aber bei Gründung der Union (s. d.) 1817 und Einführung der neuen Agende und Liturgie auf heftigen Widerspruch. Der kath. Kirche war man anfangs in dem Konkordat von 1821 über die Errichtung und Dotierung von zwei Erzbistümern und sechs Bistümern weit entgegengekommen; schließlich aber geriet doch die Regierung mit der kath. Kirche in harten Konflikt (der **Kölner Kirchenstreit**), als der Erzbischof zu Köln, Droste (s. d.) zu Vischering, 1836, im Widerspruch mit seiner frühern offiziellen Erklärung, die gemischten Ehen der Protestanten und Katholiken ohne das Versprechen einer kath. Kindererziehung als ungesetzlich verbot. Ihm schloß sich 1838 Dunin (s. d.), der Erzbischof von Gnesen, an.

So waren bei dem Regierungsantritt Friedrich Wilhelms IV. (s. d., 1840—61) große Schwierigkeiten im Innern vorhanden. Auf den kirchlichen, wissenschaftlichen und polit. Gebieten hatten sich Ansprüche erhoben, die nach einer Reform der noch ziemlich absoluten Verwaltungsgrundsätze und des ganzen Staatssystems hindrängten. Vor allem trat an die Regierung die Forderung heran, den auch in P. mächtig vordringenden konstitutionellen Ideen in klarer und bestimmter Weise gerecht zu werden. Aber Friedrich Wilhelm, erfüllt von den Ideen einer mittelalterlichen Romantik, war nicht der Mann einer polit. Reformthätigkeit. Gleich bei der Huldigung in Königsberg erklärte er dem preuß. Landtag, der um Einführung einer allgemeinen Landesvertretung bat, die Provinzialstände sollten erhalten, Reichsstände nicht eingeführt werden. Die Regierung ließ sich zu nichts Weiterm herbei als zur Abschaffung der Censur für Bücher über 20 Bogen und zur Berufung der ständischen Ausschüsse sämtlicher Provinziallandtage nach Berlin 1842. (S. auch Deutschland und Deutsches Reich, Geschichte.) In der noch nicht geordneten Angelegenheit der kath. Kirche bewies die Regierung große Schwäche. Es wurde auch eine kath. Abteilung im Kultusministerium eingerichtet, die sich freilich bald zur Vertreterin der kirchlichen Interessen gegenüber der Staatsregierung hergab. Die ultramontane Propaganda nahm infolgedessen in P. wieder mächtigen Aufschwung. Die deutsch-kath. Bewegung seit 1844, der Aufstand in Polen (1846), allerdings nur ein Ausbruch des poln. Nationalgeistes, und einige Reibungen zwischen Civil und Militär, namentlich in der Rheinprovinz, vermehrten die Erregung der Gemüter. Nach jahrelangem Schwanken trat der König endlich mit dem Patent vom 3. Febr. 1847 hervor, das die Landstände der Provinzen in den Vereinigten Landtag zusammenzog, der bei neuen Staatsanleihen, bei Einführung neuer oder Erhöhung der bestehenden Steuern seine Zustimmung

geben und bei der Gesetzgebung eine beratende Stimme haben sollte. Ein Ausschuß sollte sich periodisch, wenigstens alle vier Jahre, versammeln, während die Einberufung des vollen Vereinigten Landtags nur in Steuersachen und etwaigen weitern Verfassungsänderungen stattzufinden hatte. Jedoch nur die Herrenkurie des Landtags zeigte sich im ganzen regierungsfreundlich, aber in der Dreiständekurie (dem Unterhause) trat eine geschlossene Phalanx der Liberalen auf, deren Anträge das Kabinett teils stillschweigend überging, teils verwarf, so daß der im Juni 1847 geschlossene Landtag im ganzen Volke einen entschiedenen Mißklang zurückließ, der sich noch steigerte, als die im Jan. 1848 versammelten Ausschüsse als einzige Vorlage die Durchberatung eines neuen Strafgesetzbuchs erhielten, nicht, wie allgemein erwartet, Modifikationen in der Verfassung.

Die Verkündigung der franz. Republik (24. Febr. 1848) gab der Reformbewegung sofort einen andern Charakter. Hatte bisher die konstitutionelle Frage im Vordergrunde gestanden, so belebte jetzt der gewaltige Anstoß der franz. Ereignisse in ganz Deutschland und die von Westen drohende Gefahr auch wieder den Wunsch nach festerer nationaler Einigung und nach Reorganisation des Deutschen Bundes. Inmitten der allgemeinen und tiefen Aufregung schloß der König (6. März) den Vereinigten Ausschuß mit der Erklärung, die diesem bereits gewährte Periodicität auf den Landtag übertragen zu wollen. Während so die Regierung die Gewalt der Bewegung unterschätzte und in gefährlicher Sorglosigkeit der Meinung war, mit zögernden Konzessionen ihrer Meister bleiben zu können, fanden in Berlin bereits stürmische Volksversammlungen statt, und vom 14. bis 16. März kam es zu blutigen Konflikten zwischen dem Volke und dem Militär. Vergebens erließ die Regierung 14. März 1848 ein Patent, welches den Vereinigten Landtag auf den 27. April einberief und die Maßregeln der deutschen Reform von einem nach Dresden zu berufenden Fürstenkongreß abhängig machte. Am 18. März endlich wurde ein königl. Patent erlassen, welches die Presse sofort freigab, den Vereinigten Landtag auf den 2. April einberief und zu einer Umwandlung des Deutschen Bundes in einen Bundesstaat, zur Regeneration Deutschlands mitzuwirken versprach. Mitten in der Freude über diese Zusagen gaben in Berlin einige verhängnisvolle Schüsse, von denen es schwer zu sagen ist, ob Zufall oder Absicht die Schuld daran trug, am Nachmittag desselben Tages den Anlaß zu dem blutigen Zusammenstoß zwischen Militär und Volk (Märzrevolution). Der König, namenlos erregt durch das Blutvergießen, verhieß in einem Aufruf «An meine lieben Berliner!» in der Frühe des 19. März, die Truppen zurückzuziehen, falls man die Barrikaden räume, ließ aber, als man in ihn drang, auch ohne Erfüllung dieser Bedingung die Truppen zurückgehen und berief ein neues Ministerium, in das zunächst Graf A. von Arnim, Graf Schwerin und Alfred von Auerswald berufen wurden; in den nächsten Tagen wurde es durch den Eintritt Bornemanns, L. Camphausens und des Freiherrn A. H. von Arnim ergänzt. Am 22. März wurde der König gezwungen, dem Leichenzuge der gefallenen Barrikadenkämpfer vom Balkon des Schlosses aus seine Achtung zu bezeigen. Der König näherte sich der Bevölkerung in sehr versöhnlicher Weise, erließ eine polit. Amnestie, die auch auf die gefangenen Polen ausgedehnt war, und genehmigte die Errichtung einer Bürgerwehr zum Schutze der Stadt und des Schlosses, während der Prinz von P. (der spätere Kaiser Wilhelm), dem die aufgeregte Stimmung die Schuld an den Vorgängen zuschrieb, sich nach England begab. Am 21. März machte der König, mit den deutschen Farben geschmückt, einen Umritt durch Berlin und erklärte dem Volke, sich an die Spitze der deutschen Bewegung stellen zu wollen. Am 29. März ward das Ministerium weiter im liberalen Sinne reorganisiert, indem Camphausen statt des Grafen Arnim an die Spitze trat und Hansemann die Finanzen übernahm. Am 2. April trat der Vereinigte Landtag zusammen und genehmigte das von der Regierung vorgeschlagene Wahlgesetz zur Berufung einer konstituierenden N a t i o n a l v e r s a m m l u n g. Gleichzeitig entstanden Konflikte in Neuenburg (s. d.) und in der Provinz Posen; General Willisen schlug die aufständischen Polen und zwang sie 9. Mai zur Unterwerfung. Inzwischen war in Frankfurt jene Umgestaltung des Bundestags (s. Deutschland und Deutsches Reich, Geschichte) vorgegangen, die diese Behörde unter den Einfluß des Vorparlaments und Fünfziger-Ausschusses stellte. P. hatte schon 24. März die Anerkennung der Rechte Schleswig-Holsteins ausgesprochen; nun rückten, nachdem ein Bundesbeschluß vom 4. April P. mit der Wahrung der Rechte der Herzogtümer beauftragt hatte, preuß. Truppen in Holstein ein, schlugen unter Wrangel die Dänen bei Schleswig (23. April) und drangen nach Jütland vor. (S. Deutsch-Dänischer Krieg von 1848 bis 1850.)

Am 22. Mai wurde die konstituierende Versammlung eröffnet. Am 14. Juni stürmte die revolutionäre Masse das Zeughaus, und 15. Juni beschloß die Versammlung, den von der Regierung vorgelegten Verfassungsentwurf, als zu wenig demokratisch, durch eine Kommission umarbeiten zu lassen. Darauf nahm das Ministerium seinen Rücktritt. Das neue Kabinett, dessen Vorsitz Rud. von Auerswald führte, stellte außer der Verfassungsberatung Gesetze über die Bürgerwehr, die Entlastung des Eigentums, die Gemeinde, die Rechtspflege und die Besteuerung in Aussicht. Als aber die Versammlung, aus Anlaß eines Zusammenstoßes zwischen Bürgerwehr und Linientruppen in Schweidnitz, 9. Aug. auf Antrag des Abgeordneten Stein forderte, daß ein Erlaß die Offiziere vor jeder Beteiligung an reaktionären Bestrebungen warnen solle, und energisch auf dieser Forderung beharrte, reichte das Ministerium 9. Sept. seine Entlassung ein. Der Krieg mit Dänemark, halb zögernd und diplomatisch geführt, hatte inzwischen seinen vorläufigen Abschluß durch den Waffenstillstand von Malmö (26. Aug.) gefunden. Der Zwiespalt mit dem neuen Ministerium vom 21. Sept., unter Vorsitz des Generals Pfuel gebildet, wurde verschärft, als die Versammlung 12. Okt. zur Beratung der Verfassung überging. Die Beseitigung des Titels: von Gottes Gnaden, die Abschaffung des Adels, der Titel und Orden waren bezeichnende Beschlüsse. Neue Tumulte der Arbeiterklassen (16. Okt.), die zu blutigen Konflikten zwischen diesen und der Bürgerwehr führten, die wiederholten Beleidigungen, die den Abgeordneten auf der Straße zugefügt wurden, die Ohnmacht der öffentlichen Gewalt und der Bürgerwehr, dergleichen zu hindern, dies alles mehrte die Sehnsucht nach geordneten Zuständen. Ein Beschluß der Versammlung zu gunsten der Wiener Aufständi-

schen sowie die Nachricht von der Niederwerfung des Aufstandes durch Windisch-Grätz gab beim König den Anstoß zu thatkräftigerm Vorgehen. Das Ministerium erhielt 2. Nov. seine Entlassung, und Graf von Brandenburg wurde mit der Bildung eines neuen Kabinetts beauftragt, in das Manteuffel, Strotha und Ladenburg eintraten. Am 9. Nov. erhielt hierauf die Versammlung die Mitteilung, daß sie nach Brandenburg verlegt und ihre Sitzungen bis zum 27. Nov. vertagt seien. Die Versammlung beschloß dagegen, ihre Beratungen fortzusetzen. Um dies zu verhindern, rückte 10. Nov. Militär unter General Wrangel in Berlin ein und besetzte das Sitzungslokal; am 12. wurde darauf der Belagerungszustand über Berlin verhängt und die Auflösung der Bürgerwehr angeordnet. Von Ort zu Ort gedrängt und in ihren Beratungen vom Militär gehindert, ließ sich die Versammlung bei ihrer letzten Zusammenkunft, 15. Nov., zu dem Beschluß fortreißen, das Ministerium sei nicht berechtigt, Steuern zu erheben: ein Beschluß, der bereits im Lande das Gegenteil der beabsichtigten Wirkung hervorrief. Am 27. Nov. fanden sich die Mitglieder der Rechten in Brandenburg ein; 1. Dez. erschienen auch etwa 100 Abgeordnete von der Opposition, jedoch nur, um ihren Protest gegen die Verlegung zu wiederholen. Mit ihrem Ausscheiden war die Versammlung nicht mehr beschlußfähig. Nun erfolgte 5. Dez. ein königl. Dekret, das die Versammlung auflöste, eine von dem Entwurfe der Verfassungskommission wenig abweichende Verfassung oktroyierte, die durch die nächsten Kammern revidiert werden sollte, und diese Kammern auf den 26. Febr. 1849 einberief. Die neuen Wahlen ergaben eine Mehrheit der gemäßigten Partei. Aber diese Dinge traten jetzt völlig in den Hintergrund vor der großen Wendung der deutschen Angelegenheiten. In Frankfurt beschloß man einen Bundesstaat unter P.s Leitung zu gründen und wählte 28. März 1849 Friedrich Wilhelm IV. zum Deutschen Kaiser. Beide Kammern baten den König um Annahme der Wahl; allein dieser gab 3. April an die Kaiserdeputation einen Bescheid, der alles auf die Vereinbarung mit den übrigen Fürsten stellte und von der Deputation selbst als Ablehnung aufgefaßt wurde. Am 21. April wurde die deutsche Verfassung, wie sie aus den Beratungen in Frankfurt hervorgegangen war, von der Zweiten Kammer als gültig anerkannt, worauf 27. April die Auflösung der Zweiten Kammer erfolgte.

Nachdem P. durch eine Note vom 28. April die Verfassung und Kaiserkrone auch vor dem Frankfurter Parlament unbedingt abgelehnt hatte, wurden die Bevollmächtigten der einzelnen Regierungen nach Berlin zur Beratung über die Reichsverfassung eingeladen. Auf den Beschluß des Frankfurter Parlaments vom 4. Mai, das ganze deutsche Volk zur Durchführung der Reichsverfassung aufzufordern, erklärte P., es erkenne die Nationalversammlung nicht mehr als die Vertretung des deutschen Volks an, und berief seine Abgeordneten zurück. Indessen war es in Dresden, in der Pfalz sowie in vielen Städten P.s selbst zu Bewegungen gekommen, die unter der Form gesetzlicher Agitation für die Reichsverfassung republikanische Tendenzen verbargen. Mit großer Entschiedenheit ging jetzt P. politisch und militärisch vor. Zwischen P., Hannover und Sachsen kam das Dreikönigsbündnis (s. d.) vom 26. Mai 1849 zu stande. Mit Österreich erreichte P. 30. Sept. nur ein provisorisches Einverständnis, wonach bis zur definitiven Ordnung der deutschen Angelegenheiten eine gemeinsame Kommission die Verwaltung der Bundesangelegenheiten übernehmen sollte.

Indessen waren auch die innern Angelegenheiten P.s der Lösung einen Schritt näher gekommen. Die Regierung hatte nach Auflösung der Kammer das liberale Wahlgesetz vom 5. Dez. 1848 aufgehoben und ein neues oktroyiert, das sich dem in dem Dreikönigsbündnis verabredeten Dreiklassenwahlgesetz näherte. Dadurch und noch mehr durch die Wahlenthaltung der demokratischen Partei fielen die neuen Wahlen zur Zweiten Kammer für die Regierung viel günstiger aus als die frühern, und so begann die Revision der preuß. Verfassung in dem der Regierung erwünschten Sinne und ward im Dez. 1849 zu Ende gebracht. Am 9. Jan. 1850 verlangte eine königl. Botschaft noch weitere Abänderungen in konservativem Sinne, welche die Ministerverantwortlichkeit, die Bildung einer erblichen Pairskammer, Beschränkung der Preßfreiheit u. s. w. betrafen. Nicht ohne lebhaften Widerspruch wurden fast alle Forderungen bewilligt. Am 31. Jan. 1850 erfolgte die Verkündigung dieser Verfassung und 6. Febr. die Eidesleistung des Königs und der Abgeordneten.

Zu derselben Zeit war auch die bundesstaatliche Politik in ihre entscheidende Phase getreten. Österreich trat jetzt dem Bündnis vom 26. Mai schroffer gegenüber, zumal seit sich ergab, daß Hannover und Sachsen selbst nicht geneigt waren, bei jenem Bündnis zu beharren und die preuß. Hegemonie auf die Dauer anzuerkennen. P. berief das Unionsparlament 20. März 1850 nach Erfurt; die dort angenommene Unionsverfassung wurde im Mai dem in Berlin tagenden Kongreß der Unionsfürsten vorgelegt. Man konnte sich aber hier nur zu dem Beschluß vereinigen, daß ein provisorisches Fürstenkollegium die Centralgewalt der Union bilden sollte. Die Mittelstaaten steuerten bereits der Wiederherstellung des Bundestags unter österr. Führung zu; aber noch opponierte P. entschieden gegen diese Wiederherstellung. (S. Deutschland und Deutsches Reich, Geschichte.) Erst das Resultat der Dresdner Konferenzen (s. d.) veranlaßte P. seit Mitte Mai 1851 wieder an dessen Beratungen teilzunehmen, und einige Zeit darauf löste es auch diejenigen seiner Provinzen, die es 1848 dem Deutschen Bunde einverleibt hatte, wieder von diesem ab.

Auch im Innern machte sich unter dem Ministerium Manteuffel eine gleiche Rückkehr zu konservativen Maßregeln geltend. Es ward bereits gegen die 1850 beschlossene freiere Gesetzgebung, z. B. die Gemeindeordnungen, reagiert, die Preßgesetzgebung verschärft, die Beamtendisciplin strenger gehandhabt. Strengere Maßregeln der Kirchenpolizei, Verfolgung der Freien Gemeinden und die Wiederberufung der für erloschen gehaltenen Provinziallandtage mit ihrem Übergewicht des ländlichen Großgrundbesitzes waren die ersten Erfolge dieser Richtung. Es folgten später die Wiederherstellung des privilegierten Gerichtsstandes, der gutsherrlichen Polizeigewalt, Disciplinargesetze für die Beamten u. a. Der 1852 an den König herantretenden Versuchung, durch Staatsstreich die Verfassung aufzuheben, widerstand Friedrich Wilhelm und setzte auch 1853 in der Frage der Zusammensetzung der Ersten Kammer (seit 1855 Herrenhaus genannt) gegenüber den Ansprüchen der feudalen Partei seinen Willen durch. Den gefährlichen Folgen der Halbbildung für die niedern Schichten des

Volks vermeinte man vorzubeugen durch Beschränkung des Pensums der Volksschulen und durch besondere Pflege des Religionsunterrichts in denselben. In diesem Sinne erließ (3. Okt. 1854) der Kultusminister von Raumer die drei sog. Regulative über die Einrichtung des evang. Seminar-, Präparanden- und Elementarunterrichts. Nicht geringe Thätigkeit entfalteten die orthodoxen Kreise auf dem Gebiete christl. Liebeswerke und der innern Mission. Auf materiellen Gebieten konnte man eine rege Förderung nicht verkennen, und namentlich erlangte das Eisenbahn-, Post- und Telegraphenwesen eine bedeutende Entwicklung. Die schutzzöllnerischen Absichten der süddeutschen Staaten und die auf eine österr.-deutsche Zolleinigung gerichteten Pläne Österreichs bedrohten P.s handelspolit. Interesse. So war es, zumal nach der Niederlage von Olmütz, ein nicht geringer Erfolg der Politik P.s, daß Hannover und die übrigen Staaten des Steuervereins sich durch den Vertrag vom 7. Sept. 1851 zum Eintritt in den Zollverein (s. d.) verpflichteten, den P. jetzt (November) auf neuer, ihm genehmer Grundlage einrichten konnte. Mit Österreich schloß P. 19. Febr. 1853 einen Handels- und Schiffahrtsvertrag mit gegenseitigen Verkehrserleichterungen. Besondern Eifer wandte es infolge der Erfahrungen des dän. Krieges auf die Gründung einer Seemacht. Im Juli 1853 ward mit Oldenburg ein Vertrag abgeschlossen über die Erwerbung von Gebiet an der Jade zur Gründung eines Kriegshafens, und zugleich das Marinewesen als ein besonderes Departement von der Kriegsverwaltung getrennt. In der auswärtigen Politik, während des Orientkrieges, hielt das Ministerium an seiner vermittelnden Stellung fest in entschiedenem Gegensatz zu der öffentlichen Meinung, die von einer Bekämpfung des absolutistischen Rußland auch einen liberalen Umschwung im Innern erhoffte.

Dagegen kam es 1856 zu einem Zerwürfnis P.s mit der Schweiz. Die Royalisten des Kantons Neuenburg (s. d.) unternahmen in der Nacht vom 2. zum 3. Sept. einen gewaltsamen Versuch, die Herrschaft des Königs von P. in dem Ländchen wiederherzustellen, der aber vollständig mißlang und die Urheber des Aufstandes in eidgenössische Gefangenschaft brachte. Erst die vom König angerufene Vermittelung Napoleons brachte 1857 einen Ausgleich zu stande, wonach der Bundesrat die Gefangenen freigab. In einem Vertrag vom 26. Mai verzichtete sodann die Krone P. in aller Form auf ihre Souveränitätsrechte über Neuenburg.

Der preuß. Staat befand sich in einer unbefriedigenden Lage, der öffentliche Geist war verstimmt und gedrückt, die Regierung nach außen ohne Ansehen, als im Sommer 1857 König Friedrich Wilhelm an einem Gehirnleiden erkrankte, infolgedessen er durch Kabinettsorder vom 23. Okt. seinem Bruder, dem Prinzen Wilhelm von P., die Stellvertretung in den Regierungsgeschäften übertrug. Am 7. Okt. 1858 wurde durch königl. Verordnung die bisherige Stellvertretung in eine förmliche Regentschaft verwandelt, und der Prinz-Regent berief auf den 20. Okt. den Landtag ein, dem er am 26. den Eid auf die Verfassung leistete. Am 6. Nov. entließ er das Ministerium Manteuffel, dessen innere und äußere Politik ihm zuwider war. In das neue Kabinett, das «Ministerium der neuen Ära», traten Fürst Karl Anton von Hohenzollern-Sigmaringen (Vorsitz), Rud. von Auerswald, von Schleinitz, (Auswärtiges), Graf Schwerin-Putzar (Inneres), von Patow (Finanzen), von Bethmann-Hollweg (Kultus und Unterricht), von Bonin (Krieg), von Pückler (Ackerbau). Von den bisherigen Ministern behielten nur der Justizminister Simons und der Handelsminister von der Heydt ihre Portefeuilles. In einer Ansprache (8. Nov.) an das Ministerium entwickelte der Prinz-Regent sein Programm: Kein Bruch mit der Vergangenheit, treues Halten des Versprochenen, scharfer Tadel der religiösen Heuchelei. Damit P. nach außen kraftvoll auftreten könne, sei die Schaffung einer starken Armee eine absolute Notwendigkeit. Ein Erlaß an die Oberpräsidenten untersagte jede Beeinflussung der Wahlen von seiten der Regierungsorgane. Voll freudigen Vertrauens wählte das Land durchweg ministeriell. Am 12. Jan. 1859 wurde der Landtag eröffnet.

Inzwischen begann die öffentliche Aufmerksamkeit sich der Spannung zwischen Österreich und Frankreich bezüglich Italiens zuzuwenden (s. Deutschland und Deutsches Reich, Geschichte). In P. weckte die «neue Ära» und der ital. Krieg auch in der Bevölkerung wieder den Wunsch nach nationaler Einigung. Am 16. Sept. 1859 wurde in Frankfurt a. M. der Nationalverein (s. d.) gegründet, der die Idee der Centralgewalt, die Vereinigung militär. Führung und einheitlicher diplomat. Vertretung Deutschlands unter P. hervorhob. Die preuß. Regierung unterließ es aber, sich über jenes Programm der nationalen Partei zu erklären und sich auf dasselbe zu stützen. Vielmehr beschränkte sie sich darauf, in einigen Angelegenheiten des Bundes eine das Vertrauen der Liberalen erweckende Stellung einzunehmen, so im kurhess. Verfassungsstreit und in den Angelegenheiten Schleswig-Holsteins, und beantragte zunächst eine Reform der Bundeskriegsverfassung. In seinem Entwurf vom Jan. 1860 verlangte es für das Kommando über die Bundesarmee eine Zweiteilung, so daß die zwei süddeutschen Korps an Österreich, die zwei norddeutschen an P. sich anschließen sollten. Dieser Antrag wurde 20. April 1860 von der Bundesversammlung verworfen, namentlich von den Staaten der sog. Würzburger Koalition vom 23. Nov. 1859, die sich gebildet hatte, um bei den Abstimmungen am Bunde als eine geschlossene Phalanx aufzutreten. Auch die persönlichen Besprechungen eines Teils der deutschen Fürsten mit dem Prinz-Regenten bei Gelegenheit der Zusammenkunft desselben mit Napoleon 15. bis 17. Juni 1860 in Baden-Baden waren ergebnislos. Ebenso führten die von P. im Jan. 1860 nach Berlin berufenen Konferenzen der Uferstaaten von Ost- und Nordsee, zur Verbesserung des Küstenschutzes, nur mit den kleinern Staaten zu einem Resultat (zu dem Beschlusse, 10 Linienschiffe und 20 Fregatten aufzustellen), fanden dagegen Widerstand an Hannover, das auch dem Bau einer Eisenbahn von Minden nach dem Jadebusen, soweit die Bahn hannov. Gebiet berühren sollte, die Erlaubnis versagte. So blieb denn für P. nur übrig, zunächst seine eigenen Machtmittel zu verstärken.

Von grundlegender Bedeutung war für P. die Durchführung der Heeresorganisation im eigenen Lande. Die aus den Jahren nach den Befreiungskriegen stammende Wehrverfassung genügte nicht mehr, die Masse der Wehrpflichtigen aufzunehmen, ließ über ein Drittel derselben ganz dienstfrei und drückte dafür die übrigen bis zum 39. Jahre Dienstpflichtigen ganz unverhältnismäßig. Nachdem 5. Dez.

1859 der Generalleutnant von Roon zum Kriegsminister ernannt worden war, wurde 9. Febr. 1860 dem Landtage ein Gesetz vorgelegt, das die Dienstpflicht in der Linie auf 3, in der Reserve auf 4, in der Landwehr auf 9, die Gesamtdienstpflicht somit auf 16 Jahre (bisher 19) festsetzte, die Friedensstärke von 150000 Mann auf etwa 213000 erhöhte, eine Aushebung von jährlich 63000 (statt 40000) Rekruten anordnete, die Infanteriebataillone, zur Gewinnung weiterer Cadres, von 135 auf 253 erhöhte und die Einrichtung 18 neuer Kavallerieregimenter verlangte. Die Landwehr sollte bei einer Mobilmachung geschont, die Linie und die Reserve verstärkt und dadurch die Möglichkeit zur raschen Aufstellung einer starken und schlagfertigen Armee hergestellt werden. Der jährliche Mehraufwand für diese Organisation war zu etwas über 10 Mill. Thlr., die Kosten für die ersten Einrichtungen auf etwa 5 Mill. Thlr. berechnet. Da die Annahme des Gesetzes fraglich war, so suchte die Regierung auf einem Umwege ihr Ziel zu erreichen, und brachte 5. Mai einen andern Antrag vor das Haus, der eine außerordentliche Bewilligung von 9 Mill. Thlrn. verlangte, um das Heer ein Jahr lang, bis zum 30. Juni 1861, in erhöhter Kriegsbereitschaft halten zu können. Mit Rücksicht auf die unsichere polit. Lage bewilligten nun beide Häuser den außerordentlichen Kredit und erteilten damit, allerdings vorläufig, d. h. bis zum 30. Juni 1861, der Militärorganisation ihre Zustimmung.

4) **Vom Regierungsantritt bis zum Tode König Wilhelms I. (1861—88).** Am 2. Jan. 1861 starb Friedrich Wilhelm IV., und der Prinz-Regent folgte ihm als König Wilhelm I. auf dem Thron. In einer Proklamation vom 7. Jan. erklärte er, daß er seine Pflichten für P. als mit denen für Deutschland zusammenfallend betrachte. Zugleich aber ward ausgesprochen, daß die Aufgabe, die P. in und für Deutschland zu erfüllen habe, auf seiner ruhmvollen Geschichte und seiner entwickelten Heeresorganisation beruhe. Die Militärorganisation wurde aber auch in der Landtagssession von 1861 nicht zum Gesetz erhoben, sondern jene hierfür geforderte Summe, mit einem Abstrich von 750000 Thlrn., nur als außerordentliche Ausgabe bewilligt (31. Mai). Auf erneute Vorstellungen von seiten der Regierung hatte endlich das Herrenhaus das Grundsteuergesetz vom 7. Mai angenommen, das durch Aufhebung der Steuerfreiheit der Rittergüter eine Kompensation für die gesteigerte Militärlast bilden sollte. Nach Schluß des Landtags (5. Juni) zeigte sich die Wirkung des bisherigen Kampfes in einer neuen Parteibildung. Gegenüber der aus der Fraktion Junglitauen hervorgegangenen deutschen Fortschrittspartei (s. d.) that sich die Gegenbestrebung der Konservativen in dem 20. Sept. 1861 gestifteten Preußischen Volksverein kund, der das parlamentarische Regiment samt der Ministerverantwortlichkeit verwarf und dafür das Gottesgnaden-Königtum aufstellte. Damit aber kam der Konflikt mit den Anhängern der Fortschrittspartei und des Verfassungsstaates zum Ausbruch.

Bei den Wahlen vom 6. Dez. 1861 erlangte die Fortschrittspartei die Majorität in der Kammer. In der 14. Jan. 1862 gehaltenen Thronrede konnte der König, indem er übrigens die schon im Juli 1860 vollendete Militärreorganisation als unumstößliche Thatsache annahm, auf den Abschluß von Militärkonventionen mit einigen kleinern Staaten (Coburg-Gotha, Altenburg, Waldeck) hinweisen, befriedigte aber damit nicht das Abgeordnetenhaus, das ein energisches Vorgehen in Sachen der Bundesreform vermißte und einer thatenlosen Regierung die Mittel zu einem stärkern Militäraufwand nicht bewilligen wollte. Es nahm 6. März, um der Militärverwaltung die Durchführung der Reorganisation zu erschweren, den Hagenschen Antrag an, wonach der Staatshaushaltsetat künftig mit genauerer Specialisierung der einzelnen Posten vorgelegt und dieser Grundsatz schon auf das Budget von 1862 angewendet werden sollte. Darauf reichte das Ministerium sein Entlassungsgesuch ein, das 18. März angenommen wurde; das Abgeordnetenhaus wurde 11. März aufgelöst.

Es erfolgte die Bildung eines neuen Kabinetts, an dessen Spitze der Fürst Adolf von Hohenlohe-Ingelfingen stand. Graf Bernstorff, von der Heydt (Finanzen) und Roon blieben, von Jagow trat für das Innere, Graf zur Lippe für die Justiz, von Mühler für den Kultus, Graf von Itzenplitz für die Landwirtschaft ein. Die Wahlen vom 6. Mai 1862 brachten der Fortschrittspartei den entschiedensten Sieg; kein einziger Minister wurde gewählt. Der 19. Mai eröffnete Landtag strich 23. Sept. sämtliche Ausgaben für die Reorganisation des Heers. Daneben aber gingen in den Fragen der auswärtigen und der Handelspolitik Regierung und Volksvertretung Hand in Hand.

In dieser Lage der Dinge übernahm 24. Sept. 1862 von Bismarck-Schönhausen interimistisch den Vorsitz im Staatsministerium, während der Fürst von Hohenlohe davon entbunden wurde. Die erste Mitteilung, die Bismarck der Kammer machte, ging dahin, daß die Regierung den vorgelegten Entwurf des Staatshaushaltsetats für 1863 zurückziehe, um ihn in der nächsten Sitzungsperiode nebst einem neuen Reorganisationsgesetz von neuem zur Beratung zu bringen (29. Sept.). Am 1. Okt. trat von Bodelschwingh an von der Heydts Stelle als Finanzminister ein, und Bismarck selbst übernahm 8. Okt. definitiv das Präsidium des Staatsministeriums und das Portefeuille des Auswärtigen, während Graf Bernstorff ausschied. Der Konflikt der Regierung mit dem Abgeordnetenhause trat offen zu Tage, als das Herrenhaus durch den Beschluß vom 11. Okt. 1862 das von dem Abgeordnetenhause verkürzte Budget verwarf und das von der Regierung aufgestellte unverkürzt in seiner ursprünglichen Form annahm. Das Abgeordnetenhaus antwortete darauf 13. Okt. mit einer Resolution, daß der Beschluß des Herrenhauses gegen die Verfassung verstoße und widerrechtlich, somit null und nichtig sei. Es hatte schon 7. Okt. den Fall für verfassungswidrig erklärt, daß die Staatsregierung eine Ausgabe verfüge, die das Haus definitiv abgelehnt habe. Noch am 13. Okt. wurde der Landtag geschlossen. Die Mehrheit der Bevölkerung zeigte sich mit dem Verhalten der Abgeordneten völlig einverstanden und wählte die meisten derselben wieder. Am 9. Dez. 1862 übernahm an Stelle von Jagows der Graf Eulenburg das Ministerium des Innern und von Selchow erhielt das Ministerium des Ackerbaues.

Eine Adresse des neuen Abgeordnetenhauses gestaltete sich zu einer Anklage gegen die Minister, welche die Regierung in verfassungswidriger Weise ohne Etat führten und Ausgaben bestritten, welche die Kammer gestrichen habe. Ein neues Motiv des Zwiespalts trat hinzu, als die Regierung aus Anlaß

des Aufstandes in den russ.-poln. Provinzen Ende Januar eine Konvention mit Rußland abschloß (8. Febr.), ohne dem Parlament über den Inhalt derselben Eröffnung zu machen. Ein parlamentarischer Konflikt zwischen dem Kriegsminister Roon und dem Vicepräsidenten Bockum-Dolffs verschärfte den Streit (11. Mai). Als nun das Abgeordnetenhaus einen Wechsel der Personen im Ministerium und einen Wechsel des Systems forderte, antwortete die Regierung 27. Mai mit dem Schluß der Session. Ihr nächstes Bestreben richtete sich nun darauf, die liberale Bewegung, die das ganze Land ergriffen hatte, zu unterdrücken. Eine Ordonnanz vom 1. Juni 1863 stellte die Presse unter die Aufsicht der Regierungs- und Polizeibehörden.

Der deutschen Frage gegenüber nahm das Ministerium Bismarck von Anfang an eine entschiedene Stellung ein. P. verlangte entschieden die Gleichstellung mit Österreich hinsichtlich des Vorsitzes und der Leitung des Bundes und eine nicht aus Delegationen der Landtage, sondern aus direkten Wahlen nach dem Maßstab der Bevölkerung der einzelnen Staaten hervorgehende Volksvertretung mit reichlich zugemessenen Befugnissen. In der Hoffnung, durch ihre Haltung in dieser Frage das Vertrauen des Volks wiedergewonnen zu haben, löste die Regierung 3. Sept. 1863 das Abgeordnetenhaus auf. Aber niemand traute der Aufrichtigkeit der Regierung, die für Deutschland ein Volksparlament begehrte, während sie im bittersten Streit mit der eigenen Volksvertretung lag. Trotz aller Anstrengung brachte sie nur 37 ihrer Kandidaten durch. Die erste Thätigkeit des 9. Nov. eröffneten Abgeordnetenhauses erstreckte sich auf die Verwerfung des vorgelegten Preßgesetzes vom 1. Juni. Diese Fragen traten aber augenblicklich in den Hintergrund vor der großen Aktion in Schleswig-Holstein (s. d.), die sich seit dem Tode Friedrichs VII. von Dänemark in P. vorbereitete. Das Ministerium Bismarck nahm in dieser Sache eine Stellung, die mit den Wünschen der Nationalgesinnten zunächst keineswegs im Einklang stand, und geriet dadurch in einen neuen Konflikt mit dem Abgeordnetenhause, das 22. Jan. 1864 dem Ministerium eine Anleihe von 12 Mill. Thlrn. zur Bestreitung der durch die schlesw.-holstein. Verhältnisse gebotenen außerordentlichen Ausgaben verweigerte. Die Regierung wußte sich aber doch die Mittel zur Kriegführung zu verschaffen und hatte schon nach wenigen Wochen große Erfolge aufzuweisen. (S. Deutsch-Dänischer Krieg von 1864.)

Der preuß. Landtag war inzwischen 25. Jan. 1864 geschlossen worden. Der 1. Aug. abgeschlossene Waffenstillstand wurde 30. Okt. 1864 zu Wien in einen definitiven Frieden verwandelt, in welchem Dänemark die Herzogtümer an Österreich und P. zu gemeinsamem Besitz abtrat; doch kam es schon im folgenden Jahre zu fortwährenden Reibungen zwischen den beiden Großmächten. Unterdessen war auf dem handelspolit. Gebiete die Krisis glücklich vorübergegangen, indem die widerstrebenden süddeutschen Staaten und Hannover zur Erneuerung des Zollvereins auf Grundlage des preuß.-franz. Handelsvertrags die Berliner Zollkonferenzen (30. Sept. 1864) beschickten. Auf den innern Konflikt blieben diese glänzenden Erfolge P.s zunächst noch ohne Einfluß. Obgleich der König bei der Eröffnung des Landtags (14. Jan. 1865) um nachträgliche Genehmigung der Ausgaben bat, verwarf das Abgeordnetenhaus nicht nur das Militärgesetz und die Reorganisationskosten, sondern auch die Marine- und Kriegskostenvorlage (22 Mill. Thlr.) und erklärte die zum Zweck der Kriegführung geschehene Entnahme von Geldern aus dem Staatsschatze für verfassungswidrig. Der Landtag wurde 17. Juni geschlossen.

Das Verhältnis zwischen P. und Österreich stand jetzt bereits so, daß man mit der Kriegsfrage rechnen mußte. Aber die Konvention von Gastein (s. d.) 14. Aug. 1865 schob die Entscheidung noch hinaus. Von Ende März 1866 ab gestaltete sich die Lage aufs schlimmste. Der preuß. Annexion beizustimmen war Österreich nicht gewillt. Die Hinweise Österreichs auf Kompensationen durch Abtretung schles. Gebietes fanden bei der preuß. Regierung keinen Boden. Noch im März 1866 ging das Ministerium Bismarck mit einer Wendung vor, die keinen Zweifel ließ, daß es entschlossen sei, dem etwa entstehenden Kriege eine Ausdehnung auf die deutsche Frage überhaupt zu geben. In einer Cirkulardepesche vom 24. März fragte P. bei den einzelnen deutschen Regierungen an, ob und wie weit es bei einem Waffenkampfe mit Österreich auf ihre Unterstützung rechnen könne, und kündigte auch P.s Vorgehen in der Bundesreform an. Gleichzeitig führten die von langer Hand her angeknüpften Verhandlungen mit Italien zu dem Allianzvertrage vom 8. April 1866, worin die ital. Regierung sich verpflichtete, P. bei der Reform der deutschen Bundesverfassung zu unterstützen, wenn dies ihm bei der Erwerbung Venetiens behilflich sei. Nun stellte P. 9. April beim Bundestage den Antrag auf Berufung eines deutschen Parlaments aus allgemeinen direkten Wahlen zum Zweck der Beratung einer neuen Bundesverfassung. Das war das Signal zur Sonderung der Parteien am Bundestage. In den ersten Tagen des Mai erfolgte dann sowohl in P. wie in Österreich die Mobilmachung, und die Mittelstaaten folgten. Der Krieg war unvermeidlich geworden, als P. eine Verletzung des Gasteiner Vertrags seitens Österreichs mit dem Einrücken von Truppen in Holstein beantwortete und der Bundestag 14. Juni den Antrag Österreichs auf Mobilmachung gegen P. annahm.

Völlig unausgeglichen war noch zu Anfang des Krieges die Kluft zwischen Regierung und Landesvertretung. Der Landtag, 15. Jan. 1866 eröffnet, verharrte auf seinem einseitigen Rechtsstandpunkt und wurde in gegenseitiger Verbitterung schon 23. Febr. 1866 geschlossen, noch ehe das Budget des laufenden Jahres beraten worden war. Die Regierung sah sich somit auf ihre eigenen Mittel beschränkt; ein Staatsschatz von mehr als 20 Mill. Thlrn. und andere bedeutende Hilfsquellen standen ihr zu Gebote. Als aber der Ernst des Krieges herantrat und die ersten Siegesnachrichten aus Böhmen kamen, änderte sich über die Köpfe der Volksvertretung hinweg rasch das Verhältnis zwischen Volk und Regierung. In der Hauptstadt kündigte sich der Umschwung durch Ovationen an, die dem König und dem Ministerpräsidenten 29. Juni dargebracht wurden. Der Sieg von Königgrätz (3. Juli) steigerte das kriegerische Selbstgefühl des preuß. Volks zu hoher Begeisterung. (S. Deutscher Krieg von 1866.)

Der gewaltsamen, aber glorreichen Lösung des österr. Konflikts folgte die friedliche Lösung des innern Konflikts. Die Neuwahlen für das 9. Mai aufgelöste Abgeordnetenhaus erfolgten 3. Juli. Das Volk hatte wenig Verständnis mehr für die Forderungen der Opposition, daß auch jetzt noch, nachdem die Regierung die nationale Fahne erhoben hatte

und im Begriff war, die Führung Deutschlands zu übernehmen, derselben die Mittel für die Armeeorganisation verweigert werden sollten. Die Fortschrittspartei verlor gegen 100 Sitze an die Konservativen; die Liberalen hatten kaum noch eine Mehrheit von 70 Stimmen. Und auch diese zerfiel bald darauf, da ein Teil der Liberalen eine die Regierung in ihrer auswärtigen Politik unterstützende Mittelpartei (später Nationalliberale Partei) gründete, während die äußerste Linke unter Hoverbeck und Virchow in ihrem Doktrinarismus verharrte. Bei der Eröffnung des Landtags 5. Aug. kündigte der König die Gründung eines neuen Bundes, die Einberufung einer Volksvertretung der Bundesstaaten und das Verlangen der Indemnität für die seitherige budgetlose Verwaltung an. Der König erkannte offen an, daß die Finanzverwaltung der letzten Jahre der gesetzmäßigen Grundlage entbehrt habe. Die Indemnitätsvorlage wurde 3. Sept. mit 230 gegen 75 Stimmen angenommen. Am 7. Sept. wurde die in einer königl. Botschaft vom 17. Aug. verkündete Einverleibung von Hannover, Kurhessen, Nassau, Frankfurt in die preuß. Monarchie angenommen, und durch das Patent vom 12. Jan. 1867 wurde auch Schleswig-Holstein, mit Ausschluß eines kleinen an Oldenburg abgetretenen Bezirks, einverleibt. Auch ward der Regierung 25. Sept. ein außerordentlicher Kredit von 60 Mill. Thlrn. für den möglichen Fall weiterer Verwicklungen mit Frankreich und zur Wiederanfüllung des Staatsschatzes und aus der Kriegsentschädigung 1½ Mill. Thlr. zu Dotationen für den Grafen Bismarck und die Generale Roon, Moltke, Herwarth von Bittenfeld, Steinmetz, Vogel von Falckenstein bewilligt. Das Wahlgesetz für den Reichstag des zu gründenden Norddeutschen Bundes, das Militärbudget samt den Ausgaben für die Reorganisation, der Vertrag wegen Übernahme der Thurn- und Taxisschen Postverwaltung wurden gleichfalls genehmigt. Die Zahl der aus den neuen Provinzen zu wählenden Landtagsabgeordneten wurde auf 80 festgesetzt; von einer entsprechenden Verstärkung des Herrenhauses wurde abgesehen, um nicht dem welfischen Adel sofort Sitz und Stimme damit einzuräumen. Der Landtag wurde 8. Febr. 1867 geschlossen. Durch die annektierten Länder, Lauenburg mitgerechnet, erhielt P. einen Zuwachs von 72022 qkm mit 4815700 Seelen, so daß nun das Gesamtgebiet einen Umfang von 347500 qkm und 23590000 E. hatte. Jetzt erst bildete P. einen auch geographisch einheitlichen Staat. Einen weitern Machtzuwachs erhielt es durch die Gründung des Norddeutschen Bundes (s. d.), erregte aber gerade dadurch die Eifersucht Frankreichs in einem so hohen Grade, daß P. schon jetzt mit der Möglichkeit eines deutsch-franz. Krieges rechnen mußte. Eine diplomat. Konferenz zu London führte zu dem Vertrage vom 11. Mai 1867, wonach Luxemburg seine neutrale Stellung behielt, P. aber sein Besatzungsrecht daselbst aufgab und die Festung geschleift wurde. Auch der Interventionsversuch der franz. Regierung in dem Streite P.s mit Dänemark wegen der nördl. Distrikte Schleswigs wurde von P. zurückgewiesen.

Die Verschmelzung der neuen Provinzen mit dem Königreich P. ging nicht überall ohne Anstoß vor sich. Die preuß. Regierung bemühte sich, die Differenzen auszugleichen. Die Neuwahlen für das Abgeordnetenhaus 7. Nov. 1867 ergaben einen entschiedenen Sieg für die nationalen Parteien. In das Herrenhaus wurden aus den neuen Provinzen 26 Mitglieder berufen, jedoch ohne dem welfischen Adel dabei ein Wahlrecht einzuräumen; 18 Mitglieder ernannte der König, die übrigen wurden von den größern Städten und den Universitäten präsentiert. Mit Waldeck wurde 18. Juli 1867 ein Vertrag abgeschlossen, wonach P. die Verwaltung des mit Steuern stark belasteten Ländchens übernahm. Mit dem Kurfürsten von Hessen kam schon 17. Sept. 1866 ein Entschädigungsvertrag zu stande, 22. Sept. 1867 auch mit dem Herzog von Nassau und 29. Sept. 1867 mit dem König von Hannover, dem die Zinsen eines Kapitals von 16 Mill. Thlrn. angewiesen wurden, ohne daß er auf seine Kronansprüche verzichtet hatte. Als aber der König von Hannover und der Kurfürst von Hessen mit deutlicher Kundgebung von Restaurationsplänen eine preußenfeindliche Agitation unterhielten, jener sogar eine Welfenlegion in der Schweiz, später in Frankreich aufstellte, verfügte die Regierung 2. und 3. März 1868 die Beschlagnahme des Vermögens der beiden Fürsten. Das Abgeordnetenhaus genehmigte diese 29. Jan. 1869 mit der Bestimmung, daß die Wiederaufhebung der Beschlagnahme nur durch Gesetz erfolgen könne. Mit der Stadt Frankfurt einigte sich die preuß. Regierung 26. Febr. 1868 dahin, daß alle vormals zu Staatszwecken verwendeten Gebäude und Liegenschaften und sämtliche Eisenbahnen in den Besitz des preuß. Staates übergingen, die Schulden vom Staat übernommen und der Stadt Frankfurt als Ersatz für das verlorene Staatseigentum die Summe von 3 Mill. Fl. übergeben wurde, wovon der Staat 2, der König aus seiner Privatkasse 1 Mill. bezahlte. Den gleichzeitigen Verhandlungen des Norddeutschen Reichstags entsprechend, zeigte sich auch in den Arbeiten des Landtags ein liberaler Zug und der beginnende Einfluß der nationalliberalen Partei. Bei der Bewilligung des hannov. Provinzialfonds im Febr. 1868 eröffnete die Regierung die Perspektive, auch auf die alten Provinzen das Princip der Provinzialfonds und der Selbstverwaltung auszudehnen. Ein vom Minister des Innern, Grafen Eulenburg, vorgelegter Kreisordnungsentwurf, der 16. bis 20. Okt. 1869 beraten wurde, fand aber noch nicht die Zustimmung der liberalen Fraktionen und wurde deshalb wieder zurückgezogen.

Zur Deckung eines Deficits von 5400000 Thlrn. forderte der Finanzminister von der Heydt Steuerzuschläge von 25 Proz., fand aber den Widerspruch beider Häuser und nahm 25. Okt. 1869 seine Entlassung. Sein Nachfolger, Camphausen, legte 4. Nov. einen neuen Finanzplan vor, der eine Steuererhöhung unnötig machte, 14. Dez. vom Abgeordnetenhause angenommen und vom Herrenhause genehmigt wurde. Ebenso wurde der Miquel-Laskersche Antrag, die Regierung aufzufordern, ihren ganzen Einfluß geltend zu machen, daß im Wege der Bundesgesetzgebung die Kompetenz des Norddeutschen Bundes auf das gesamte bürgerliche Recht ausgedehnt werde, vom Abgeordnetenhause 24. Nov. angenommen. Der Schluß des Landtags erfolgte 12. Febr. 1870.

Bevor der Landtag wieder zusammentrat, brach der längst drohende Krieg mit Frankreich aus, der mit der gänzlichen Niederlage dieses Staates, mit der Wiedergewinnung der deutschen Provinzen Elsaß und Lothringen und mit der Umwandlung des Norddeutschen Bundes in ein ganz Deutschland umfassendes Deutsches Reich endigte. (S. Deutschland

und Deutsches Reich, Geschichte, und Deutsch-Französischer Krieg von 1870 und 1871.) Die preuß. Heeresverfassung bewährte sich sowohl in der Leistungsfähigkeit der Verwaltung und der Truppenkörper, als auch in der Unerschöpflichkeit des Materials an Reserven und Landwehren. Es wurden sogar aus der preuß. Staatskasse den süddeutschen Staaten die ersten Mobilisierungskosten vorgestreckt.

Der vom 14. Dez. 1870 bis 17. Febr. 1871 tagende Landtag trat in seiner Wirksamkeit zurück hinter den Ereignissen des gesamten Deutschland. Am 1. Jan. 1871 erfolgte die amtliche Verkündigung des «Deutschen Reichs», und 18. Jan. fand im Schlosse zu Versailles die feierliche Proklamierung des Königs Wilhelm als Deutscher Kaiser statt.

Den innern Verhältnissen P.s wäre jetzt bei hoher Blüte der Finanzen eine Zeit der ruhigen Reformthätigkeit beschieden gewesen, wenn nicht der Konflikt zwischen Kirche und Staat einen unheilvollen Riß in der Bevölkerung erzeugt hätte, der bald das gesamte öffentliche Leben störend beeinflußte. Die Verkündigung des Unfehlbarkeitsdogmas (18. Juli 1870) und die Vernichtung der päpstl. Herrschaft in Rom Sept. 1870 hatten eine tiefe Bewegung in den kath. Kreisen hervorgerufen, die von Parteiführern, wie Windthorst u. a., geschickt benutzt wurde zur Förderung ihrer welfischen und poln. Nebeninteressen. Aus den Landtagswahlen des Nov. 1870 ging eine kath. «Centrumspartei» von beinahe 60 Mitgliedern hervor; 56 Mitglieder derselben forderten 18. Febr. 1871 den Kaiser Wilhelm durch eine nach Versailles gesandte Adresse auf, für Wiederherstellung der weltlichen Gewalt des Papstes zu wirken. Eine solche Einmischung in die Angelegenheiten einer fremden Macht lag der preuß. Regierung ebenso fern wie eine unmittelbare Bekämpfung des Unfehlbarkeitsdogmas selbst. Als aber der Bischof von Ermland den staatlich angestellten Religionslehrer Wollmann in Braunsberg wegen Nichtanerkennung der Unfehlbarkeit suspendierte, erklärte die Regierung 29. Juni 1871 ihn in seinem Amte schützen zu wollen, da Wollmann seiner Zeit mit Zustimmung der Kirche berufen sei und nichts anderes lehre, als was er vor dem 18. Juli 1870 gelehrt habe. Um fortan konsequent nur nach staatsrechtlichen Gesichtspunkten vorzugehen, hob die Regierung 8. Juli 1871 die kath. Abteilung des Kultusministeriums auf. Sie gewährte auch den hier und da sich bildenden, die Unfehlbarkeit verwerfenden altkath. Gemeinden Schutz. Ferner legte Kultusminister Mühler dem Landtag 14. Dez. 1871 ein neues Schulaufsichtsgesetz vor, wonach die Aufsicht über alle öffentlichen und privaten Unterrichts- und Erziehungsanstalten dem Staate zustehen, dieser allein das Recht der Ernennung der Orts- und Kreisschulinspektoren haben und der vom Staat erteilte Auftrag jederzeit widerruflich sein sollte. Da das Abgeordnetenhaus wenig Lust bezeigte, mit dem reaktionären Kultusminister dieses Gesetz zu diskutieren, so reichte er 12. Jan. 1872 seine Entlassung ein. Diese wurde ihm 17. Jan. gewährt und 22. Jan. der Geh. Oberjustizrat Falk zu seinem Nachfolger ernannt. Darauf wurde das Schulaufsichtsgesetz nach heftigem Kampfe mit der Centrumspartei 13. Febr. vom Abgeordnetenhause mit 207 gegen 155 Stimmen und vom Herrenhause 8. März mit 125 gegen 76 Stimmen angenommen. In Übereinstimmung mit dem vom Reichstag angenommenen Gesetz über die Ausschließung der Jesuiten und der ihnen verwandten Orden aus dem Gebiete des Deutschen Reichs schloß ein Erlaß des Kultusministers vom 15. Juni die Mitglieder geistlicher Orden vom Lehramt an öffentlichen Schulen aus. In mehrern Bezirken wurden weltliche Kreisschulinspektoren angestellt und kath. Geistlichen die Schulaufsicht entzogen. Durch das Vorgehen der preuß. Regierung war die päpstl. Kurie aufs höchste erbittert worden. Der Papst wies die Ernennung des Kardinals Hohenlohe zum Botschafter des Deutschen Reichs in der schroffsten Weise (3. Mai) zurück und bezeichnete 23. Dez. das Verfahren der deutschen Regierung als ein unverschämtes, worauf der P. vertretende Legationssekretär den Befehl erhielt, sofort Rom zu verlassen. Am 9. Jan. 1873 legte Kultusminister Falk dem Abgeordnetenhaus vier Gesetze vor, die den Bischöfen die unbedingte Herrschaft über die Geistlichkeit entreißen, die Macht des Klerus über die Laien vermindern, dem Staate die gesetzmäßigen Mittel zur Bestrafung ungehorsamer Bischöfe und Geistlichen verschaffen und eine nationale Bildung des Klerus begründen sollten. Diese vom 11. bis 13. Mai sanktionierten sog. Maigesetze betrafen die Vorbildung und Anstellung der Geistlichen, den Austritt aus der Kirche, die kirchliche Disciplinargewalt und die Errichtung eines königl. Gerichtshofs für kirchliche Angelegenheiten, die Grenzen des Rechts zum Gebrauch kirchlicher Straf- und Zuchtmittel. Um diese Gesetze in Einklang mit der Verfassung zu bringen, wurden die Art. 15 und 18 derselben, welche die Selbstverwaltung der Kirche aussprachen, auf Antrag des Abgeordnetenhauses geändert. Der preuß. Episkopat aber bestritt dem Staate das Princip, daß die Staatsgesetze die letzte Quelle alles Rechts seien. Nach wie vor unterließen die Bischöfe bei der Anstellung und Versetzung der Geistlichen die vorgeschriebene Anzeige beim Oberpräsidenten und wollten die Staatsaufsicht über ihre Konvikte und Seminarien nicht anerkennen. Mehrere derselben wurden von der Regierung geschlossen, Geldstrafen über die renitenten Bischöfe verhängt. Die Regierung ließ eine neue Eidesformel für neu zu vereidigende Bischöfe festsetzen, in die das Gelöbnis gewissenhafter Beobachtung der Staatsgesetze aufgenommen war. Diesen Eid leistete 7. Okt. 1873 der altkath. Bischof Reinkens, worauf er von der Regierung als kath. Bischof anerkannt wurde und eine Dotation von 16000 Thlrn. erhielt. Die ultramontane Agitation erreichte bei den Neuwahlen zum Abgeordnetenhause 4. Nov. 1873 einen Gewinn von 27 Mandaten, so daß das Centrum nun 86 Mitglieder zählte. Während die Konservativen infolge ihrer reservierten Haltung in dem kirchlichen Kampfe 59 Sitze verloren, stieg die Zahl der Nationalliberalen um 44 (auf 169).

Den 12. Nov. eröffneten Landtag beschäftigte vor allem der Gesetzentwurf über Einführung der obligatorischen Civilehe. Das Abgeordnetenhaus nahm das Gesetz 23. Jan. 1874, das Herrenhaus nach heftigem Widerspruch der altkonservativen Elemente 20. Febr. an. Noch heftiger war der Kampf bei der Debatte über die beiden neuen Kirchengesetze, von denen das eine eine Deklaration und Ergänzung des Gesetzes vom 11. Mai 1873 über die Vorbildung und Anstellung der Geistlichen enthielt, das andere von der Verwaltung erledigter kath. Bistümer handelte und den Staat vor der Anstellung renitenter Bischöfe sichern sollte. Beide Gesetze wurden vom Ab-

geordnetenhause 9. Mai, vom Herrenhause 16. Mai angenommen.

Der Kulturkampf nahm in P. immer größere Dimensionen an. Der Verhaftung des Erzbischofs Ledochowski (s. d.) von Posen folgte 4. Aug. die des Bischofs Martin (s. d.) von Paderborn. Auch der Erzbischof Melchers (s. d.) von Köln und der Bischof von Trier wurden in das Gefängnis abgeführt, andere Bischöfe zu Geldstrafen verurteilt. In einer Immediateingabe vom 22. Mai 1874 an den Kaiser erklärten die preuß. Bischöfe aufs neue, daß die Kirche sich nicht einseitigen Staatsgesetzen und Verordnungen über kirchliche Dinge unterwerfen könne. Weiter schritt nun der Papst in der Encyklika vom 5. Febr. 1875 dazu, die neuen Kirchengesetze für ungültig zu erklären und den Gehorsam gegen diese zu verbieten, und ernannte 15. März den gefangenen Erzbischof Ledochowski zum Kardinal. Dem allen gegenüber brachte die Regierung 4. März 1875 das sog. Sperrgesetz ein, wonach alle Leistungen aus Staatsmitteln an Bischöfe und sämtliche kath. Geistliche eingestellt wurden, solange diese nicht durch eine schriftliche Erklärung zu der Befolgung der Staatsgesetze sich verpflichteten. Das Sperrgesetz wurde von beiden Häusern angenommen und 22. April als Staatsgesetz publiziert. Die Vorlage über die Aufhebung der Art. 15, 16 und 18 der Verfassung, an die sich die Klerikalen bisher immer geklammert hatten, erhielt 18. Juni Gesetzeskraft. Das 31. Mai vollzogene Klostergesetz schloß alle Orden und Kongregationen der kath. Kirche, außer denen, die sich ausschließlich der Krankenpflege widmeten, vom preuß. Staatsgebiet aus, setzte die Auflösungsfrist auf sechs Monate fest und verlängerte sie auf vier Jahre nur für die mit dem Unterricht und der Erziehung der Jugend sich beschäftigenden Niederlassungen. Das Gesetz vom 30. Juni übertrug die Vermögensverwaltung in den kath. Kirchengemeinden einem Kirchenvorstande, von dem der Geistliche ausgeschlossen war, und einer Gemeindevertretung. Ausnahmsweise empfahlen die Bischöfe den Gehorsam gegen dieses letzte Gesetz, aber nur um die Vermögensverwaltung nicht in die Hände der Regierung oder kirchenfeindlicher Gemeindemitglieder geraten zu lassen. Die Reihe der Bischöfe lichtete sich immer mehr. 1878 waren von den zwölf preuß. Bischöfen nur noch drei im Amte, die von Culm, von Ermland und von Hildesheim; abgesetzt waren sechs; drei Bistümer, Fulda, Trier und Osnabrück, waren infolge des Todes der Bischöfe vakant und konnten, da die Domkapitel sich über die Besetzung mit der Regierung nicht einigen konnten, vorderhand nicht wieder besetzt werden. Da trat nun durch den Tod Pius' IX. (7. Febr. 1878) das Ereignis ein, auf das Bismarck schon 1875 seine Hoffnung gesetzt hatte. Ein Papst folgte, der von dem aufrichtigen Wunsche nach Herstellung des kirchlichen Friedens beseelt war.

Bei der Reform der innern Verwaltung war dem preuß. Staate zunächst die Aufgabe gestellt, die namentlich in den untern Staffeln der Landesverwaltung vielfach noch bestehende Disharmonie der neuen mit den alten bureaukratischen und feudalen Institutionen zu heben, die Selbstverwaltung in den Provinzen, Kreisen und Kommunen Schritt für Schritt durchzuführen. Durch Mischung der Selbstverwaltungsbehörden aus Laien und Staatsbeamten wurde vermieden, daß die Eigenheiten und einseitigen Gesichtspunkte der einen oder andern irgendwo überwogen. Allerdings konnte die Reform sich zunächst nur auf die östl. Provinzen erstrecken, wo die gleichen socialen Verhältnisse herrschten und in dem Großgrundbesitz ein zur Übernahme der Selbstverwaltung besonders befähigtes Element vorlag. Posen wurde von vornherein ausgeschlossen von der Reform, um nicht dem poln. Element eine unvergleichliche Stärkung zuzuführen. Der Minister Eulenburg legte zunächst Ende 1871 einen neu bearbeiteten Entwurf zur Kreisordnung (s. d.) vor, der die Polizeigewalt der Gutsherren und die Institution der Erbschulzen beseitigte. Das Abgeordnetenhaus nahm den Entwurf ohne wesentliche Änderungen (März 1872) an, aber das Herrenhaus lehnte ihn 31. Okt. ab. Sogleich wurde der Landtag 1. Nov. geschlossen und in der 12. Nov. neu eröffneten Session ein neuer, mit Vertrauensmännern des Abgeordnetenhauses inzwischen vereinbarter Entwurf vorgelegt, den nun, nachdem ein Pairsschub von 25 neu ernannten Mitgliedern erfolgt war, auch das Herrenhaus 7. Dez. mit 116 gegen 91 Stimmen genehmigte. Wie es scheint, kam nun auch im Ministerium die Frage einer Reform des Herrenhauses zur Sprache, und die dabei sich ergebenden Reibungen mochten außer der Überlastung mit Geschäften der Grund sein, daß Bismarck sich 21. Dez. 1872 vom Präsidium des Staatsministeriums entheben ließ. Am 1. Jan. 1873 wurde Roon zum Ministerpräsidenten und ihm zur Seite General von Kameke zum zweiten Chef der Armeeverwaltung ernannt. Auch als Roon bald wieder (9. Nov.) zurücktrat, übernahm Bismarck nur in der Weise wieder das Präsidium, daß ihm der Finanzminister Camphausen als Vicepräsident zur geschäftlichen Entlastung zur Seite gestellt wurde. Die Enthüllungen Laskers im Landtage über die Mißstände im Eisenbahnkonzessionswesen und die Einsetzung einer Untersuchungskommission führten 13. Mai 1873 zur Entlassung des Handelsministers Grafen Itzenplitz; sein bisheriger Unterstaatssekretär Achenbach wurde sein Nachfolger. Eine neue Provinzialordnung für die östl. Provinzen (mit Ausschluß von Posen), die auf denselben Principien wie die Kreisordnung beruhte (s. Provinzialordnung), erhielt nach längern Verhandlungen zwischen Abgeordneten- und Herrenhaus 29. Juni 1875 Gesetzeskraft. Das Gesetz über die Verwaltungsgerichte vom 3. Juli 1875 organisierte den Instanzenzug, der vom Kreisausschuß zu dem ebenfalls aus Beamten und gewählten Mitgliedern bestehenden Bezirksverwaltungsgericht und von hier zu dem richterlich völlig unabhängigen Verwaltungsgericht gehen sollte. Das Gesetz über die Dotation der Provinzen vom 8. Juli 1875 gewährte denselben Unterstützungen für provinziale Zwecke. Das sog. Kompetenzgesetz vom 26. Juli 1876 regelte im einzelnen die Zuständigkeit der neuen Verwaltungsbehörden und Verwaltungsgerichtsbehörden.

Auch auf dem Gebiete der evang. Kirche galt es, eine organische Gliederung durch eine Synodalverfassung mit stärkerer Heranziehung des Laienelements herzustellen. Eine Kirchengemeinde- und Synodalordnung für die östl. Provinzen wurde 10. Sept. 1873 auf Grund des landesherrlichen Kirchenregiments erlassen. Teile derselben wurden auch vom Landtage im Mai 1874 genehmigt. Dann trat 24. Nov. 1875 die außerordentliche Generalsynode zusammen und beriet den ihr vorgelegten Entwurf einer Generalsynodalordnung, die dem Laienelement noch stärkern Einfluß einräumte. Am 20. Jan. 1876 wurde sie als Kirchengesetz veröffent-

licht und erhielt dann, soweit es dessen bedurfte, auch die Zustimmung des Landtags.

Die Verwaltungsreform war durch die Lage der Finanzen ungemein begünstigt worden. Der preuß. Staatsschatz von 30 Mill. Thlrn. konnte, da das Reich sich jetzt aus der Kriegskontribution einen besondern Reichskriegsschatz bildete, durch Gesetz vom 18. Dez. 1871 aufgehoben und zur Schuldentilgung benutzt werden. Ebenso wurden auch die sonstigen Überschüsse sowie ein Teil der an Preußen fallenden franz. Kontributionsgelder vornehmlich zur Schuldentilgung und zu Eisenbahnbauten verwandt. Es war freilich bald vorauszusehen, daß diese günstigen Jahre nicht anhalten würden, und Bismarck drängte aus diesem Grunde seit 1876 auf Steuerreformen, die dem Reiche größere Mittel zuführen sollten. Die Untersuchungen der Eisenbahnzustände und der Wirrwarr im Tarifwesen brachten die Frage der Eisenbahnen in Fluß und regten bald den Gedanken an, ein Reichseisenbahnsystem zu begründen. Die preuß. Regierung ließ sich durch das Gesetz vom 6. Juni 1876 vom Landtage ermächtigen, sämtliche Staatseisenbahnen an das Reich zu verkaufen. Aber an dem Widerstande der mittelstaatlichen Regierungen scheiterte der Plan, und nun ging Preußen energisch daran, sein eigenes und bisher sehr unvollständiges und zersplittertes Staatsbahnsystem auszudehnen.

Deutlich hebt sich eine mit 1878 beginnende neue Periode innerer, wesentlich wirtschaftlicher Reformen ab. Im März erfolgte die Entlassung der Minister Eulenburg, Achenbach und Camphausen. Graf Botho zu Eulenburg-Wicken wurde an Stelle seines Vetters Minister des Innern, Maybach Handelsminister und Hobrecht Finanzminister. Zum Vicepräsidenten des Staatsministeriums wurde der bisherige Botschafter zu Wien, Graf zu Stolberg-Wernigerode, ernannt. Mit diesen Ernennungen war sowohl die Überbürdung des Fürsten Bismarck beseitigt, als auch das Ministerium mehr in dessen Sinne gestaltet. Dann wurde mit Genehmigung des Landtags ein besonderes Ministerium der öffentlichen Arbeiten vom Handelsministerium abgetrennt und Maybach unterstellt (14. März 1879). Sein Programm war, zunächst möglichst alle Hauptlinien der preuß. Eisenbahnen zu erwerben und dann das Netz der Sekundärbahnen auszubauen. 1879 wurde die strategisch wertvolle Linie Berlin-Wetzlar eröffnet und mit dem Ankauf anderer wichtiger Linien begonnen. Bereits 1880 deckten die Überschüsse der Staatsbahnen die Zinsen der ganzen Staatsschuld. Es konnten nun durch Tarifermäßigungen berechtigte Wünsche der Industrie und Landwirtschaft erfüllt und entlegene Landesteile in Verbindung mit den wirtschaftlichen Hauptverkehrsadern gebracht werden. (S. Preußische Eisenbahnen.)

Bereits 28. Juni 1879 legte der Finanzminister Hobrecht sein Amt nieder. Sein Nachfolger wurde der bisherige Unterstaatssekretär des Innern, Bitter. Dem Rücktritt des Landwirtschaftsministers Friedenthal (29. Juni) sowie des Justizministers Leonhardt, des Organisators der neuen Justizverfassung (30. Okt. 1879), lagen erkennbare polit. Rücksichten nicht zu Grunde. Ihre Nachfolger wurden der Bismarck persönlich nahe stehende Rittergutsbesitzer Lucius und der Staatssekretär des Reichsjustizamtes, Friedberg. Nur drei Jahre (Mai 1878 bis Juni 1881) verwaltete Graf Stolberg seine Stellung als Vicepräsident des Staatsministeriums und Stellvertreter des Reichskanzlers. Der 13. Juli 1879 zum Handelsminister ernannte bisherige Präsident des Reichskanzleramtes, von Hofmann, legte bereits nach einem Jahre sein Portefeuille nieder, das dann Bismarck 16. Sept. 1880 selbst übernahm, in der Absicht, nun mit voller Kraft von dieser Stelle aus die Verbesserung der Lage der Arbeiter in Angriff zu nehmen. Seine erste That war die Einrichtung eines Volkswirtschaftsrats durch Verordnung vom 17. Nov. 1880, zunächst für P., aber mit dem Ziele, eine deutsche Einrichtung sich daraus entwickeln zu lassen. Aber die Institution erfüllte nicht die Erwartungen, und der Reichstag lehnte 1. Dez. 1881 die Übertragung derselben auf das Reich ab; ihm folgte 1883 das Abgeordnetenhaus mit der Streichung der für den Volkswirtschaftsrat ausgesetzten Summe. 1884 erneuerte die Regierung den Staatsrat, der nicht nur zur Beratung speciell preuß. Gesetze, sondern auch als Beirat für die Abstimmungen P.s im Bundesrat dienen sollte.

Die schutzzöllnerische Wirtschaftspolitik der Regierung fand den vollen Beifall sowohl der konservativen Partei, die ihren Einfluß auf dem platten Lande, zumal in Ostpreußen, vollständig zurückgewann, wie der industriellen Kreise im Westen der Monarchie. Die Abgeordnetenwahlen vom 8. Okt. 1879 ergaben ebenso wie die Wahlen vom 26. Okt. 1882 und vom 5. Nov. 1885 einen völligen Sieg der Konservativen.

Nur mit Hilfe des Centrums vermochte Bismarck im Reichstage die Wirtschaftsreform durchzusetzen. Kultusminister Falk trat 23. Juli 1879 zurück, um seine Persönlichkeit nicht zum Hemmnis des kirchlichen Friedens werden zu lassen. Aber an ein Ergebnis der eingeleiteten Verhandlungen war nicht zu denken, solange die Kurie die Anzeigepflicht bei der Ernennung der Geistlichen nur in sehr beschränktem Maße zugestand und schließlich geradezu die Aufhebung der Maigesetze und die Wiederherstellung der frühern Zustände verlangte. Gleichwohl legte Falks Nachfolger von Puttkamer ein Gesetz vor, das der Regierung diskretionäre Gewalten übertrug zur mildern Handhabung der Maigesetze, auch wurde der die Zurückberufung der abgesetzten Bischöfe enthaltende Paragraph und einige andere Bestimmungen geopfert (14. Juli 1880). Es wurden nun die diplomat. Beziehungen zur Kurie wieder erneuert; auch kam jetzt die Kurie dem Wunsche der Regierung, durch Ernennung von Bischöfen eine regelmäßige Diöcesanverwaltung wiederherzustellen, in denjenigen Bistümern entgegen, die durch den Tod ihres Oberhirten verwaist waren. In noch höherm Grade als Puttkamer ging Goßler, der 17. Juni 1881 zum Kultusminister ernannt worden war, von dem Gesichtspunkte aus, auf rein praktischem Wege dem Friedensschlusse näher zu kommen durch Beseitigung der Notstände in der Seelsorge. Er legte dem Landtag ein neues Kirchengesetz vor, das wiederum diskretionäre Vollmachten für die Regierung forderte. Durch ein Kompromiß zwischen den Konservativen und dem Centrum wurde in dieses 31. Mai 1882 vollzogene Gesetz auch der früher verworfene Bischofsparagraph und die Beseitigung der Staatspfarrer und des sog. Kulturexamens aufgenommen. Die Haltung der Ultramontanen bestimmte die Regierung, von diesen Vollmachten zunächst keinen Gebrauch zu machen. Windthorst proklamierte im Okt. 1882 den Kampf um die Zurückeroberung der Schule als neuen Kulturkampf, und der neue Fürstbischof Herzog von Breslau verstieg sich im Aug. 1882 zur Verdammung der von prot. Predigern eingesegneten Mischehen. Auf ein Schreiben des Kaisers Wilhelm vom 22. Dez. 1882 bekräf-

tigte der Papst in der That 30. Jan. 1883 eine schon 1880 in einem Breve an Melchers gegebene Erklärung, die Anzeige bei Ernennung der Geistlichen zuzulassen, forderte aber, daß P. gleichzeitig mit der Änderung der Maigesetzgebung vorgehe. Die preuß. Regierung legte darauf dem Landtage einen Gesetzentwurf vor, der die Anzeigepflicht nur für dauernd zu besetzende Ämter forderte und die Zuständigkeit des kirchlichen Gerichtshofs beschränkte. Nach erfolgter Zustimmung beider Häuser erhielt der Entwurf 11. Juli 1883 Gesetzeskraft. Reichliche Dispenserteilungen wurden sodann für solche Geistliche, die die gesetzliche Vorbildung nicht genossen hatten, gewährt, 1883 der Bischof Blum von Limburg und 1884 der Bischof Brinkmann von Münster begnadigt, unter gleichzeitiger Aufhebung der Sperrung der Staatsleistungen. Unbeugsam aber blieb die Regierung gegenüber dem Ansinnen, die Erzbischöfe Melchers und Ledochowski zu begnadigen. An dieser Frage stockten längere Zeit die Verhandlungen. Endlich erfolgte 1885 die Zustimmung des Papstes zur Neubesetzung des erzbischöfl. Stuhles in Köln; Melchers erhielt den Kardinalshut, während Bischof Krementz von Ermland sein Nachfolger wurde. Anfang Febr. 1886 wurde sogar, nachdem Ledochowski resigniert hatte, auch das Erzbistum Posen neu besetzt, und zwar zum großen Mißvergnügen der Polen mit einem Deutschen, dem Propst Dinder von Königsberg, der 26. März die staatliche Bestätigung erhielt. Gleichzeitig ging im Febr. 1886 dem Herrenhause ein neues Kirchengesetz zu mit höchst umfassenden Konzessionen. Hiernach sollte die wissenschaftliche Staatsprüfung der kath. Geistlichen definitiv wegfallen, der kirchliche Gerichtshof aufgehoben werden und eine Berufung an den Staat gegen die Entscheidung kirchlicher Behörden den Geistlichen nur noch im Falle der mit Minderung des Einkommens verbundenen Amtsentsetzung gestattet sein; die kath. Konvikte und Seminare sollten fortan nur einer allgemeinen staatlichen Aufsicht unterworfen sein. Dazu fügte der vom Kaiser ins Herrenhaus berufene Bischof Kopp von Fulda weitere Forderungen, wonach in den Kommissionsanträgen der Satz, daß diejenigen Personen, die der Staat als minder genehm bezeichnet habe, nicht als Leiter und Lehrer sollten angestellt werden können, gestrichen und die Anrufung des Staates seitens derjenigen Geistlichen, die kirchlichen Disciplinarmaßregeln verfallen wären, als unstatthaft bezeichnet werden sollte. Als darauf, auf Ansuchen Kopps beim Papste, der Kardinal-Staatssekretär Jacobini in der Note vom 4. April die rückhaltslose Bewilligung der Anzeigepflicht für den Fall zusicherte, daß die Regierung eine weitere Revision der Maigesetzgebung dem Landtag vorzuschlagen sich verpflichte, genehmigte auch das Herrenhaus 13. April die Vorlage mit den Koppschen Anträgen, und nachdem die Regierung der Kurie ihre Bereitwilligkeit zu weiterer Revision der kirchlichen Gesetzgebung erklärt hatte, erfolgten seitens derselben sofort die Weisungen an die preuß. Bischöfe zur dauernden Erfüllung der Anzeigepflicht. Das Abgeordnetenhaus trat 10. Mai dem Votum des Herrenhauses bei, und der Kaiser bestätigte das Gesetz 21. Mai. Im Herbst wurden dann die Priesterseminare in Fulda und Trier wieder eröffnet. Am 22. Febr. 1887 wurde dem Herrenhause eine letzte abschließende Kirchengesetznovelle vorgelegt. Die bisherigen Beschränkungen des Besuchs der Seminare wurden aufgehoben. In Wegfall kamen ferner der staatliche Zwang zur dauernden Besetzung der Pfarrämter, die Verpflichtung der geistlichen Obern zur Mitteilung kirchlicher Disciplinarentscheidungen an den Oberpräsidenten und das Gesetz über die Grenzen des Rechts zum Gebrauch kirchlicher Straf- und Zuchtmittel mit Ausschluß der Bestimmung, daß diese Zuchtmittel auf das rein religiöse Gebiet beschränkt sein sollten. Ferner sollten von den durch das Gesetz vom 31. Mai 1875 ausgeschlossenen Orden und ordensähnlichen Kongregationen diejenigen wieder zugelassen werden, die sich der Aushilfe in der Seelsorge oder der Übung der christl. Nächstenliebe widmen oder deren Mitglieder ein beschauliches Leben führen. In dieser Fassung wurde die Novelle von der Kommission des Herrenhauses und 27. April auch im Abgeordnetenhause mit 243 gegen 99 Stimmen angenommen, nebst zwei Anträgen des Bischofs Kopp, wonach die weiblichen Orden zur Leitung höherer Töchterschulen und Erziehungsanstalten berechtigt sein sollten und den mit Korporationsrechten ausgestatteten Orden, die wieder zugelassen wurden, ihr Vermögen zurückerstattet werden sollte.

Die Hoffnung Bismarcks, daß nun auch das Centrum ein Mitarbeiter auf dem Gebiete der nationalen polit. Arbeit werden würde, ist im wesentlichen nicht unerfüllt geblieben. An einzelnen Reibungen fehlte es aber auch später nicht. Über die Verwendung der Gelder, die sich durch die Ausführung des Sperrgesetzes vom 22. April 1875 angesammelt hatten, konnte zunächst noch kein Einverständnis erzielt werden, da das Centrum die Rückgabe des Kapitals forderte, während die Regierung nur die Zinsen für Zwecke der kath. Kirche zur Verfügung stellen wollte. Aber Kolonialpolitik, Socialreform und Stärkung der Heeresmacht verdankten dem Centrum seit 1888 wesentliche Förderung.

Die Lockerung des staatlichen Einflusses auf die kath. Kirche erweckte auch in der evang. Kirche den Wunsch, sich der Vormundschaft des Staates zu entziehen, und Mitglieder der äußersten Rechten der konservativen Partei brachten 1886 und 1887 im Abgeordneten- und Herrenhause Anträge dieser Tendenz ein. Die landeskirchliche Versammlung in Berlin forderte 26. April 1887 vor allem eine stärkere Mitwirkung der kirchlichen Instanzen bei Besetzung kirchenregimentlicher Ämter und theol. Professuren und Zurückdrängung des Einflusses des Landtags auf die evang. Kirche.

Klar vorgezeichnet war der Weg für die Fortführung der innern Verwaltungsreform. Dem Minister des Innern, Grafen Botho zu Eulenburg, gelang es zunächst, in den Verhandlungen mit dem Landtag das Gesetz vom 26. Juli 1880 über die Organisation der allgemeinen Landesverwaltung zu stande zu bringen, das den Zusammenhang der neuen Institution mit der allgemeinen Verwaltung herstellte. Um die Schlagfertigkeit derselben zu erhalten und dem Regierungspräsidenten gegenüber den mit Rechten reichlich ausgestatteten Selbstverwaltungskörpern ein stärkeres Gegengewicht zu geben, wurde die Kollegialität der Bezirksregierungen in den Regierungsabteilungen des Innern beseitigt. Es folgten dann 1880 und 1881 Revisionen des Verwaltungsgerichtsgesetzes, der Kreis- und Provinzialordnung. Bei Beratung eines neuen Zuständigkeitsgesetzes, das die Mängel des Kompetenzgesetzes von 1876 heben sollte, führte 1881 ein Zwischenfall zum Rücktritt des Grafen Eulenburg (27. Febr.). Sein Nachfolger als Mi-

nister des Innern wurde der Kultusminister von Puttkamer, der im Oktober auch zum Vicepräsidenten des Staatsministeriums ernannt wurde. Ein neues Landesverwaltungsgesetz (vom 30. Juli 1883) verschmolz in der mittlern Instanz der Regierungsbezirke den Bezirksrat mit dem Bezirksverwaltungsgericht zu einer Behörde, dem Bezirksausschuß. Es folgte nun die Ausdehnung der Kreis- und Provinzialordnung auf Hannover (1884), Hessen-Nassau (1885), Westfalen (1886), die Rheinprovinz (1887), Schleswig-Holstein (1888) und schließlich selbst auf Posen (1889). Das Charakteristische der hierbei nötigen Modifikationen war, daß die unterste Staffel der Kreisverwaltung einen mehr bureaukratischen Anstrich bekam oder vielmehr behielt. In Posen wurden die Rechte der Selbstverwaltungskörper stark beschnitten; vor allem sollten die Wahlen zu denselben der staatlichen Bestätigung bedürfen.

Das Ziel, das sich die preuß. Finanzverwaltung seit 1878 steckte, war die Ausbildung des auf Zölle und Verbrauchssteuern angewiesenen Reichsfinanzsystems dahin zu führen, daß die Matrikularbeiträge der Einzelstaaten herabgesetzt und die daraus sich ergebenden Überschüsse teils zur Entlastung der Kommunen, teils zur Herabminderung der Klassen- und Einkommensteuer verwendet werden könnten. Bereits im Febr. 1881 konnte ein dauernder Steuererlaß von 14 Mill. M. für die Klassen- und die fünf untersten Stufen der Einkommensteuer bewilligt werden. Die Regierung betrieb gleichzeitig den Erlaß eines Verwendungsgesetzes für die aus den steigenden Reichseinnahmen zu erwartenden Auszahlungen; doch fanden die im Dez. 1880 und im März 1882 vorgelegten Gesetzentwürfe damals noch nicht den Beifall des Landtags. Dem im Okt. 1882 neu gewählten Abgeordnetenhause wurde eine neue Vorlage über sofortige Aufhebung der vier untersten Klassensteuerstufen unterbreitet; das Abgeordnetenhaus nahm im Febr. 1883 nur die Befreiung der zwei untersten Stufen an und wies die Regierung auf den Weg der Reform der Einkommensteuer. Der von ihr darauf vorgelegte Entwurf einer Kapitalrentensteuer wurde 1884 in der Kommission des Abgeordnetenhauses begraben. Um die Unterstützung des Centrums bei der Zolltarifnovelle im Reichstage sich zu sichern, mußte die Regierung 1885 auch der sog. Lex Huene (s. Huene) zustimmen. Erst drei Jahre später ermöglichten die Überschüsse, die P. aus der 1887 im Reiche eingeführten Branntweinsteuer zu gute kamen, ein Gesetz vorzulegen (Jan. 1888), das den zur Unterhaltung der Volksschulen Verpflichteten erhebliche Zuschüsse (jährlich 20 Mill. M.) aus der Staatskasse überwies und das Schulgeld, wo es noch bestand, abschaffte. Das Centrum versuchte durch ein Kompromiß mit den Konservativen dies Princip der schulgeldfreien Volksschule zu durchkreuzen durch den Antrag, Volksschulen mit und ohne Schulgeld nebeneinander bestehen zu lassen und das ganze Gesetz als eine Verfassungsänderung zu erklären. Aber der von den beiden Parteien im Abgeordnetenhause durchgesetzte Beschluß wurde vom Herrenhause (16. Mai 1888) verworfen, und bei der erneuten Verhandlung im Abgeordnetenhause siegte die vom Herrenhause angenommene Fassung, wonach Schulgeld nur dann erhoben werden sollte, wenn der Staatsbeitrag zur Deckung nicht ausreichte und andernfalls eine erhebliche Vermehrung der Kommunal- oder Schulabgaben erforderlich sein würde. In dieser Fassung wurde das Gesetz 14. Juni 1888 vollzogen. 1889 erfolgte bereits eine weitere Erleichterung der Volksschullasten. Die Aufhebung der Reliktenbeiträge der Staatsbeamten (1888), die 1889 auf die Volksschullehrer ausgedehnt wurde, die Verbesserung der Gehälter der Geistlichen (1889) und der untern und mittlern Staatsbeamten (1890) waren weitere Schritte auf diesem Wege, denen alle Parteien zustimmten.

Der Ruf nach billigern Verkehrsstraßen im industriereichen Westen der Monarchie veranlaßte 1883 die Regierung zur Vorlage eines Projekts für den Bau eines Kanals von Dortmund nach den Emshäfen. Es scheiterte damals an dem Widerspruch des Herrenhauses, das statt einer einseitigen Begünstigung des Westens ein allgemeines Kanalnetz verlangte. Ein Schritt dazu war die auch vom Landtage angenommene Vorlage von 1886, die noch eine neue Wasserverbindung zwischen der mittlern Oder und der Oberspree zur gleichmäßigen Begünstigung des westfäl. und des schles. Industrie- und Kohlengebietes in Aussicht nahm. Noch großartiger war das gleichzeitig eingeleitete Werk des der Küstenverteidigung und den Operationen der Kriegsflotte dienenden Kaiser-Wilhelm-Kanals (s. d.).

Gegenüber der auffälligen Zunahme der poln. Agitation und der Beteiligung des Klerus an derselben sowie der zunehmenden Einwanderung aus Russisch-Polen und Galizien schritt die preuß. Regierung zunächst mit Ausweisungsmaßregeln vor, die an 30000 Personen betrafen, und brachte 1886 im Landtage eine Reihe von Gesetzentwürfen zur Bekämpfung der poln. Agitation ein, deren wichtigster das Ansiedelungsgesetz (s. Ansiedelung) war. Die andern Vorlagen übertrugen dem Staate die Anstellung der Lehrer und Lehrerinnen in den Volksschulen der beiden Provinzen und forderten die Mittel zur Errichtung deutscher Fortbildungsschulen. In beiden Häusern wurden die Vorlagen gegen die Stimmen des Centrums, der Freisinnigen und der Polen angenommen. Im selben Jahre begann die auf Grund des Ansiedelungsgesetzes eingesetzte Ansiedelungskommission ihre Thätigkeit. Eine Neueinteilung der Kreise in Posen und Westpreußen, die der Landtag 1887 genehmigte, hatte ebenfalls den polit. Zweck, das Deutschtum zu schützen. Höchst durchgreifend war die 27. Sept. 1887 verfügte Aufhebung des poln. Sprachunterrichts in den Volksschulen. Der Erzbischof Dinder zog sich den Zorn der Polen zu, als er 22. Nov. 1887 auch für die Gymnasien seiner Diöcese deutschen Religionsunterricht verordnete.

Die dän. Agitation in Nordschleswig hatte sich immer auf den Art. V des Prager Friedens gestützt, wonach die nördl. Distrikte Schleswigs, falls die Bevölkerung durch freie Abstimmung ihren Wunsch auf Wiedervereinigung mit Dänemark ausspräche, zurückgegeben werden sollten. Zunächst hatte nur Österreich allein ein Recht, die Ausführung dieses Artikels von P. zu verlangen, und dieses Rechtes begab sich Österreich durch den Vertrag mit P. vom 11. Okt. 1878, der die Aufhebung jenes Artikels aussprach. Entsprechend dem Vorgehen in Posen wurde auch für Schleswig im Dez. 1889 die Durchführung der deutschen Unterrichtssprache in den Volksschulen verfügt. Bereits Herzog Friedrich von Schleswig-Holstein-Augustenburg hatte vor seinem Tode (14. Jan. 1880) seinen völligen Frieden mit dem preuß. Königshause gemacht; sein Sohn Herzog Ernst Günther bekräftigte 1884, sobald er mün-

dig geworden war, den Verzicht auf alle Rechte seines Hauses, und auf Grund desselben wurde mit ihm 1885 ein Abfindungsvertrag geschlossen.

5) Vom Tode König Wilhelms I. bis zur Gegenwart. Am 9. März 1888 starb Kaiser Wilhelm I. im 91. Lebensjahre. In der Idee des preuß. Staates hatten seine polit. Überzeugungen gewurzelt, von ihr ausgehend wurde er der Einiger Deutschlands. Dem Sohne, der jetzt als Kaiser und König Friedrich III. ihm folgte, war umgekehrt der Gedanke des Deutschen Kaisertums der Leitstern gewesen, und ohne Frage hatten ihn die liberalen und konstitutionellen Anschauungen des Zeitalters stärker erfaßt wie den Vater. Aber auch von diesen Ausgangspunkten aus kam er zu der Überzeugung, der er in dem Erlaß an den Reichskanzler vom 12. März 1888 Ausdruck gab, daß die festen Grundlagen des preuß. Staates unberührt gelassen werden müßten durch die Förderung der Aufgaben der Reichsregierung. Von einem jähen Hinüberlenken in ein anderes Fahrwasser lassen die wenigen Regierungshandlungen, die er, schon vor der Thronbesteigung mit tödlicher Krankheit ringend, ausführen konnte, nichts spüren. Seine Krankheit verbot es ihm, persönlich den Eid auf die Verfassung abzulegen, aber es drängte ihn, durch eine Botschaft an den Landtag vom 17. März seinen Willen zu beteuern, streng verfassungstreu zu regieren. Auf Antrag des Abgeordnetenhauses selbst hatte die Regierung noch zu Lebzeiten Wilhelms I. die Gesetzesvorlage über Verlängerung der dreijährigen Legislaturperioden in fünfjährige eingebracht. Kaiser Friedrich unterzeichnete das von beiden Häusern genehmigte Gesetz 27. Mai, richtete aber gleichzeitig aus Anlaß einer Debatte im Abgeordnetenhause 26. Mai über amtliche Beeinflussungen bei der Wahl in Elbing-Marienburg an den Minister des Innern, von Puttkamer, ein Schreiben, in dem er die Erwartung aussprach, daß in Zukunft seitens der Beamten die Freiheit der Wahlen nicht angetastet werden würde. Puttkamer rechtfertigte sich, das Gesetz über die Verlängerung der Legislaturperioden wurde 7. Juni publiziert, aber kurz darauf erhielt er ein weiteres, in seiner Entstehungsgeschichte nicht aufgeklärtes Handschreiben des Kaisers, das ihn veranlaßte, seinen Abschied zu nehmen. Am 15. Juni 1888 erlag Kaiser Friedrich seinen furchtbaren Leiden an Kehlkopfkrebs.

Mit jugendlicher Kraft ergriff sein Sohn, Kaiser und König Wilhelm II., die Zügel der Regierung. Eigenartig mischten sich in ihm die altpreuß. Traditionen monarchischer und soldatischer Natur mit der lebhaft ergriffenen Idee einer kühnen Initiative auf socialem Gebiete und mit dem Streben, die alten polit. Parteien, denen gegenüber er sich ganz selbständig und vorurteilslos fühlte, mit sich fortzureißen und in seinen Dienst zu stellen. Die Ernennung Bennigsens, des nationalliberalen Parteiführers, zum Oberpräsidenten von Hannover (29. Aug.) und die gegen das Votum des Oberkirchenrats erfolgende Berufung des liberalen Theologen Harnack nach Berlin zeigten bald, daß von einem vorher vielfach prophezeiten extrem konservativen Regime nicht die Rede war. Die Abgeordnetenwahlen vom 6. Nov. ergaben eine merkliche Verstärkung der Mittelparteien und ein Abbröckeln der Konservativen und Freisinnigen um je etwa 10 Mandate (Konservative 130, Freikonservative 68, Nationalliberale 87, Freisinnige 29, Centrum wie zuvor 97).

Minder klar und durchsichtig verlief die Entwicklung der neuen Regierung im folgenden Jahre. Es war das wichtigste Korrelat der Socialreform, daß die untern Stufen der Einkommensteuer entlastet und die Wohlhabendern stärker herangezogen würden. Höchst populär war der Ruf nach Einführung der Deklarationspflicht (s. Deklaration); doch scheiterte ein darauf bezüglicher Gesetzentwurf innerhalb des Staatsministeriums an dem Widerspruche Bismarcks, und der Landtag, der zur Beratung des Gesetzes 30. April 1889 wieder zusammenberufen war, wurde kurzerhand sofort wieder geschlossen. Selbst bei den regierungsfreundlichen Parteien erregte das nicht geringe Verstimmung, und seitens der Regierung blieb das Ereignis unerklärt. Das Vorgehen gegen den Hofprediger Stöcker, der im April 1889 veranlaßt wurde, von der christlich-socialen Agitation zurückzutreten, und die Erklärung des «Reichsanzeigers» 2. Okt. 1889 gegen die konservative «Kreuzzeitung» und ihre Befehdung der Mittelparteien schienen noch aus Übereinstimmung der Ansichten zwischen Kaiser und Reichskanzler zu entspringen; aber trotzdem bereitete sich nach und nach eine tiefgehende Meinungsverschiedenheit zwischen beiden vor. Der Bergarbeiterstreik in Rheinland, Westfalen und Schlesien im Frühjahr 1889, an dem sich über 100000 Bergleute beteiligten, war der Anstoß zu einer neuen Epoche socialer Politik, die den Anschauungen Bismarcks nicht mehr entsprach. Anfang Febr. 1890 räumte er seine Stellung als preuß. Handelsminister dem rhein. Oberpräsidenten Freiherrn von Berlepsch, der bei der Schlichtung des Bergarbeiterstreiks hervorragend beteiligt gewesen war. Das Ressort desselben wurde erweitert durch die von dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten abgezweigte Bergwerks- und Hüttenabteilung. Dann eröffneten die kaiserl. Erlasse an den Reichskanzler und den Handelsminister vom 4. Febr. 1890 die Aussicht auf eine umfassende, womöglich internationale Regelung des Arbeiterschutzes und des Verhältnisses zwischen Arbeitern und Arbeitgebern. In kürzester Frist wurde der preuß. Staatsrat zum 14. Febr. einberufen zu einer ersten Beratung dieser Fragen, die dann einer vom 15. bis 29. März versammelten internationalen Arbeiterschutzkonferenz (s. d.) vorgelegt wurden. Während derselben vollzog sich (20. März) der Rücktritt des Fürsten Bismarck von seinen sämtlichen Reichs- und Staatsämtern. Sein Nachfolger wurde von Caprivi.

Jetzt kam nun auch die 1889 ins Stocken geratene Frage der Steuerreform in P. wieder in Fluß. Der Finanzminister von Scholz trat im Juni 1890 zurück, und die Wahl des Kaisers fiel auf den nationalliberalen Parteiführer und Oberbürgermeister von Frankfurt a. M., Miquel. Dieser begann sofort neue Vorarbeiten zu einer durchgreifenden Reform des gesamten Steuerwesens mit dem Ziel einer stärkern Heranziehung der größern Einkommen und des Großkapitals, einer Entlastung der kleinen Einkommen wie des Grundbesitzes, und einer zweckmäßigern Teilung der Steuern zwischen Staat und Selbstverwaltungskörpern. Seine schon im Herbst 1890 eingebrachten Vorlagen über eine neue Einkommensteuer (s. d.) mit Einführung der Deklarationspflicht, eine Reform der Erbschafts- und Gewerbesteuer erhielten 1891 Gesetzeskraft. Für die untern Stufen wurde der Prozentsatz der Steuern gegen früher ermäßigt, für die Einkommen über 100000 M. von 3 auf 4 Proz. erhöht. Dadurch

und durch die gleichzeitig eingeführte Besteuerung der Aktiengesellschaften wurde eine Mehreinnahme von 40 Mill. erreicht. 1893 trat hinzu das Gesetz über die Vermögenssteuer, das die Staatseinkünfte um 35 Mill. steigerte. Ferner wurden den Kreisen die Zuschüsse, die ihnen bisher auf Grund der sog. Lex Huene von 1885 aus den Reichszöllen zuflossen und infolge ihres starken Schwankens die Finanzwirtschaft der Kreise und Gemeinden sehr erschwerten, entzogen. Dafür verzichtete nun der Staat auf die gesamte Grund-, Gebäude-, Gewerbe- und Bergwerksteuer (zusammen 100 Mill.) zu Gunsten der Gemeinden. Für den ländlichen Grundbesitz bedeutete diese, vom 1. April 1895 ab in Kraft tretende Neuerung eine wesentliche Entlastung.

Durch diese Steuerreform mußte sich die Zusammensetzung der drei Urwählerklassen für die Wahlen zum Landtage, deren Einteilung die direkten Steuerleistungen zu Grunde lagen, zu Gunsten der Wohlhabenden stark verschieben. Die Regierung wollte durch eine Gesetzvorlage 1893 diese Verschiebung mildern. Das Abgeordnetenhaus, in dem das Centrum besonders im Interesse seiner Wählerschaften gegen die plutokratische Verschiebung war, trat dem entschieden bei; aber das Herrenhaus beseitigte die Zusätze des Abgeordnetenhauses und schwächte das Gesetz (erlassen 29. Juni 1893) noch etwas ab. Bei den Neuwahlen vom 7. Nov. 1893 ergab sich ein Zuwachs der Konservativen um 12 Mandate und eine Schwächung der beiden freisinnigen Parteien um 10; die übrigen Parteien bewahrten ungefähr ihren Stand, so daß das Übergewicht der Konservativen noch verstärkt wurde.

Das preuß. Staatsgebiet wurde in diesem Zeitraum durch die Einverleibung von Helgoland (19. Dez. 1890) vergrößert.

Schon 1890 hatte der Kultusminister von Goßler einen Volksschulgesetzentwurf vorgelegt, der zwar den konfessionellen Charakter der Volksschule anerkannte, aber den Einfluß des Staates auf die Lehrerschaft und den Religionsunterricht festlegte und darum vom Centrum heftig bekämpft wurde. Nach dem Rücktritt Goßlers (März 1891) ließ sein Nachfolger, Graf Zedlitz-Trützschler, den Goßlerschen Entwurf fallen und legte einen eigenen vor (Jan. 1892), der durch seine Zugeständnisse an die Kirche in Bezug auf Überwachung des Religionsunterrichts, Beschränkung der Simultanschulen und Lehrerprüfungen sich die ebenso lebhaften Sympathien der konservativ-ultramontanen Mehrheit, wie die Antipathien der Freikonservativen und liberalen Parteien zuzog. Letztere befürchteten einen verhängnisvollen Zwang in Glaubenssachen und betrieben im Lande eine überaus lebhafte Agitation gegen das Gesetz. Schließlich gab des Kaisers Erklärung im Kronrate vom 17. März 1892, daß das Gesetz nur mit Zustimmung der Mittelparteien zu stande kommen dürfe, die Entscheidung. Graf Zedlitz nahm seine Entlassung, und sein Nachfolger Bosse zog den Entwurf zurück. Das Vertrauen auf die Regierung, die ein solches Gesetz zuerst warm empfohlen und dann preisgegeben hatte, war nun aber auch bei den Parteien, die den Sieg erfochten hatten, stark erschüttert.

Caprivi hatte ebenfalls aus diesem Anlaß 18. März 1892 seine Entlassung aus seinen Reichs- und Staatsämtern nachgesucht, doch wurde er nur von seinem Amte als preuß. Ministerpräsident entbunden und dieses dem bisherigen Oberpräsidenten von Hessen-Nassau, früherm Minister Grafen von Eulenburg, übertragen. Da der Minister des Innern, Herrfurth, bald wegen seiner Meinungsverschiedenheit in der Frage der Steuerreform zurücktrat (Aug. 1892), so konnte dessen Amt nun auch an den Grafen Eulenburg wieder übergehen.

An Herrfurths Namen knüpft sich das wichtige Gesetz der Landgemeindeordnung für die östl. Provinzen vom 3. Juli 1891. Eine Hauptabsicht des Gesetzes war die Schaffung leistungsfähiger Verbände mehrerer Gemeinden und Gutsbezirke für Zwecke, denen einzelne, oft zwergenhaft kleine Gemeinden bisher nicht genügen konnten. (S. Gemeinderecht.)

Das Gesetz über die Ausdehnung der Rentengüter auf die ganze Monarchie vom 27. Juni 1890 und über die Mithilfe der Rentenbanken dabei (letzteres vom 7. Juli 1891) wollte die von allen staatserhaltenden Parteien gewünschte Vermehrung des Kleingrundbesitzerstandes und die Seßhaftmachung der ländlichen Arbeiter befördern. Den Klagen der Landwirtschaft, die sich durch die neuen Handelsverträge von 1891 und 1894 geschädigt sah und durch den 1893 gestifteten Bund der Landwirte eine überaus lebhafte Agitation gegen die Regierung entfaltete, sollte in etwas abgeholfen werden durch die Schaffung von Landwirtschaftskammern (s. d.). Die Unzufriedenheit der Konservativen mit der Regierung zeigte sich einmal in der Ablehnung des vorgeschlagenen Dortmund-Rhein-Kanals (18. Mai 1894), während ihre Opposition gegen den geforderten Beitrag Preußens zum Elbe-Trave-Kanal in der Minderheit blieb (6. April 1894).

Der Grundsatz der Caprivischen Politik des «neuen Kurses», sich möglichst auf alle Parteien zu stützen, erforderte eine Reihe von Zugeständnissen an diejenigen Parteien, die unter Bismarck meist in der Opposition gestanden hatten. Den Wünschen des Centrums wurde 1891 in der schließlichen Gestaltung des sog. Sperrgeldgesetzes Rechnung getragen. 1892 wurde der Welfenfonds aufgehoben und dem Herzog von Cumberland (s. d.) ausgehändigt. 1891 erhielt auch Stablewski die Bestätigung seiner Wahl zum Erzbischof von Posen und Gnesen. Die Stimmen der Polen kamen dafür den Regierungsvorlagen wiederholt zu gute. Die von dem neuen Kultusminister vorgeschlagenen Änderungen in der Synodalordnung (Gesetz vom 28. Mai 1894) bedeuteten ein Zugeständnis an die Konservativen in betreff ihrer Wünsche nach größerer Selbständigkeit der evang. Landeskirche gegenüber dem Staate.

Aus offiziell nicht aufgeklärten Ursachen, angeblich infolge von Meinungsverschiedenheiten in der Frage über die Bekämpfung der sog. Umsturzparteien zwischen dem preuß. Ministerpräsidenten, Grafen von Eulenburg, und dem Reichskanzler, gaben beide 26. Okt. 1894 ihre Entlassung; der Kaiser ernannte darauf den bisherigen Statthalter von Elsaß-Lothringen, Chlodwig Fürsten zu Hohenlohe-Schillingsfürst, zum Reichskanzler und preuß. Ministerpräsidenten, und den bisherigen Unterstaatssekretär im Ministerium von Elsaß-Lothringen, von Köller, zum preuß. Minister des Innern, sowie den Staatssekretär des Auswärtigen, Freiherrn Marschall von Bieberstein, zum preuß. Staatsminister. Kurz darauf reichten auch der Landwirtschaftsminister von Heyden und der Justizminister von Schelling ihre Entlassung ein; an ihre Stelle traten der bisherige Landesdirektor von Hannover, Freiherr von Hammerstein-Loxten, und der bisherige Oberlandesgerichtspräsident in Celle, Schönstedt. Durch

diesen Ministerwechsel wurde eine grundsätzliche Änderung der polit. Lage nicht herbeigeführt. Die Gründung der Centralgenossenschaftskasse (1895), von der namentlich die Landwirtschaft Vorteil haben sollte, die Gewährung eines Notstandtarifs für die Beschaffung künstlichen Düngers und die Beteiligung des Staates an der Errichtung landwirtschaftlicher Getreidehäuser (Gesetz vom 3. Juni 1896) beseitigten die aufs neue hervorgetretene Mißstimmung der Agrarier nicht. Von den übrigen Vorlagen des J. 1895 war die bedeutendste das Stempelsteuergesetz (angenommen 8. Juli).

Ein von der Regierung 1896 eingebrachter Gesetzentwurf erhöhte das Einkommen der Lehrer und Lehrerinnen und regelte die staatlichen Beiträge zu den Schullasten der Kommunen. Der Entwurf wurde 2. Mai im Herrenhause von den Vertretern der Städte, denen er größere Lasten als bisher auferlegte, und den Konservativen, die ein allgemeines Volksschulgesetz nach dem Muster von 1892 begehrten, abgelehnt, nachdem er vom Abgeordnetenhause angenommen worden war. Das Reformgesetz zur Regelung der Richtergehälter lehnten Centrum, Nationalliberale und Freisinnige 11. Juni ab.

Der Minister des Innern von Köller, der Hauptvertreter des durch die Umsturzvorlage charakterisierten Systems, wurde 8. Dez. 1895 durch den Freiherrn von der Recke von der Horst ersetzt. Ferner trat der Handelsminister Freiherr von Berlepsch zurück (27. Juni 1896). Am 14. Aug. 1896 wurde der Kriegsminister Bronsart von Schellendorf auf seinen Antrag vom Amt entbunden. Sein Nachfolger wurde Generalleutnant von Goßler. Im Abgeordnetenhause, und darauf auch im Herrenhause, wurde 5. Dez. 1896 das Gesetz über Erwerbung der Hessischen Ludwigs-Eisenbahn erledigt und die Konvertierungsvorlage, wonach $3^1/_2$ Milliarden M. 4prozentiger Anleihen in $3^1/_2$ prozentige umgewandelt werden, in dritter Lesung angenommen, ebenso 22. Jan. 1897 die Vorlage über Tilgung der Staatsschulden und Bildung eines Ausgleichfonds. Die Lehrerbesoldungsvorlage, die in der Kommission erhebliche Verbesserungen zu Gunsten der Lehrer erfahren hatte, fand 22. Febr. in der vom Herrenhause abgeänderten Form die Zustimmung des Abgeordnetenhauses. Am 13. Mai ging dem Abgeordnetenhause ein Gesetzentwurf zur Ergänzung und Abänderung des Vereinsgesetzes zu, der zwar die Aufhebung des Verbotes aussprach, wonach polit. Vereine nicht miteinander in Verbindung treten dürfen, dafür aber den Polizeibehörden weitgehende Vollmachten zur Auflösung von Versammlungen und Vereinen gab. Diese Novelle fand bei allen Parteien des Hauses, mit Ausnahme der Konservativen, heftigen Widerspruch und rief im ganzen Reiche lebhafte Erregung hervor. In der zweiten und dritten Beratung 28. und 31. Mai wurden die Bestimmungen über die Aufhebung des Koalitionsverbotes der polit. Vereine und die über den Ausschluß Minderjähriger von polit. Versammlungen und Vereinen angenommen. Da das Gesetz als eine Verfassungsänderung galt, mußte eine zweite Abstimmung darüber erfolgen, in der es 22. Juni wieder von den Konservativen, Freikonservativen und Nationalliberalen angenommen wurde. Die von der Kommission des Herrenhauses wieder verschärfte Vorlage wurde sowohl bei der zweiten Lesung 30. Juni als auch bei der erneuten Abstimmung 22. Juli vom Herrenhause angenommen, jedoch 24. Juli vom Abgeordnetenhause mit 209 gegen 205 Stimmen abgelehnt, worauf der Landtag geschlossen wurde. Das Handelskammergesetz hatte die Zweite Kammer 23. Juli in der vom Herrenhause abgeänderten Form angenommen. Ende Juni trat der Vicepräsident des preuß. Staatsministeriums und Staatssekretär des Innern von Bötticher von seinen Ämtern zurück; an seine Stelle wurden für das erste Amt Finanzminister von Miquel und als Staatssekretär des Innern Graf Posadowsky-Wehner, bisher Staatssekretär des Reichsschatzamtes, berufen. Für den gleichzeitig zurücktretenden Staatssekretär und preuß. Minister des Äußern, Freiherrn Marschall von Bieberstein, wurde im Oktober der bisherige Botschafter am ital. Hofe, Bernh. von Bülow, berufen. Zu einem lebhaften Meinungsaustausch in der Presse führten 1898 namentlich die Ausweisungen dän. Unterthanen aus Nordschleswig; ähnliche Ausweisungen österr. Unterthanen slaw. Herkunft aus Schlesien hatten eine vorübergehende Mißstimmung in der österr. Regierung zur Folge. Ein von der Regierung im Jan. 1898 vorgelegtes Komptabilitätsgesetz wurde Ende April von beiden Häusern angenommen. Bei den Landtagswahlen vom 3. Nov. 1898 wurden gewählt: 143 Konservative, 100 vom Centrum, 72 Nationalliberale, 58 Freikonservative, 24 der Freisinnigen Volkspartei, 13 Polen, 11 der Freisinnigen Vereinigung und 11 Wilde. Der neue Landtag wurde 16. Jan. 1899 eröffnet.

Den wichtigsten Gegenstand der Verhandlungen bildete der 1899 eingebrachte Entwurf über den Bau eines sog. Mittellandkanals (s. d.). Die Vorlage wurde namentlich von den Agrariern des Ostens und einigen schles. Mitgliedern des Centrums, die eine Schädigung ihrer Interessen fürchteten, lebhaft bekämpft und nach wiederholten Kommissionsberatungen 19. Aug. vom Abgeordnetenhause in dritter Lesung abgelehnt. Eine Anzahl Verwaltungsbeamter, die als Abgeordnete gegen den Kanal gestimmt hatten, wurden in den einstweiligen Ruhestand versetzt, was zu Erörterungen in der Presse führte. Damit in Zusammenhang stand die Entlassung des Ministers von der Recke (4. Sept.), an dessen Stelle Freiherr von Rheinbaben trat; den gleichzeitig zurücktretenden Kultusminister Bosse ersetzte der bisherige Oberpräsident von Westfalen, Studt. Der im Juni eingebrachte und dann zunächst in einer Kommission verhandelte Gesetzentwurf zur Reform des Gemeindewahlrechts fand erst ein Jahr darauf die Zustimmung des Landtags. Ebenso erhielt 18. Juni 1900 die vom Herrenhaus etwas abgeänderte Vorlage einer Warenhaussteuer in dieser Gestalt (Beginn der Steuer bei einem Umsatz von 400000, nicht 300000 M.) die Genehmigung des Abgeordnetenhauses, worauf der Schluß des Landtags erfolgte. Die vielfach erwartete neue Kanalvorlage war von der Regierung nicht vorgelegt worden. Am 17. Okt. 1900 trat Fürst Hohenlohe zurück, an dessen Stelle der Staatssekretär des Auswärtigen, Graf von Bülow, berufen wurde. Ein königl. Erlaß vom 1. Dez. brachte Veränderungen in den Berechtigungen der höhern Schulen in P. und wurde auch in andern deutschen Staaten zur Grundlage ähnlicher Reformen gemacht. Dem 8. Jan. 1901 neu eröffneten Landtage ging eine neue Kanalvorlage zu, die 7. Febr. an eine Kommission verwiesen wurde, in der von den Agrariern die Entscheidung darüber von einem ihren Wünschen günstigen Zolltarifgesetz im Reichstage abhängig ge-

macht wurde. Da sich jedoch die Regierung nach dieser Seite hin nicht binden wollte und somit in der Kommission keine Verständigung vorauszusehen war, wurde 3. Mai der Landtag geschlossen. Eine Folge dieses Vorgehens war ein dreifacher Ministerwechsel, indem der Finanzminister von Miquel, der Landwirtschaftsminister Freiherr von Hammerstein und der Handelsminister Brefeld zurücktraten und an ihre Stellen der bisherige Minister des Innern Freiherr von Rheinbaben (dessen Portefeuille der bisherige Bezirkspräsident in Metz Freiherr von Hammerstein erhielt), der bisherige Staatssekretär des Reichspostamtes von Podbielski (dessen Amt der Direktor im Reichspostamt Krätke übernahm) und der Geh. Kommerzienrat Möller ernannt wurden.

Auch die Polenfrage trat 1901 wieder besonders scharf hervor; namentlich gaben mehrfache Verbote im Gebrauch der poln. Sprache Anlaß zu lebhaften Agitationen der Polen für ihre Muttersprache. Mit besonderer Heftigkeit entbrannte der Kampf, als in dem Städtchen Wreschen einige Schulkinder wegen ihrer Weigerung, im Religionsunterricht deutsch zu sprechen, körperliche Züchtigungen erhielten, was thätliche Angriffe auf die Lehrer, strenge gerichtliche Bestrafung der poln. Angreifer und weitere heftige antipreuß. Exzesse zur Folge hatte, die auch im Parlament wiederholt zur Erörterung kamen. Ein Gesetzentwurf betreffend Maßnahmen zur Stärkung des Deutschtums in den Provinzen Westpreußen und Posen, den daraufhin die Regierung im Mai 1902 dem Landtage vorlegte, wurde von den Polen lebhaft bekämpft, aber 7. Juni in dritter Lesung vom Abgeordnetenhause angenommen.

Eine Neuerung im Eisenbahnwesen war die im April 1902 erfolgende Einführung der 45 tägigen Rückfahrkarten an Stelle der bisherigen, nur wenige Tage geltenden, was alsbald auch in den meisten andern Bundesstaaten Nachahmung fand. Für den im Juni von seinem Amte zurücktretenden Minister des Eisenbahnwesens von Thielen wurde der Generalmajor a. D. Budde berufen. Die schon lange andauernde Ungunst der wirtschaftlichen Verhältnisse wurde auch in diesem Jahre noch nicht behoben, so daß die Thronrede bei Eröffnung des Landtags 13. Jan. 1903 wieder wie im vorigen Jahre ein Deficit von etwa 37 Mill. M. im Staatshaushalt in Aussicht stellen mußte, trotzdem aber die Flüssigmachung großer Mittel namentlich zur Fortführung des Schutzes des Deutschtums in den Ostmarken für notwendig erklärte.

**Litteratur zur Geschichte.** Kletke, Quellenkunde zur Geschichte des preuß. Staates (Bd. 1 u. 2, Berl. 1858—61); Prinz, Quellenbuch zur brandenb.-preuß. Geschichte (Bd. 1, bis 1535, Freib. i. Br. 1892); Stenzel, Geschichte des preuß. Staates (5 Bde., Hamb. 1830—54); L. von Ranke, Neun Bücher preuß. Geschichte (3 Bde., Lpz. 1847—48); ders., Zwölf Bücher preuß. Geschichte (2. Aufl., 5 Bde., neuer Abdruck, ebd. 1900); Droysen, Geschichte der preuß. Politik (5 Tle. in 14 Bdn., Bd. 1—4 in 2. Aufl., ebd. 1855—86); Prutz, Preuß. Geschichte (4 Bde., Stuttg. 1899—1902); ferner die Handbücher von F. Voigt (3. Aufl., Lpz. 1878), Hahn (24. Aufl., Berl. 1895), Berner (mit Illustrationen, 2. Aufl., Bonn 1896), Pierson (7. Aufl., 2 Bde., Berl. 1898), Brosien (Bd. 1, Lpz. und Prag 1887), Evers (Berl. 1892). — Über die einzelnen Epochen der preuß. Geschichte vgl. Philippson, Geschichte des preuß. Staatswesens vom Tode Friedrichs d. Gr. bis zu den Freiheitskriegen (2 Bde., Lpz. 1880—82); Reimann, Neuere Geschichte des preuß. Staates vom Hubertusburger Frieden bis zum Wiener Kongreß (Bd. 1 u. 2, Gotha 1882—88); Vehse, Geschichte des preuß. Hofes, des Adels und der Diplomatie vom Großen Kurfürsten bis zum Tode Kaiser Wilhelms I. (2 Bde., Stuttg. 1901—2); sodann die Litteratur zu Deutschland, zu den einzelnen preuß. Königen und bedeutenden preuß. Staatsmännern. — Die Geschichte des preuß. Kriegs- und Heerwesens behandeln Gansauge (Berl. 1839), L'Homme de Courbière (ebd. 1852), Crousaz (2 Bde., Anklam 1865—67), Urkundliche Beiträge und Forschungen zur Geschichte des preuß. Heeres, hg. vom Großen Generalstab (Berl. 1901 fg.); die Geschichte des Finanzwesens Riedel (Der brandenb.-preuß. Staatshaushalt in den beiden letzten Jahrhunderten, ebd. 1866); die Geschichte des preuß. Beamtentums 1415—1756 S. Isaacsohn (3 Bde., ebd. 1874—84); die Geschichte des preuß. Verwaltungsrechts Bornhak (3 Bde., ebd. 1884—86); die brandenb.-preuß. Rechtsverwaltung und Rechtsverfassung Stölzel (2 Bde., ebd. 1888); die preuß.-deutsche Handelspolitik Zimmermann (Oldenb. 1892); die Wirtschafts- und Verwaltungsgeschichte P.s ist durch wichtige Aufsätze Schmollers gefördert worden (unter anderm im «Jahrbuch für Gesetzgebung», Lpz. 1884, 1886, 1887). — Die Publikationen aus den preuß. Staatsarchiven (Lpz. 1878 fg. [bis 1902 77 Bde.]) enthalten unter andern: Lehmann, P. und die kath. Kirche seit 1640 (Bd. 1—7, ebd. 1878—93; Bd. 8 u. 9, von Granier, ebd. 1902); Stadelmann, P.s Könige in ihrer Thätigkeit für die Landeskultur 1713—1807 (4 Bde., ebd. 1878 bis 87); Hassel, Geschichte der preuß. Politik 1807 bis 15 (Bd. 1, ebd. 1881); Poschinger, P. im Bundestag 1851—59 (4 Bde., ebd. 1882—85); Bailleu, P. und Frankreich 1795—1807 (2 Bde., ebd. 1881 bis 87); Meinardus, Protokolle und Relationen des brandenb. Geheimen Rats (Bd. 1—4, 1890 bis 96). Ferner Acta Borussica. Denkmäler der preuß. Staatsverwaltung im 18. Jahrh. (I. Geschichte der preuß. Seidenindustrie, hg. von Schmoller und Hintze, Berl. 1892; II. Behördenorganisation, hg. von Schmoller, Krauske und Loewe, Bd. 1—3, 6, ebd. 1894 u. 1901; III. Getreidehandelspolitik, Bd. 1 u. 2, hg. von Schmoller und Naudé, ebd. 1896 u. 1901; IV. Münzwesen, hg. von F. Freih. von Schrötter, Heft 1, ebd. 1902). — Von Zeitschriften kommen in Betracht: Zeitschrift für preuß. Geschichte und Landeskunde (20 Bde., Berl. 1864—83); Forschungen zur brandenb. und preuß. Geschichte (Lpz. 1888 fg.). — Arbeiten über die Geschichte des eigentlichen P. lieferten vor allem Johs. Voigt (s. d.); ferner Töppen, Geschichte der preuß. Historiographie (Berl. 1853); Watterich, Die Gründung des Deutschen Ordensstaates (Lpz. 1857); Hirsch, Töppen und Strehlke, Scriptores rerum prussicarum (Bd. 1—5, ebd. 1861—74); Töppen, Akten der Ständetage P.s (Bd. 1—5, ebd. 1878—86); Die preuß. Geschichtschreiber des 16. und 17. Jahrh. (Bd. 1—5, Königsb. und Lpz. 1876—92); Horn, Die Verwaltung Ostpreußens 1525—1875 (Königsb. 1890); Friedrich, Die Erwerbung des Herzogtums P. und deren Konsequenzen (Berl. 1896); die Publikationen des Vereins für die Geschichte von Ost- und Westpreußen (Leipzig).

**Preußen,** Provinz P., ehemals die nordöstlichste Provinz der preuß. Monarchie, zerfällt seit

diesen Ministerwechsel wurde eine grundsätzliche Änderung der polit. Lage nicht herbeigeführt. Die Gründung der Centralgenossenschaftskasse (1895), von der namentlich die Landwirtschaft Vorteil haben sollte, die Gewährung eines Notstandtarifs für die Beschaffung künstlichen Düngers und die Beteiligung des Staates an der Errichtung landwirtschaftlicher Getreidehäuser (Gesetz vom 3. Juni 1896) beseitigten die aufs neue hervorgetretene Mißstimmung der Agrarier nicht. Von den übrigen Vorlagen des J. 1895 war die bedeutendste das Stempelsteuergesetz (angenommen 8. Juli).

Ein von der Regierung 1896 eingebrachter Gesetzentwurf erhöhte das Einkommen der Lehrer und Lehrerinnen und regelte die staatlichen Beiträge zu den Schullasten der Kommunen. Der Entwurf wurde 2. Mai im Herrenhause von den Vertretern der Städte, denen er größere Lasten als bisher auferlegte, und den Konservativen, die ein allgemeines Volksschulgesetz nach dem Muster von 1892 begehrten, abgelehnt, nachdem er vom Abgeordnetenhause angenommen worden war. Das Reformgesetz zur Regelung der Richtergehälter lehnten Centrum, Nationalliberale und Freisinnige 11. Juni ab.

Der Minister des Innern von Köller, der Hauptvertreter des durch die Umsturzvorlage charakterisierten Systems, wurde 8. Dez. 1895 durch den Freiherrn von der Recke von der Horst ersetzt. Ferner trat der Handelsminister Freiherr von Berlepsch zurück (27. Juni 1896). Am 14. Aug. 1896 wurde der Kriegsminister Bronsart von Schellendorf auf seinen Antrag vom Amt entbunden. Sein Nachfolger wurde Generalleutnant von Goßler. Im Abgeordnetenhause, und darauf auch im Herrenhause, wurde 5. Dez. 1896 das Gesetz über Erwerbung der Hessischen Ludwigs-Eisenbahn erledigt und die Konvertierungsvorlage, wonach 3½ Milliarden M. 4prozentiger Anleihen in 3½ prozentige umgewandelt werden, in dritter Lesung angenommen, ebenso 22. Jan. 1897 die Vorlage über Tilgung der Staatsschulden und Bildung eines Ausgleichfonds. Die Lehrerbesoldungsvorlage, die in der Kommission erhebliche Verbesserungen zu Gunsten der Lehrer erfahren hatte, fand 22. Febr. in der vom Herrenhause abgeänderten Form die Zustimmung des Abgeordnetenhauses. Am 13. Mai ging dem Abgeordnetenhause ein Gesetzentwurf zur Ergänzung und Abänderung des Vereinsgesetzes zu, der zwar die Aufhebung des Verbotes aussprach, wonach polit. Vereine nicht miteinander in Verbindung treten dürfen, dafür aber den Polizeibehörden weitgehende Vollmachten zur Auflösung von Versammlungen und Vereinen gab. Diese Novelle fand bei allen Parteien des Hauses, mit Ausnahme der Konservativen, heftigen Widerspruch und rief im ganzen Reiche lebhafte Erregung hervor. In der zweiten und dritten Beratung 28. und 31. Mai wurden die Bestimmungen über die Aufhebung des Koalitionsverbotes der polit. Vereine und die über den Ausschluß Minderjähriger von polit. Versammlungen und Vereinen angenommen. Da das Gesetz als eine Verfassungsänderung galt, mußte eine zweite Abstimmung darüber erfolgen, in der es 22. Juni wieder von den Konservativen, Freikonservativen und Nationalliberalen angenommen wurde. Die von der Kommission des Herrenhauses wieder verschärfte Vorlage wurde sowohl bei der zweiten Lesung 30. Juni als auch bei der erneuten Abstimmung 22. Juli vom Herrenhause angenommen, jedoch 24. Juli vom Abgeordnetenhause mit 209 gegen 205 Stimmen abgelehnt, worauf der Landtag geschlossen wurde. Das Handelskammergesetz hatte die Zweite Kammer 23. Juli in der vom Herrenhause abgeänderten Form angenommen. Ende Juni trat der Vicepräsident des preuß. Staatsministeriums und Staatssekretär des Innern von Bötticher von seinen Ämtern zurück; an seine Stelle wurden für das erste Amt Finanzminister von Miquel und als Staatssekretär des Innern Graf Posadowsky-Wehner, bisher Staatssekretär des Reichsschatzamtes, berufen. Für den gleichzeitig zurücktretenden Staatssekretär und preuß. Minister des Äußern, Freiherrn Marschall von Bieberstein, wurde im Oktober der bisherige Botschafter am ital. Hofe, Bernh. von Bülow, berufen. Zu einem lebhaften Meinungsaustausch in der Presse führten 1898 namentlich die Ausweisungen dän. Unterthanen aus Nordschleswig; ähnliche Ausweisungen österr. Unterthanen slaw. Herkunft aus Schlesien hatten eine vorübergehende Mißstimmung in der österr. Regierung zur Folge. Ein von der Regierung im Jan. 1898 vorgelegtes Komptabilitätsgesetz wurde Ende April von beiden Häusern angenommen. Bei den Landtagswahlen vom 3. Nov. 1898 wurden gewählt: 143 Konservative, 100 vom Centrum, 72 Nationalliberale, 58 Freikonservative, 24 der Freisinnigen Volkspartei, 13 Polen, 11 der Freisinnigen Vereinigung und 11 Wilde. Der neue Landtag wurde 16. Jan. 1899 eröffnet.

Den wichtigsten Gegenstand der Verhandlungen bildete der 1899 eingebrachte Entwurf über den Bau eines sog. Mittellandkanals (s. d.). Die Vorlage wurde namentlich von den Agrariern des Ostens und einigen schles. Mitgliedern des Centrums, die eine Schädigung ihrer Interessen fürchteten, lebhaft bekämpft und nach wiederholten Kommissionsberatungen 19. Aug. vom Abgeordnetenhause in dritter Lesung abgelehnt. Eine Anzahl Verwaltungsbeamter, die als Abgeordnete gegen den Kanal gestimmt hatten, wurden in den einstweiligen Ruhestand versetzt, was zu Erörterungen in der Presse führte. Damit in Zusammenhang stand die Entlassung des Ministers von der Recke (4. Sept.), an dessen Stelle Freiherr von Rheinbaben trat; den gleichzeitig zurücktretenden Kultusminister Bosse ersetzte der bisherige Oberpräsident von Westfalen, Studt. Der im Juni eingebrachte und dann zunächst in einer Kommission verhandelte Gesetzentwurf zur Reform des Gemeindewahlrechts fand erst ein Jahr darauf die Zustimmung des Landtags. Ebenso erhielt 18. Juni 1900 die vom Herrenhaus etwas abgeänderte Vorlage einer Warenhaussteuer in dieser Gestalt (Beginn der Steuer bei einem Umsatz von 400000, nicht 300000 M.) die Genehmigung des Abgeordnetenhauses, worauf der Schluß des Landtags erfolgte. Die vielfach erwartete neue Kanalvorlage war von der Regierung nicht vorgelegt worden. Am 17. Okt. 1900 trat Fürst Hohenlohe zurück, an dessen Stelle der Staatssekretär des Auswärtigen, Graf von Bülow, berufen wurde. Ein königl. Erlaß vom 1. Dez. brachte Veränderungen in den Berechtigungen der höhern Schulen in P. und wurde auch in andern deutschen Staaten zur Grundlage ähnlicher Reformen gemacht. Dem 8. Jan. 1901 neu eröffneten Landtage ging eine neue Kanalvorlage zu, die 7. Febr. an eine Kommission verwiesen wurde, in der von den Agrariern die Entscheidung darüber von einem ihren Wünschen günstigen Zolltarifgesetz im Reichstage abhängig ge-

macht wurde. Da sich jedoch die Regierung nach dieser Seite hin nicht binden wollte und somit in der Kommission keine Verständigung vorauszusehen war, wurde 3. Mai der Landtag geschlossen. Eine Folge dieses Vorgehens war ein dreifacher Ministerwechsel, indem der Finanzminister von Miquel, der Landwirtschaftsminister Freiherr von Hammerstein und der Handelsminister Brefeld zurücktraten und an ihre Stellen der bisherige Minister des Innern Freiherr von Rheinbaben (dessen Portefeuille der bisherige Bezirkspräsident in Metz Freiherr von Hammerstein erhielt), der bisherige Staatssekretär des Reichspostamtes von Podbielski (dessen Amt der Direktor im Reichspostamt Krätke übernahm) und der Geh. Kommerzienrat Möller ernannt wurden.

Auch die Polenfrage trat 1901 wieder besonders scharf hervor; namentlich gaben mehrfache Verbote im Gebrauch der poln. Sprache Anlaß zu lebhaften Agitationen der Polen für ihre Muttersprache. Mit besonderer Heftigkeit entbrannte der Kampf, als in dem Städtchen Wreschen einige Schulkinder wegen ihrer Weigerung, im Religionsunterricht deutsch zu sprechen, körperliche Züchtigungen erhielten, was thätliche Angriffe auf die Lehrer, strenge gerichtliche Bestrafung der poln. Angreifer und weitere heftige antipreuß. Exzesse zur Folge hatte, die auch im Parlament wiederholt zur Erörterung kamen. Ein Gesetzentwurf betreffend Maßnahmen zur Stärkung des Deutschtums in den Provinzen Westpreußen und Posen, den daraufhin die Regierung im Mai 1902 dem Landtage vorlegte, wurde von den Polen lebhaft bekämpft, aber 7. Juni in dritter Lesung vom Abgeordnetenhause angenommen.

Eine Neuerung im Eisenbahnwesen war die im April 1902 erfolgende Einführung der 45tägigen Rückfahrkarten an Stelle der bisherigen, nur wenige Tage geltenden, was alsbald auch in den meisten andern Bundesstaaten Nachahmung fand. Für den im Juni von seinem Amte zurücktretenden Minister des Eisenbahnwesens von Thielen wurde der Generalmajor a. D. Budde berufen. Die schon lange andauernde Ungunst der wirtschaftlichen Verhältnisse wurde auch in diesem Jahre noch nicht behoben, so daß die Thronrede bei Eröffnung des Landtags 13. Jan. 1903 wieder wie im vorigen Jahre ein Deficit von etwa 37 Mill. M. im Staatshaushalt in Aussicht stellen mußte, trotzdem aber die Flüssigmachung großer Mittel namentlich zur Fortführung des Schutzes des Deutschtums in den Ostmarken für notwendig erklärte.

**Litteratur zur Geschichte.** Kletke, Quellenkunde zur Geschichte des preuß. Staates (Bd. 1 u. 2, Berl. 1858—61); Prinz, Quellenbuch zur brandenb.-preuß. Geschichte (Bd. 1, bis 1535, Freib. i. Br. 1892); Stenzel, Geschichte des preuß. Staates (5 Bde., Hamb. 1830—54); L. von Ranke, Neun Bücher preuß. Geschichte (3 Bde., Lpz. 1847—48); ders., Zwölf Bücher preuß. Geschichte (2. Aufl., 5 Bde., neuer Abdruck, ebd. 1900); Droysen, Geschichte der preuß. Politik (5 Tle. in 14 Bdn., Bd. 1—4 in 2. Aufl., ebd. 1855—86); Prutz, Preuß. Geschichte (4 Bde., Stuttg. 1899—1902); ferner die Handbücher von F. Voigt (3. Aufl., Lpz. 1878), Hahn (24. Aufl., Berl. 1895), Berner (mit Illustrationen, 2. Aufl., Bonn 1896), Pierson (7. Aufl., 2 Bde., Berl. 1898), Brosien (Bd. 1, Lpz. und Prag 1887), Evers (Berl. 1892). — Über die einzelnen Epochen der preuß. Geschichte vgl. Philippson, Geschichte des preuß. Staatswesens vom Tode Friedrichs d. Gr. bis zu den Freiheitskriegen (2 Bde., Lpz. 1880—82); Reimann, Neuere Geschichte des preuß. Staates vom Hubertusburger Frieden bis zum Wiener Kongreß (Bd. 1 u. 2, Gotha 1882—88); Vehse, Geschichte des preuß. Hofes, des Adels und der Diplomatie vom Großen Kurfürsten bis zum Tode Kaiser Wilhelms I. (2 Bde., Stuttg. 1901—2); sodann die Litteratur zu Deutschland, zu den einzelnen preuß. Königen und bedeutenden preuß. Staatsmännern. — Die Geschichte des preuß. Kriegs- und Heerwesens behandeln Gansauge (Berl. 1839), L'Homme de Courbière (ebd. 1852), Crousaz (2 Bde., Anklam 1865—67), Urkundliche Beiträge und Forschungen zur Geschichte des preuß. Heeres, hg. vom Großen Generalstab (Berl. 1901 fg.); die Geschichte des Finanzwesens Riedel (Der brandenb.-preuß. Staatshaushalt in den beiden letzten Jahrhunderten, ebd. 1866); die Geschichte des preuß. Beamtentums 1415—1756 S. Isaacsohn (3 Bde., ebd. 1874—84); die Geschichte des preuß. Verwaltungsrechts Bornhak (3 Bde., ebd. 1884—86); die brandenb.-preuß. Rechtsverwaltung und Rechtsverfassung Stölzel (2 Bde., ebd. 1888); die preuß.-deutsche Handelspolitik Zimmermann (Oldenb. 1892); die Wirtschafts- und Verwaltungsgeschichte P.s ist durch wichtige Aufsätze Schmollers gefördert worden (unter anderm im «Jahrbuch für Gesetzgebung», Lpz. 1884, 1886, 1887). — Die Publikationen aus den preuß. Staatsarchiven (Lpz. 1878 fg. [bis 1902 77 Bde.]) enthalten unter andern: Lehmann, P. und die kath. Kirche seit 1640 (Bd. 1—7, ebd. 1878—93; Bd. 8 u. 9, von Granier, ebd. 1902); Stadelmann, P.s Könige in ihrer Thätigkeit für die Landeskultur 1713—1807 (4 Bde., ebd. 1878 bis 87); Hassel, Geschichte der preuß. Politik 1807 bis 15 (Bd. 1, ebd. 1881); Poschinger, P. im Bundestag 1851—59 (4 Bde., ebd. 1882—85); Bailleu, P. und Frankreich 1795—1807 (2 Bde., ebd. 1881 bis 87); Meinardus, Protokolle und Relationen des brandenb. Geheimen Rats (Bd. 1—4, 1890 bis 96). Ferner Acta Borussica. Denkmäler der preuß. Staatsverwaltung im 18. Jahrh. (I. Geschichte der preuß. Seidenindustrie, hg. von Schmoller und Hintze, Berl. 1892; II. Behördenorganisation, hg. von Schmoller, Krauske und Loewe, Bd. 1—3, 6, ebd. 1894 u. 1901; III. Getreidehandelspolitik, Bd. 1 u. 2, hg. von Schmoller und Naudé, ebd. 1896 u. 1901; IV. Münzwesen, hg. von F. Freih. von Schrötter, Heft 1, ebd. 1902). — Von Zeitschriften kommen in Betracht: Zeitschrift für preuß. Geschichte und Landeskunde (20 Bde., Berl. 1864—83); Forschungen zur brandenb. und preuß. Geschichte (Lpz. 1888 fg.). — Arbeiten über die Geschichte des eigentlichen P. lieferten vor allem Johs. Voigt (s. d.); ferner Töppen, Geschichte der preuß. Historiographie (Berl. 1853); Watterich, Die Gründung des Deutschen Ordensstaates (Lpz. 1857); Hirsch, Töppen und Strehlke, Scriptores rerum prussicarum (Bd. 1—5, ebd. 1861—74); Töppen, Akten der Ständetage P.s (Bd. 1—5, ebd. 1878—86); Die preuß. Geschichtschreiber des 16. und 17. Jahrh. (Bd. 1—5, Königsb. und Lpz. 1876—92); Horn, Die Verwaltung Ostpreußens 1525—1875 (Königsb. 1890); Friedrich, Die Erwerbung des Herzogtums P. und deren Konsequenzen (Berl. 1896); die Publikationen des Vereins für die Geschichte von Ost- und Westpreußen (Leipzig).

**Preußen,** Provinz P., ehemals die nordöstlichste Provinz der preuß. Monarchie, zerfällt seit

1. April 1878 infolge Gesetzes vom 19. März 1877 in die Provinzen Ostpreußen (s. d.) und Westpreußen [(s. d.).

**Preußenkonsortium,** s. Konsortium.

**Preußisch,** Sprache, s. Litauische Sprache.

**Preußischblau,** s. Berliner Blau.

**Preußischbraun,** soviel wie Kupferbraun (s. d.).

**Preußisch-deutsche Befestigungsmanier.** Die durch Einführung der gezogenen Geschütze bedingten Änderungen der Neupreußischen Befestigungsmanier (s. d.) ergaben sich aus der Natur dieser Waffe: große Schußweite, Trefffähigkeit, Durchschlagskraft und Sprengwirkung. Während daher vor Erprobung des indirekten Schusses eine unbedingte Deckung aller Mauerbauten gegen Sicht gefordert wurde, so zwang die Ausbildung dieser Schußart zu weitern Maßnahmen zum bessern Schutz des Mauerwerks. Die Gebäude mußten näher an den deckenden Erdwall herangerückt und, um dem Feinde auch ihre Lage zu verbergen, selbst die Erddecken gegen Sicht geschützt werden. So verschwanden nach und nach die hohen Verteidigungskasernen und Reduits und machten den dicht an oder unter dem Wall gelegenen Unterkunftsräumen Platz.

Da das Artilleriefeuer in gleicher Weise die Eskarpenmauern gefährdete, so wurden die Grabenbreiten verringert, die Tiefen vergrößert, die Eskarpenbekleidungen durch niedrigere freistehende Pallisadenmauern ersetzt; die Kaponnieren (s. Grabenwehr) durften nicht zu fassen sein, was ihre Verlegung in den ausspringenden Winkel sowie ihre Beschränkung auf ein Geschoß zur Folge hatte. Die Aufbewahrung der «gezogenen» Munition und ihr Schußfertigmachen in möglichster Nähe der Geschützstellung machte die Anlage besonderer Artilleristischer Hohlräume (s. d.) unter dem Wallgang notwendig.

Die vorgeschobenen Forts behielten im allgemeinen die frühere Form, jedoch wurde ihre Tiefe mit Rücksicht auf die Längsstreuung der Geschütze vermindert. Bei größern Abständen unter sich und von der Stadtumwallung mußten sie größern Umfang und mehr Selbständigkeit, auch bezüglich aller Fürsorge für die Bedürfnisse der stärkern Besatzung erhalten. Die Kehlmauer machte einem Kehlwall Platz, unter dem große Kasernements angelegt wurden, die Reduits verschwanden, und den Hof des Forts teilte eine große Kapitaltraverse, welche die Hauptverkehrspoterne und meist ein Pulvermagazin in sich aufnahm. Die Einrichtung des Walls wurde völlig von der Artillerie beherrscht, durchlaufende Geschützbänke, getrennt durch zahlreiche Voll- und Hohltraversen, machten das Fort zur Batterie. Als man später zur Einsicht kam, daß die Infanterie zur Abwehr gewaltsamer Angriffe nicht zu entbehren sei, mußte man ihr Raum durch einen nachträglich und notdürftig hinzugefügten Niederwall schaffen.

Die erfolgreiche Entwicklung der gezogenen Steilfeuergeschütze, die Einführung der Brisanzgranaten, des rauchschwachen Pulvers und der Schnellfeuer- und Schnellladegeschütze machten seit den achtziger Jahren des 19. Jahrh. neue tiefgreifende Änderungen im Festungsbau notwendig. Deutschland ging allen Ländern voran in den Maßnahmen gegen die Sprengstoffgranaten, indem die Hohlbauten mit starken Betondecken versehen, die sturmfreie Grabenmauer und die Grabenflankierungsanlagen an die äußere Grabenwand verlegt und alle Kampfgeschütze von den (nicht mehr traversierten) Fortwällen heruntergenommen wurden. Ihre Verwendung im Zwischengelände wird im Frieden vorbereitet. Dagegen erhielt die Infanterie der Forts eine Unterstützung durch gepanzerte Schnellfeuergeschütze, die auch das Intervall bestreichen. Schwere Geschütze in permanenten Werken werden unter Panzerschutz gestellt. Für taktische Sicherung der großen Intervalle sorgen Zwischenwerke.

Nachdem in dieser Weise die Trennung der Fern- und Nahkampfstellung durchgeführt war, ging man in neuester Zeit noch einen Schritt weiter, indem man die großen Forts durch Befestigungsgruppen ersetzte, bei denen nicht nur Infanteriestützpunkte und Batterien, sondern auch die Unterkunftsbauten voneinander geschieden und nur durch ein alle umgebendes Hindernis zusammengefaßt werden.

**Preußisch-Deutscher Krieg,** s. Deutscher Krieg von 1866.

**Preußische Bank,** s. Reichsbank, Deutsche.

**Preußische Befestigungsmanier,** s. Altpreußische Befestigungsmanier, Neupreußische Befestigungsmanier und Preußisch-deutsche Befestigungsmanier. Vgl. den Artikel Festungen, wo die verschiedenen Befestigungsmanieren aufgezählt sind.

**Preußische Bodenkredit-Aktienbank,** Bankinstitut mit dem Sitz in Berlin und Konzession vom 21. Dez. 1868 auf 100 Jahre mit verschiedenen Statutenänderungen. Gegenstand des Unternehmens ist die Förderung des Real- und Kommunalkredits innerhalb des Deutschen Reichs (faktisch nur in Preußen und Sachsen). Aktienkapital 30 Mill. M., in 50000 Aktien zu 600 M. Die Bank giebt nach Maßgabe ihres Statuts und der Bestimmungen des Hypothekenbankgesetzes auf den Inhaber lautende Hypothekenpfandbriefe aus. Es sind von ihr 5-, 4½-, 4- und 3½prozentige amortisable Hypothekenbriefe im Umlauf. Kurs der Aktien in Berlin Ende 1888—1902: 122,60, 124, 125, 120, 128,75, 129,50, 142,25, 146, 142,75, 144,50, 142,25, 139,90, 131, 136,25, 142 Proz. Dividende 1888—89: 6½, 6½, 1890—1902 je 7 Proz.

**Preußische Central-Bodenkredit-Aktiengesellschaft,** Hypothekenbank mit dem Sitz in Berlin und Konzession vom 21. März 1870 mit mehrern Statutenänderungen (zuletzt 1899). Dauer unbeschränkt. Aktienkapital 36 Mill. M., in 60000 Aktien zu 600 M. geteilt, worauf 80 Proz. = 28,8 Mill. M. eingefordert sind. Die Aufsicht übt ein Kommissar des Landwirtschaftsministers, der zugleich Treuhänder ist. Die Gesellschaft pflegt den Hypothekenkredit im Deutschen Reiche, den Kommunalkredit in Preußen und ist berechtigt, Darlehen an deutsche Kleinbahnen gegen Verpfändung der Bahn zu gewähren und Kleinbahnobligationen auszugeben, hat aber bisher von diesem Recht noch keinen Gebrauch gemacht. Sie giebt in Höhe der ihr zustehenden hypothekarischen Forderungen verzinsliche, auf den Inhaber lautende Centralpfandbriefe und Kleinbahnobligationen bis zum 20fachen, Kommunalobligationen an Provinzen, Kreise, Städte u. s. w. unter Hinzurechnung der umlaufenden Pfandbriefe und Kleinbahnobligationen bis zum 24fachen Betrage des eingezahlten Grundkapitals aus. Ende 1901 betrugen die Hypotheken-Darlehnsforderungen 556,447, die umlaufenden Centralpfandbriefe 532,324, Kommunal-Darlehnsforderungen 61,712, die umlaufenden Kommunalobligationen 60,119, die Reserven (einschließlich Reservevortrag) 6,108 Mill. M. Kurs der Aktien in Berlin Ende 1888—1901: 143,90, 158, 158, 151, 159,30, 160,90, 170,25, 178, 174,75, 173,50, 172, 164,90, 152, 161,10 Proz. Dividende

# Preußische Eisenbahnen.

## A.

| Jahre | Bahnlänge zu Anfang des Jahres km | Zugang im Laufe des Jahres: durch neue Strecken u. s. w. km | Zugang im Laufe des Jahres: durch Verstaatlichung v. Privatbahnen km | Bahnlänge am Ende des Jahres km | Darunter Nebeneisenbahnen km |
|---|---|---|---|---|---|
| 1870 | 3 195 | 50 | — | 3 245 | — |
| 1871 | 3 245 | 301 | — | 3 546 | — |
| 1872 | 3 546 | 124 | 50 | 3 721 | — |
| 1873 | 3 721 | 150 | — | 3 871 | — |
| 1874 | 3 871 | — | — | 3 871 | — |
| 1875 | 3 871 | 230 | — | 4 101 | — |
| 1876 | 4 101 | 84 | 234 | 4 409 | — |
| 1877 | 4 409 | 395 | — | 4 804 | — |
| 1878 | 4 804 | 451 | — | 5 255 | — |
| 1879 | 5 255 | 794 | — | 6 049 | — |
| 1880 | 6 049 | 194 | 5002 | 11 245 | 1 280 |
| 1881 | 11 245 | 153 | — | 11 398 | 1 430 |
| 1882 | 11 398 | 213 | 2424 | 14 035 | 1 923 |
| 1883 | 14 035 | 465 | 931 | 15 431 | 2 380 |
| 1884 | 15 431 | 552 | 3395 | 19 378 | 3 115 |
| 1885 | 19 378 | 432 | 1109 | 20 918 | 3 491 |
| 1886 | 20 919 | 361 | — | 21 280 | 3 897 |
| 1887 | 21 280 | 601 | 525 | 22 406 | 4 643 |
| 1888 | 22 406 | 555 | — | 22 961 | 5 199 |
| 1889 | 22 961 | 684 | 88 | 23 733 | 5 889 |
| 1890 | 23 733 | 511 | 465 | 24 709 | 6 309 |
| 1891 | 24 709 | 302 | — | 25 011 | 6 617 |
| 1892 | 25 011 | 388 | — | 25 399 | 7 044 |
| 1893 | 25 399 | 310 | 173 | 25 882 | 7 342 |
| 1894 | 25 882 | 422 | — | 26 304 | 7 720 |
| 1895 | 26 304 | 540 | 356 | 27 200 | 8 266 |
| 1896 | 27 200 | 464 | — | 27 664 | 8 706 |
| 1897 * | 27 967 | 513 | 693 | 29 173 | 9 228 |
| | (303) | (78) | (547) | (928) | (210) |
| 1898 * | 29 173 | 603 | 7 | 29 783 | 9 798 |
| | (928) | (20) | — | (948) | (230) |
| 1899 * | 29 785 | 385 | — | 30 170 | 10 183 |
| | (948) | (3) | — | (951) | (238) |
| 1900 * | 30 170 | 483 | — | 30 653 | 10 640 |
| | (951) | (41) | — | (992) | (281) |
| 1901 * | 30 653 | 623 | — | 31 276 | 11 241 |
| | (992) | (35) | — | (1 027) | (316) |

* Die Ziffern in Klammern bezeichnen die Bahnen in heff. Besitz.

## B.

| Lauf Nr. | Provinzen und fremde Staatsgebiete | Bahnlänge km |
|---|---|---|
| | **A. Preußische Provinzen.** | |
| 1 | Ostpreußen | 1 976,67 |
| 2 | Westpreußen | 1 709,89 |
| 3 | Brandenburg (mit Berlin) | 3 057,42 |
| 4 | Pommern | 1 705,13 |
| 5 | Posen | 2 031,54 |
| 6 | Schlesien | 3 738,21 |
| 7 | Sachsen | 2 587,12 |
| 8 | Schleswig-Holstein | 1 206,27 |
| 9 | Hannover | 2 583,66 |
| 10 | Westfalen | 2 386,01 |
| 11 | Hessen-Nassau | 1 737,11 |
| 12 | Rheinprovinz | 3 609,18 |
| | Summe A | 28 328,21 |
| | **B. Fremde Staatsgebiete.** | |
| 1 | Elsaß-Lothringen | 0,22 |
| 2 | Königreich Bayern | 64,55 |
| 3 | » Sachsen | 141,49 |
| 4 | Großherzogtum Baden | 66,23 |
| 5 | » Hessen | 1 179,04 |
| 6 | » Mecklenburg-Schwerin | 156,24 |
| 7 | » Sachsen-Weimar | 267,77 |
| 8 | » Mecklenburg-Strelitz | 75,70 |
| 9 | » Oldenburg | 73,96 |
| 10 | » Luxemburg | 6,94 |
| 11 | Herzogtum Braunschweig | 434,70 |
| 12 | » Sachsen-Meiningen | 264,48 |
| 13 | » Sachsen-Altenburg | 60,71 |
| 14 | » Sachsen-Coburg-Gotha | 286,19 |
| 15 | » Anhalt | 267,83 |
| 16 | Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt | 106,10 |
| 17 | » Schwarzburg-Sondershausen | 75,35 |
| 18 | » Waldeck | 40,02 |
| 19 | » Reuß jüngerer Linie | 47,62 |
| 20 | » Reuß älterer Linie | 8,02 |
| 21 | » Schaumburg-Lippe | 83,50 |
| 22 | » Lippe | 24,32 |
| 23 | Freie Hansestadt Bremen | 45,48 |
| 24 | Freie und Hansestadt Hamburg | 40,34 |
| 25 | » » » Lübeck | 3,77 |
| 26 | Königreich der Niederlande | 18,77 |
| 27 | Kaisertum Österreich | 15,29 |
| | Summe B | 3 854,63 |
| | Summe A und B | 32 182,84 |

## C.

| Laufende Nummer | Preußische Provinzen | Normalspurige Bahnen: Hauptbahnen: Staatsbahnen | Hauptbahnen: Privatbahnen | Nebenbahnen: Staatsbahnen | Nebenbahnen: Privatbahnen | Schmalspurbahnen | Kleinbahnen: nebenbahnähnliche | Kleinbahnen: Straßenbahnen | Im ganzen | Auf je 100 qkm Grundfläche entfallen | Auf je 10 000 E. entfallen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Kilometer | | | | | | | | | |
| 1 | Ostpreußen | 589,37 | 275,40 | 1 387,53 | 67,12 | — | 313,18 | 40,07 | 2 672,67 | 7,22 | 13,37 |
| 2 | Westpreußen | 634,11 | 110,41 | 921,34 | 6,35 | — | 154,47 | 44,30 | 1 870,98 | 7,33 | 11,88 |
| 3 | Brandenburg | 2 372,70 | 72,73 | 623,97 | 503,90 | — | 543,79 | 507,29 | 4 624,38 | 11,59 | 9,16 |
| 4 | Pommern | 735,11 | — | 857,96 | 322,99 | — | 1233,26 | 30,35 | 3 179,67 | 10,56 | 19,33 |
| 5 | Posen | 1 015,87 | — | 1 002,15 | 81,52 | — | 555,11 | 24,32 | 2 678,97 | 9,25 | 14,10 |
| 6 | Schlesien | 2 621,19 | 1,12 | 1 121,81 | 197,41 | 135,84 * | 349,68 | 126,39 | 4 553,44 | 11,29 | 9,68 |
| 7 | Sachsen | 1 871,88 | 6,48 | 706,22 | 182,17 | 57,80 | 494,33 | 124,38 | 3 443,26 | 13,63 | 12,08 |
| 8 | Schleswig-Holstein | 751,60 | 87,00 | 415,34 | 172,08 | 28,70 | 348,47 | 103,92 | 1 907,11 | 10,04 | 13,63 |
| 9 | Hannover | 1 681,43 | 96,50 | 811,88 | 191,11 | 33,80 | 413,28 | 189,07 | 3 417,07 | 8,87 | 13,08 |
| 10 | Westfalen | 1 714,32 | 104,73 | 594,35 | 209,66 | 43,47 | 225,50 | 263,39 | 3 155,42 | 15,61 | 9,74 |
| 11 | Hessen-Nassau | 1 110,41 | 7,48 | 577,39 | 20,98 | 15,84 | 166,34 | 125,38 | 2 023,82 | 12,89 | 10,57 |
| 12 | Rheinprovinz | 2 391,75 | 80,04 | 1 232,74 | 68,71 | 143,17 | 464,86 | 656,40 | 5 037,67 | 18,66 | 8,63 |
| 13 | Hohenzollern | — | 65,77 | — | 24,91 | — | 38,44 | — | 129,12 | 11,30 | 19,28 |
| | Königreich Preußen | 17 489,74 | 907,66 | 10 252,68 | 2048,91 | 458,62 | 5300,71 | 2235,26 | 38 693,58 | 11,10 | 11,12 |
| | (Davon heff. Besitz) | (28,00) | — | (1,89) | — | — | — | — | (29,89) | — | — |

* Staatsbahnen; die übrigen sind Privatbahnen.

## D.

### I. Von Preußen er-

| Gesetz vom | Bezeichnung der Bahn | Länge km* | Für Rechnung des Staates betrieben seit dem | Tag der Auflösung der Gesellschaft (oder des Übergangs der Bahn in das Eigentum des Staates) | Für das Aktienkapital von Mill. M. | Ausgegebene Staatsschuldverschreibungen zum Nennbetrage von (prozentig) Mill. M. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3. Mai 1872 | Taunus-Eisenbahn | 49,97 | 1. Jan. 1872 | (15. Mai 1872) | 5,143 | — |
| 7. Juni 1876 | Halle-Casseler Eisenbahn | 223,54 | 1. April 1876 | (30. Juni 1876) | — | — |
| 20. Dez. 1879 | Berlin-Stettiner Eisenbahn | 961,64 | 1. Jan. 1879 | 1. Jan. 1885 | 62,145 | 62,145 (4)<br>10,358 (4½) |
| | Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn | 1 025,59 | 1. Jan. 1879 | 1. Jan. 1886 | 104,400 | 121,725 (4) |
| | Hannover-Altenbekener Eisenbahn | 268,05 | 1. Jan. 1879 | 1. April 1881 | 32,805 | — |
| | Köln-Mindener Eisenbahn | 1 108,46 | 1. Jan. 1879 | 1. Jan. 1886 | 117,000 | 175,500 (4) |
| | | 3 363,74 | | | | |
| 14. Febr. 1880 | Rheinische Eisenbahn | 1 295,48 | 1. Jan. 1880 | 1. Jan. 1886 | 262,086 | 402,452 (4) |
| | Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn | 260,18 | 1. Jan. 1879 | 2. Jan. 1883 | 60,000 | 60,000 (4) |
| 25. Febr. 1880 | Homburger Eisenbahn | 17,52 | 1. Jan. 1880 | 1. Jan. 1880 | 2,743 | — |
| 7. März 1880 | Hessischer Anteil der Main-Weser-Eisenbahn (vom hess. Staate erworben) | 65,10 | 1. April 1880 | (1. April 1880)<br>(1. April 1880) | — | — |
| | | 1 638,28 | | | | |
| 28. März 1882 | Bergisch-Märkische Eisenbahn | 1 336,14 | 1. Jan. 1882 | 1. Jan. 1886 | 210,000 | 262,500 (4) |
| | Thüringische Eisenbahn | 503,69 | 1. Jan. 1882 | 1. Juli 1886 | 71,935 | 133,874 (4) |
| | Berlin-Görlitzer Eisenbahn | 318,18 | 1. Jan. 1883 | 1. Jan. 1883 | 33,000 | 22,688 (4) |
| | Cottbus-Großenhainer Eisenbahn | 154,50 | 1. Jan. 1881 | 1. Jan. 1883 | 15,000 | 15,750 (4) |
| | Märkisch-Posener Eisenbahn | 281,66 | 1. Jan. 1883 | 1. Jan. 1883 | 43,500 | 34,528 (4) |
| | Rhein-Nahe-Eisenbahn | 121,26 | 1. Jan. 1884 | 2. Jan. 1884 | 26,049 | 4,342 (4) |
| 13. Mai 1882 | Berlin-Anhaltische Eisenbahn | 429,97 | 1. Jan. 1882 | 1. Jan. 1886 | 51,750 | 77,625 (4) |
| | | 3 145,40 | | | | |
| 24. Jan. 1884 | Oberschlesische Eisenbahn | 1 455,32 | 1. Jan. 1883 | 1. Juli 1886 | 84,570 | 219,439 (4) |
| | Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenb. | 600,37 | 1. Jan. 1883 | 1. Juli 1886 | 38,250 | 43,032 (4) |
| | Rechte Oder-Ufer-Eisenbahn | 335,87 | 1. Jan. 1883 | 1. Jan. 1886 | 45,000 | 83,250 (4) |
| | Altona-Kieler Eisenbahn | 298,82 | 1. Jan. 1883 | 1. Juli 1886 | 18,450 | 42,435 (4) |
| | Posen-Kreuzburger Eisenbahn | 200,91 | 1. Jan. 1884 | 1. März 1884 | 35,805 | 26,335 (4) |
| | Schaumburg-Lippische Strecken (vom Fürsten von Schaumburg-Lippe erworben) | 24,32 | 1. April 1883 | (25. Jan. 1884) | — | 13,000 (4) |
| 17. Mai 1884 | Berlin-Hamburger Eisenbahn (einschließlich Hamburg-Bergedorf) | 449,77 | 1. Jan. 1884 | 1. Juli 1886 | 15,000 | 65,875 (4) |
| | Öls-Gnesener Eisenbahn | 160,76 | 1. Jan. 1886 | 1. Jan. 1886 | 18,230 | 11,532 (4) |
| | Tilsit-Insterburger Eisenbahn | 53,82 | 1. Jan. 1884 | 1. Juli 1884 | 9,267 | 5,816 (4) |
| | Brem. Eisenb. (vom Brem. Staate erworben) | 185,92 | 1. April 1883 | (19. Mai 1884) | — | — |
| | | 3 765,88 | | | | |
| 23. Febr. 1885 | Braunschweigische Eisenbahnen | 356,62 | 1. Jan. 1884 | — | 36,000 | — |
| | Schleswigsche Eisenbahn | 232,23 | 1. Jan. 1883 | 1. April 1885 (27. Febr. 1885) | 4,954 | 6,192 (4) |
| | Münster-Enscheder Eisenbahn | 57,29 | 1. April 1884 | | 6,300 | 0,647 (4) |
| | Halle-Sorau-Gubener Eisenbahn | 301,51 | 1. Jan. 1884 | | 40,500 | 32,906 (4) |
| | | 947,65 | | | | |
| 28. März 1887 | Berlin-Dresdener Eisenbahn | 181,06 | 1. April 1887 | 1. Mai 1887<br>(30. März 1887) | 31,500 | 7,513 (3½) |
| | Nordhausen-Erfurter Eisenbahn | 121,88 | 1. Jan. 1887 | 1. Mai 1887 | 8,250 | 6,160 (3½) |
| | Oberlausitzer Eisenbahn | 158,53 | 1. Jan. 1887 | 1. Mai 1887<br>(30. März 1887) | 18,000 | 11,314 (3½) |
| | Aachen-Jülicher Eisenbahn | 40,00 | 1. Jan. 1887 | 1. Mai 1887 | 6,600 | 9,429 (3½) |
| | Angermünde-Schwedter Eisenbahn | 23,11 | 1. Jan. 1887 | 1. Mai 1887<br>(30. März 1887) | 1,710 | 0,448 (3½) |
| | | 524,58 | | | | |
| 8. April 1889 | Bocholt-Landesgrenze (Winterswijk)<br>Bismark-Landesgrenze (Winterswijk) | 61,75 | 1. Jan. 1882 | (1. Juli 1889) | — | — |
| 9. Mai 1890 | Wernshausen-Schmalkaldener Eisenbahn | 6,88 | 1. Jan. 1890 | (1. Juli 1890) | — | — |
| | Schleswig-Holsteinische Marschbahn | 237,80 | 1. Jan. 1890 | 1. Juli 1890 | 11,486 | 9,405 (3½) |
| | Unterelbesche Eisenbahn | 103,32 | 1. April 1890 | 1. Juli 1890 | 23,500 | 14,500 (3½) |
| | Westholsteinische Eisenbahn | 99,80 | 1. April 1890 | 1. Juli 1890 | 3,230 | 2,365 (3½) |
| | | 447,80 | | | | |
| 16. Juli 1895 | Weimar-Geraer Eisenbahn | 68,65 | 1. Jan. 1895 | 1. Okt. 1895 | 18,900 | 12,900 (3) |
| | Saal-Eisenbahn | 93,87 | 1. Jan. 1895 | 1. Okt. 1895 | 13,493 | 11,246 (3) |
| | Werra-Eisenbahn | 216,12 | 1. Jan. 1895 | 1. Okt. 1895 | 12,021 | 9,016 (3) |
| | | 378,64 | | | | |
| 20. Mai 1902 | Eisenberg-Crossener Eisenbahn | 8,25 | 1. April 1901 | 1. Aug. 1902 | — | — |
| | Ostrowo-Skalmierzycer Eisenbahn | 16,53 | 1. April 1902 | (1. Juli 1902) | — | — |
| | | 24,78 | | | | |
| | Zusammen | 14 572,01 | | | 1598,572 | 2028,242 |

### II. Gemeinschaftlich von Preußen

| Gesetz vom | Bezeichnung der Bahn | Länge km* | Für Rechnung des Staates betrieben seit dem | Tag der Auflösung der Gesellschaft | Für das Aktienkapital von Mill. M. | Ausgegebene Staatsschuldverschreibungen Mill. M. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 16. Dez. 1896 | Hessische Ludwigs-Eisenbahn | 692,94 | 1. Jan. 1896 | 1. Febr. 1897 | 111,900 | 130,550 (3) |
| | Davon auf Preußen[7] | 146,42 | — | — | — | 27,180 |

* Auf einheitlichen Festsetzungen beruhend. [1] Einschließlich 12 487 200 M. zu 3 Proz. und 1 065 000 M. zu 3½ Proz. [2] Langwedel-Ülzen. [3] Unverzinslich. [4] Einschließlich 18 350 M. zu 3 Proz. [5] Davon 72 000 M. unverzinslich.

D.

| Selbstschuldnerisch übernommene Anleihen | | | | | Barer Kaufpreis bez. bare Zuzahlung | Gesamtleistung des Staates | Auf 1 km Bahnlänge | Das Grundkapital | | Übernommene Betriebsmittel | | Dem Staate zur freien Verfügung anheimgefallene Aktivfonds |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 prozentige | 4½ prozentige | 4 prozentige | 3½ prozentige | Zusammen | | | | betrug | auf 1 km Bahnlänge | Lokomotiven | Wagen | |
| Mill. M. | Mill. M. | Mill. M. | Mill. M. | Mill. M. | Mill. M. | Mill. M. | M. | Mill. M. | M. | Anzahl | | M. |
| **worbene Eisenbahnen.** | | | | | | | | | | | | |
| — | — | 0,940 | 0,482 | 1,422 | 8,589 | 10,011 | 200 342 | 6,565 | 131 387 | 21 | 411 | 1 080 750 |
| — | — | — | — | — | 41,252 | 41,252 | 184 538 | 46,509 | 208 057 | 72 | 1 218 | 925 650 |
| — | 58,622 | 62,095 | — | 120,717 | — | 193,220 | 200 927 | 182,862 | 190 156 | 306 | 4 673 | 8 064 449 |
| — | 159,532 | 49,363 | — | 222,447[1] | — | 344,172 | 335 585 | 326,847 | 318 692 | 384 | 9 548 | 12 978 743 |
| — | 40,013 | — | — | 40,013 | 8,621 | 48,634 | 181 438 | 72,818 | 271 660 | 60 | 1 417 | 863 486 |
| 8,268 | 200,613 | 120,775 | — | 329,657 | 1,170 | 506,327 | 456 784 | 446,656 | 402 952 | 619 | 17 023 | 13 528 587 |
| 80,828 | 99,287 | 4,966 | 2,474 | 187,555 | 1,123 | 591,130 | 456 302 | 449,641 | 347 084 | 507 | 14 186 | 42 111 690 |
| — | 45,071 | 22,265 | — | 67,336 | 0,600 | 127,936 | 491 721 | 127,336 | 498 515 | 141 | 2 740 | 4 611 190 |
| — | 1,899 | — | — | 1,899 | 1,800 | 3,699 | 211 153 | 4,642 | 264 969 | 5 | 59 | 118 376 |
| — | — | — | — | — | 17,250 | 17,250 | 264 977 | 16,457 | 252 796 | — | — | — |
| 19,270 | 261,332 | 18,916 | 71,830 | 371,348 | — | 633,848 | 474 387 | 581,347 | 435 095 | 768 | 21 607 | 20 203 937 |
| — | 31,536 | 15,059 | — | 46,595 | 3,131 | 183,600 | 364 510 | 118,531 | 235 325 | 167 | 3 467 | 5 866 172 |
| — | 31,493 | — | — | 31,493 | — | 54,181 | 170 284 | 64,493 | 202 695 | 86 | 1 370 | 1 544 823 |
| 1,975 | 0,656 | — | — | 2,631 | — | 18,381 | 118 973 | 17,631 | 114 119 | 25 | 605 | 624 675 |
| — | 2,861 | — | — | 2,861 | 0,218 | 37,607 | 133 518 | 46,361 | 164 600 | 42 | 828 | 1 247 869 |
| — | 23,828 | — | — | 23,828 | 0,607 | 28,777 | 237 315 | 49,876 | 411 319 | 47 | 757 | — |
| — | 47,322 | — | — | 47,322 | — | 124,947 | 290 594 | 99,072 | 230 416 | 143 | 3 542 | 2 901 246 |
| — | 159,803 | 36,734 | 30,962 | 227,499 | 4,229 | 451,167 | 310 012 | 312,069 | 214 434 | 599 | 14 863 | 35 567 768 |
| 23,750 | 50,392 | 5,548 | — | 79,690 | 1,912 | 124,634 | 207 595 | 117,940 | 196 446 | 121 | 3 137 | 5 183 716 |
| — | 16,600 | 9,000 | — | 25,600 | 2,250 | 111,100 | 330 783 | 70,600 | 210 200 | 117 | 2 718 | 7 809 811 |
| — | 18,271 | 7,560 | — | 25,831 | 0,553 | 68,819 | 230 303 | 44,281 | 148 185 | 64 | 1 051 | 1 580 226 |
| 1,200 | — | — | — | 1,200 | — | 27,535 | 137 051 | 37,005 | 184 189 | 31 | 523 | 1 295 221 |
| — | — | — | — | — | — | 13,000 | 534 539 | 3,186 | 131 003 | — | — | — |
| — | 34,019 | 16,631 | — | 50,650 | 15,600 | 132,125 | 293 762 | 65,650 | 145 963 | 200 | 4 263 | 7 798 485 |
| — | 3,000 | — | — | 3,000 | — | 14,532 | 90 399 | 21,230 | 132 061 | 22 | 472 | 677 866 |
| — | 0,452 | — | — | 0,452 | — | 6,268 | 116 469 | 9,718 | 180 574 | 8 | 165 | 622 061 |
| — | — | — | — | — | 36,000 | 36,000 | 193 632 | 35,655 | 191 776 | 95 | 1 870 | 438 154[2] |
| — | 9,176 | 3,400 | — | 12,576 | — | 12,576 | 35 263 | 48,575 | 136 211 | 144 | 2 442 | 3 820 931 |
| — | 13,689 | — | — | 13,689 | — | 19,881 | 85 609 | 18,643 | 80 276 | 32 | 612 | 750 000 |
| — | 2,100 | — | — | 2,100 | — | 2,747 | 47 947 | 8,400 | 146 617 | 5 | 162 | 271 966 |
| — | 26,116 | — | — | 26,116 | 0,506 | 59,528 | 197 432 | 66,615 | 220 939 | 54 | 899 | 3 310 036 |
| — | 12,476 | — | — | 12,476 | — | 19,989 | 110 400 | 43 976 | 242 881 | 30 | 465 | 1 850 619 |
| — | 1,669 | 2,953 | — | 4,622 | — | 10,782 | 88 468 | 12,872 | 105 610 | 24 | 426 | 515 541 |
| — | — | 1,495 | — | 1,495 | — | 12,809 | 80 802 | 19,495 | 122 975 | 18 | 432 | 1 007 331 |
| 3,600 | — | — | — | 3,600 | 0,132 | 13,161 | 329 015 | 10,200 | 255 000 | 17 | 821 | 523 991 |
| 0,048 | — | — | — | 0,048 | — | 0,496 | 21 458 | 1,758 | 76 071 | — | — | 62 300 |
| — | — | — | — | — | 6,254 | 6,254 | 101 283 | 6,254 | 101 283 | — | — | — |
| — | — | — | — | — | 0,600 | 0,600 | 87 209 | 0,920 | 133 793 | 2 | 24 | 95 475 |
| — | — | 8,500 | 1,500 | 10,000 | 0,168 | 19,573 | 82 307 | 21,486 | 90 354 | 30 | 610 | 516 885 |
| — | — | — | — | — | 1,400 | 15,900 | 153 891 | 23,500 | 227 449 | 12 | 218 | 778 861 |
| 0,072[3] | 0,689 | 0,150 | — | 0,929[4] | 0,115 | 3,409 | 34 157 | 4,160 | 41 683 | 9 | 89 | 399 651 |
| — | — | 1,401 | — | 1,401 | 0,495 | 14,796 | 215 529 | 20,271 | 295 282 | 19 | 190 | 702 962 |
| — | — | — | 4,430 | 4,430 | 0,675 | 16,351 | 174 188 | 17,993 | 191 678 | 20 | 228 | 460 295 |
| — | — | 1,500 | 12,627 | 14,127 | 0,401 | 23,543 | 108 936 | 29,976 | 138 702 | 53 | 813 | 950 000 |
| — | — | — | — | — | 598,068 | 598,068 | 72 493 | 514,000 | 62 303 | 4 | 20 | 36 817 |
| — | — | — | — | — | 1104,188 | 1104,188 | 66 799 | 1104,188 | 66 799 | 3 | 33 | 57 602 |
| 138,939[5] | 1 352,517 | 389,252 | 124,305 | 2018,655[6] | 157,352 | 4204,250 | 288 515 | 3731,696 | 256 087 | 5 126 | 120 997 | 193 756 214 |
| **und Hessen erworbene Eisenbahnen.** | | | | | | | | | | | | |
| — | — | 84,084 | 7,981 | 92,064 | 7,647 | 230,261 | 332 295 | 207,985 | 300 149 | 216 | 4 311 | 6 065 051 |
| — | — | — | — | 19,167 | 1,592 | 47,939 | 327 404 | — | — | — | — | 2 310 572 |

[6] Einschließlich 12 505 550 M. zu 3 Proz. und 1 065 000 M. zu 2½ Proz. [7] Nach dem festgestellten Anteilsverhältnisse. — Die Bemerkungen zu der Übersicht befinden sich auf S. 4 der Beilage.

Bemerkungen zur Übersicht D auf S. 2 und 3. Die mehr als $3^1/_2$prozentigen Anleihen sind (soweit zulässig) in $3^1/_2$prozentige Consols konvertiert oder bar zurückgezahlt. Die verbliebenen Anleihen sind der Hauptverwaltung der Staatsschulden überwiesen worden. Nur die Anleihen der Braunschw. Eisenbahn sind mit Rücksicht darauf noch im Etat der Eisenbahnverwaltung verblieben, da das Eigentum dieser Bahn noch nicht erworben ist. Außerdem ist an die braunschw. Regierung eine jährliche Annuität von 2625000 M. auf 64 Jahre (vom 1. Jan. 1869 an) zu zahlen. Die Aktien der Braunschw. Bahn hat der Staat mit dem Erwerb der Berlin-Potsdam-Magdeburger und der Bergisch-Märkischen Eisenbahn erworben. — Die Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn ist durch Gesetz vom 31. März 1852 (Gesetzsammlung S. 89) erworben worden. Das Stammaktienkapital von 30 Mill. M. ist bis zur gänzlichen Tilgung mit 4 Proz. zu verzinsen (1. April 1902 noch vorhanden 2507400 M.). — Die Pommersche Central- und die Nordeisenbahn wurden gemäß dem Gesetz vom 9. Juli 1875 (Gesetzsammlung S. 529) in unfertigem Zustande vom Staate erworben. Für die Pommersche Centralbahn wurden gezahlt 2207348,66 M., für die Nordeisenbahn 5874000 M. — Das Eigentum der Gothaischen Staatsbahnen Gotha-Ohrdruf (17,31 km) und Fröttstedt-Friedrichroda (8,92 km) hat der Staat durch Gesetz vom 11. Mai 1888 (Gesetzsammlung S. 119) gegen die Verpflichtung übernommen, das Bahnnetz im gothaischen Staatsgebiete unter gewissen Voraussetzungen auszubauen. — Mit dem Erwerb der Oberschlesischen Eisenbahn hat der Staat zugleich den Betrieb und die Verwaltung der Stargard-Posener Eisenbahn übernommen. Nach vollständiger Tilgung der Aktien (1. Jan. 1896) ist der Staat Eigentümer der Bahn geworden. — Das Eigentum der Meiningischen Staatsbahnen von Eisfeld nach Unterneubrunn (17,98 km) und von Hildburghausen nach Friedrichshall (30 km) hat der Staat durch Gesetz vom 16. Juli 1895 (Gesetzsammlung S. 315) gegen einen baren Kaufpreis von 781262,50 M. erworben. — Das Eigentum der Aachen-Maastrichter Eisenbahngesellschaft an der Eisenbahnstrecke Richterich-Preuß.-Niederl. Grenze sowie das Miteigentum dieser Gesellschaft an den Eisenbahnstrecken Aachen-Marschierthor-Richterich und Richterich-Kämpchen ist durch Gesetz vom 4. Aug. 1897 (Gesetzsammlung S. 367) erworben und 1. Juli 1898 vom preuß. Staate übernommen.

## E.

| Jahre | Anlagekapital überhaupt | Hiervon entfallen auf die Bahnen für nichtöffentlichen Verkehr | Anlagekapital auf 1 km Bahnlänge | Zinsfuß des Anlagekapitals |
|---|---|---|---|---|
| | M. | M. | M. | Proz. |
| 1878/79 | 1 285 273 218 | — | 244 373 | 4,58 |
| 1879/80 | 1 480 705 794 | — | 244 598 | 4,35 |
| 1880/81 | 3 306 697 835 | — | 293 946 | 4,87 |
| 1881/82 | 3 396 704 801 | — | 298 017 | 5,01 |
| 1882/83 | 4 379 770 749 | — | 312 070 | 5,22 |
| 1883/84 | 4 603 476 671 | — | 297 804 | 4,86 |
| 1884/85 | 5 545 296 117 | — | 284 570 | 5,09 |
| 1885/86 | 5 813 559 257 | 11 752 411 | 276 485 | 4,88 |
| 1886/87 | 5 863 081 204 | 11 757 233 | 274 123 | 5,22 |
| 1887/88 | 6 002 490 236 | 11 757 233 | 265 437 | 5,77 |
| 1888/89 | 6 091 801 965 | 11 757 233 | 264 032 | 6,02 |
| 1889/90 | 6 237 570 771 | 11 757 233 | 261 608 | 6,26 |
| 1890/91 | 6 403 889 726 | 11 925 747 | 258 036 | 5,26 |
| 1891/92 | 6 552 735 637 | 11 839 855 | 260 853 | 4,91 |
| 1892/93 | 6 658 580 016 | 11 646 087 | 261 032 | 5,15 |
| 1893/94 | 6 770 400 123 | 11 345 667 | 260 491 | 5,68 |
| 1894/95 | 6 854 443 710 | 11 320 551 | 259 490 | 5,66 |
| 1895/96 | 7 002 926 027 | 11 312 660 | 255 895 | 6,75 |
| 1896/97 | 7 098 300 129 | 11 156 782 | 255 063 | 6,15 |
| 1897/98 | 7 505 238 274 | 11 014 257 | 255 795 | 7,14 |
| | (235 450 719) | — | (253 639) | — |
| 1898/99 | 7 670 337 183 | 12 008 169 | 256 017 | 7,07 |
| | (241 621 054) | — | (254 810) | — |
| 1899 | 7 811 001 832 | 11 921 769 | 257 383 | 7,28 |
| | (247 396 105) | — | (260 061) | — |
| 1900 | 7 984 934 746 | 11 724 292 | 258 990 | 7,14 |
| | (257 003 829) | — | (258 941) | — |
| 1901 | 8 166 026 819 | 11 763 934 | 259 568 | 6,41 |
| | (266 662 042) | — | (259 432) | -- |

## F.

| Am Schlusse des Jahres | Grundsumme (ohne Abschreibungen) | Verbleibende Staatseisenbahnkapitalschuld nach den bis Ende März des betr. Jahres bewirkten Abschreibungen | Zur Verzinsung der Staatseisenbahnkapitalschuld sind erforderlich gewesen |
|---|---|---|---|
| | M. | M. | M. |
| 1882/83 | 2 613 664 452 | 2 594 846 330 | 95 756 845 |
| 1883/84 | 3 107 785 185 | 3 042 748 676 | 109 848 924 |
| 1884/85 | 3 774 371 277 | 3 657 914 621 | 140 543 558 |
| 1885/86 | 4 034 124 714 | 3 875 054 406 | 155 982 984 |
| 1886/87 | 4 165 744 615 | 3 952 617 919 | 157 618 565 |
| 1887/88 | 4 452 787 946 | 4 163 756 408 | 164 376 724 |
| 1888/89 | 4 494 668 803 | 4 067 074 143 | 163 763 590 |
| 1889/90 | 4 911 995 110 | 4 314 966 719 | 165 462 880 |
| 1890/91 | 5 948 477 554 | 5 192 482 258 | 195 904 669 |
| 1891/92 | 6 356 365 411 | 5 501 288 400 | 212 646 299 |
| 1892/93 | 6 537 055 810 | 5 554 095 168 | 215 191 357 |
| 1893/94 | 6 669 023 772 | 5 559 663 380 | 213 612 978 |
| 1894/95 | 6 685 817 031 | 5 376 993 647 | 208 423 111 |
| 1895/96 | 6 768 577 120 | 5 229 997 221 | 203 363 297 |
| 1896/97 | 6 858 895 427 | 5 017 207 875 | 196 563 308 |
| 1897/98 | 7 034 303 126 | 4 834 249 737 | 185 546 983 |
| 1898/99 | 7 266 016 659 | 4 666 263 449 | 169 387 835 |
| 1899 | 7 400 213 277 | 4 411 322 990 | 162 378 720 |
| 1900 | 7 551 587 931 | 4 162 604 189 | 152 803 901 |
| 1901 | 7 868 947 066 | 4 117 945 687 | 144 640 694 |
| 1902 | 8 084 998 126 | — | 141 618 191* |
| 1903 | 8 242 335 998 | — | 132 594 028* |

* Nach dem Etát der betreffenden Jahre.

1888—94: 9½, 10, 10, 9½, 9½, 9½, 9½, 1895—1901: 9 Proz.

**Preußische Centralgenossenschaftskasse,** s. Centralgenossenschaftskasse, Preußische.

**Preußische Eisenbahnen.** Das preuß. Eisenbahnnetz umfaßt 1903 (einschließlich der hess. Eisenbahnen und der Main-Neckar-Eisenbahn nebst 23 km anschließenden Nebenbahnen seit 1. Okt. 1902) 35545 km. Hiervon entfielen auf Staats- und einschließlich 67 km unter Staatsverwaltung stehende Privatbahnen 32309 km (wovon 48 km schmalspurig), sowie 126 km verpachtete Strecken, darunter die Bahn Oldenburg-Wilhelmshaven, auf Privatbahnen in eigener Verwaltung und außerpreuß. Staatsbahnen 3226 km. Die schmalspurigen Bahnen im oberschles. Bergwerksbezirk (136 km) sind verpachtet.

Geschichte. Die erste Lokomotivbahn in Preußen war die 22. Sept. 1838 eröffnete Teilstrecke Potsdam-Zehlendorf (12 km) der 29. Okt. 1838 eröffneten Bahn Berlin-Potsdam (26 km). Als der eigentliche Geburtstag der Eisenbahnen in Preußen ist indes der 14. Mai 1835 anzusehen, an dem der Oberbürgermeister Francke in Magdeburg das erste, auf die Anlage der Eisenbahn Magdeburg-Leipzig gerichtete Gesuch in Berlin einreichte. Die ersten Eisenbahnbestrebungen waren von den Städten Barmen und Elberfeld ausgegangen, die bereits 1826 den Bau einer Kohlenbahn von Elberfeld nach Heisingen betrieben. Später tauchte das Unternehmen einer Eisenbahn von Elberfeld und Barmen nach der Ruhr auf. Der Staat ließ sogar 1830 Vorarbeiten hierfür anfertigen; eine Kabinettsorder vom 1. Juni 1833 genehmigte den Plan, ließ aber die Frage offen, ob der Bau durch Staatsmittel erfolgen würde. Weitere Anträge der Stände der westl. Provinzen auf Herstellung einer Staatsbahn von Köln nach Eupen wurden abgelehnt, bis endlich 1835 die Frage endgültig zu Ungunsten der Staatsbahnen entschieden wurde. 1837 wurde die Magdeburg-Cöthen-Halle-Leipziger Eisenbahngesellschaft genehmigt; den Vorverhandlungen verdankt das Eisenbahngesetz vom 3. Nov. 1838 (s. Eisenbahnrecht) seine Entstehung. 1842 und 1848 fanden Anläufe zum Staatsbahnsystem statt; 1848 sprach sich der Handelsminister Milde für den Ankauf sämtlicher Privatbahnen aus. Jedoch erst von 1850 ab entwickelte der Staat eine eigene Thätigkeit auf dem Gebiete des Eisenbahnbaues; der Handelsminister von der Heydt, ein entschiedener Anhänger des Staatsbahnsystems, baute Staatsbahnen und kaufte Privatbahnen in größerm Umfang. (S. Ostbahn [Preußische] und Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn.) Daneben wurden Privatbahnen erbaut. Infolge der polit. Ereignisse des J. 1866 wurde das Staatsbahnnetz um mehr als 1000 km erweitert. Allmählich entstand das sog. gemischte System, indem man die planlose Gestaltung der Staatsbahnlinien zu einem dem Staate Einfluß sichernden System verkehrsbeherrschender Linien umzugestalten suchte. Die Notlage verschiedener Privatunternehmungen sowie die reichen Mittel der Kriegsentschädigung von 1871 begünstigten die Erweiterung des Staatsbahnbesitzes. Die Durchführung des reinen Staatsbahnsystems wurde erst 1879 unter dem Minister Maybach eingeleitet.

Die vo..spurigen Eisenbahnen hatten 1850 eine Länge von 2967, 1855: 3822, 1860: 5674, 1865: 6805, 1870: 11282, 1875: 16587, 1880: 20028, 1885: 22904, 1890: 26151, 1895: 28733 und 1900 eine Länge von 29967 km.

Übersicht A der Beilage stellt die Entwicklung des preuß. Staatseisenbahnnetzes seit 1870 dar.

Übersicht B giebt die Verteilung der preuß. Staatsbahnen auf die preuß. Provinzen und fremde Staatsgebiete,

Übersicht C die Verteilung preuß. Normal-, Schmalspur- und Kleinbahnen auf die Provinzen, sowie das Verhältnis der Bahnlängen zu Flächeninhalt und Bevölkerungszahl 1. April 1902.

Nach Übersicht D I hat der preuß. Staat von 1872 bis 1902: 14572 km Eisenbahnen für 4204250 Mill. M. für alleinige Rechnung erworben. Daneben fielen ihm 193756214 M. Gesellschaftsfonds zu, die größtenteils zum Bau von Nebenbahnen verwendet wurden. Von der 1897 erworbenen Hessischen Ludwigseisenbahn entfallen nach D II auf den preuß. Anteil 146,42 km.

Die Verträge über den Erwerb der größern Unternehmungen bezweckten zunächst nur die dauernde Überlassung des Betriebes an den Staat, sicherten aber zugleich die Möglichkeit des Eigentumserwerbs zu einem festgesetzten Kaufpreis gegen die Verpflichtung des Staates, bevor er von dem Ankaufsrechte Gebrauch macht, jedem Aktionär zu einem im voraus bestimmten Preis die Abtretung seines Aktienbesitzes an den Staat anzubieten. Der letztere Preis war so bemessen, daß er den Aktionären größere Vorteile bot als der Besitz ihrer Aktien, um die Gesamtheit der Aktionäre zu bewegen, von dem Angebot Gebrauch zu machen. Der Staat wurde hierdurch bis auf wenige Aktien alleiniger Aktionär der Gesellschaften. Das Liquidationsgeschäft beschränkte sich alsdann auf die Einzahlung des auf die nicht in den Besitz des Staates gelangten Restaktien entfallenden Kaufpreises, da die sämtlichen Schulden der Gesellschaften mit dem Übergange des Eigentums ihrer Unternehmungen auf den Staat von diesem übernommen wurden. Die Gesellschaften blieben so lange bestehen, bis der Staat von dem Ankaufsrechte Gebrauch machte, ihre Vertreter erhielten jedoch einen vereinfachten und beschränkten Wirkungskreis, als der Staat die Verwaltung für eigene Rechnung gegen Gewährung einer festen Rente an die Aktionäre übernommen hatte. Diese Vertragsform war deshalb gewählt worden, um den Staat bei der Liquidation der Gesellschaften nicht der Gefahr der Kündigung der Prioritätsobligationen auszusetzen, wodurch er unter Umständen genötigt gewesen wäre, minderverzinsliche Obligationen, die niedriger als der Parikurs standen, zum vollen Nennwert einzulösen. Andererseits war dem Staate die Möglichkeit geboten, die Konvertierung hochverzinslicher Obligationen zu dem ihm geeignet erscheinenden Zeitpunkt vorzunehmen und dadurch erheblich an Zinsen zu ersparen. Hiervon hat er auch, wie die Übersicht D ergiebt, umfassenden Gebrauch gemacht. Von den Gesellschaften, deren Unternehmungen verstaatlicht sind, besteht zur Zeit formell nur noch die Braunschweigische Eisenbahngesellschaft, deren Aktien bereits mit dem Erwerb der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn und der Bergisch-Märkischen Eisenbahn auf den Staat übergegangen sind.

Übersicht E giebt die in den J. 1878/79 bis 1901 in den Eisenbahnen angelegten Kapitalien (nicht zu verwechseln mit der Staatseisenbahnkapitalschuld Übersicht F) an, einschließlich der Aufwendungen für Bahnen nichtöffentlichen Verkehrs (Anschlußgleise), und ihre Verzinsung.

Der Überschuß der preuß. Staatseisenbahnverwaltung (1903: 481160049 M.) wird nicht nur zur Verzinsung und planmäßigen Tilgung (1903: 277248582 M.) der gesamten Staatsschuld (1893: 6889403269 M.) ausreichen, sondern läßt noch eine sehr erhebliche Summe übrig (1903: 203911467 M.).

Die preuß. Staatsbahnen werden seit 1. April 1895 von 20 königl. Eisenbahndirektionen verwaltet. Diese befinden sich in Altona, Berlin, Breslau, Bromberg, Cassel, Danzig, Elberfeld, Erfurt, Essen a. Ruhr, Frankfurt a. M., Halle a. S., Hannover, Kattowitz, Köln, Königsberg i. Pr., Magdeburg, Münster i. W., Posen, St. Johann-Saarbrücken und Stettin und führen nach Aufhebung der bisherigen Betriebsämter unmittelbar die Verwaltung und den Betrieb der unterstellten Strecken. Am 1. Febr. 1897 wurde zur Verwaltung der Hessischen Ludwigseisenbahn eine neue Direktion unter dem Titel: Königlich Preuß. und Großherzoglich Hess. Eisenbahndirektion in Mainz errichtet, welcher unter Abgabe der rechtsmainischen Strecken der Hessischen Ludwigsbahn auch ältere preuß. Strecken am 1. April 1897 unterstellt wurden. Die Oberhess. Eisenbahnen wurden gleichzeitig mit dem Bezirk der Eisenbahndirektion Frankfurt a. M. vereinigt. Die Ausführung und Überwachung des Betriebes besorgen 1903: 217 Betriebs-, 83 Maschinen- und 85 Verkehrsinspektionen.

An Werkstätten (s. Eisenbahnwerkstätten) waren 1903: 324 vorhanden: 62 Haupt-, 15 Neben- und 247 Betriebswerkstätten.

Länge, Anlagekosten, Betriebsergebnisse nebst Verzinsung des Anlagekapitals der Staats- und Privatbahnen in Preußen sind im Artikel Deutsche Eisenbahnen (Übersicht C und D) aufgeführt.

Seit dem Erwerb der ersten größern Privatbahnen durch den preuß. Staat (1880—1902) sind für die Erweiterung, Vervollständigung und bessere Ausrüstung des Staatsbahnnetzes rund 1,226 Milliarden M. gesetzlich bewilligt worden. Hiervon entfallen, ungerechnet 140,7 Mill. M. für Betriebsmittel, über 1086 Mill. M. auf die Herstellung von 11170 km neuer Linien (155,8 Mill. M. für 766,5 km Voll- und über 915,6 Mill. M. für 10403,6 km Nebenbahnen), so daß der Gesamtumfang der seit 1880 für Staatsrechnung ausgeführten und vorbereiteten neuen Bahnlinien, einschließlich 893,5 km mit staatlicher Beihilfe von 14,5 Mill. M. erbauter Privatbahnen, 12063,6 km umfassen wird.

Neben der Herstellung neuer Bahnlinien ist zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit bestehender Bahnstrecken auf einer Gesamtlänge von 5775 km das zweite, zum Teil das dritte und vierte Gleis gelegt worden mit einem Kostenaufwande von rund 214 Mill. M.

Zur Anlegung großer Rangier- und Sammelbahnhöfe, zur Erweiterung und Umgestaltung bestehender größerer Bahnhöfe (s. d.) sind ebenfalls aus Kreditgesetzen über 170½ Mill. M. aufgewendet worden. Für sonstige Verbesserungen, wie Bahnhofsumbauten, Erweiterung der Werkstätten u. s. w., wurden über 132 Mill. M., zur Beschaffung von Betriebsmitteln, ohne die Betriebsmittel anläßlich des Baues neuer Bahnen, nahezu 178 Mill. M., zur Förderung des Baues von Kleinbahnen sind 69 Mill. M. bewilligt. Außer diesen Beträgen sind rund 663 Mill. M. für Bauten u. s. w. aus Mitteln der laufenden Etats aufgewendet oder bewilligt worden, darunter 192 Mill. M. für größere Bahnhofsumbauten und rund 176 Mill. M. für die Beschaffung von Betriebsmitteln für die bestehenden Bahnen.

Litteratur. Die preuß. Eisenbahnpolitik des J. 1848; von der Leyen, Die Entstehung der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn; Gleim, Zum 3. Nov. 1838 (im »Archiv für Eisenbahnwesen«, 1880 u. 1888); Begründung des Verstaatlichungsgesetzes vom J. 1879 (Drucksachen des Hauses der Abgeordneten 1879/80, Nr. 5 und zu Nr. 5); von der Leyen, Die preuß. Staatsbahnen (in der »Zeitschrift für Eisenbahnen und Dampfschiffahrt«, Wien, Pest, Lpz. 1889); Encyklopädie des gesamten Eisenbahnwesens, hg. von Röll, Bd. 6 (Wien 1894); Cauer, Betrieb und Verkehr der preuß. Staatsbahnen, Tl. 1 (Berl. 1897); Übersichtskarte der Verwaltungsbezirke der königlich preuß. Eisenbahndirektionen und der königlich preuß. und großherzoglich hess. Eisenbahndirektion in Mainz (1:600000, 9. Aufl., ebd. 1902).

**Preußische Hauptbibelgesellschaft**, s. Bibelgesellschaften.

**Preußische Hypotheken-Aktienbank**, Bankinstitut mit dem Sitz in Berlin, Konzession vom 18. Mai 1864 auf 100 Jahre, jetziges Statut vom 28. April 1900 mit Änderungen vom 30. Jan., 18. Mai 1901 und 10. Mai 1902. Aktienkapital 50599200 M., davon 1000 abgestempelte Aktien zu 600 M. und 12500 zu 1200 M., ferner 40416 neue Aktien zu 1200 M. Gegenstand des Unternehmens ist die Förderung des Realkredits durch Gewährung unkündbarer und kündbarer Hypotheken und Grundschulden und der Betrieb einzelner Handelsunternehmungen. 1901 und 1902 hat eine durchgreifende Reorganisation der Bank stattgefunden. Es sind 256205050 M. Pfandbriefe zu 4½, 4 und 3½ Proz. im Umlauf, darunter 251810400 M. konvertierte und 4394650 M. alte. Kurs der Aktien in Berlin Ende 1888—1902: 114, 125,50, 121, 119,25, 122, 125,30, 127,60, 137,75, 136,50, 135, 134,20, 132,20, 132,20, 4,9, 94 Proz. Dividende 1888—99: jährlich 6½, 1900—1901: 0 Proz.

**Preußische Jahrbücher**, zu Berlin im Verlag von Georg Stilke (seit 1896; bis 1893 im Verlag von Georg Reimer) erscheinende Monatsschrift für Politik, Geschichte und Litteratur, besteht seit 1858. Herausgeber war zuerst Rud. Haym, dann seit 1866 Heinr. von Treitschke, eine Zeit lang zusammen mit W. Wehrenpfennig, später mit Hans Delbrück. Seit 1889 ist Hans Delbrück alleiniger Herausgeber.

**Preußische Kappen**, s. Gewölbe.

**Preußische konsolidierte Anleihen.** Die P. k. A. zerfallen in 3½- und 3prozentige Consols (s. d.). Ein Teil der 3½prozentigen Consols, der sich 1902 auf 3585706800 M. belief, ist laut Gesetz vom 23. Dez. 1896 aus der Umwandlung (s. Konversion) der 4prozentigen konsolidierten Anleihe entstanden. Die auf 3½ Proz. umgewandelten Schuldverschreibungen und Buchschulden dürfen vor dem 1. April 1905 nicht zur baren Rückzahlung gekündigt werden.

Die ursprünglichen 3½prozentigen Consols wurden seit 1879 (erstes Gesetz vom 12. März 1879) zu verschiedenen Zwecken begeben. Betrag einschließlich Eintragungen ins Staatsschuldbuch 31. März 1902: 1914100650 M. Stücke zu 5000, 2000, 1000, 500, 300, 200 und 150 M. Zinstermine 1. April und 1. Okt. Tilgung kann durch Ankauf von Schuldverschreibungen nach Maßgabe der durch Staatsanschlag bewilligten Mittel erfolgen. Kurs 1890—1902 in Berlin: 98,10, 99,10, 100, 100,50, 104,60,

104,40, 103,80, 103,25, 101,60, 97,90, 97,20, 100,90, 102,80 Proz.

Die 3prozentigen Consols sind seit 1890 ausgegeben auf Grund verschiedener Gesetze und ebenfalls zu verschiedenen Zwecken. Zu verzinsen waren 31. März 1902: 1102397400 M. in Stücken wie die 3½prozentige Anleihe. Zinstermine und Tilgungsbedingungen wie bei dieser Schuld. Kurs Ende 1890—1902 in Berlin: 87, 85,25, 86,20, 86,10, 96,25, 99,60, 99,30, 98, 94,70, 88,70, 87,60, 90,40, 91,70 Proz.

**Preußischer Landeskriegerverband,** s. Kriegervereine.

**Preußischer Staatsanzeiger,** s. Deutscher Reichs-Anzeiger und Königlich Preußischer Staats-Anzeiger.

**Preußisches Heerwesen,** s. Preußen.

**Preußisches Landrecht,** s. Landrecht und die Karte beim Artikel Rechtsgebiet.

**Preußische Sprache,** s. Litauische Sprache.

**Preußisch-Eylau,** Stadt, s. Eylau.

**Preußisch-Französischer Krieg von 1806 bis 1807,** s. Französisch-Preußisch-Russischer Krieg von 1806 bis 1807.

**Preußisch-Friedland,** Stadt im Kreis Schlochau des preuß. Reg.-Bez. Marienwerder, an der links zur Küddow gehenden Dobrinka, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Konitz), hat (1900) 3758 E., darunter 823 Katholiken und 204 Israeliten, Progymnasium, evang. Lehrerseminar, Präparandenanstalt, höhere Mädchenschule; Dampfmolkerei.

**Preußisch-Holland.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Königsberg, hat 859,54 qkm und (1900) 39990 E., 2 Städte, 88 Landgemeinden und 89 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., auf einem steilen Berge, an dessen Fuß der Weeskefluß vorbeifließt, an der Nebenlinie Güldenboden-Maldeuten, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Braunsberg), hat (1900) 4991 E., darunter 369 Katholiken und 104 Israeliten, Postamt erster Klasse, Kaiser-Wilhelm-Denkmal (1898), Rathaus (1560), altes Schloß, jetzt Gefängnis, Eisengießerei, Maschinenfabrik, Dampfsägewerk und Ziegelei.

**Preußisch-Mähren,** die Umgegend von Katscher (s. d.) in der preuß. Provinz Schlesien.

**Preußisch-Österreichischer Krieg von 1866,** s. Deutscher Krieg von 1866.

**Preußischrot,** s. Eisenoxyd.

**Preußisch-Russisch-Französischer Krieg von 1806 bis 1807,** s. Französisch-Preußisch-Russischer Krieg von 1806 bis 1807.

**Preußisch-Stargard.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Danzig, hat 1057,60 qkm und (1900) 58188 E., 1 Stadt, 67 Landgemeinden und 59 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., an der Ferse und der Linie Schneidemühl-Dirschau der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Danzig), Hauptsteueramtes, Bezirkskommandos und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1900) 9682 E., darunter 3979 Evangelische und 365 Israeliten, in Garnison die 1. Abteilung des Feldartillerieregiments Nr. 72 Hochmeister, Postamt erster Klasse, Telegraph, kath. und evang. Kirche, apostolische Kapelle, Synagoge, königl. Gymnasium, Präparandenanstalt, Schlachthaus; Eisengießerei, Tabak-, Spritfabrik, bedeutende Mühlen, Holzbearbeitungsfabriken, Leinwand-, Vieh- und Getreidemärkte. Nahebei die Provinzialirrenanstalt und das Landgestüt Kochankenberg. — Vgl. Stadie, Geschichte der Stadt P. (Starg. 1864).

**Prevali,** Dorf in Kärnten, s. Prävali.

**Preveza** (spr. -sa), Stadt in Türkisch-Epirus am Jonischen Meer, der griech. Grenze gegenüber, am engen Eingang des tiefen, für mittlere Kriegsschiffe zugänglichen Golfs von Arta, auf einer Halbinsel und gegenüber dem Vorgebirge Actium, Dampferstation, hat 7000 E. albanes. und griech. Stammes, alte Mauern, einen durch Forts gesicherten Hafen, dessen Zugang aber durch eine Sandbank erschwert wird; Ölpressen, Schiffahrt und lebhaften Handel. Auf der Landseite befinden sich Olivenpflanzungen. In der Nähe die Ruinen des aus Anlaß des Sieges von Actium (s. d.) erbauten Nikopolis. Im griech.-türk. Kriege von 1897 wurde P. von der griech. Flotte beschossen, widerstand aber allen Angriffen.

**Prevorst,** Weiler im Oberamt Marbach des württemb. Neckarkreises, zur Gemeinde Gronau gehörig, hat (1900) 341 evang. E., evang. Kirche, Methodistenbethaus; bedeutenden Holz- und Kohlenhandel. P. ist der Geburtsort einer durch Justinus Kerner (s. d.) bekannt gewordenen Nervenkranken, der sog. Seherin von P. Diese Kranke, Namens Friederike Hauffe, wurde 1801 als Tochter des Revierförsters Wanner geboren und zeigte schon früh krankhafte Reizbarkeit und Neigung zum Wunderbaren. Sie verheiratete sich 1819 mit dem Förster Hauffe und zog mit ihm nach Kürnbach an der bad. Grenze, wo sie in ein anhaltendes heftiges Fieber mit gespenstischen Phantasmagorien verfiel. Es trat endlich völlige Nervenzerrüttung ein. Nachdem die Kranke im Febr. 1826 nach Weinsberg gebracht worden war, griff Kerner zum Magnetismus und brachte sie in den Zustand des Somnambulismus. Den Verlauf dieser Behandlung erzählt J. Kerner in der Schrift «Die Seherin von P.» (2 Bde., 6. Aufl., Stuttg. 1892; auch in Reclams «Universalbibliothek»). Immer höher sich steigernde Ekstasen führten 5. Aug. 1829 den Tod der Kranken herbei. — Vgl. auch Eschenmayer, Mysterien des innern Lebens, erläutert aus der Geschichte der Seherin von P. (Tüb. 1830) und Das verschleierte Bild zu Sais (Lpz. 1830).

**Prévost** (spr. prewoh), Marcel, franz. Romanschriftsteller, geb. 1. Mai 1862 zu Paris, wurde auf der Polytechnischen Schule zum Ingenieur der Staats-(Tabaks-)Manufakturen ausgebildet, gab aber sehr bald seine Stellung auf, um sich ausschließlich der Belletristik zu widmen, da seine Erstlingswerke «Le scorpion» (1887; deutsch «Erblich belastet», Berl. 1899) und «Chonchette» (1888; deutsch «Die Sünde der Mutter», Münch. 1898) günstig aufgenommen wurden. P. ist einer der meistbesprochenen Romanschriftsteller unter den «Jungen». Für ihn, der sich als der Erfinder einer neuen Gattung, des «Roman romanesque» ausgiebt, ist das Weib ein zügelloses, sittenloses Wesen, das dem Manne gegenüber meist die Rolle des Verführers spielt und in seinen Opfern alle edlern Regungen tötet. Auf oben genannte Romane folgten «Mademoiselle Jaufre» (1889; deutsch «Camilla», Münch. 1899), «Cousine Laura» (1890), «La confession d'un amant» (1891), «Lettres de femmes» (1892), «Nouvelles lettres de femmes» (1893), «Dernières lettres de femmes» (1897), «L'automne d'une femme» (1893), «Le moulin de Nazareth» (1894) und «Les demi-vierges»

(1894; deutsch u. d. T. «Halbe Unschuld», Par. und Lpz. 1895), sein gelesenstes Buch, welches trotz der Übertreibungen gelungene Schilderungen aus der Pariser Welt und Halbwelt enthält und dramatisiert auch in Deutschland aufgeführt wurde. P. schrieb ferner: «Notre Compagne» (1895; deutsch «Kamerad Eva», Münch. 1896), «Le mariage de Juliette» (1896), «Le jardin secret» (1897), «Trois nouvelles» (1898), «Les vierges fortes. Frédérique» (1900), «Les vierges fortes. Léa» (1900), «Par la femme» (1900), «Le Domino jaune» (1901), «L'heureux ménage» (1901), «Lettres à Françoise» (1902), «Le pas revelé» (Novellen, 1902), von denen die meisten auch ins Deutsche übersetzt wurden. — Vgl. Pellissier, Essais de littérature contemporaine (Par. 1893).

**Prévost d'Exiles** (spr. prewoh dexihl), Ant. François, franz. Schriftsteller, geb. 1. April 1697 zu Hesdin in Artois, war anfangs Jesuit, darauf Soldat und führte nach kurzer Rückkehr in den Orden von neuem ein abenteuerliches Soldatenleben, trat dann in den Orden der Benediktiner von St. Maur. Später lebte er in Holland und England und wurde 1735 Almosenier und Sekretär des Prinzen Conti. Er starb 23. Nov. 1763 bei Chantilly. P. d'E. hat vornehmlich dazu beigetragen, die moralisch empfindsame bürgerliche Litteratur Englands in Frankreich Einfluß gewinnen zu lassen. So gründete er, nachdem er in Holland die «Mémoires d'un homme de qualité» (4 Bde., 1728 u. ö.) herausgegeben hatte, nach dem Vorbild des engl. «Spectator» die Zeitschrift «Le Pour et le Contre» (20 Bde., 1733—40) und übersetzte Richardsons «Pamela» (1742) und «Clarissa Harlowe» (1751). Er selbst verfaßte abenteuerreiche, in der Hast des Erwerbs geschriebene Romane, wie «Le Doyen de Killérine» (6 Bde., 1732—35 u. ö.), «Histoire de M. Cleveland, fils naturel de Cromwell» (4 Bde., 1732 u. ö.), «Histoire de Marguerite d'Anjou» (2 Bde., 1741), unter denen die mit fein empfindendem Realismus geschriebene Geschichte eines Leichtsinnigen: «Histoire du chevalier des Grieux et de Manon Lescaut» (2 Bde., Par. 1728 u. ö.; beste Ausg., von Montaiglon, ebd. 1875; deutsch von Bülow, Lpz. 1842, und von Randolf in Reclams «Universalbibliothek») zu dem dauernden Ruf einer der hervorragendsten Schöpfungen der franz. Romanlitteratur gelangt ist. Auch gab P. d'E. eine «Histoire des voyages» (25 Bde., 1747—80) heraus; auch übersetzte er Humes «Englische Geschichte» (1760). Eine Auswahl seiner Werke erschien in Paris 1783 und 1810—16 u. d. T. «Œuvres choisies». — Vgl. Harrisse, Bibliographie de Manon Lescaut (2. Aufl., Par. 1877); ders., L'abbé P. (ebd. 1896); Schroeder, L'abbé P., sa vie, ses romans (ebd. 1898).

**Prévost-Paradol** (spr. prewoh), Lucien Anatole, franz. Politiker und Schriftsteller, geb. 8. Aug. 1829 zu Paris, studierte an der Normalschule und erhielt eine Professur für die franz. Litteratur an der Akademie zu Aix, kehrte jedoch schon 1856 nach Paris zurück und bekämpfte im «Courrier du Dimanche» heftig das Napoleonische Regime, weshalb das Blatt unterdrückt wurde. P. war dann ständiger Mitarbeiter am «Journal des Débats» und wurde 1865 Mitglied der Französischen Akademie. Kurz vor Ausbruch des Deutsch-Französischen Krieges von 1870 nahm P. die Stellung eines Gesandten in Washington an und endigte sein Leben 11. Juli 1870 durch Selbstmord. P.s bedeutendste Schriften sind: «Du rôle de la famille dans l'éducation» (1857), «De la liberté des cultes en France» (1858), «Quelques pages d'histoire contemporaine» (4 Bde., 1862), «Études sur les moralistes français» (1864 u. ö.), «Essai de politique et de littérature» (3 Bde., 1859—63), «La France nouvelle» (1868 u. ö.) und seine Broschüre: «Les anciens partis» (1860). — Vgl. Gréard, P. Étude suivie d'un choix de lettres (Par. 1894).

**Prévôt** (frz., spr. prewoh; vom lat. praepositus, Vorgesetzter), Profoß, Propst, ehedem in Frankreich Bezeichnung verschiedener hohen Beamten. Der P. de Paris war eigentlich der Präsident des Stadt- und Landgerichts der Vicegrafschaft Paris und als solcher auch Kreishauptmann der Ritterschaft und Schirmvogt der Universität. Der P. des marchands war das Haupt der Kaufmannskorporation und zugleich erster Municipalbeamter von Paris; er versah im ganzen die Funktionen des heutigen Maire. Über die P. des maréchaux s. Prévôtalgerichte.

**Prévôtalgerichte**, Prévôtalhöfe (Cours prévôtales), in Frankreich früher Sondergerichte, welche die außerordentliche Polizeijustiz in den Provinzen mit summarischem Verfahren handhabten. An ihrer Spitze standen die Prévôts des maréchaux. Sie wachten über den Landfrieden und pflogen über Landstreicher, Räuber, Zigeuner und in Fällen öffentlicher Ruhestörung eine schnelle Justiz. Adlige und die meisten Staatsbeamten waren ihrer Gerichtsbarkeit nicht unterworfen. Die Revolution machte den Prévôtalhöfen ein Ende, Napoleon I. stellte sie jedoch als Specialgerichtshöfe wieder her. Nach der ersten Restauration wurden sie aufgehoben, traten aber nochmals durch Gesetz vom 20. Dez. 1815 auf drei Jahre wieder ins Leben.

**Prew**, Georg, Maler, s. Breu.

**Preyer**, Wilhelm, Stilllebenmaler, geb. 19. Juli 1803 zu Rheydt bei Düsseldorf, war seit 1822 Schüler an der Düsseldorfer Akademie, bildete sich weiter 1835 in Holland und 1837 in München durch das Studium der alten Niederländer. Nach längerm Aufenthalt in Berlin nahm er seinen ständigen Wohnsitz in Düsseldorf, wo er 20. Febr. 1889 starb. P. wandte sich ausschließlich der Darstellung von Blumen- und Fruchtstücken zu. Von seinen überaus sorgfältig ausgeführten Werken besitzen die Nationalgalerie und die Galerie Ravené in Berlin wie die Neue Pinakothek in München Hauptstücke.

Sein Sohn, Paul P., Stillleben- und Genremaler, geb. 24. März 1847 zu Düsseldorf und Schüler der dortigen Akademie, insbesondere von W. Sohn, bewegt sich in seinen Genrebildern vorzugsweise im 17. und im Anfang des 19. Jahrh. Der Künstler lebt in Düsseldorf.

**Preyer**, Wilhelm Thierry, Physiolog, geb. 4. Juli 1841 in Moss Side bei Manchester, studierte in Bonn, Berlin, Heidelberg, Wien und Paris Naturwissenschaften und Medizin, habilitierte sich 1865 in Bonn für Zoochemie und Zoophysik in der philosophischen, 1867 für Physiologie auch in der mediz. Fakultät und wurde 1869 ord. Professor der Physiologie in Jena. 1888 habilitierte er sich als Privatdocent in Berlin und lebte seit 1893 in Wiesbaden, wo er 15. Juli 1897 starb. P. verwirklichte zuerst die quantitative Spektralanalyse (1866), bestimmte die Grenzen der Tonwahrnehmung (1876), wandte die Grundsätze der Graßmannschen Ausdehnungslehre auf die Empfindungen an in den «Elementen der reinen Empfindungslehre» (Jena 1877) und stellte eine neue Theorie des Schlafs auf (1876). Eine mit F. Zirkel

unternommene «Reise nach Island» wurde von beiden beschrieben (Lpz. 1862). P. veröffentlichte: «Die Blausäure» (2 Tle., Bonn 1868—70), «Die Blutkrystalle» (Jena 1871), «Elemente der allgemeinen Physiologie» (Lpz. 1883), «Das genetische System der chem. Elemente» (Berl. 1893), «Darwin. Sein Leben und Wirken» (ebd. 1896) sowie namentlich «Die Seele des Kindes» (4. Aufl., Lpz. 1895), «Die geistige Entwicklung der ersten Kindheit» (Stuttg. 1893), «Zur Psychologie des Schreibens» (Hamb. 1895) und «Specielle Physiologie des Embryo» (Lpz. 1885). Von seinen populären Vorträgen erschienen 3 Bände: «Naturwissenschaftliche Thatsachen und Probleme» (Berl. 1880), «Aus Natur- und Menschenleben» (ebd. 1885) und «Biologische Zeitfragen» (2. Ausg., ebd. 1889). Auch veröffentlichte P. seit 1862 viele Originaluntersuchungen über die Atmung, das Blut, den Hypnotismus, die Farben- und Tonempfindungen in wissenschaftlichen Zeitschriften und erklärte das sog. Gedankenlesen in natürlicher Weise (1885). Seit 1887 («Naturforschung und Schule», Stuttgart) hatte sich P. die Reform des höhern Schulwesens auf physiol. Grundlage zur Aufgabe gemacht.

***Preyssl.***, hinter wissenschaftlichen Tiernamen Abkürzung für Joh. Daniel Preyßler, einen österr. Naturforscher des 18. Jahrh.

**Priāmel**, eine Art kurzer, volksmäßiger gnomischer Dichtungen, die in Deutschland mindestens vom 12. Jahrh. an (schon beim Anonymus Spervogel finden sich Beispiele) bis ins 16. Jahrh. üblich und namentlich im 14. und 15. Jahrh. sehr beliebt war; sie gehört wahrscheinlich bereits zu den dichterischen Formen der altgerman. Poesie. Die eigentliche Form dieser Sprüche besteht darin, daß eine Reihe von Vordersätzen in einen zu ihnen insgesamt gehörigen kurzen Nachsatz auslaufen, der den Spruch wie mit einer epigrammatischen Spitze schließt. Der Name ist aus dem lat. praeambulum, Vorbereitung, entstellt. Klassiker der P. war in Deutschland Hans Rosenblut (s. d.). P. sammelte Keller in «Alte gute Schwänke» (2. Aufl., Heilbr. 1876), Euling in «Hundert noch ungedruckte P. des 15. Jahrh.» (Paderb. 1887). — Vgl. Wendeler, De praeambulis eorumque historia in Germania (Tl. 1, Halle 1870); Uhl, Die deutsche P., ihre Entstehung und Ausbildung (Lpz. 1897).

**Priămos**, in der griech. Sage der Sohn des Laomedon, König von Troja. Aus der Zeit vor dem Trojanischen Kriege, der erst in seinem hohen Alter ausbrach, wird wenig von ihm erzählt. Nur das berichtet Homer, daß er mit den Phrygern gegen die Amazonen gezogen sei. Vermählt war er nach Apollodor zuerst mit Arisbe, der Tochter des Merops, die ihm den Aisakos gebar. Seine zweite Gemahlin hieß Hekabe (s. d.). Außerdem hatte er noch andere Weiber und nach Homer im ganzen 50 Söhne, von denen 19 von der Hekabe waren. In der Ilias tritt er nur bei Abschluß des Waffenstillstands und bei der Auslösung von Hektors Leiche hervor. Er fand seinen Tod durch Neoptolemos am Altar des Zeus oder an der Schwelle des Palastes.

**Priapēa**, Dichtungen, s. Priapos.

**Priapismus** (grch.), der krankhaft gesteigerte Geschlechtstrieb bei Männern, findet sich bei Neurasthenie, aber auch bei organischen Hirn- und Rückenmarkskrankheiten.

**Priăpos**, ein griech. Gott der Zeugungskraft und üppigen Fruchtbarkeit der Natur, unter dessen Schutz die Gärten und Weinpflanzungen sowie wohlbewässerte Wiesen und die auf denselben weidenden Herden standen. Nach der gewöhnlichen Sage war P. ein Sohn des Dionysos und der Aphrodite (oder auch einer Nymphe); eine andere Tradition nannte Hermes seinen Vater. Dargestellt wurde er gewöhnlich als bärtiger, nach asiat. Weise bekleideter Mann mit auffallend großem Zeugungsgliede, in dem aufgehobenen Schurz seines Gewandes Baumfrüchte und Trauben tragend, ein turbanähnliches Tuch oder einen Kranz von Weinlaub ums Haupt. Bei den Römern, welche P. mit ihren ländlichen Laren (s. d.) identifizierten, wurden rohe Holzbilder des P., eine Hippe oder Keule in der Hand, ein hin und her schwankendes Rohr auf dem Haupte, als Vogelscheuchen in den Gärten aufgestellt. Röm. Dichter machten diesen Gott nicht selten zum Gegenstand kleinerer, an Witz und epigrammatischen Pointen, aber auch an Unsauberkeiten reichen Dichtungen (Priapea); eine beträchtliche Anzahl (82) davon sind erhalten. Sie wurden von Scioppius (Schoppe) und Anton herausgegeben und auch in die Ausgaben der lat. Anthologie von Burmann und von Meyer sowie in die Textausgabe des Petronius von Bücheler (3. Aufl., Berl. 1882), in Lucian Müllers «Catull» (Lpz. 1874) und in Bährens' «Poetae latini minores» (5 Bde., ebd. 1879—83) aufgenommen.

**Příbor** (spr. pschi-), czech. Name von Freiberg (s. d.) in Mähren.

**Příbram** (spr. pschi-). 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 708 qkm und (1900) 70182 E. in 78 Gemeinden mit 157 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Dobřisch und P. — 2) **Königl. Bergstadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft, einer Bergdirektion sowie eines Bezirksgerichts (375,54 qkm, 47284 czech. E.), südwestlich von Prag, an der Linie Protiwin-Zdiž der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 13576, mit der benachbarten Stadt Birkenberg 19119 meist czech. E., Bergakademie, Bergschule, czech. Lehrerbildungsanstalt, czech. Staatsreal- und Obergymnasium, gewerbliche Fortbildungsschule; Bergbau auf Silber und Bleierz, der bedeutendste der ganzen Monarchie. Er reicht urkundlich bis 1330 hinauf und ist seit 1819 fast ganz in Besitz des Staates. In P. sind die zwei tiefsten Förder- und Wasserhaltungsschächte der Erde, der Adalbertschacht (1109 m) und der Mariaschacht (1090 m). Die Přibramhütte liefert mit 500 Arbeitern etwa 40000 kg Silber und 1900 t Blei. Über der Stadt der Heilige Berg oder Heiligberg (576 m) mit Kirche, Propstei und Redemptoristenkloster, der berühmteste Wallfahrtsort Böhmens (jährlich etwa 100000 Wallfahrer).

**Pribylowgruppe**, zu Alaska gehörige Inselgruppe im Beringmeer, unter 57° nördl. Br., besteht aus zwei kleinern, Walrus Island und Bobrovia, und zwei größern Inseln, St. Paul und St. George. Die Bewohner (Kreolen und Aléuten) treiben Fisch- und Robbenfang. Die Inseln wurden 1786 von dem russ. Steuermann Pribylow entdeckt.

**Přibyslau** (spr. pschi-), czech. Přibyslav, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Chotěboř in Böhmen, rechts an der Sazawa und an der Linie Deutschbrod-Saar der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (213,57 qkm, 16182 E.), hat (1900) 2627 meist czech. E.; Stärke- und Ölkuchenfabrik, Dampfmühle, Ziegeleien und Ackerbau. In der nächsten Umgebung, bei Schönfeld, ein Denkmal an der Stelle, wo Žiska (s. d.) starb.

**Prichard** (spr. prittschĕrd), James Cowles, engl. Physiolog, geb. 11. Febr. 1786 zu Roß in Herefordshire, studierte Medizin und ließ sich als Arzt in Bristol nieder, wo er sich vorzugsweise der Behandlung von Geisteskrankheiten widmete. So wurde er auf physiol. Studien geführt, deren erste Frucht: «Researches into the physical history of mankind», zunächst 1813, später in vermehrter Gestalt erschien (3. Aufl., 5 Bde., Lond. 1838—47; deutsch von Wagner und Will, 4 Bde., Lpz. 1840—48) und die Frage über Einheit oder Verschiedenheit des Menschengeschlechts mit einem großen Aufwand von Gelehrsamkeit behandelt. Eine sehr populär gewordene Zusammenstellung seiner Forschungen über denselben Gegenstand ist die «Natural history of man» (Lond. 1843; 4. Aufl. von Norris, ebd. 1865). In dem Werke «The eastern origin of the Celtic nations» (Lond. 1831) legte er wichtige ethnogr. und linguistische Bemerkungen nieder. Mediz. Werke P.s sind: «Treatise on insanity» (Lond. 1835), «On the different forms of insanity in relation to jurisprudeuce» (ebd. 1842) u. a. 1845 zum Kommissar für Irrenhäuser (Commissioner of lunacy) ernannt, zog er nach London, wo er 22. Dez. 1848 starb. P. hat wesentlich zur Förderung der Physiologie und Anthropologie beigetragen; in der Psychiatrie hat er sich einen Namen gemacht durch die Aufstellung der nach ihm auch jetzt noch als Moral insanity (s. d.) bezeichneten Krankheitsform.

**Prichsenstadt**, Stadt im Bezirksamt Gerolzhofen des bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, an der Nebenlinie Kitzingen-Gerolzhofen der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 701 E., darunter 46 Katholiken und 54 Israeliten, Postexpedition, Telegraph, evang. Kirche, Korbflechtschule, Kreditverein, Mineralquelle; Weiden-, Hopfen-, Wein-, Obst-, Flachs- und Gemüsebau (besonders Meerrettich).

**Prickelsalbe**, s. Einreibung.

**Pricken**, s. Betonnung.

**Priebus**, Stadt im Kreis Sagan des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, an der Lausitzer Neisse und der Nebenbahn Hansdorf-P. (23 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Glogau), hat (1900) 1204 E., darunter 156 Katholiken; Möbeltischlerei, Cigarrenfabrik, Kram- und Viehmärkte. — Vgl. Heinrich, Geschichtliche Nachrichten über P. (Sagan 1898).

**Priegnitz**, s. Prignitz.

**Priĕgo de Córdoba**, Bezirksstadt im SO. der span. Provinz Cordoba, auf getreide- und ölreicher Hochebene, die vortreffliche Pferde liefert, hat (1897) 14434 E.

**Priel**, enges Fahrwasser zwischen zwei Sandbänken (s. Bank, geogr.).

**Priel**, die zwei höchsten Punkte der Gebirgsgruppe an der Grenze von Oberösterreich und Steiermark, zwischen den Flüssen Traun und Steyr, deren wildester und höchster Teil sehr bezeichnend das Tote Gebirge genannt wird (s. Ostalpen C, 12). Der große P. (2514 m) ist ein Aussichtspunkt, dessen Besteigung durch zwei Schutzhütten erleichtert wird. Der kleine P. (2132 m) bietet eine beschränktere Rundsicht. Am Fuße das schöne Stoderthal.

**Prien**, Dorf im Bezirksamt Rosenheim des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, an der Prien und unweit des Chiemsees, an der Linie München-Salzburg, der Nebenlinie P.-Aschau (10 km) der Bayr. Staatsbahnen und der Chiemseebahn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Traunstein), hat (1900) 2108 E., darunter 51 Evangelische, Postexpedition, Telegraph und kath. Kirche.

**Priēne**, im Altertum eine ion. Stadt in Karien gegenüber Milet am Latmischen Meerbusen, von dem sie später das vom Mäander angeschwemmte Land trennte, am Abhang des Mykalegebirges. Sie war eine der zwölf Bundesstädte der Jonier. Man hat dort früher schon bedeutende Ruinen gefunden, namentlich von dem Tempel der Athena Polias (Reste von Skulpturen im Britischen Museum); durch die seitens der Verwaltung der königl. Museen in Berlin 1895—99 unternommenen Ausgrabungen sind die alten Anlagen der Stadt völlig aufgedeckt. — Vgl. Th. Lenschau, De rebus Prienensium (Lpz. 1890).

**Prieska**, Bezirk in der Midlandprovinz der Kapkolonie (s. Karte: Kapkolonien), mit 13711 qkm und (1891) 4288 E., darunter 2006 Weiße, südlich vom Oranjefluß, an der Südwestgrenze von Westgriqualand. Es ist eine baumlose, nur für Schafzucht geeignete Hochfläche. Der Hauptort P., links am Oranjeflusse, hat 507 E.

**Prießnitz**, Vincenz, der Begründer der neuern Kaltwasserkur (s. d.), geb. 4. (oder 5.) Okt. 1799 zu Gräfenberg in Österreichisch-Schlesien, gest. 28. Nov. 1851, war Landwirt und machte sich bekannt durch seine auf praktischen Erfahrungen beruhenden und von gutem Erfolg begleiteten Versuche, kaltes Wasser in den verschiedensten Krankheitszuständen anzuwenden. — Vgl. von Wendt, Vinc. P. und dessen Heilmethode (Freiwaldau 1886); Philo vom Walde, Vincenz P. Sein Leben und sein Wirken (Berl. 1899).

**Prießnitzscher Umschlag**, s. Bähung.

**Prießnitzthal**, Wasserheilanstalt bei Mödling (s. d.).

**Priester** (griech. presbýteros, s. Presbyter), im allgemeinen Personen, die berufsmäßig die gottesdienstlichen Handlungen, namentlich auch die Opfer, zu vollziehen haben und nach gewöhnlicher Anschauung das Mittleramt zwischen Gottheit und Menschheit verwalten. In den ältesten Zeiten war das Familien- und Stammeshaupt zugleich mit den priesterlichen Funktionen betraut. Später war die priesterliche Würde mit dem Königtum verbunden. In Athen, Rom und anderwärts führte auch nach der Einführung der republikanischen Verfassung der oberste P. den königl. Titel (griech. archon basileus; lat. rex sacrorum). Dagegen scheint in den despotischen Staaten des Morgenlandes das Priestertum sich früh schon von der königl. Würde getrennt zu haben, und neben der Macht der Fürsten bildete sich hier ein bald durch Wahl und Beruf, bald durch erbliche Geschlechtsfolge fortgepflanzter, durch höhere Weisheit ausgezeichneter geschlossener Priesterstand. So zeigten sich bei den Ägyptern, Griechen und Römern die P. auch als Ratgeber der Regierungen und übten auf das öffentliche Leben tiefgreifenden Einfluß aus. Ihr ursprüngliches Geschäft war, aus geheimnisvollen Anzeichen (Orakel, Vogelflug, Eingeweideschau u. s. w.) den Willen der Götter zu erforschen, durch symbolische Handlungen das Göttliche zur Anschauung der Menschen zu bringen und den nationalen Kultus (Opfer, Gebete, Prozessionen u. s. w.) zu leiten. Wie anderwärts, so rührte auch bei den Hebräern die religiöse Gesetzgebung, die sich zum großen Teil mit den Opferritualen, den Festen, den Speise- und Reinigkeitsvorschriften beschäftigte, von den P. her und sicherte ihnen daher die religiöse und polit. Leitung des Volks, bis dann die Schriftgelehrten diese Führung übernahmen. Das jüd. Priestertum hat sich erst spät zu einer eigenen Kaste entwickelt,

an deren Spitze ein Hoherpriester (s. d.) stand. (S. Levi.) Zur Verwaltung des Tempeldienstes und Opferkultus waren 24 Priesterklassen bestellt; jede hatte einen Vorsteher und war stets eine Woche lang im Dienst. Ihren Unterhalt bezogen sie von Zehnten, Erstlingen und Opfern. Als Kleidung trugen sie einen weißen Rock, buntgewirkten Gürtel, Turban oder ein Kopfband von Byssus. — Vgl. Baudissin, Die Geschichte des alttestamentlichen Priestertums (Lpz. 1889).

Nach der urchristl. Grundanschauung sollten alle Gläubigen ein königl. Priestergeschlecht und Gottes Eigentumsvolk bilden. Doch das von alttestamentlichen Anschauungen erfüllte Bewußtsein der ältesten Christen konnte der Priesteridee selbst auf die Dauer nicht entbehren. Seit Ende des 1. oder Anfang des 2. Jahrh. begann eine neue christl. Priesterschaft oder ein eigener Klerus (s. d.) im Unterschied von den Laien nach dem Vorbilde der alttestamentlichen Ordnungen sich zu entwickeln. Namentlich trug hierzu die gesteigerte Vorstellung von den Sakramenten (s. d.) und besonders die Lehre vom Meßopfer (s. Messe) bei, die den Geistlichen wieder ganz zu einem Mittler zwischen Gott und den Menschen machte. Die Aufnahme in den Priesterstand geschieht in der kath. Kirche durch das Sakrament der Priesterweihe oder Ordination (s. d.). Die evang. Kirche hat mit dem Meßopfer auch den Begriff eines besondern Priesterstandes verworfen und die Idee eines geistlichen Priestertums aller Christen im Zusammenhange mit der Lehre von der einigen Mittlerschaft Christi wieder hervorgezogen. Ihre Geistlichen sind daher Pfarrer und Prediger, aber keine P.

**Priestercodex,** s. Pentateuch.

**Priester der Liebe,** s. Rosmini.

**Priester Johannes,** s. Johannes (der Presbyter).

**Priesterschrift,** hieratische Schrift, s. Hieroglyphen.

**Priesterseminare,** Klerikalseminare, Anstalten zur wissenschaftlichen und religiösen Bildung des röm.-kath. Klerus. Das Tridentinische Konzil forderte in jeder Diöcese die Einrichtung eines Priesterseminars zur ausschließlichen Vorbildung der künftigen Kleriker vom 12. Jahr an. Diese Forderung wurde in Deutschland jahrhundertelang nicht erfüllt, vielmehr empfing der künftige kath. Klerus seine Vorbildung meist auf den Universitäten. Seit etwa 1848 wurden in Deutschland wieder nachdrücklich rein kirchliche Seminare anstatt theol. Fakultäten erstrebt und eingerichtet unter heftigen Kämpfen zwischen Regierungen und Bischöfen über das Maß der staatlichen Aufsicht. Nach Schließung der P. im preuß. Kulturkampf erfolgten durch die kirchenpolit. Novellen vom 21. Mai 1886 und 29. April 1887 bei ihrer Wiedereröffnung neue Bestimmungen. Danach dürfen die Bischöfe theol.-philos. Lehranstalten für ihre Diöcese errichten; deren Lehrer müssen Deutsche, der Lehrplan muß dem der Universität (theol. Fakultät) gleichartig, die Docenten müssen für das betreffende Fach qualifiziert sein, Statuten u. s. w. sind dem Kultusministerium mitzuteilen. In Preußen bestehen fünf römische und ein altkatholisches P. Kath.-theol. Fakultäten sind in Bonn, Breslau, Münster, Straßburg, ein sog. Lyceum in Braunsberg. An diesen Orten bestehen für die Theologen sog. Konvikte (s. d.). Über die Knabenseminare s. d. Von diesen P. sind zu unterscheiden die Seminare für die asketisch-praktische Ausbildung absolvierter Kandidaten der Theologie. Eine Reform der P. wird angestrebt. — Über die evang. Predigerseminare s. d. — Vgl. Aug. Theiner, Geschichte der geistlichen Bildungsanstalten (Mainz 1835); Reusch, Theol. Fakultäten oder Seminare? (Bonn 1873); Kraus, Über das Studium der Theologie sonst und jetzt (Freib. i. Br. 1890); Heiner, Theol. Fakultäten und tridentinische Seminarien (Paderb. 1900); ders., Nochmals theol. Fakultäten und tridentinische Seminarien (ebd. 1901).

**Priester vom Heiligen Geist** (lat. Congregatio Sancti Spiritus sub tutela immaculati cordis Beatae Mariae Virginis), ein 1703 von Ludw. Maria Grignon de Montfort (gest. 1716, heilig gesprochen 1888) gegründeter geistlicher Orden, organisiert von René Mulot, dem Nachfolger Grignons (daher auch Mulotisten), zur Erziehung des Klerus. In der franz. Revolution unterdrückt, entstand die Kongregation später aufs neue mit dem Haupthaus in Saint Laurent sur Sevon (Diöcese Luçon). Aus Deutschland wurden die P. v. H. G. 1873 als mit den Jesuiten verwandt ausgewiesen, 1894 wieder zugelassen. (S. auch Väter vom Heiligen Geist.)

**Priester vom Oratorium,** s. Oratorianer.

**Priesterweihe,** s. Ordination.

**Priestley** (spr. prihstlĕ), Joseph, engl. Theolog, Philosoph, Chemiker und Physiker, geb. 13. März 1733 zu Fieldhead bei Leeds, wurde 1755 Prediger der Independenten in Needham-Market in Suffolk, 1758 in Nantwich, 1761 Professor der Litteratur an der Akademie zu Warrington, 1767 Prediger der Socinianer in Leeds, 1770 Bibliothekar bei Lord Shelburne und 1780 Geistlicher der Dissentergemeinde in Birmingham. Die Streitigkeiten, in die er durch seine freisinnigen Ansichten mit der Geistlichkeit verwickelt wurde, ergriffen immer weitere Kreise, bis ihn 1791 ein Aufstand des Pöbels zur Flucht zwang. P. wirkte dann als Pastor und Professor in Hackney und siedelte 1794 nach Northumberland in Pennsylvanien über, wo er mehrere independentische Gemeinden gründete und 6. Febr. 1804 starb. P. kann als der eigentliche Gründer des nordamerik. Unitarismus gelten. Seine Autobiographie ist in der von Rutt herausgegebenen Sammlung der «Theological and miscellaneous works of J. P.» (26 Bde., Lond. 1824) enthalten.

Seine theol. und philos. Ansichten finden sich namentlich in den Werken: «Examination of Dr. Reid's inquiry into the human mind, on the principles of common sense» (Lond. 1775), «Disquisitions relating to matter and spirit» (ebd. 1777; 2. Aufl. 1782) und als Ergänzung dazu: «The doctrine of philosophical necessity» (ebd. 1777), «History of the corruptions of christianity» (2 Bde., Birmingham 1782; 2. Aufl. 1793; deutsch, 2 Bde., Berl. 1785), «History of the early opinions concerning Jesus Christ» (4 Bde., Birmingham 1786). Andererseits verteidigte P. das Christentum gegen den Unglauben, z. B. in den «Institutes of natural and revealed religion» (3 Bde., Lond. 1772—78 u. ö.). In Amerika schrieb er seine «History of the Christian Church» (4 Bde., Northumberland 1803).

Die Chemie verdankt ihm zahlreiche Entdeckungen. Seine früheste chem. Arbeit (1772) behandelt die Sättigung des Wassers mit Kohlensäure behufs Herstellung künstlicher Säuerlinge, dann fand er die Eigenschaft des Salpetergases (Stickoxyds), mit atmosphärischer Luft unter Bildung eines roten Gases sich zu verdichten. 1774 entdeckte er das Sauerstoffgas, das er durch Erhitzung des Quecksilber-

oxyds erhielt, das Salzsäure- und das Ammoniakgas, 1775 die gasförmige schweflige Säure und das Fluorsilicium, 1776 das Stickoxydulgas und 1799 das Kohlenoxyd. Dabei blieb er hartnäckiger Verteidiger der Phlogistontheorie. Von naturwissenschaftlichen Werken schrieb er: «History and present state of electricity» (Lond. 1767 u. ö.; deutsch von Krunitz, Berl. 1772), «History and present state of discoveries relating to vision, light and colours» (2 Bde., Lond. 1772; deutsch Lpz. 1775), «Experiments and observations on different kinds of air» (3 Bde., Lond. 1774—77; 2. Aufl., 6 Bde., 1781—86; im Auszuge, 3 Bde., 1790; deutsch, 3 Bde., Wien 1780—81). — Vgl. die Biographien von Corry (Birmingham 1805) und Fonvielle (Par. 1875).

**Prignitz** (Priegnitz), früher Vormark, derjenige Teil der ehemaligen Kurmark Brandenburg, welcher von Hannover, Mecklenburg, der Mittelmark, dem Herzogtum Magdeburg und der Altmark begrenzt wurde (s. Karte: Provinz Brandenburg u. s. w.). Diese Landschaft hat flachen, sandigen Boden und wird an ihrer Südwestgrenze von der Elbe und Havel berührt und von den Flüssen Dosse, Stepenitz und Löcknitz durchflossen. Albrecht (s. d.) der Bär hat bei seinem Vordringen über die Elbe zunächst in der P. seine Herrschaft dauernd befestigt. Sie blieb im Besitz der Askanier, wurde nach deren Aussterben (1320) von mecklenb. Fürsten eingenommen, jedoch von Ludwig dem Ältern aus dem Hause Wittelsbach 1324 wiedergewonnen. Die Streitigkeiten der ersten Hohenzollern mit Mecklenburg wegen der P. wurden endgültig 12. April 1442 durch den Vertrag von Wittstock beigelegt. Gegenwärtig zerfällt die P. in die Kreise Westprignitz (s. d.) und Ostprignitz (s. d.). In letzterem liegt das Stift Heiligengrabe (s. d.).

**Prignitzer Eisenbahn,** Privatbahn Perleberg-Wittstock-Landesgrenze (bei Buschhof).

**Prikás** (russ.), Befehl, Tagesbefehl; im moskauischen Zartum auch die Centralbehörden, die sich zum Teil aus den Kanzleien des Bojarenrates gebildet hatten und an deren Spitze Bojaren oder Hofbeamte standen; posolskij prikaz, Ressort der auswärtigen Angelegenheiten.

**Prilip,** grch. Prilapos, türk. Perlepé, Stadt in Macedonien, im türk. Wilajet Monastir, am Fuße des Berges Babuna, in fruchtbarer Ebene, hat 7000 E., meist christl. Slawen, daneben Türken und Griechen, eine alte Burg, mehrere Kirchen und Moscheen. P. treibt beträchtlichen Handel mit Getreide, Tabak, Wolle und Kupfergeräten und hat eine sehr bedeutende Augustmesse.

**Prillwitz,** Dorf im Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz, am See Lieps, hat (1900) 181 evang. E., Postagentur, Telegraph, evang. Kirche, Reste der Burg Prilewitz auf dem Schloßberge. Die Götzenbilder im Museum zu Neustrelitz (Prillwitzer Idole) sind wahrscheinlich unecht. P. war schon vor 1170 bekannt und im 14. Jahrh. Stadt; bis 1796 war es adliges Lehn, seit 1796 Privatgut und seit 1882 ist es Sommerresidenz des Erbgroßherzogs.

**Prilúki.** 1) Kreis im nördl. Teil des russ. Gouvernements Poltawa, im Gebiet des Udaj, Supoj u. a., hat 3275 qkm, 192 786 E.; Getreide-, Tabak-, Obstbau, Pferde- und Schweinezucht. — 2) Kreisstadt im Kreis P., am Udaj und an der Eisenbahn Krasnoje-Kruty-Tschernigow, hat (1897) 19055 E., 7 Kirchen, Synagoge, Knaben-, Mädchengymnasium; Handel mit Vieh, Getreide, Tabak.

**Prim** (lat.), in der Fechtkunst, s. Hieb.

**Prim,** Juan, Graf von Reus und Marques de los Castillejos, span. General und Staatsmann, geb. 6. Dez. 1814 zu Reus in Catalonien, trat 1834 beim Ausbruch des Bürgerkrieges in das Heer der Christinos und schwang sich rasch zum Obersten auf. Zum Abgeordneten Barcelonas in die Cortes gewählt, hielt er zur Partei der Progressisten und erhob Mai 1843 in Reus die Fahne des Aufstandes gegen den Regenten Espartero. Die neue Regierung ernannte ihn dafür zum General und Grafen von Reus und darauf zum Gouverneur von Madrid. Die im Herbst 1843 in Barcelona ausgebrochene Erhebung der radikalen Partei schlug P. 1844 mit Waffengewalt nieder, erkannte indes, daß er nur den Moderados in die Hände gearbeitet hatte, und zog sich deshalb aus dem Dienste zurück. Im Okt. 1844 wurde er der Verschwörung und des Mordversuchs gegen Narvaez angeklagt, zu sechsjähriger Festungsstrafe verurteilt, aber von der Königin 1845 begnadigt. Später ging P. als Generalkapitän nach der Insel Portoriko, von wo aus er einen Negeraufstand in Sta. Cruz und St. Thomas unterdrückte, erhielt aber 1848 seinen Abschied. Seitdem wirkte er als einer der progressistischen Führer in der Deputiertenkammer und ward deshalb im April 1853 nach Frankreich verwiesen, von wo er sich Ende 1853 als span. Militärkommissar nach der Türkei wandte, um den Operationen der Donauarmee gegen die Russen beizuwohnen. Nach seiner Rückkehr nach Spanien wurde er 1858 zum Mitglied des Senats ernannt. Beim Ausbruch des Krieges gegen Marokko erhielt er das Kommando einer Reservedivision, an deren Spitze er sich im Gefecht bei Los Castillejos 1. Jan. 1860 auszeichnete. Die Königin verlieh ihm dafür den Titel eines Marques de los Castillejos. Nachdem die span. Regierung im Okt. 1861 mit England und Frankreich eine gemeinsame Intervention in Mexiko vereinbart hatte, landete P. mit dem span. Expeditionskorps Anfang 1862 in Veracruz; um jedoch ferner nicht den franz. Eroberungsplänen zu dienen, verließ P. auf eigene Verantwortlichkeit mit seinen Truppen 25. April Mexiko, welches Verfahren von der span. Regierung gebilligt ward. Wegen angeblicher Teilnahme an einer Verschwörung wurde P. im Aug. 1864 verbannt. Zum Sturze der Königin versuchte er im Jan. 1866 einen Aufstand, mußte aber nach Portugal flüchten, von dort im Febr. 1867 nach England. Von dort und von Brüssel aus leitete er einen im Sommer 1867 in Spanien ausbrechenden Aufstand, der aber bald unterdrückt wurde. Als 17. Sept. 1868 unter der Leitung des Admirals Topete die Militärrevolution in Cadiz ausbrach, erschien 19. Sept. P. daselbst und zog, nachdem General Serrano 28. Sept. die königl. Truppen bei Alcolea geschlagen hatte, 7. Okt. in Madrid ein. In der von Serrano 8. Okt. gebildeten provisorischen Regierung übernahm P. das Ministerium des Krieges, das er während der Regentschaft Serranos behielt; 27. Okt. wurde er von Serrano zum Generalkapitän der Armee ernannt und trat als Ministerpräsident an die Spitze des Kabinetts. Er setzte die Wahl des Herzogs Amadeus von Aosta zum König von Spanien durch, erlag aber 30. Dez. 1870 den Wunden, die er 27. Dez. durch Meuchelmord empfangen hatte. — Vgl. Léonardon, Prim (Par. 1901).

**Prima** (lat., «die Erste»), die erste (oberste) Klasse einer Schule; Primäner, Schüler der P. Im

Handel ist P. Bezeichnung der besten Sorte einer Ware; auch soviel wie Primawechsel (s. Wechselduplikat); in der Musik, s. Prime.

**Primadonna** (ital.), erste Sängerin in der Oper.

**Primage** (frz., spr. -ahsch'), soviel wie Kaplaken (s. d.). Sodann versteht man unter P. Prämien, welche der Ladungsinteressent unter gewissen Bedingungen dem Schiffer zu zahlen verspricht, z. B. wenn das Schiff innerhalb einer bestimmten Zeit oder als das erste eintrifft. Die P. muß der Schiffer mangels entgegenstehender Vereinbarung mit dem Reeder diesem als Einnahme in Rechnung bringen (Deutsches Handelsgesetzbuch §. 543).

**Prima-Nota**, s. Memorial.

**Primär** (frz.), ursprünglich, anfänglich; so primäre Gebirge (Urgebirge), Primärformen. In der Heilkunde nennt man primär ein Übel, welches nicht erst infolge einer andern Krankheit (sekundär, tertiär), sondern unmittelbar entstanden ist.

**Primarius** (lat.), der Oberste, s. Pastor.

**Primärmaschine**, Vordermaschine, diejenige der beiden Dynamomaschinen einer Elektrischen Kraftübertragung (s. d.), in der der Strom erzeugt wird, der dann in der Hintermaschine (s. d.) in mechan. Energie zurückverwandelt wird.

**Primärnetz, Primärspannung, Primärstrom**, im Gegensatz zu Sekundärnetz, Sekundärspannung, Sekundärstrom Sonderbezeichnungen der betreffenden Werte, je nachdem dieselben der Hochspannungs- oder der von ihr durch den Transformator getrennten Niederspannungsanlage eines mit Wechsel- oder Mehrphasenstrom betriebenen Elektricitätswerks (s. d.) angehören.

**Primärschulen** (Écoles primaires), im franz. und belg. Schulwesen alle Lehranstalten, die eine allgemeine Vorbildung bezwecken; sie fallen im wesentlichen mit unsern Elementar-, Volks- und Bürgerschulen zusammen, wogegen die Sekundärschulen (écoles secondaires, collèges) unsern Gelehrtenschulen (Gymnasien, Lyceen u. s. w.) entsprechen. In der Schweiz heißen die entsprechenden Lehranstalten Primar- und Sekundarschulen. Außerdem giebt es in Frankreich écoles primaires supérieures, höhere Bürger- und Realschulen, die in den modernen Wissenschaften und Sprachen ebenso weit über die P. hinausgehen, als die Gymnasien in den klassischen.

**Primas** (lat., «der Erste»), ein im Range unter dem Patriarchen (s. d.) stehender Metropolit der alten Kirche, gleichbedeutend mit Exarch, dem wieder andere Metropoliten als dem ersten (primas) unterstanden. Primaten gab es in der alten Kirche im Orient 4, im Occident mehr, da P. auch die ersten Bischöfe eines Reichs hießen (z. B. die von Mainz, Sevilla, Toledo, Armagh in Irland, Canterbury). Im Mittelalter (seit dem 9. Jahrh.) versuchten die Päpste auf Grund der ihnen in den Dekretalen Pseudoisidors (s. d.) zugeschriebenen Gewalt, die angesehensten Landeserzbischöfe zu apostolischen Vikaren und Primaten zu erheben, deren Jurisdiktionsvorrang in Berufung der Nationalkonzilien, Konsekration der Metropoliten, Annahme von Appellationen bestand, und die auch Ehrenrechte (z. B. das der Königskrönung) besaßen. Mächtige Primaten einer Nationalkirche leisteten wohl auch selbst dem Papst Widerstand. Von der alten Bedeutung der Primaten sind heute nur noch Ehrenvorzüge geblieben. Die heutige röm.-kath. Hierarchie hat noch eine Reihe solcher Ehrenprimatssitze. Den Titel Primas Germaniae (P. von Deutschland) führt der Erzbischof von Salzburg, den eines P. von Polen führen sowohl der Erzbischof von Gnesen-Posen, wie der von Warschau. P. mit wirklicher Primatialjurisdiktion ist nur noch der von Gran als P. von Ungarn. Auch im Gebiet der mit Rom unierten griech. Kirchen giebt es Primatialsitze. Ein souveräner Fürst-Primas wurde in Deutschland durch die Rheinbundsakte geschaffen, und es erhielt diesen Titel der bisherige Reichskanzler Karl Theodor von Dalberg (s. d.).

In der anglikan. Kirche führt der Erzbischof von Canterbury den Titel P. des Reichs, der von York P. von England.

**Primat** (lat. primātus), in der röm.-kath. Kirche der Vorrang des Bischofs von Rom, des Papstes, vor den übrigen Bischöfen. Nach röm.-kath. Lehre hat Christus seine Machtvollkommenheit auf die Apostel in der Weise übertragen, daß Petrus unter ihnen der erste und als sein Nachfolger anzusehen ist, und daß die Bischöfe von Rom als Nachfolger Petri auch in dessen P. succediert sind. Der P. wird eingeteilt in den primātus honoris, gewisse ausschließliche Ehrenrechte, und primatus jurisdictionis, die oberste kirchliche Regierungsgewalt. Die alte Kirche kennt einen Ehrenvorrang der Mutterkirche zu Jerusalem, aber keinen P. des Bischofs von Rom, doch treten bereits im 2. Jahrh. röm. Primatialansprüche auf. Das Nicänische Konzil (325) weiß nichts vom P. der röm. Bischöfe; durch spätere Fälschungen hat man den sechsten nicänischen Kanon den Primatialtendenzen dienstbar gemacht. Wohl aber hat das Provinzialkonzil von Sardica (335) bereits den jurisdiktionellen P. des Bischofs von Rom anerkannt. Die betreffenden Kanones dieses Konzils werden aber neuerdings als Fälschung erklärt. Jahrhundertelang freilich war derselbe auch später noch nicht in der abendländ. Kirche allgemein und die morgenländ. Kirche hat ihn nie angenommen. Erst durch die Karolinger wurde dem P. von Rom die Herrschaft im Abendlande gesichert, wofür die Päpste ihre Dankbarkeit in der fränk. Königs- (754) und der röm. Kaiserkrönung (800) bezeugten; die Pseudoisidorischen Dekretalen kamen diesen Tendenzen zu Hilfe und mit Gregor VII. wurde der P. zu einer Jahrhunderte andauernden, wenn auch immer mehr oder minder bestrittenen Weltherrschaft, deren dogmatisch-rechtliche Grundlage am schroffsten von Papst Bonifacius VIII. in der Bulle Unam Sanctam (1302) formuliert ist. Die Reformation hat den P. als in der Heiligen Schrift nicht begründet völlig verworfen, wogegen das Tridentinische Konzil ihn später dogmatisch fixierte und thatsächlich in der gesamten kath. Welt siegreich zur Geltung brachte. Das Vatikanische Konzil von 1870 hat die Entwicklung des P. durch die Dogmatisierung der päpstl. Unfehlbarkeit und des Universalepiskopats endgültig abgeschlossen. — Die Speciallitteratur über den P. ist in den Lehrbüchern des Kirchenrechts von Kirchenheim, Heiner, Scherer, Hinschius, Friedberg, Zorn verzeichnet.

**Primaten**, Mehrzahl von Primas (s. d.). — P. nannte Linné die vereinigten Ordnungen der Affen, Halbaffen und Fledermäuse. (S. diese Artikel.)

**Primaticcio** (spr. -tittscho), Francesco, ital. Maler, geb. 1504 zu Bologna, erhielt seine erste Bildung durch Innocenzo da Imola und hatte dann Giulio Romano zum Lehrer. Mit mehrern Schülern dieses Meisters malte er nach dessen Entwürfen den

Palast del Te in Mantua aus. 1531 kam er in die Dienste des Königs Franz I. von Frankreich, der ihn nachmals zu seinem ersten Hofmaler sowie zum Abt von St. Martin de Troyes ernannte. Unter Franz II. erhielt er die Oberaufsicht über die königl. Gebäude. Er starb um 1570. P. galt als das Haupt der sog. Schule von Fontainebleau. Von ihm rühren nicht nur viele Stuccaturarbeiten und Freskogemälde her, auch andere Arten der Malerei, z. B. die Emailmalerei und die Teppichstickerei, wurden unter seinem Einfluß sehr vervollkommnet. Als Baumeister entwarf er z. B. die Grabmäler Franz' I. und Heinrichs II. Berühmter sind seine mit Niccolò dell' Abbate (s. d.) ausgeführten Dekorationen des Schlosses in Fontainebleau. — Vgl. Dimier, Le Primatice, peintre, sculpteur et architecte des rois de France (Par. 1900).

**Primavēraholz,** aus Mexiko stammendes gelbliches Nutzholz; dient zu Fournieren.

**Prima vista** (ital.), s. A prima vista.

**Primawechsel,** s. Wechselduplikat.

**Prime** (lat. prima, «die Erste»), in der Musik der erste Ton einer Oktavenreihe. Reine P. oder Einklang (unisonus) nennt man zwei Töne von gleicher Größe, z. B. c—c; große oder übermäßige P. dagegen zwei Töne derselben Stufe von ungleicher Größe, z. B. c—cis.

Als P. wird beim Buchdruck die mit der ersten Seite eines Druckbogens anfangende und mit Signatur und Norm versehene Druckform bezeichnet.

Über P. (Prim) in der Fechtkunst s. Hieb.

Auch ist P. eine Hora canonica (s. d.).

**Primel** (Primula *L.*), Pflanzengattung aus der Familie der Primulaceen (s. d.) mit gegen 70 Arten größtenteils in den Gebirgsgegenden Europas und Asiens, schöne ausdauernde Kräuter, die meist grundständige, lang gestielte Blätter haben und auf einem nackten, grundständigen Stengel (Schafte) die flach ausgebreiteten oder etwas becherförmigen, fünflappigen Blumen in der Regel in einfacher Dolde tragen. Primula elatior *Jacq.*, die hohe P., Schlüsselblume, Himmelsschlüssel, ist häufig in feuchten Wäldern und auf Wiesen; ihr röhriger Kelch ist weißlich, grün gekantet, mit lanzettlichen Zähnen, der Saum der hellgelben Blumenkrone flach und die Kapsel länger als der sie dicht umschließende Kelch. Primula officinalis *Jacq.*, die Apothekerprimel, wächst auf trocknen Wiesen und lichten Waldstellen; der Saum der überhängenden, wohlriechenden, goldgelben, am Schlunde mit fünf rötlichen Flecken verzierten Blume ist vertieft, der Kelch aufgeblasen, weißlich, mit eiförmigen zugespitzten Zähnen. Die Blüten und Wurzeln derselben waren früher als nervenstärkend und beruhigend offizinell. Aus der ersten dieser beiden Arten sind zahlreiche einfach und gefüllt blühende Gartenvarietäten hervorgegangen, deren Blütenfarben die verschiedenartigsten Nuancen des Gelb, Rot und Violett sowie alle möglichen Mischungen derselben darstellen. Eigentümlich sind diejenigen Varietäten, bei denen der Kelch sich in der Weise der Korolle entwickelt hat, so daß zwei ganz gleiche Blumen ineinander stecken (engl. hose in hose). Alle gedeihen in jedem mäßig frischen Boden und vorzugsweise in halbschattiger Lage. An Farbenvarietäten nicht minder ausgiebig gewesen ist die in Europa auf Hügeln und in Hainen wild wachsende Primula grandiflora *Lam.* oder acaulis *Jacq.*, mit schwach entwickeltem einblumigem Schaft und schwefelgelben wohlriechenden Blumen. Die kleinste P., Primula minima *L.* (s. Tafel: Alpenpflanzen, Fig. 4), bedeckt auf den Alpen oft große Flächen. Von größerer blumistischer Bedeutung ist die Aurikel (s. d. und Tafel: Primulinen, Fig. 1).

Was die genannten Arten für die Gärten, das ist die chinesische P., Primula chinensis oder sinensis *Lindl.* (s. Tafel: Kalthauspflanzen, Fig. 6), für Gewächshaus und Wohnräume geworden. Die Blumenfärbung ihrer zahlreichen Spielarten bewegt sich, abgesehen vom Weiß, in allen möglichen Nuancen von Rot. Am beliebtesten sind die zur Gruppe der fimbriata (mit gefransten Blumen) gehörigen Spielarten. Eine große Bedeutung hat die weiße gefüllte Spielart erlangt, die aus Stecklingen vermehrt wird. Die Samen der einfach blühenden Primula sinensis werden von Mai bis Juni gesät, öfter pikiert und später in Töpfe gepflanzt. Sie blühen, um diese Zeit gesät, den ganzen Winter. In die Gärten haben ferner Eingang gefunden: Primula japonica *A. Gr.*, mit einem bis 45 cm hohen, starken, geraden, steifen Schaft, der viele hellpurpurne, gelbäugige Blumen in drei bis sechs voneinander abstehenden horizontalen Quirlen trägt; Primula nivalis *Pall.*, die Schneeprimel, mit einer reichen Dolde hellvioletter Blumen, und ihre Abart var. turkestanica *Rgl.*, die schönste P. Mittelasiens, wie Primula japonica mit quirlig-etagenartig geordneten, leuchtend violettblauen Blumen u. a. m. — Vgl. Widmer, Die europ. Arten der Gattung Primula (Münch. 1891).

**Primelbund** (Primrose League), konservativer engl. Verein, von Lord Randolph Churchill in Erinnerung an Lord Beaconsfield 1883 gestiftet und mit dessen Lieblingsblume, der Primel, als Abzeichen versehen. Der P. hat auch Frauen zu Mitgliedern. Seiner Thätigkeit ist zum großen Teil die in den letzten Jahren erfolgte Zunahme der konservativen Partei in England zuzuschreiben.

**Primerose** (frz., spr. primrohs'), s. Eosin.

**Primgeige,** die erste Geige im (solistischen) Streichquartett; Primgeiger der Künstler, der sie spielt und nach dem die Quartettgenossenschaft in der Regel benannt ist.

**Primhieb,** in der Fechtkunst, s. Hieb.

**Primicerius** (lat.), der erste unter den Amtsgenossen, in den Domkapiteln (s. d.) der Leiter des Sängerchors oder Kantor.

**Primidi,** im franz. republikanischen Kalender (s. d.) der erste Tag einer Dekade.

**Primiēro,** deutsch Primör, Bezirkshauptmannschaft und Gerichtsbezirk in Südtirol, hat 415 qkm und (1900) 10362 ital. E. in 8 Gemeinden mit 15 Ortschaften. Hauptort ist Fiera di P. (638 E.), am Cismone, in 715 m Höhe, das von Predazzo im Fleimser Thal aus auf neuer Kunststraße über den Rollepaß (1956 m) erreicht wird.

**Primipăra** (lat.), die Erstgebärende, im Gegensatz zu Multipara, der Mehrgebärenden, und Nullipara, der Frau, die noch nie geboren hat.

**Primitien** (lat.), Erstlinge; besonders die den Göttern dargebrachten Erstlinge der Feldfrüchte.

**Primitiv** (lat.), ursprünglich, urzuständlich.

**Primiz** (vom lat. primitiae, Erstlinge), in der kath. Kirche die erste Messe eines neu geweihten Priesters überhaupt, oder seine erste feierliche Messe in seinem Heimatsorte. (S. auch Sekundiz.)

**Primkenau,** Stadt im Kreis Sprottau des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, an der Nebenlinie Rei-

# PRIMULINEN.

(DIKOTYLEDONEN: Sympetalen.)

1 2 3 5 4 6

1. Primula auricula (Aurikel); a Blüte. 2. Soldanella alpina (Alpenglöckchen); a Fruchtstand. 3. Lysimachia vulgaris (Gilbweiderich); a Blüte, b Frucht. 4. Hottonia palustris (Sumpfprimel); a Blüte, b Frucht. 5. Plumbago europaea (Bleiwurz) a Blütenteile, b Blüte. 6. Armeria vulgaris (Grasnelke); a Blüte, b Kelch, c Fruchtknoten.

sicht-Freystadt der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2156 E., darunter 247 Katholiken, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche und Ziegeleien. Nahebei Schloß P., Mittelpunkt der Herrschaft P. des Herzogs zu Schleswig-Holstein-Sonderburg-Augustenburg, mit Eisenhütte und Emaillierwerk, Schneidemühlen und Stärkefabrik.

**Primlage**, in der Fechtkunst, s. Motion.

**Primo** (ital., «der Erste»), bei vierhändigen Klavierstücken Bezeichnung des Diskantspielers.

**Primogenitūr** (neulat.), Erstgeburt (s. d.), der Vorzug, welchen bei der Folge in unteilbare Stammgüter, Fideikommisse und bei der Thronerbfolge der früher Geborene vor den später Geborenen hat. Diese Primogeniturordnung ist regelmäßig mit einem Vorzug des Mannsstammes vor den Weibern und vor den von Weibern abstammenden Männern oder mit der gänzlichen Ausschließung des Weiberstammes verbunden und erstreckt sich nicht bloß auf die Söhne und Enkel des letzten Besitzers, sondern auch auf die Seitenlinien, soweit sich diese erst nach Einführung der Primogeniturordnung abgezweigt haben oder bei deren Einführung auf dieselbe verpflichtet sind. Danach schließt jedesmal die ältere Linie, d. h. diejenige, welche von dem letzten Besitzer abstammt oder mit ihm den nächsten gemeinschaftlichen Stammvater hat, die jüngere aus, und innerhalb der einzelnen Linie der früher Geborene die später Geborenen. Ob, wenn der ganze Mannsstamm ausstirbt, die Kognaten, wenn sie nicht schlechthin von der Erbfolge ausgeschlossen sind, wiederum nach der Primogeniturordnung oder nach einer andern Erbfolgeordnung eintreten, ob hierbei das männliche Geschlecht einen Vorzug vor dem weiblichen ohne Rücksicht auf Nähe der Linie und des Grades hat, läßt sich allgemein nicht sagen. Nur dahin geht die herrschende Ansicht, daß die Erbtochter (s. d.) vor der Regredienterbin eintritt, und daß, wenn einmal der Weiberstamm eingetreten ist, innerhalb desselben dann wieder die P. unter derselben Voraussetzung Platz greift wie bei der Succession einer Seitenlinie des Mannsstammes. Im Deutschen Reiche stellte zuerst die Goldene Bulle Karls IV. 1356 die Unteilbarkeit und die P. für diejenigen weltlichen Territorien fest, auf welchen die Kurwürde ruhte, und erst später wurde dieselbe als ein fürstl. Geblütsrecht auf die übrigen Lande der Kurfürsten, und zwar zuerst 1473 im brandenb. Hause, welches dadurch hauptsächlich den Grund zu seiner nachherigen Größe legte, ausgedehnt, auch bei den andern weltlichen Reichsfürsten durch besondere Hausgesetze eingeführt und durch die Landesverfassungen bestätigt. — Vgl. H. Schulze, Das Recht der Erstgeburt in den deutschen Fürstenhäusern (Lpz. 1851).

**Primör**, deutscher Name von Primiero (s. d.).

**Primordiālschlauch**, s. Zelle (botan.).

**Primordiālstufe** (Primordialzone), s. Cambrische Formation.

**Primrose League** (engl., spr. primmrohs' ligh), s. Primelnbund.

**Primūla**, Pflanze, s. Primel.

**Primŭla**, Bezeichnung für Hofmanns Violett (s. Dahlia).

**Primulacēen** (Primulacĕae), Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Primulinen (s. d.) mit gegen 250 meist in der nördl. gemäßigten Zone, besonders auf höhern Gebirgen verbreiteten Arten, nur wenige auf der südl. Halbkugel, krautartige Pflanzen von sehr verschiedenem Habitus. Die Blüten bestehen aus einem in der Regel fünfspaltigen Kelch, einer meist tellerförmigen oder glockenartigen, fünflappigen Blumenkrone, fünf oder mehr Staubgefäßen und einem kugeligen oder ovalen, einfächerigen Fruchtknoten, dem ein Griffel aufsitzt. Die Frucht ist eine Kapsel, die gewöhnlich zahlreiche Samen enthält.

**Primulīn**, Polychromin, künstlicher organischer Farbstoff, der aus Paratoluidin durch Erhitzen mit Schwefel und nachfolgende Sulfonierung gewonnen wird. P. färbt ungebeizte Baumwolle gelb; die Färbung ist sehr wenig lichtecht, kann aber durch Diazotieren auf der Faser und Kuppeln mit Phenolen oder Aminen echter gemacht und zugleich von Gelb bis Rot und Braun nuanciert werden (s. Ingrainfarben).

**Primulīnen**, Ordnung aus der Gruppe der Dikotyledonen, Abteilung der Sympetalen, charakterisiert durch regelmäßige zwittrige, meist fünfzählige Blüten, in denen die Staubgefäße den Blumenkronenzipfeln gegenüber stehen und nicht mit denselben abwechseln. Der Fruchtknoten ist unterständig, seine Wand aus mehrern Fruchtblättern verwachsen, er bleibt ungefächert, und die Samenknospen stehen an einer centralen Placenta. Die Ordnung umfaßt die Familien der Primulaceen (s. d.) und Plumbagineen (s. d.). Hierzu Tafel: Primulinen; zur Erklärung s. Aurikel, Soldanella, Lysimachia, Hottonia, Plumbago, Armeria.

**Primum mobile** (lat.), das erste Bewegliche, die Haupttriebfeder; in der alten Astronomie die erste oder tägliche Bewegung des Himmels.

**Primus** (lat.), der Erste; P. inter pares, der erste unter Gleichen (an Rang, Bedeutung u. s. w.).

**Primzahlen**, ganze Zahlen, die nicht durch andere ganze Zahlen (außer der Einheit) teilbar sind, die sich also nicht in Faktoren zerlegen lassen, z. B. 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19. Es giebt in der Zahlenreihe unendlich viel P., geringere Mengen derselben in den höhern Tausenden. Das Gesetz ihrer Aufeinanderfolge ist vielfach gesucht worden. Gauß fand 1810, daß die Häufigkeit der P. den Werten des Integrallogarithmus nahe kommt, und Riemann (1859, «Über die Anzahl der P. unter einer gegebenen Größe», vgl. seine gesamten Werke, 2. Aufl., Lpz. 1892) bestimmte die Beziehungen dieser transcendenten Funktion zu der hier vorliegenden Aufgabe genauer. — Über «relativ prim» s. Faktor. Die neuere Zahlentheorie hat den Begriff der P. auch auf andere Zahlkörper ausgedehnt.

**Prince Albert** (spr. prinß), Bezirk in der Midlandprovinz der Kapkolonie (s. Karte: Kapkolonien), mit 11118 qkm und (1891) 7020 E. (3729 Weiße), liegt zu einem Teil an den fruchtbaren, weinreichen Nordabhängen der Großen Zwarteberge, zum größern Teil aber in der Karroo. Der Hauptort, ein Dorf (1444 E.), 40 km entfernt von der Eisenbahnlinie Kapstadt-Kimberley, ist durch eine gute Straße mit der Mosselbai verbunden.

**Prince Consort** (spr. prinß, «Prinz-Gemahl»), Titel des Gemahls der Königin Victoria von England, s. Albert.

**Prince-Edward-Island** (spr. prinß éddwärd eiländ), s. Prinz-Eduards-Insel.

**Prince of Wales**, Insel, s. Alexanderarchipel.

**Prince-of-Wales-Island** (spr. prinß öf wehls eiländ), s. Pulo-Pinang.

**Princeps** (lat.), der Erste, Vorderste, kommt bei den Römern mehrfach als Ehrentitel oder Amtsbezeichnung vor. So hieß schon zur Zeit der Republik P. senatus der vom Censor im Verzeichnis

der Senatoren zuerst Aufgeführte, der auch bei Abstimmungen zuerst um seine Meinung gefragt wurde. Bei Gesandtschaften findet sich ein P. legationis. Octavian wählte den Ausdruck, um sich als den «ersten Bürger» zu bezeichnen und die Einführung der Monarchie zu erleichtern; er ist der Schöpfer des **Prinzipats**, den man richtig als eine Dyarchie (Doppelherrschaft) des Kaisers und Senats aufgefaßt hat. In der That gründete sich auch die verfassungsmäßige Gewalt des Kaisers auf die ihm lebenslänglich verliehenen altrepublikanischen Machtbefugnisse, das imperium proconsulare (die Oberfeldherrnschaft und das Oberverwaltungsamt des Reichs) und die tribunicia potestas (die Quelle der gesamten Civilgewalt des Kaisers). Der Kaiser war in der Regel zugleich auch P. senatus. Seit dem Kaiser Augustus wurde auch den Söhnen oder Enkeln der Kaiser der Titel P. iuventutis erteilt. Dabei erhielt sich aber die Verwendung des Titels auch außerhalb der kaiserl. Familie; namentlich führten in späterer Kaiserzeit die Vorstände verschiedener Bureaus (officia) den Titel P.

Zur fränk. Zeit und in der ersten Hälfte des Mittelalters nannte man alle geistlichen und weltlichen Herren Principes. Im vollendeten Feudalstaate traten jedoch die Principes aus dem übrigen Adel als ein besonderer Stand heraus, den das deutsche Wort Fürst (s. d.) wiedergiebt. (S. Prinz.)

**Princepsche Legierungen**, Legierungen aus Gold und Silber oder Gold und Platin, deren bekannter Schmelzpunkt die Bestimmung hoher Temperaturen (900—1500°) in Feuerungsanlagen ermöglicht.

**Prince Regent's Inlet** (spr. prinß rihdsch'nts), Meerenge im arktischen Amerika, führt unter 90° westl. L. von Greenwich, östlich von der Insel New-Somerset aus der Barrowstraße in den Boothiagolf; sie wurde 1819 durch Parry aufgefunden.

**Prince-Smith** (spr. prinß), John, Volkswirt und Begründer der Deutschen Freihandelspartei, geb. 20. Jan. 1809 zu London, verlebte seine Jugend in Britisch-Guayana, wo sein Vater Civilgouverneur war, kam 1830 nach Deutschland, erteilte von 1831 bis 1840 in Elbing engl. Unterricht und ließ sich 1846 in Berlin nieder. Hier wurde er das geistige Haupt des neu gebildeten Freihandelsvereins, zu welchem auch Faucher, Michaelis, Wolff u. a. gehörten und der seine Fortsetzung in der Volkswirtschaftlichen Gesellschaft fand, deren langjähriger Vorsitzender P. war. Nach Lettes Tode führte er auch den Vorsitz der ständigen Deputation des Kongresses deutscher Volkswirte. Als Vertreter der Stadt Stettin gehörte er 1861—66 dem preuß. Abgeordnetenhause und 1871—73 für den ersten anhalt. Wahlkreis dem Deutschen Reichstage an, wo er sich der nationalliberalen Partei anschloß. Er starb 3. Febr. 1874 zu Berlin. P.s «Gesammelte Schriften» wurden von O. Michaelis und K. Braun (nebst einer Biographie von Wolff) herausgegeben (3 Bde., Berl. 1877—80).

**Princeton** (spr. prinßt'n), Stadt im County Mercer in Neujersey, mit der Pennsylvaniabahn durch eine Seitenstrecke verbunden, hat (1900) 3899 E., ist Sitz der Princeton University (College of New Jersey, seit 1746, in P. seit 1756), einer der hervorragendsten Unterrichtsanstalten Amerikas unter presbyterianischer Leitung, mit (1901/2) 1354 Studenten und wertvollen Sammlungen.

**Princip** (lat.), der Anfang, das Erste, wovon man ausgeht; in der Logik ein solcher erster Ausgangspunkt des Denkens, der, während er für alles Weitere begründend sein soll, selbst keiner weitern Begründung fähig oder bedürftig gehalten wird; in praktischer Bedeutung nennt man so eine letzte, alle andern begründende, selbst nicht ferner zu begründende Regel des Handelns. In beiden Bedeutungen deckt sich P. ungefähr mit Grundsatz (s. d.). Doch nimmt der Ausdruck P. leichter den Nebensinn eines in der Sache an sich (und nicht bloß in unserm Denken) gegebenen Anfangs oder Grundes an. So versteht z. B. Aristoteles seine vier Principien (oder archai, nämlich Stoff, Form, bewegende und Zweckursache) zweifellos als reale und nicht bloß Erkenntnisprincipien, d. h. als Gründe und Wurzeln des Seins und Werdens, nicht bloß unserer Erkenntnis. Danach unterscheidet man auch **Real-** und **Idealprincipien** und sucht noch eine letzte Einheit oder Identität beider in einem absoluten P. In weiterer Bedeutung nennt man P. jede Überzeugung oder Willensregel, von der man keine Ausnahme verstattet.

**Principāl**, s. Prinzipal.

**Principāto citeriore** (spr. -tschi-, tschi-), neapolit. Provinz, s. Salerno.

**Principāto ulteriore** (spr. -tschi-), s. Avellino.

**Principe** (ital., spr. -tschi-), Fürst, Prinz.

**Principe**, Ilha do, s. Prinzeninsel.

**Principes** (lat., Mehrzahl von Princeps, s. d.), in der ältesten röm. Legion die Vorkämpfer; später bildeten sie das zweite Treffen der Manipularstellung hinter den Hastati und vor den Triarii. (S. Legion und Hastati.)

**Principiéll**, grundsätzlich, nach einem Princip.

**Principiis obsta** (lat.), «widerstehe den ersten Anfängen», d. h. widerstehe der Versuchung (nicht: «wehre dich gegen Principien»), Citat aus Ovids «Remedia amoris» (Vers 92).

**Prinetti**, Giulio, ital. Staatsmann, geb. 6. Mai 1851 in Mailand, wurde Ingenieur und ist seit Jahren Besitzer von Fahrrad- und Automobilfabriken in der Lombardei. Dem Parlament gehört er seit 1882 als Mitglied der Rechten an. Im Juli 1896 wurde er Minister der öffentlichen Arbeiten im Kabinett Rudini. Mißhelligkeiten, die infolge seiner allzugroßen Selbständigkeit zwischen ihm und Rudini entstanden, veranlaßten die partielle Ministerkrise vom Dez. 1897, bei der P. ausschied. Im Febr. 1901 übernahm er das Portefeuille des Auswärtigen im liberalen Kabinett Zanardelli und führte so diesem die Hilfe einer konservativen Gruppe zu. Obwohl man ihm eine besondere Vorliebe für Frankreich zuschrieb, führte er doch die traditionelle Politik Italiens fort und erneuerte 28. Juni 1902 die Dreibundverträge. Am 29. Jan. 1903 erlitt P. einen Schlaganfall, der ihn bis auf weiteres den Geschäften entzog.

**Pringsheim**, Nathanael, Botaniker, geb. 30. Nov. 1823 in Wziesko bei Landsberg in Oberschlesien, studierte in Breslau, Leipzig, Berlin und Paris anfangs Medizin, dann ausschließlich Naturwissenschaften, habilitierte sich 1851 in Berlin mit der Abhandlung «Zur Entwicklungsgeschichte der Achlya prolifera» (Bresl. und Bonn 1851) und wurde 1858 auf Grund der beiden Schriften «Grundlinien einer Theorie der Pflanzenzelle» (Berl. 1854) und «Über die Befruchtung und Keimung der Algen und das Wesen des Zeugungsaktes» (drei Aufsätze im «Monatsbericht» der Akademie zu Berlin, 1855—57) zum Mitglied der Königl. Akademie der Wissen-

schaften ernannt. 1857 begründete P. die «Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik», die er bis zu seinem Tode leitete. 1864 wurde er Professor der Botanik in Jena und kehrte 1868 in seine akademische Stellung nach Berlin zurück, wo er auch ein Privatlaboratorium für pflanzenphysiol. Untersuchungen unterhielt. Er starb 6. Okt. 1894 in Berlin. Unter seinen wissenschaftlichen Leistungen ist besonders hervorzuheben seine Entdeckung der Sexualität bei den niedrigsten Gewächsen. Nicht minderes Aufsehen erregten die Untersuchungen P.s über die Wirkung des Lichts auf die Pflanze und die Bedeutung der grünen Farbe für die Vegetation. Seine «Gesammelten Abhandlungen» erschienen in 4 Bänden (Jena 1895—96).

**Prinkipo,** die größte der Prinzeninseln (s. d.).

**Prinsterer,** Groen van, s. Groen van Prinsterer.

**Prinz** (vom frz. prince, Fürst, das aus lat. princeps [s. d.] gebildet ist) und **Prinzessin** (frz. princesse), gegenwärtig Bezeichnung zunächst der nichtregierenden Mitglieder souveräner Fürstenhäuser, ebenso in Deutschland aller Mitglieder solcher standesherrlicher Familien, welche zur Zeit des Heiligen Römischen Reichs bereits den Fürstentitel besaßen. Der erstgeborene Prinz wird Erbprinz (s. d.), in kaiserl. und königl. Häusern Kronprinz (s. d.) genannt. Das alte Frankreich erteilte den Titel Prince dem höchsten Adel ohne Unterschied, stellte aber an dessen Spitze die Prinzen von Geblüt (Princes de sang royal) oder die Agnaten des königl. Hauses.

**Prinz-Albert-Land,** s. Victorialand.

**Prinz-Eduards-Insel** (engl. Prince-Edward-Island), Insel im St. Lorenzgolf in Nordamerika und Provinz des Dominion of Canada, ist von Neuschottland und Neubraunschweig durch die 15—40 km breite Northumberlandstraße getrennt und umfaßt 5524 qkm mit (1901) 103259 E. (S. Karte: Östliches Canada und Neufundland, beim Artikel Canada, Bd. 17.) Die Insel hat felsige, von Fjorden tief eingeschnittene Küsten, ist aber ein ziemlich niedriges Land ohne Berge und ohne Kohlenlager, wie solche das gegenüber liegende Festland aufzuweisen hat. Das Klima ist mild und fast ohne Nebel. Den Hauptnahrungszweig bildet die Landwirtschaft. Alle mitteleurop. Arten von Getreide und Gemüse werden gebaut. Für den Fischfang ist die P. die beste Station im St. Lorenzgolf. Die Fischerei ist jedoch großenteils in den Händen von Fischern der Vereinigten Staaten. Die Bevölkerung besteht teils aus Nachkommen der franz. Acadier, teils aus engl. und schott. Einwanderern. Katholiken sind etwa 45800, Presbyterianer gegen 30800. Die wenigen Ureinwohner gehören zu dem Stamme der Micmac-Indianer. An der Spitze der Verwaltung steht ein Lieutenant-Governor. Die gesetzgebende Versammlung besteht aus einer Legislative Assembly von 30 Mitgliedern. (S. auch Canada.) Hauptstadt ist Charlottetown (s. d.). Die Insel wird von einer Eisenbahn (272, mit Seitenarmen 320 km) durchschnitten. Mit Neuschottland, Neubraunschweig, Quebec, Halifax und Boston besteht, solange die Schiffahrt (Mai bis Dezember) dauert, Dampferverbindung. — Die Insel wurde 1497 von Cabot entdeckt, Saint John's Island, franz. Saint Jean, 1799 aber P. genannt, fiel mit der Eroberung Canadas in engl. Hände und wurde 1763 endgültig abgetreten.

**Prinzenapfel,** s. Apfel 2, und Tafel: Kernobst, Fig. 8.

**Prinzenhöhle,** s. Prinzenraub.

**Prinzeninsel,** Ilha do Principe, portug. Insel in der Bai von Biafra des Golfs von Guinea (s. Karte: Guinea), 1471 entdeckt, mit einem 825 m hohen Berge, zählt auf 151 qkm (1900) 4327 E., hat ungesundes Klima und führt etwas Kaffee und Kakao aus. Hauptort ist São Antonio an der Nordspitze, mit sicherm Hafen.

**Prinzeninseln,** Gruppe von neun Inseln im Marmarameer, von denen nur vier gegenwärtig bewohnt sind: Proti, Antigoni, Chalki und Prinkipo, 15—24 km von Konstantinopel. Die P., im Altertum Demonesi genannt, dienten als Verbannungsort von Prinzen, geistlichen Würdenträgern u. s. w., die am byzant. Hofe in Ungnade gefallen waren. Im Mittelalter trugen sie berühmte Klöster; gegenwärtig ist auf Chalki ein griech. Priesterseminar und die türk. Marineschule. Von Konstantinopel aus fahren regelmäßig Dampfer.

**Prinzenkronen,** Rangkronen (s. d.) sehr verschiedener Art. Prinzen aus kaiserl. Häusern haben Sonderkronen (s. Erzherzogshut); Prinzen aus königl. Häusern haben meist die geschlossene Königskrone (s. Tafel: Kronen I, Fig. 9); Prinzen aus großherzogl. Häusern führen die Herzogskrone (s. Taf. I, Fig. 6); Prinzen aus souveränen Herzogshäusern haben die Herzogskrone in geschlossener Form (s. Taf. II, Fig. 38) und Prinzen aus fürstl. Häusern den einfachen Fürstenhut (s. Taf. I, Fig. 2).

**Prinzenraub,** sächsischer, die Entführung der Söhne des Kurfürsten Friedrich des Sanftmütigen von Sachsen, Ernst und Albert, durch den Ritter Kunz von Kaufungen aus dem Schlosse zu Altenburg. Die Prinzen sollten ihm als Geiseln dienen für die Erfüllung der Forderungen, die er an deren Vater für geleistete Kriegsdienste zu haben glaubte. Er verband sich mit Wilh. von Mosen, Wilh. von Schönfels und andern Edelleuten. Ein kurfürstl. Küchenjunge Hans Schwalbe verriet ihm als die passendste Zeit zur Ausführung die Nacht zum 8. Juli 1455, wo sein Herr in Leipzig und die meisten Hofleute bei einem Bankett in der Stadt waren. Mit seiner Hilfe vollführte Kunz, der dem Kurfürsten am 4. Juli einen Fehdebrief zugeschickt hatte, den Raub, worauf die Räuber auf verschiedenen Wegen die böhm. Grenze zu erreichen suchten. Kunz war bereits in die Gegend von Elterlein und Grünhain gekommen, als er abstieg und dem Prinzen Albert, der über Durst klagte, einige Beeren zu pflücken erlaubte. Dabei soll dieser Gelegenheit gefunden haben, sich einem Köhler zu entdecken, der darauf mit Hilfe anderer herbeigerufener Köhler den Ritter und seine Gefährten gefangen genommen habe. Das darauf bezügliche Manifest des Kurfürsten vom 26. Juli 1455 enthält davon nichts, sondern teilt einfach mit, daß die aufgebotenen Lehnsleute Kunzen beim Kloster Grünhain gefangen genommen hätten. Einen Namen des Köhlers, und zwar Baccalari, erwähnt zuerst Albinus («Bergchronik», 1580); Sagittarius in einem Schulprogramm von 1674 nennt ihn Georg Schmidt und bezeichnet die Familie Triller als seine Nachkommen. Das Gnadenkorn, welches an den Ältesten aus dem Geschlecht der Triller als angeblicher Nachkommen des Köhlers verabfolgt wurde, stammt erst von Kurfürst Moritz her. (Vgl. Koch, Trillersagen, Bd. 1, Meining. 1884.) Mosen und Schönfels, die sich in einer Höhle bei Hartenstein («Prinzenhöhle») versteckt hatten, lieferten den Prinzen Ernst gegen Zusicherung ihrer Begna-

digung freiwillig aus. Kunz wurde 14. Juli zu Freiberg enthauptet, Hans Schwalbe und drei Knechte wurden zu Zwickau gevierteilt. Vieles in dem ganzen Hergang ist noch unaufgeklärt. — Vgl. Schreiter, Geschichte des P. (Lpz. 1804); W. Schäfer, Der Montag vor Kiliani u. s. w. (Dresd. 1855); J. Gersdorf, Einige Aktenstücke zur Geschichte des P. (Altenburg 1855); von Braun, Die Stadt Altenburg in den J. 1350—1525 (ebd. 1872).

**Prinzessin,** s. Prinz.

**Prinz-Georg-Land,** s. Franz-Joseph-Land.

**Prinz-Heinrich-Bahn,** s. Luxemburgische Eisenbahnen.

**Prinz-Heinrich-Hafen,** Einbuchtung an der Nordostküste von Neuguinea, in Kaiser-Wilhelms-Land, etwa unter 5° 13' südl. Br. und 145° 47' östl. L. von Greenwich.

**Prinzip,** s. Princip.

**Prinzipāl** (lat. principalis, der Erste), der Eigentümer einer Handelsniederlassung im Gegensatz zum Prokuristen und Handlungsbevollmächtigten; der Dienstherr in kaufmännischen Fabrikgeschäften und bei größern Gewerben (beim Handwerk der Meister) im Gegensatz zu den Bediensteten. Der Direktor einer Aktiengesellschaft, einer Versicherungsgesellschaft, einer Gewerkschaft ist nicht P., sondern selbst Beamter; doch kann ihm die Ausübung der Rechte des P. gegenüber den andern Bediensteten zustehen. — In der Orgel ist P. der Name der Hauptstimmen.

**Prinzipālblasen,** s. Clarino.

**Prinzipāt** (lat.), die Stelle, Würde eines Princeps (s. d.), Oberherrschaft, Vorrang.

**Prinzmetall,** s. Bathmetall.

***Prinz Neuw.,*** hinter wissenschaftlichen Namen naturhistor. Gegenstände gelegentlich vorkommende, aber falsche Abkürzung für den Prinzen Maximilian von Wied (s. d.); es müßte mindestens heißen *Princip. Neuwied*, besser ist bloß *Neuw.*

**Prinz von Homburg,** s. Friedrich II., Landgraf von Hessen-Homburg.

**Prinz von Wales,** s. Wales, Prinz von.

**Prinz-Wales-Insel** (spr. wehls), hinterind. Insel, s. Pulo-Pinang.

**Prionōtus tribŭlus,** Fisch, s. Knurrhähne.

**Prior** (lat., «Oberer»), bei manchen geistlichen Orden der Ordensobere. Entweder ist der P. einziger Vorstand eines Klosters (prior conventualis, z. B. bei den Benediktinern), auch soviel wie Abt (z. B. bei den Kartäusern), mit selbständiger Jurisdiktion, oder zweiter Oberer des Klosters (prior claustralis), Stellvertreter des Abtes mit bestimmten Befugnissen. In größern Klöstern giebt es auch Subpriore, bei Nonnenklöstern entspricht dem P. die Priorin. Großprior, bei den geistlichen Ritterorden Titel des nächsten nach dem Großmeister. Amt und Würde (auch Wohnung und Amtsbezirk) des P. und der Priorin heißen Priorat (Priorei). Bei den Johannitern ist Priorat ein in mehrere Balleien geteilter Provinzialbezirk.

**Priorāt,** Priorei, s. Prior.

**Priori,** s. A priori.

**Priorinsignien,** s. Prälateninsignien und Tafel: Kronen II, Fig. 48.

**Priorität** (lat.), das Recht, vor einem andern zu einem bestimmten Vorteile zu gelangen. Sie kann durch eine frühere Anmeldung des Anspruchs (s. Präsentatum) oder durch den Charakter der Forderung (Steuern, Gesindelohn u. s. w.) oder durch die frühere Entstehung des Rechts (z. B. beim Pfande) bedingt sein. Das durch eine frühere Pfändung entstandene Pfandrecht geht dem Pfandrecht aus einer spätern Pfändung desselben Gegenstandes vor. Insbesondere wird von P. gesprochen, soweit es sich im Konkursverfahren oder in einem andern Verteilungsverfahren um die Frage handelt, in welcher Reihenfolge mehrere Forderungen zu befriedigen sind. Im gemeinrechtlichen Konkursprozeß bestand ein sehr verwickeltes System von Pfand- und Vorzugsrechten. Auch wurde das Liquidations- und Prioritätsverfahren (s. d.) durch ein besonderes Urteil, das Prioritäts-, Lokations- oder Kollokationsurteil (s. d.) genannt wurde, abgeschlossen. Nach der Deutschen Konkursordnung erfolgt die Abgesonderte Befriedigung (s. d.) der Pfandgläubiger unabhängig vom Konkursverfahren. Im übrigen ist (in §. 54) für die mit Vorrechten versehenen Gläubiger eine bestimmte Rangordnung vorgesehen, welche für die Befriedigung maßgebend ist. (S. Rangordnung der Gläubiger im Konkursverfahren.)

**Prioritäten,** s. Prioritätsaktien.

**Prioritätsaktien** oder Stammprioritätsaktien oder Prioritäten, in Frankreich privilegierte Aktien (actions privilégiées), Aktien, denen gegenüber den übrigen Aktien ein Vorzug eingeräumt ist, gewöhnlich nach der Richtung, daß sie aus dem Reingewinn eine Dividende bis zu einem bestimmten Betrage erhalten, bevor den einfachen Stammaktien etwas zugeteilt wird, vielleicht auch so, daß sie bei der Liquidation vor den übrigen Stammaktien befriedigt werden, oder auch so, daß den P. ein höheres Stimmrecht beigelegt ist. Welcher Art der Vorzug ist, ergiebt sich aus den Bestimmungen des Gesellschaftsvertrags, denn nach §§. 185, 186 des Handelsgesetzbuches bedürfen derartige Bestimmungen der Aufnahme in den Gesellschaftsvertrag. Natürlich können auch bestehende Aktiengesellschaften unter Änderung des Gesellschaftsvertrags und Wahrung der dafür vorgeschriebenen Formen P. ausgeben (§. 275).

**Prioritätsintervention,** s. Zwangsvollstreckung.

**Prioritätsobligationen,** bisweilen Bezeichnung für die von Aktiengesellschaften ausgegebenen Obligationen (s. d.), weil sie ein Vorzugsrecht auf Zahlung der Zinsen aus dem Reingewinn haben, bevor eine Dividende für die Aktionäre zur Verteilung gelangt, und weil sie vor denselben den Anspruch auf Tilgung aus dem Reingewinn und aus dem Gesellschaftsvermögen haben; häufiger, weil die hintereinander ausgegebenen Obligationen nach den bei der Emission ausgesprochenen Bedingungen an verschiedenen Stellen rangieren, die früher ausgegebenen vor den später ausgegebenen. In diesem Falle werden sie in Serien geteilt, die gewöhnlich mit Buchstaben (Lit. A, B u. s. w.) bezeichnet werden.

**Prioritätsurteil,** s. Priorität und Kollokationsurteil.

**Prioritätsverfahren,** s. Priorität, Liquidations- und Prioritätsverfahren und Prüfungsverfahren.

**Pripet,** russ. Pripjat, poln. Prypeć, auch Przypieć, rechter Nebenfluß des Dnjepr in Westrußland, entspringt aus Sümpfen und kleinen Seen fast an der Westgrenze des Gouvernements Volhynien, geht anfangs nordöstlich, dann östlich durch den südl. Teil des Gouvernements Minsk, zuletzt südöstlich und mündet im Gouvernement Kiew. Er ist 810 km lang, fließt durch ungeheure Wälder und Sümpfe und durch spärlich oder gar nicht bewohnte Gegenden (das sog. Poljessje, s. d.). Der P. ist von Pinsk an schiffbar,

durch den Oginskischen Kanal (s. d.) mit dem Niemen und durch den Dnjepr-Bug-Kanal (s. d.) mit der Weichsel verbunden. Das Flußgebiet umfaßt 121 220 qkm. Nebenflüsse sind links: Jazolda, Slutsch, Ptitsch; rechts: Styr, Goryn, Ubort, Usch u. a.

**Prischtina**, Stadt in der Türkei, s. Priština.

**Priscianus**, mit dem Beinamen Cäsariensis (von seiner Vaterstadt Cäsarea in Mauretanien), lat. Grammatiker, ein Zeitgenosse des Cassiodor, lehrte im 6. Jahrh. n. Chr. zu Konstantinopel die lat. Sprache. Er schrieb u. d. T. «Institutiones grammaticae» das gründlichste und umfassendste Werk über die lat. Sprache in 18 Büchern, von denen die 16 ersten Bücher die einzelnen Redeteile, die zwei letzten «De constructione» die Wortfügung oder Syntax behandeln. Außerdem giebt es von ihm noch sechs andere kleinere grammatische Abhandlungen und zwei hexametrische Dichtungen: «De laude imperatoris Anastasii» und eine freie Bearbeitung der «Periegesis» des Dionysius Periegetes. Am besten wurden die grammatischen Schriften in Keils «Grammatici latini», Bd. 2 u. 3 (Lpz. 1855—59), von Hertz und Keil bearbeitet. Eine Ausgabe des Gedichts «De laude Anastasii» und der «Periegesis» besorgte zuletzt Bährens in den «Poetae latini minores», Bd. 5 (Lpz. 1883).

**Priscilla**, s. Aquila und Priscilla.

**Priscillian**, Vater einer gnostisch-dualistischen, stark an Manichäismus (s. Manichäer) erinnernden Häresie in Spanien (nach 350). Von einer Synode zu Saragossa exkommuniziert (380), wußte er zunächst dieses Urteil rückgängig zu machen und seinen Hauptfeind, den Bischof Ithacius, zur Flucht zu nötigen. Indes fand der letztere bei dem Usurpator Maximus zu Trier Gehör und erwirkte, daß die Priscillianisten verhaftet und ihr Anführer trotz seiner Appellation an Maximus 385 in Trier hingerichtet wurde. Ungeachtet aller Verfolgungen erlosch die Sekte erst um 600. Die schriftliche Hinterlassenschaft P.s wurde von Schepß aufgefunden und im 18. Bande des «Corpus scriptorum ecclesiasticorum latinorum» (Wien 1888) herausgegeben. — Vgl. Paret, P., ein Reformator des 4. Jahrh. (Würzb. 1891); Dierichs, Die Quellen zur Geschichte P.s (Dissertation; Bresl. 1897).

**Prise** (frz.), das nach Seekriegsrecht (s. d.) als Seebeute (s. d.) weggenommene feindliche und das wegen Konterbande (s. d.) oder Bruchs einer Blockade (s. d.) aufgebrachte neutrale Gut: Schiff, Ladung oder beides. Als gute P. im rechtlichen Sinne gilt dies jedoch erst nach erfolgter Kondemnation durch ein Prisengericht, und zwar ist völkerrechtlich auch für die Neutralen die Prisengerichtsbarkeit des Kriegführenden anerkannt, von dessen Kriegsschiff die P. aufgebracht worden ist. Das Prisengericht entscheidet entweder von Amts wegen, oder wenn der Eigentümer der P. die Rechtmäßigkeit der Wegnahme bestreitet, im sog. Reklameverfahren auf kontradiktorische Verhandlung, und zwar in erster Reihe nach den Vorschriften seines Staates. Indes sind die neutralen Staaten an völkerrechtswidrige Urteile der Prisengerichte nicht gebunden und können gegen die dadurch bewirkte Schädigung ihrer Unterthanen den Anspruch auf Rechtsgewährung mit allen völkerrechtlich zulässigen Mitteln verfolgen. Für die von der Wissenschaft und den beteiligten Kreisen angestrebte Einrichtung internationaler Prisengerichte sind die in Ägypten errichteten Internationalen Gerichte (s. d.) ein leicht zu übertragendes Vorbild. In Österreich wurde durch kaiserl. Verordnung vom 21. März 1864 ein Prisengericht erster Instanz in Triest, zweiter in Wien eingesetzt und eine Prisenuntersuchungskommission in Pola. In Deutschland, wo vorher Landesrecht galt (in Preußen nach Verordnung vom 20. Juni 1864 ein Prisen- und ein Oberprisenrat), hat das Reichsgesetz vom 3. Mai 1884 die Einrichtung von Prisengerichten von Reichs wegen vorgesehen, die Einsetzung derselben, das Verfahren und die sonst erforderlichen Anweisungen jedoch kaiserl. Verordnung vorbehalten. Auf Grund dessen ist aus Anlaß der ostafrik. Blockade 15. Febr. 1889 eine Verordnung ergangen, welche ein Prisengericht erster Instanz in Sansibar, gebildet durch den Generalkonsul als Einzelrichter, und ein aus 7 (durch kaiserl. Order zu ernennenden) Mitgliedern bestehendes Berufungsgericht (Oberprisengericht) in Berlin einsetzte. — Vgl. Geßner, Le droit des neutres sur mer (2. Aufl., Berl. 1876); ders., Kriegführende und neutrale Mächte (ebd. 1877); Artikel Prise im «Staatslexikon» der Görres-Gesellschaft, Bd. 4 (Freib. i. Br. 1894).

**Prisengericht**, s. Prise.

**Prisma** (grch.), in der Geometrie ein von mehrern Ebenen, die mit einer Geraden parallel sind, eingeschlossener und gewöhnlich durch zwei weitere parallele Ebenen begrenzter Raum. Ein dreiseitiges P., von drei Parallelogrammen und zwei Dreiecken begrenzt, hat sechs Ecken und neun Kanten, und heißt gerade, wenn die beiden Dreiecksflächen auf den Parallelogrammflächen senkrecht stehen.

In der Optik nennt man P. einen von zwei gegeneinander geneigten Ebenen eingeschlossenen durchsichtigen Körper. Ein Lichtstrahl wird beim Durchgang durch das P. zweimal gebrochen; die Brechung ist von dem Winkel und dem Material des P., von dem Einfallswinkel und von der Farbe des Strahls abhängig, so daß der Strahl, wenn er mehrfarbig ist, in ein Spektrum ausgebreitet wird.

Ist (nach beistehender Figur) ABC der Querschnitt eines dreiseitigen Glasprismas, so kann ein durch die Fläche AB eintretender Strahl an AC total reflektiert werden (s. Brechung der Lichtstrahlen) und durch BC wieder austreten. Damit hierbei keine Farben auftreten, müssen die Flächen AB und BC gegen AC gleich geneigt sein. Solcher reflektierender P. bedient man sich bei optischen Instrumenten mit Vorteil statt der Spiegel. Aus zwei verschiedenen Glassorten kann man P. zusammensetzen, die den Strahl ohne Farbenzerstreuung ablenken (s. Achromatisch), oder solche, die einen mittlern Strahl des Spektrums nicht ablenken, aber Farbenzerstreuung hervorbringen. Letztere heißen P. mit gerader Durchsicht und werden namentlich zu Spektroskopen verwendet.

Über Luxerprismen s. d.

In der Krystallographie ist P. oder Säule eine in allen Krystallsystemen mit Ausnahme des regulären vorkommende offene Krystallform, die von 4, im hexagonalen System von 6 Ebenen begrenzt wird. Diese Flächen schneiden sich in unter sich und mit der Hauptachse parallelen Kanten. Außer dem sich aus der jedesmaligen Protopyramide ableitenden Grund- oder Protoprisma (krystallographisches Zeichen: $\infty P$) giebt es in den verschiedenen Systemen noch abgeleitete P. Im tetragonalen und

hexagonalen unterscheidet man noch Deuteroprisma und Tritoprisma von anderer Orientierung der Flächen zu den Nebenachsen, und ditetragonales und dihexagonales P.; im rhombischen System Makro- und Brachyprismen, im monoklinen Ortho- und Klinoprismen, je nachdem sich die Dimensionen des P. (im Verhältnis zum Protoprisma) in der Makro- oder Brachy-, der Ortho- oder Klinoachse geändert haben; im triklinen Hemiprismen s. d.

**Prismatisches Pulver,** meist gewöhnliches schwarzes, doch auch braunes, in Formen gepreßtes Schießpulver. (S. Komprimiertes Pulver.) Es bildet glatte sechsseitige Prismen von 40—45 mm Durchmesser, 24—50 mm Höhe und 40—100 g Gewicht; dieselben wurden anfänglich von 7 Kanälen durchbohrt, die man später in einer einzigen großen Durchbohrung vereinigte. (S. Fig. 4 u. 5 beim Artikel Schießpulver und Fig. 3 beim Artikel Kartusche.) Die Verdichtung und Vergrößerung des Pulverkorns soll bei langsamerer Verbrennung und möglichster Schonung der Rohre vollste Ausnutzung der Gasentwicklung bewirken.

**Prismatoid,** s. Prismoid.

**Prismenführung,** s. Geradführung.

**Prismenkreis,** ein auf dem Princip des Sextanten (s. d.) beruhendes astron. Instrument. An Stelle des festen Spiegels beim Sextanten tritt beim P. ein Prisma mit totaler Reflexion, an Stelle des Kreissektors ein geteilter Vollkreis. Da der P. vor dem Sextanten große Vorzüge hat, verdrängt er diesen in neuerer Zeit.

**Prismenkreuz,** Prismentrommel, ein von Bauernfeind 1851 erfundenes Spiegelinstrument, welches wie der Winkelspiegel (s. d.) zum Abstecken gerader Linien oder zum Festlegen rechter Winkel dient. Es besteht aus einem prismatischen messingenen Gehäuse (s. beistehende Abbildung), in dem zwei Glasprismen, deren Grundflächen rechtwinklige, gleichschenklige Dreiecke bilden, so aufeinander liegen, daß ihre Hypotenusenebenen sich senkrecht kreuzen, während die Kathetenebenen einander parallel sind. Das Gehäuse hat an seiner untern Fläche einen Griff, an dem es beim Gebrauch mit der Hand gehalten wird.

**Prismoid** oder Prismatoid, ein Körper, dessen Grundflächen parallele, aber nicht kongruente geradlinige Figuren von gleich vielen Seiten sind.

**Prison** (frz., spr. -sóng), Gefängnis.

**Prisrendi,** türk. Stadt, soviel wie Prizren.

**Pristaw** (russ.), der Polizeibeamte.

**Pristidae,** s. Sägefische.

**Pristina** (spr. prisch-) oder Prischtina, Stadt im türk. Wilajet Kosovo, am Nordrande des Amselfeldes (s. d.) und an der Bahnlinie Üsküp-Mitrovica (7 km von der Station), in fruchtbarer Gegend, hat 11000 E., meist mohammed. Slawen und Albanesen, 12 Moscheen und eine griech.-kath. Schule.

**Pristipomatidae,** Großzahnbarsche, Familie der Stachelflosser (s. d.) mit länglichem, seitlich zusammengedrücktem Körper, meist fein gezähnelten, seltener glatten Schuppen, ohne Bartfäden, mit nur einer Rückenflosse. Die P. bestehen aus 26 Gattungen mit über 200 Arten in den tropischen und subtropischen Meeren bis in das Mittelmeer, besonders im östl. Teil der Erde, wo 9 Gattungen mit über der Hälfte der Arten gefunden werden. Der Dental (Dentex vulgaris *Cuv.*) des Adriatischen Meers bildet mariniert einen ansehnlichen Handelsartikel.

**Pristis,** s. Sägefische.

**Pritschensattel,** s. Englischer Sattel.

**Prittwitz,** Moritz Karl Ernst von P. und Gaffron, preuß. General, Festungsbaumeister und Militärschriftsteller, geb. 8. Febr. 1795 zu Kreisewitz (Kreis Brieg), studierte Jura in Breslau, trat 1813 bei den Pionieren ein und wurde 1815 zu dem Occupationskorps nach Frankreich geschickt. 1818 wurde er zum Festungsbau nach Koblenz kommandiert, 1828 Festungsbaudirektor in Posen. In dieser Eigenschaft bis 1841 thätig, gründete er eine Schule der Festungsbaukunst, deren Grundzüge mehrere Jahrzehnte maßgebend blieben. Die unter seiner Leitung entstandene Sammlung von 100 Blattzeichnungen, die sog. Prittwitzschen Blätter, begründeten seinen Ruf als Festungsbaumeister. Nachdem er 1837 Major geworden war, wurde er 1841—50 mit der Leitung der Festungsbauten in Ulm beauftragt. Auch die Wiederherstellung der Burg Hohenzollern geschah unter seiner Leitung. Er wurde 1849 Oberst, 1858 Generalleutnant und 1860 zum zweiten Generalinspecteur der Festungen ernannt. 1863 zur Disposition gestellt, blieb er Mitglied der Ingenieurkommission bis zu deren Auflösung 1868. Bei Ausbruch des Krieges 1870 wurde er zum Gouverneur von Ulm ernannt. Bei Entbindung von dieser Stellung 27. Juli 1871 erhielt er den Charakter als General der Infanterie. Er starb 21. Okt. 1885 zu Berlin. Von seinen zahlreichen Schriften sind zu erwähnen: «Repertorium für den Festungskrieg» (Berl. 1856; mit Nachtrag, ebd. 1860), «Über die Verwendung der Infanterie bei der Verteidigung der Festungen» (ebd. 1858), «Zusammenstellung allgemeiner, die Fortifikationsthätigkeit, die Bauordnung und die Bautechnik in den Festungen betreffenden Bestimmungen» (ebd. 1863), «Lehrbuch der Befestigungskunst und des Festungskrieges für alle Waffen» (ebd. 1865).

**Pritzerbe,** Stadt im Kreis Westhavelland des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, rechts an der Havel, hat (1900) 1736 E., darunter 18 Katholiken, Post, Telegraph; Schiffahrt, Fischerei und Ziegeleien.

**Pritzwalk,** Stadt im Kreis Ostprignitz des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, links an der Dömnitz und an der Nebenlinie Neustadt a. d. Dosse-Meyenburg der Preuß. Staatsbahnen, der Nebenbahn Perleberg-Wittstock und der Kleinbahn P.-Putlitz (17 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Neuruppin) und Steueramtes erster Klasse, hat (1900) 6895 E., darunter 140 Katholiken und 20 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, got. Kirche, Hospital, Johanniterkrankenhaus, Gasanstalt, Schlachthaus, landwirtschaftliche Vereinsbank, Vorschuß- und Kreditverein; Eisengießerei und Maschinenfabrik, Tuchfabrik, Dampfstischlereien, Färbereien, Ofen-, Seifenfabrik, Brauerei, Brennerei und Preßhefenfabrik, Vieh- und Getreidehandel.

**Privas** (spr. -wá). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Ardèche, hat auf 1743 qkm (1901) 117706 E.

in 10 Kantonen und 108 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Depart. Ardèche, 322 m ü. d. M., links an der Ouvèze, rechtem Nebenfluß der Rhône, am Nordostfuß der Montagne de Coirons, an der Nebenlinie Livron-P. (33 km) der Mittelmeerbahn, ist Sitz des Kommandos der 60. Infanteriebrigade, eines Gerichtshofs erster Instanz, einer Ackerbaukammer, hat (1901) 4331, als Gemeinde 7561 E., in Garnison einen Teil des 61. Infanterieregiments; ferner ein Collège, Lehrer- und Lehrerinnenseminar, ein Spital, Irrenhaus, Gefängnis; Eisenbergbau, Lohgerberei, Getreide-, Wein- und Seidenbau und Handel mit Häuten, Kastanien, Trüffeln und Wein.

**Privāt** (lat.), dem Öffentlichen entgegengesetzt; häuslich, auf einen Einzelnen bezüglich, in dessen Besitz befindlich.

**Privat,** Dorf, s. Saint Privat-la-Montagne.

**Privāta,** s. Privatier.

**Privatakten,** s. Manualakten.

**Privataltertümer,** s. Altertum.

**Privatbahn-Berufsgenossenschaft** für das Gebiet des Deutschen Reichs; ohne Sektionsbildung. Sitz ist Lübeck. 1901 bestanden 162 Betriebe mit 26462 versicherten Personen, deren anrechnungspflichtige Jahreslöhne 28759997 M. betrugen. Die Jahreseinnahmen und -Ausgaben beliefen sich auf 432705 M., der Reservefonds (Ende 1901) auf 800370 M. Entschädigt wurden 152 Unfälle (5,74 auf 1000 versicherte Personen), darunter 30 Unfälle mit tödlichem Ausgang und 6 mit völliger Erwerbsunfähigkeit. Die Summe der gezahlten Entschädigungen betrug einschließlich der Renten für Unfälle aus frühern Jahren 331237 M. [Eisenbahnpolitik.

**Privatbahnsystem,** s. Eisenbahnsystem und

**Privat-Beamten-Verein,** s. Deutscher Privat-Beamten-Verein.

**Privatbeichte,** s. Beichte.

**Privatbeteiligter,** nach der Österr. Strafprozeßordn. §. 47 jeder durch ein Verbrechen oder durch ein von Amts wegen zu verfolgendes Vergehen in seinen Rechten Verletzte. Seine Rechte nimmt die genannte Prozeßordnung in wirksamster Weise wahr. Während der durch ein nur auf Begehren des Beteiligten strafbares Vergehen Verletzte das Recht der Privatklage (s. d.) hat, kann sich der P. bis zum Beginn der Hauptverhandlung seiner privatrechtlichen Ansprüche wegen dem Strafverfahren anschließen. Damit der Verletzte dieses Recht nicht verliert, soll er nach §. 172 bei seiner Zeugenvernehmung deswegen befragt und nach §. 365 auch sonst von dem stattfindenden Verfahren in Kenntnis gesetzt werden. Der P. hat das Recht, dem Staatsanwalt und dem Untersuchungsrichter alles an die Hand zu geben, was zur Überweisung des Beschuldigten oder zur Begründung des Entschädigungsanspruchs dienlich ist, von den Akten Einsicht zu nehmen und zur Hauptverhandlung geladen zu werden, in derselben Fragen an Angeklagte, Zeugen und Sachverständige zu stellen und das Wort zur Stellung und Begründung seiner Anträge zu verlangen. Der P. ist aber auch weiter berechtigt, falls der Staatsanwalt die Verfolgung ablehnt oder von derselben zurücktritt, selbst die öffentliche Klage in Gemäßheit der §§. 48 und 49 zu erheben und durchzuführen (subsidiäre Privatklage, s. d.). Das Nähere wegen der Entscheidung über die privatrechtlichen Ansprüche im Strafverfahren s. Anschließung. Für das deutsche Verfahren s. Nebenklage.

**Privatbörsen,** s. Börse. [s. Hauptbuch.

**Privatconto,** in der doppelten Buchführung,

**Privatdiskont** (engl. market rate), im Gegensatz zu dem offiziellen Bankdiskont (s. d.) der großen Notenbanken der Zinssatz, zu welchem inländische Wechsel an der Börse gekauft werden. Der P. ist häufig niedriger als der offizielle Bankzinsfuß. (S. auch Diskont.)

**Privatdocént,** ein Gelehrter, der das Recht erworben hat, Vorlesungen an einer Universität zu halten, aber noch zu keiner Professur berufen ist. Weiteres s. Privatdocent, Bd. 17.

**Privatfürstenrecht,** das besondere Familien- und Erbrecht der landesherrlichen und ehemals reichsständischen Geschlechter in Deutschland, meist auf Hausgesetzen (s. d.) beruhend.

**Privatgeheimnisse,** solche persönliche Verhältnisse eines Menschen, an deren Geheimhaltung er ein Interesse hat, oder welche er mit der ausdrücklichen Auflage der Geheimhaltung mitgeteilt hat. Unter gewissen Umständen ist die Offenbarung von P. unter Strafe gestellt. Der §. 300 des Deutschen Strafgesetzbuches verordnet: Rechtsanwälte, Advokaten, Notare, Verteidiger in Strafsachen, Ärzte, Wundärzte, Hebammen, Apotheker, sowie die Gehilfen dieser Personen werden, wenn sie unbefugt P. (z. B. auch Geschlechtskrankheiten) offenbaren, die ihnen kraft ihres Amtes, Standes oder Gewerbes anvertraut sind, mit Geldstrafe bis zu 1500 M. oder mit Gefängnis bis zu 3 Monaten bestraft (zuständig Strafkammer, die an das Schöffengericht überweisen kann). Das Österr. Strafgesetzb. §. 489 straft als Ehrenbeleidigung die unbefugte öffentliche Bekanntmachung von ehrenrührigen, wenn auch wahren Thatsachen des Privat- oder Familienlebens. (S. auch Betriebsgeheimnis, Geheimhaltung, Geschäftsgeheimnis.)

**Privathandelsmakler,** s. Makler.

**Privatier** (spr. -tieh, nicht franz.; lat. Privatus; weiblich Privatière und Privata), Privatmann, ohne Amt oder Beruf lebende Person. [lich.

**Privātim** (lat.), für sich, insgeheim, nicht öffent-

**Privation** (lat.), Beraubung; privatīv, beraubend, ausschließend. (S. Alpha privativum.)

**Privatisieren,** als Privatmann leben.

**Privatissimum** (collegium), eine nur für einen oder wenige Zuhörer gehaltene Vorlesung (s. Kollegium).

**Privatklage,** Privatanklage. Die Verfolgung strafbarer Handlungen war sowohl nach älterm röm. als auch nach mittelalterlich deutschem Recht im wesentlichen Privatsache, sei es, daß der Verletzte sein Recht verfolgte (P. im engern Sinne), sei es, daß ein beliebiger Bürger die Verletzung öffentlicher Interessen rügte (Popularklage, s. d.). Mit der kräftigern Entwicklung der Staatshoheit dehnte sich die Verfolgung von Verbrechen durch den Staat aus. Diese wurde teils von Richtern von Amts wegen, so im Inquisitionsprozeß (s. d.), teils durch öffentlich bestellte Ankläger (s. Staatsanwaltschaft) betrieben. Je wirksamer sich der Staat der Aufgabe unterzog, desto mehr verschwand auch da, wo sie gesetzlich noch zulässig war, das Interesse an der P., da die öffentliche Verfolgung für den Verletzten weit bequemer und billiger war. Nur in England hat sich die P. Jahrhunderte hindurch ununterbrochen und zwar als Popularklage erhalten, und erst in neuerer Zeit ist neben ihrer Wahrung als eines verfassungsmäßigen Rechts die Einrichtung von Anklagebehörden erfolgt. Wenn diese nicht einschreiten, steht dem Verletzten der Regel nach die P. zu, aber auf eigene

Kosten und auf die Gefahr hin, wenn sich die Anklage als unbegründet erweist, selbst wegen böswilliger Anschuldigung angeklagt zu werden.

Die Österr. Strafprozeßordnung bestimmt zunächst in §. 2, daß wegen Handlungen, die nach den Strafgesetzen nur auf Begehren eines Beteiligten verfolgt werden können, diesem die Anstellung der P. zukommt, alle andern strafbaren Handlungen Gegenstand der öffentlichen Anklage sind, deren Erhebung zunächst der Staatsanwaltschaft zukommt. Neben dieser prinzipalen giebt sie aber den Privatbeteiligten (s. d.) auch die subsidiäre P., d. h. die Befugnis, an Stelle des Staatsanwalts, falls dieser die Verfolgung ablehnt oder von ihr zurücktritt, öffentliche Klage zu erheben und durchzuführen. Im übrigen hat der Privatankläger im wesentlichen gleiche Rechte wie der Staatsanwalt; er kann diese selbst oder durch Bevollmächtigte wahrnehmen und sich eines Rechtsbeistandes aus der Zahl der Verteidiger freiwillig oder auf Anweisung des Gerichts bedienen; er kann als Zeuge vernommen werden, hat aber keinen Anspruch auf Zeugengebühren, ist vielmehr, falls keine Verurteilung erfolgt, zum Ersatz aller infolge seines Einschreitens aufgelaufenen Kosten verpflichtet. (Österr. Strafprozeßordn. §§. 2, 48, 50, 172, 241, 383, 390.) S. auch Privatbeteiligter.

Die Deutsche Strafprozeßordnung gestattet, indem sie vom Legalitätsprincip (s. d.) ausgeht, nur als Ausnahme, nämlich wegen Beleidigung und Körperverletzung, soweit deren Verfolgung nur auf Antrag eintritt, die P. Ferner kann nach dem Reichsgesetz zur Bekämpfung des unlautern Wettbewerbs vom 27. Mai 1896 in allen durch dies Gesetz getroffenen Fällen, in denen es zur Verfolgung eines Antrags bedarf (s. Antragsdelikte), also bei Firmen- und Namensmißbrauch, Herabsetzung der Konkurrenten, Reklameschwindel, Verrat von Geschäfts- und Betriebsgeheimnissen, nicht aber bei Quantitätsverschleierung, von den zum Strafantrag Berechtigten P. vor dem Schöffengericht erhoben werden, ohne daß es vorgängiger Anrufung des Staatsanwalts bedarf. Eine weitere Ausdehnung der P. wird vielfach befürwortet. Die Staatsanwaltschaft erhebt in allen Fällen, wo P. zulässig, öffentliche Klage nur dann, wenn dies im öffentlichen Interesse liegt; auch nach erhobener P. kann sie jederzeit bis zur Rechtskraft des Urteils die Verfolgung übernehmen. Die Erhebung der P. geschieht zu Protokoll des Gerichtsschreibers oder durch Einreichung einer Anklageschrift, die dem Beschuldigten zur Erklärung mitgeteilt wird. Nach Eingang der Erklärung des Beschuldigten oder Ablauf der ihm gestellten Frist beschließt das Gericht über die Eröffnung des Hauptverfahrens (s. d.) vor dem Schöffengericht, das sich sodann nach denselben Bestimmungen, wie das Verfahren auf öffentliche Klage mit der Maßgabe richtet, daß an Stelle des Staatsanwalts der Privatkläger tritt. Letzterer kann im Beistand eines Rechtsanwalts erscheinen oder sich durch einen solchen vertreten lassen, das Recht der Akteneinsicht nur durch diesen ausüben. Welche Zeugen und Sachverständige geladen werden sollen, bestimmt der Vorsitzende des Gerichts, unbeschadet des dem Privatkläger wie dem Angeklagten zustehenden Rechts der unmittelbaren Ladung (s. d.). Das Gericht ist befugt, das persönliche Erscheinen von Kläger und Angeklagtem anzuordnen. Letzterer kann bei wechselseitigen Beleidigungen und Körperverletzungen bis zur Beendigung der Schlußvorträge in erster Instanz mittels Widerklage, über die aber gleichzeitig zu entscheiden ist, Bestrafung des Klägers beantragen. Die P. kann bis zur Verkündung des Urteils erster und, soweit zulässige Berufung eingelegt ist, bis zur Verkündung des Urteils zweiter Instanz zurückgenommen, die zurückgenommene nicht von neuem erhoben werden. Als Zurücknahme gilt es im Verfahren erster und, falls Angeklagter Berufung eingelegt hat, zweiter Instanz, wenn der Privatkläger in der Hauptverhandlung weder erscheint noch durch einen Rechtsanwalt vertreten wird, oder bei Anordnung persönlichen Erscheinens ausbleibt, oder eine ihm unter Androhung der Einstellung des Verfahrens gesetzte Frist versäumt. Auch der Tod des Privatklägers hat die Einstellung des Verfahrens zur Folge; dieses kann jedoch, falls die P. auf wissentliche Verleumdung (s. d.) gestützt war, binnen zwei Monaten nach dem Tode des Privatklägers von seinen Eltern, Kindern oder seinem Ehegatten fortgesetzt werden. Auf Einstellung des Verfahrens ist auch dann zu erkennen, wenn die für festgestellt erachteten Thatsachen eine strafbare Handlung darstellen, die nicht im Wege der P. verfolgt werden darf. Dem Privatkläger stehen dieselben Rechtsmittel wie sonst der Staatsanwaltschaft zu; doch kann er Revisionsanträge und Anträge auf Wiederaufnahme (s. d.) des Verfahrens nur mittels einer von einem Rechtsanwalt unterzeichneten Schrift anbringen. (S. Revision.) Wegen Beleidigungen ist die P., wenn Parteien in demselben Gemeindebezirk wohnen, erst zulässig, nachdem von einer durch die Landesjustizverwaltung zu bezeichnenden Vergleichsbehörde (s. Schiedsmann) die Sühne erfolglos versucht worden ist. Die Kosten des Privatklageverfahrens und zwar einschließlich der dem Gegner erwachsenen notwendigen Auslagen fallen, wenn der Angeklagte verurteilt wird, diesem, andernfalls dem Privatkläger zur Last; letzterer hat für die Kosten unter denselben Voraussetzungen Sicherheit zu leisten wie der Kläger in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten, also namentlich wenn er ein Ausländer ist und nach den Gesetzen seines Heimatsstaates Deutsche ebenfalls zur Sicherheitsleistung verpflichtet sind (Deutsche Strafprozeßordn. §§. 414 fg.). Die Vernehmung des Privatklägers als Zeuge ist in der Deutschen Strafprozeßordnung nicht zugelassen. Ebensowenig kennt sie eine subsidiäre P. Eine ihr ähnliche Wirkung haben jedoch die Vorschriften der §§. 170 fg. Danach steht dem Verletzten, wenn seinem Antrage auf Erhebung der öffentlichen Klage seitens der Staatsanwaltschaft keine Folge gegeben ist, binnen zwei Wochen nach Bekanntmachung des Bescheides die Beschwerde an den vorgesetzten Beamten der Staatsanwaltschaft und gegen dessen ablehnenden Bescheid binnen einem Monat der Antrag auf gerichtliche Entscheidung zu. Letzterer ist von einem Rechtsanwalt zu unterzeichnen und in den vor das Reichsgericht gehörenden Sachen an dieses, in andern Sachen an das Oberlandesgericht einzureichen. Das Gericht kann nach Einsicht der Akten, geeignetenfalls nach Erklärung des Beschuldigten und sonstigen Ermittelungen, entweder den Antrag verwerfen oder die Erhebung der öffentlichen Klage beschließen, deren Durchführung sodann der Staatsanwaltschaft obliegt. Wird der Angeklagte demnächst außer Verfolgung gesetzt oder freigesprochen oder wird das Verfahren eingestellt, so treffen die Kosten den Antragsteller ebenso, wie wenn er als Privatkläger aufgetreten wäre. Auch kann das Gericht vor der Entscheidung über den Antrag Sicherheitsleistung für

die Kosten erfordern (Strafprozeßordn. §§. 170 fg., 504). S. auch Nebenklage. — Vgl. Kade, Die P. in den Strafprozeßordnungen der Jetztzeit, insbesondere in der Deutschen Reichsstrafprozeßordnung (Berl. 1900); Thiersch, Anwendungsgebiet und rationelle Gestalt der P. (ebd. 1901).

**Privatlager,** s. Niederlagen.

**Privatmann,** s. Privatier.

**Privatnotenbanken,** im Deutschen Reich die seit der Bankreform von 1875 neben der Deutschen Reichsbank (s. Reichsbank, Deutsche) zur Notenausgabe berechtigten Banken. Sie wurden gebildet aus dem Kreise jener Banken, die sich beim Erlaß des Bankgesetzes vom 14. März 1875 im Besitz der Befugnis zur Notenausgabe befunden hatten. Schon in Preußen waren nämlich neben der Preußischen Bank Provinzialbanken entstanden, von denen aber jede nur höchstens für 1 Mill. Noten ausgeben durfte. Außerhalb Preußens gab es dann noch eine weitere Reihe von Zettelbanken. Von größerer Bedeutung war namentlich die Frankfurter Bank (1854 gegründet) sowie die erst 1865 errichtete Sächsische Bank. Bis 1875 gab auch die Bayrische Hypotheken- und Wechselbank (s. d.) Noten aus. In den kleinern deutschen Staaten wurde in der Gründerzeit von 1853 bis 1856 eine größere Anzahl von Zettelbanken ins Leben gerufen, die für die Bedeutung ihrer Plätze viel zu groß angelegt waren. Für den Vertrieb ihrer Noten rechneten sie daher hauptsächlich auf das «deutsche Ausland», was von seiten Preußens und mehrerer anderer Staaten Verbote gegen «wilde» Noten zur Folge hatte. Diese Maßregeln hatten freilich wenig praktischen Erfolg. Um so unabweislicher war für das neu gegründete Deutsche Reich die einheitliche gesetzliche Regelung des Zettelbankwesens. Deshalb bestimmt das Bankgesetz vom 14. März 1875, daß fortan die Befugnis zur Ausgabe von Banknoten (Mindestbetrag 100 M.) nur durch Reichsgesetz erworben oder ausgedehnt werden könne. Den bereits vorhandenen P. verbietet es zunächst grundsätzlich, außerhalb ihres Einzelstaates Bankgeschäfte durch Zweiganstalten oder Agenten zu betreiben oder sich an andern Bankhäusern als Gesellschafter zu beteiligen, und untersagt auch den Umlauf ihrer Noten außerhalb ihres Konzessionsgebietes. Doch wird diese letztere Bestimmung wieder aufgehoben für diejenigen Banken, welche die im §. 44 aufgeführten Bedingungen erfüllen. Dieselben enthalten namentlich eine ziemlich enge Begrenzung der den Banken gestatteten Geschäfte, Vorschriften über die Bildung eines Reservefonds, ferner die Forderungen, daß die ausgegebenen Noten stets zu einem Drittel in Metall und zu zwei Dritteln in guten Wechseln gedeckt sein müssen, daß jede Bank auch außerhalb ihres Hauptsitzes entweder in Berlin oder in Frankfurt a. M. eine Einlösungsstelle halte, daß sie die Noten aller übrigen annehme und (abgesehen von den Reichsbanknoten) dieselben entweder zur Einlösung vorlege oder nur zu Zahlungen an dem Hauptsitze der Emissionsbank verwende. Diejenigen Banken, welche nachweisen, daß ihre Notenausgabe satzungsmäßig höchstens nur bis zu dem Betrage ihres Kapitals gehen könne, werden für den ganzen Umfang des Reichs auch von der ersterwähnten Beschränkung in betreff der Zweiganstalten befreit. Das Recht der Notenausgabe geht verloren durch Ablauf der Zeit, für welche es verliehen worden, durch Verzicht, durch Konkurseröffnung gegen die Banken, durch richterliches Urteil und durch Verfügung der Landesregierung nach Maßgabe der Satzungen und Vorrechte.

Sämtliche hierher gehörigen Institute, mit einziger Ausnahme der Braunschweiger Bank, deren Noten nur im Herzogtum Braunschweig cirkulieren dürfen und deren Konzession 11. Mai 1953 abläuft, unterwarfen sich den oben angeführten Bedingungen oder verzichteten auf das Recht der Notenausgabe. Nach dem oben erwähnten Reichsbankgesetz war die Ausgabe von 385 Mill. M. metallisch unbedeckten Noten zulässig, welcher Betrag auf die Reichsbank und 32 andere Banken aufgeteilt wurde; bei Überschreitung des ihr zugewiesenen Betrages hat die betreffende Bank eine Notensteuer von 5 Proz. vom Überschuß auf das Jahr berechnet an die Reichskasse zu entrichten (sog. System der mittelbaren Kontingentierung, s. Banknoten). Erlischt die Befugnis einer Bank zur Notenausgabe, so wächst der ihr zustehende Anteil an dem Gesamtbetrage des steuerfreien ungedeckten Notenumlaufs der Reichsbank zu. Durch Verzicht oder Ablauf des Privilegiums ist die Zahl der deutschen P. auf 5 zusammengeschmolzen, deren Privilegien sämtlich, ausgenommen die Braunschweiger Bank (s. oben), 1. Jan. 1911 ablaufen bez. gekündigt werden können. Nach dem abgeänderten Reichsbankgesetz vom 7. Juni 1899, durch welches Grundkapital und steuerfreier Notenumlauf der Reichsbank laut Tabelle festgesetzt wurde, sind für das Diskontgeschäft der P. im Interesse einer einheitlichen Diskontpolitik gewisse einschränkende Bestimmungen getroffen worden. Im übrigen stellen sich die Verhältnisse der einzelnen P. im Vergleich mit der Reichsbank Ende 1902 wie folgt:

| Banken | Grundkapital | Gestattete Grenze des Notenumlaufs überhaupt | Gestattete Grenze des durch «Barvorrat» nicht gedeckten, steuerfreien Notenumlaufs |
|---|---|---|---|
| | Mill. M. | M. | M. |
| Reichsbank . . . . . | 180,0 * | unbeschränkt | 470 000 000 |
| Sächsische Bank . . . | 30,0 | » | 16 771 000 |
| Bayrische Notenbank . | 7,5 | 70 000 000 | 32 000 000 |
| Badische Bank . . . | 9,0 | 27 000 000 | 10 000 000 |
| Württemb. Notenbank | 9,0 | 25 714 200 | 10 000 000 |
| Braunschweig. Bank . | 10,5 | 10 500 000 | 2 829 000 |
| Summe | 246,0 | | 541 600 000 |

* Davon 30 Mill. M. noch nicht eingezahlt.

Im Königreich Sachsen darf außerdem die Landständische Bank in Bautzen, welche übrigens keine Aktiengesellschaft ist, Noten bis zum Betrage von 3 Mill. M. in Umlauf setzen.

Vgl. die Litteratur zum Artikel Reichsbank, ferner: Hartung, Die Notenbanken unter dem Bankgesetz von 1875 (in den «Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik», Jena 1891); Helfferich, Zur Erneuerung des deutschen Bankgesetzes (Lpz. 1899).

**Privatpostbeförderungsanstalten,** s. Bd. 17.

**Privatrecht,** soviel wie Bürgerliches Recht (s. d.).

**Privatschulen,** Schulen, die von einzelnen Personen oder freien Vereinigungen errichtet und unterhalten werden. Die Errichtung ist in einigen Staaten, z. B. in Belgien und England, vollständig frei; jede Präventivmaßregel ist ausdrücklich untersagt (Art. 12 der belg. Verfassung); der Staat hat nicht das Recht, den Nachweis der Befähigung von den Lehrern zu fordern und den Unterricht sowie die Einrichtung der Schulen zu überwachen. Nach

preuß. Gesetz (Landrecht, Tl. 2, Tit. 12, §§. 1 u. 2) dagegen sind die Schulen und Universitäten Veranstaltungen des Staates, und es sollen dergleichen Anstalten nur mit Genehmigung des Staates errichtet werden. Die preuß. Verfassungsurkunde (§§. 12 u. 23) sagt: Unterricht zu erteilen und Unterrichtsanstalten zu leiten, steht jedem frei, wenn er seine sittliche, technische und wissenschaftliche Befähigung den betreffenden Behörden nachgewiesen hat. Alle öffentlichen und Privatunterrichtsanstalten stehen unter Aufsicht vom Staate ernannter Behörden. Nach der Instruktion von 1839 soll bei Erteilung der Genehmigung mit darauf Rücksicht genommen werden, ob eine Privatschule einem wirklichen Bedürfnis entspricht. Nach dem sächs. Schulgesetz (§. 15) hat derjenige, der eine Privatschule errichten und leiten will, dem bei der Behörde einzureichenden Gesuche a. einen Nachweis darüber, daß er die gesetzlichen Prüfungen bestanden hat, b. ein Zeugnis über die sittliche Führung, c. einen vollständigen Plan über die der Anstalt zu gebende Einrichtung, und d. einen Nachweis über die zur Erhaltung derselben erforderlichen Mittel beizufügen. Über das Gesuch beschließt die oberste Schulbehörde; die Genehmigung darf jedoch nicht versagt werden, wenn gegen die sittliche Würdigkeit und die Fähigkeit des Errichters und gegen die Einrichtung der Anstalt kein gegründetes Bedenken erhoben werden kann. Die Erlaubnis wird nur für die Person und widerruflich erteilt. In jedem Falle muß die Anstalt den für das öffentliche Schulwesen geltenden allgemeinen Vorschriften entsprechend eingerichtet und geleitet werden; insbesondere hat sie auch durch alljährlich zu veranstaltende Prüfungen, deren bevorstehende Abhaltung der Aufsichtsbehörde rechtzeitig anzuzeigen ist, ein Zeugnis von ihren Leistungen abzulegen. Kirchlichen Orden, Kongregationen und verwandten kirchlichen Gemeinschaften ist die Errichtung einer Lehr- und Erziehungsanstalt nur auf Grund eines besondern Gesetzes gestattet. — 1882 wurde in Leipzig der Allgemeine Privatschullehrerverein gegründet.

**Privattestament,** s. Letztwillige Verfügung.

**Privatversicherungsunternehmungen,** s. Versicherungswesen.

**Privatwirtschaft,** s. Einzelwirtschaft und Gemeinwirtschaft.

**Privēt** (franz. privé), s. Abort.

**Privilegieren,** ein Privilegium (s. d.) erteilen.

**Privilegierte Österreichische Nationalbank,** s. Österreichisch-Ungarische Bank.

**Privilegium** (lat.), ein Vorrecht, das einer Klasse von Personen (privilegium personae) oder einer Klasse von Rechtsverhältnissen (privilegium causae) im Vergleich zu andern Personen derselben Lage oder zu ähnlichen Rechtsverhältnissen zusteht, z. B. die Konkursprivilegien, welche ein Vorzugsrecht vor andern Forderungen gewähren, Alimentenforderungen, P. wegen der Zwangsvollstreckung in Dienstlohn und umgekehrt wegen Unzulässigkeit der Zwangsvollstreckung in jene, die frühere Steuerfreiheit der Rittergüter. P. dieser Art beruhen auf Gesetz oder Gewohnheitsrecht. Ein Vorrecht kann aber auch einer einzelnen Person für sie allein oder für sie und ihre Erben (Personalprivilegien), oder für sie und ihre Rechtsnachfolger in einem Grundstück oder als veräußerliche und vererbliche Gerechtigkeit (Realprivilegien, wie die Apothekerprivilegien) verliehen werden durch einen besondern Akt der Gesetzgebung (constitutio specialis) oder, wenn die Gesetzgebung das zuläßt, durch landesherrliche Verleihung oder einen Akt der höchsten Verwaltungsbehörde (Verleihung von Korporationsrechten, z. B. nach Deutschem Bürgerl. Gesetzb. §§. 22 und 23 an einen wirtschaftlichen Verein, Genehmigung der Ausgabe von Inhaberpapieren, Konzession zur Änderung einer Eisenbahn, früher Anlage von Brücken unter Erhebung eines Brückenzolls, von Mühlen u. dgl.). Hier wird P. auch die Urkunde genannt, durch welche das Recht verliehen ist. Den Beweis der Verleihung eines Vorrechts ersetzt dessen unvordenkliche Ausübung. Im Verfassungsstaat sollen P., soweit Regelung einer Materie in einer für alle Unterthanen gleichmäßigen Weise durch das Gesetz stattgefunden hat, überhaupt nicht mehr erteilt werden; eine landesherrliche Verleihung ohne Zustimmung des Landtags nur, soweit sie herkömmlich ist. Die einmal ohne Vorbehalt erworbenen Vorrechte haben den Anspruch auf denselben Schutz wie andere Erworbene Rechte (s. d.). Sie sollten deshalb, soweit sie einen Vermögenswert haben, auch nicht durch die Gesetzgebung ohne Entschädigung aufgehoben werden.

**Privy Council** (engl., spr. priwwi kaunßil, «Geheimer Rat»), Bezeichnung für den engl. Staatsrat; er besteht jetzt nur noch formell als Regierungsbehörde und setzt sich zusammen aus hervorragenden, von der Krone berufenen Männern. Ein Privy Councillor erhält die Bezeichnung Right Honourable vor seinem Namen (ohne Mr. oder Esquire) und nimmt in der offiziellen Rangliste einen sehr hohen Platz ein. Neben dem großen Rat des Königs (dem Magnum Concilium, s. Englische Verfassung) entwickelte sich noch ein engerer Rat, zusammengesetzt aus den höchsten Beamten und Richtern, dem die Vorbereitung und Ausführung der Regierungsgeschäfte in ihren Einzelheiten anvertraut wurde. Dieser Rat hatte verschiedene Namen: ordentlicher, permanenter, geheimer Rat. Die letztere Bezeichnung kam unter Heinrich VI. in ausschließlichen Gebrauch. Bis zur Zeit der Stuarts stand der P. C. an der Spitze der Exekutive, und aus ihm sonderte sich das Cabinet (s. d.) ab, das jetzt als Staatsministerium fungiert und als polit. Abteilung des Geheimen Rats bezeichnet werden kann. Noch andere Abteilungen bildeten sich: so das Committee on Education, dessen Vicepräsident jetzt die Stellung eines Ministers für das Erziehungswesen einnimmt; ferner die jurist. Abteilung (Judicial Committee of the P. C.), dem die richterlichen Geschäfte obliegen. Der König als oberster Lehnsherr hatte die höchste Gerichtsbarkeit im Lande; dieselbe wurde in Bezug auf einzelne Gebiete an die ordentlichen Gerichtshöfe delegiert: an die gemeinrechtlichen Gerichtshöfe, an das Kanzleigericht (Court of Chancery), an das House of Lords; aber was nicht zur Zuständigkeit dieser Gerichte gehörte, blieb dem Könige vorbehalten und wurde vor Abteilungen des P. C. verhandelt; auch wurden die Bestimmungen über die Zuständigkeit nicht immer genau befolgt. So übte diese Behörde in der berüchtigten Sternkammer (s. d.) eine grausame strafrechtliche Gerichtsbarkeit aus.

**Prizren** (spr. pris-), türk. Perserin, Hauptort des Wilajets Kosovo der Europäischen Türkei in Oberalbanien, am Nordfuße des Schar-Dagh, am Rande einer fruchtbaren Ebene, an einem Nebenbache des Weißen Drin gelegen, ist wichtig als Straßenknotenpunkt, da sich hier die Straße von Skutari nach Serbien und über die Gebirgspässe nach Mace-

donien gabelt. Die Stadt ist Sitz eines kath. Erzbischofs, eines griech. Metropoliten, einer serb.-theol. Schule, einiger Konsulate und eine der gewerbfleißigsten der Türkei, hat eine hoch gelegene Citadelle, einen großen Bazar und etwa 40000 E. (meist mohammed. Albanesen, daneben christl. Serben und Wlachen), welche lebhaften Handel treiben.

**Prjeslav,** bulgar. Ort, s. Preslav.

**Pro** (lat.), für, vor, häufig in Zusammensetzungen.

**Proa** oder Prau, die namentlich im Malaiischen Archipel gebräuchlichen Fahrzeuge von schlanker Form mit geschweiftem Bug und Heck und mit großem Lateinsegel aus Basttuch versehen, das nur bei günstigem Winde angewendet wird, während man die P. sonst mit Rudern fortbewegt.

**Pro aris et focis** (lat.), «für Altar und häuslichen Herd», für Haus und Hof (kämpfen), Citat aus Ciceros «De natura deorum» (3, 40).

**Probābel** (lat.), wahrscheinlich, glaubwürdig; Probabilität, Glaubhaftigkeit.

**Probabilismus** (neulat.), die Denkweise, die geneigt ist, sich bei der Beantwortung wissenschaftlicher Fragen mit einem größern oder geringern Grade von Wahrscheinlichkeit zu begnügen.

Eine specielle Bedeutung hat das Wort namentlich durch die Jesuiten für die Moral erhalten. Hier heißt P. die Maxime, daß man, falls über die Pflichtmäßigkeit, Erlaubtheit oder Unerlaubtheit einer Handlung keine volle Gewißheit zu erlangen sei, nicht verpflichtet sei, der Ansicht zu folgen, für die die meisten Gründe sprechen, sondern auch derjenigen folgen dürfe, für die irgend welche Gründe sprechen.

**Probāt** (lat.), erprobt, bewährt; **probātum est**, es ist bewährt, es hilft.

**Probationssystem,** s. Verurteilung.

**Probe,** im Geschäftsverkehr, s. Kauf auf Probe, Kauf nach Probe, Kauf zur Probe. — P. im Sinne von Feingehalt, s. Fein.

**Probebelastung** (einer Brücke), s. Brückenprobe.

**Probedruck,** s. Kupferstechkunst.

**Probegold** und **Probesilber** (engl. standard), die den gesetzlichen Vorschriften des Gold- und Silberwarenhandels entsprechenden Legierungen der Edelmetalle. (S. Fein und Goldwaren.)

**Probejahr,** das Jahr, in welchem der Kandidat des höhern Schulamtes nach bestandener wissenschaftlicher Prüfung an einer höhern Schule unter Aufsicht des Direktors durch Hospitieren, eigenen Unterricht und andere Übungen in die praktische Lehrthätigkeit eingeführt wird. Das P., zuerst in Preußen 1825 eingerichtet, wird ebendort seit 1890 durch einen einjährigen Übungskursus ergänzt, den jeder Kandidat vorher in einem der an Gymnasien zu diesem Zweck angeschlossenen pädagogischen Seminare durchzumachen hat. Dafür bestehen in andern deutschen Staaten pädagogische Seminare an den Universitäten, außerdem P.

**Proben,** Deutsch-Proben, Német-Próna, slaw. Pravno, Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Privigye des ungar. Komitats Neutra, hat (1890) 2486 E. Der Ort reicht in seinem Bestande weit zurück; er erhielt schon von König Ladislaus dem Kumanier (1272—90) Stadtprivilegien, die 1293 erneuert wurden.

**Probesilber,** s. Probegold.

**Probieranstalt, Probieren** (lat.), s. Probierkunst.

**Probiergewicht,** diejenigen Teilgrößen des Gold- und Silbergewichts, deren man sich zur Feinheitsbestimmung, d. h. zur Bestimmung des Verhältnisses bedient, in welchem der Edelmetallinhalt einer Metallmischung zum Gesamtgewicht derselben (in welchem das Feingewicht zum Rauhgewicht) steht. Diese Teilgrößen bilden manchmal eine besondere, d. h. von der beim Wägen üblichen verschiedene Abstufung; z. B. die Feinheitsbestimmung des Goldes in Karaten oder Vierundzwanzigsteln, des Silbers in Loten oder Sechzehnteln, welche früher fast allgemein verbreitet war. In den meisten europ. und amerik. Staaten drückt man aber gegenwärtig wenigstens beim Münzwesen (in Deutschland seit 1858) die Feinheit in Tausendteilen der Mischung aus, so daß die Benennung P. hierbei keinen Sinn mehr hat. (S. Fein.)

**Probiergut,** s. Probierkunst.

**Probierhähne,** Hähne zur Erkennung des Wasserstandes im Dampfkessel (s. d.).

**Probierkunst** oder Dokimasie, der Teil der analytischen Chemie, der die Verfahren lehrt, nach denen Erze, Hüttenprodukte und Legierungen zur Ermittelung ihres Gehalts und Wertes (Einlösung, Kaufsprobe) oder zur Kontrolle ihrer Verhüttung und Darstellung (Betriebs-Kontrollprobe) untersucht werden. Die zu untersuchende Substanz wird als Probiergut, die behufs Prüfung vorzunehmender Arbeiten als Probieren, der Hüttenmann, der mit Ausführung dieser Arbeiten betraut ist, als Probierer oder Wardein bezeichnet. Eine amtliche Probieranstalt zur Untersuchung von Gold- und Silberbarren besteht im Deutschen Reiche nur in Frankfurt a. M. Das Probieren geschah früher fast nur auf trocknem Wege (Probieren in der Muffel, vor dem Lötrohr), in der Neuzeit kommt das Probieren auf nassem Wege mehr und mehr zur Geltung. (S. Nasser Weg, Trockner Weg, Feinprobe, Goldprobe.) — Vgl. Kerl, Probierbuch (2. Aufl., Lpz. 1894); ders., Metallurgische P. (2. Aufl., ebd. 1882); ders., Die Fortschritte in der metallurgischen P. (ebd. 1887).

**Probiernadel,** Werkzeug zur Prüfung des Feingehalts des Goldes und Silbers, s. Goldprobe.

**Probierstein,** s. Kieselschiefer und Goldprobe.

**Probität** (lat.), Rechtschaffenheit.

**Probi-viri,** Collegi dei, s. Gewerbegerichte.

**Problēm** (grch.), eine wissenschaftliche Aufgabe oder Frage, welche noch der Entscheidung harrt.

Das P. oder die Aufgabe in der elementaren Mathematik enthält die Forderung, etwas Unbekanntes aus gegebenen Größen oder Bestimmungen zu finden. Die gesuchte Größe nennt man die Auflösung der Aufgabe. Eine Aufgabe, deren Auflösung möglich ist, kann bestimmt oder unbestimmt sein. Bestimmt heißt sie, wenn sie nur eine oder mehrere der Anzahl nach bestimmte Auflösungen zuläßt. Unbestimmt heißt eine Aufgabe, wenn die zur Auflösung nötigen Bestimmungen in ungenügender Anzahl vorhanden sind. In der Algebra ist eine Aufgabe bestimmt, wenn ebenso viele von einander unabhängige und sich nicht widersprechende Gleichungen als unbekannte Größen vorhanden sind. Sind weniger solche Gleichungen vorhanden, so ist die Aufgabe unbestimmt; sind aber mehr Gleichungen vorhanden, so ist sie überbestimmt und ihre Auflösung unmöglich. Auch in der Geometrie kann der letztere Fall vorkommen: z. B. wenn verlangt wird, durch vier gegebene Punkte einen Kreis zu beschreiben, was nur dann möglich ist, wenn auf dem durch drei der gegebenen Punkte gehenden Kreis der vierte Punkt liegt. Daher gehört zur Erledigung einer Aufgabe ihre Determi-

**nation**, die angiebt, ob und bei welchen Beziehungen zwischen den gegebenen Größen die Aufgabe einfach oder mehrfach bestimmt, unbestimmt oder unlösbar ist.

Die P. der höhern Mathematik sind mehr allgemeiner Natur, z. B.: «In welchen Fällen ist eine Gleichung $n^{ten}$ Grades durch Ausziehen von Wurzeln lösbar?» Aus solchen P. entwickeln sich häufig selbständige Theorien.

**Problematisch**, ein Problem bildend, noch unentschieden, fraglich; Problematisches Urteil, ein solches, das die Wahrheit des Ausgesagten ungewiß läßt (es kann so sein und kann auch nicht sein).

**Problematische Naturen** nennt Goethe in «Dichtung und Wahrheit» die Menschen, «welche keiner Lage gewachsen sind, in der sie sich befinden, und denen keine genug thut». Dieses Wort Goethes wählte Spielhagen nicht ganz zutreffend als Titel seines Romans «Problematische Naturen» (Berl. 1861), der in einer Reihe von Charakteren aus der Zeit von 1848 den unausgeglichenen Widerspruch zwischen Ideal und Wirklichkeit darstellt.

**Probolinggo**, Residentschaft auf Java, im östlichsten Teil der Insel (s. die Nebenkarte zur Karte: Malaiischer Archipel), hat auf 3491 qkm (1895) 574637 E., darunter 1440 Europäer und 3567 Chinesen. Der Hauptort P., an der Nordküste, ist Hafenplatz, durch Eisenbahn mit Pasuruan-Surabaja verbunden, und zählt 8765 E.

**Proboscidĕa**, s. Rüsseltiere.

**Probrăchys** (grch.), Vers von einer kurzen und vier langen Silben (◡ — — — —).

**Probst, Probstei**, andere Schreibung für Propst (s. d.) und Propstei (s. d.).

**Probstheida**, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Leipzig, 5 km südöstlich von Leipzig, mit dem es durch Straßenbahn verbunden ist, hat (1900) 1825 E., darunter 29 Katholiken, Post, Fernsprechverbindung, Kunst- und Handelsgärtnerei, Rosenzüchterei; in der Nähe Park Meusdorf und der Monarchenhügel. P. war während der Völkerschlacht bei Leipzig 18. Okt. 1813 Mittelpunkt der franz. Stellung.

**Probstzella**, Dorf im Kreis Saalfeld des Herzogtums Sachsen-Meiningen, im Thüringer Wald, am Einfluß der Zopte in die Loquitz, an der Linie Gera-P. (92 km) und der Nebenlinie P.-Bock-Wallendorf (16 km) der Preuß. und der Linie P.-Lichtenfels (64 km) der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 1405 E., darunter 63 Katholiken, schöne Kirche; Dampfsägewerk mit Kistenfabrik, Porzellanfabrik, große Schieferbrüche. P. ist Luftkurort.

**Probus**, Marcus Aurelius, röm. Kaiser, geb. 19. Aug. 232 zu Sirmium in Pannonien, wurde als Oberbefehlshaber im Orient nach dem Tode des Kaisers Tacitus (im April 276) von seinen Truppen in Emesa zum Kaiser ausgerufen. Der Senat erkannte P. an, der sofort thatkräftig den Grenzschutz des Reichs gegen die andringenden Barbaren aufnahm. Er trieb 277 die Franken, Burgunder, Alamannen, Vandalen, die in Gallien eingefallen waren, zurück und erneuerte den Grenzwall (sog. Pfahlgraben). Gleiche Sorge trug er 278 für die Süddonauländer, für Ägypten und den Orient. Mit den Persern schloß er einen vorteilhaften Frieden. Auch der Empörer Saturninus in Ägypten und die Gegenkaiser Proculus und Bonosus in Gallien wurden rasch überwunden (279 und 280). Um den verödeten Grenzprovinzen Bevölkerung zu schaffen, siedelte er 279 in Mösien und Thrazien große Massen von Barbaren an, die leicht romanisiert wurden. Auch hob er das alte, den alleinigen Vorteil Italiens bezweckende Verbot, in den transalpinischen Ländern Ölbäume und Reben zu pflanzen, auf. Die Strenge, womit er die Soldaten zu Arbeiten dieser Art nötigte, rief eine Meuterei hervor, in der er im Sept. oder Okt. 282 bei Sirmium erschlagen wurde.

**Proc.**, Abkürzung für Prozent, Prokonsul, Prokura.

**Procambium**, s. Cambium.

**Procamēlus**, fossile Säugetiergattung, s. Oreodon.

**Procarpien**, s. Rhodophyceen.

**Procedēre** (lat.), das Vorgeben, Verfahren, namentlich im Rechtsstreit, der Rechtsweg.

**Procedieren** (lat.), vorgehen, zu Werke gehen; Procedūr, Verfahren, Rechtsgang.

**Proceleusmaticus** oder Dipyrrhichius, ein Versfuß von vier kurzen Silben (◡ ◡ ◡ ◡).

**Procellaria**, s. Sturmvögel.

**Procent**, s. Prozent.

**Procĕres** (lat.), die Vornehmsten, Edelsten; in Spanien die Mitglieder der Ersten Kammer.

**Proceß**, s. Prozeß.

**Procession**, s. Prozession.

**Procida** (spr. -tschi-; lat. Prochyta insula), flache, zum Kreis Pozzuoli der ital. Provinz Neapel gehörige Insel, im W. des Golfs von Neapel. Sie ist durch den Canale di P. vom 3 km entfernten, im NO. liegenden, durch seinen Wein berühmten Monte di P. (beim Kap Miseno) getrennt, 4 km im NO. von Ischia, 3,5 km lang, bis 2 km breit, fruchtbar und vulkanischen Ursprungs (Bimsstein und Tuff), mit durch Einsturz der Ränder dreier Krater entstandenen Buchten an der Südostküste, wozu als vierter der durch die im SW. vorliegende, mit Oliven bestandene, 1 km lange und bis 109 m emporsteigende Insel Vivara gekennzeichnete kommt. P. hat (1901, einschließlich Monte di P.) 13964 E., die Wein-, Obstbau und Fischerei treiben, an der Nordküste einen Leuchtturm nebst Anlegeplatz und auf der Nordostspitze ein Kastell (jetzt Gefängnis) auf steilem Felsen, an dessen Fuß die Stadt P. oder Sancio Cattolico liegt, mit etwa 3700 E., Dampfschiffverbindung mit Pozzuoli, Neapel, Ischia und Casamicciola (s. Karte: Neapel und Umgebung). — P. gehörte Johann von P., dem Hauptanstifter der Sicilianischen Vesper (s. d.).

**Proclāma** (neulat.), öffentliche Bekanntmachung.

**Procōle Wirbel**, s. Wirbelsäule.

**Pro copia** (lat.), für die Abschrift.

**Procrustes**, s. Lederlaufkäfer.

**Procter**, Bryan Waller, engl. Dichter, bekannter unter seinem Schriftstellernamen Barry Cornwall, geb. 21. Nov. 1787 in Leeds, widmete sich der jurist. Laufbahn, praktizierte als Advokat und war dann längere Zeit Kommissar für die Verwaltung der Irrenanstalten, welches Amt er 1861 niederlegte. Er starb 5. Okt. 1874 in London. Als Dichter trat P. zuerst 1815 mit «Dramatic scenes» auf, durch die er eine natürlichere Redeweise in die dramat. Litteratur einzuführen strebte; 1820 folgte «Marcian Colonna», 1821 ging sein Trauerspiel «Mirandola» mit glänzendem Erfolg über die Bühne von Covent-Garden. Von seinen 1831 erschienenen «English songs» (neueste Aufl., Lond. 1853) sind manche volkstümlich geworden. 1835 gab er das Leben von Edmund Kean (2 Bde., 2. Aufl. 1837) heraus, 1838 ein «Memoir of the life and writings of Ben Jonson» (London), und einen «Essay upon

the genius of Shakespeare» vor dessen Werken (3 Bde., ebd. 1843), sowie eine Biographie Charles Lambs (ebd. 1866). Eine Sammlung seiner «Essays and tales in prose» erschien 1852 in zwei Bänden. — Seine Tochter, Adeleide Anne P., geb. 30. Okt. 1825, gehörte zu den beliebtesten engl. Dichterinnen. Sie starb 2. Febr. 1864. Von ihren Gedichten sind «Legends and lyrics» (2 Bde., Lond. 1858—60; neue Aufl. 1865) und ihre Beiträge zu dem 1861 u. d. T. «Victoria Regia» herausgegebenen Sammelwerke zu erwähnen.

**Proctitis,** s. Mastdarmentzündung.

**Proctor** (engl. Abkürzung von Procurator), in England früher die Bezeichnung der Anwälte an den geistlichen Gerichtshöfen; jetzt noch führen diesen Titel in Oxford und Cambridge zwei jährlich erwählte Beamte der Universität, welche die Disciplin unter den Studenten aufrecht zu erhalten haben.

**Proctotrupiden,** s. Schlupfwespen.

**Procul a Jove, procul a fulmine,** «fern vom Jupiter, fern vom Blitz», lat. Sprichwort, das den Vorzug niederer Stellung vor den gefahrbringenden hohen bezeichnen soll; auch soviel wie unser: weit vom Feind ist gut vorm Schuß.

**Proculiäner,** s. Labeo, Antistius.

**Procul negotiis** (lat.), fern von den Geschäften (s. Beatus ille qui procul negotiis).

**Procura,** s. Prokura.

**Procyon,** s. Waschbär.

**Procyon,** Stern 1. Größe im Sternbild des Kleinen Hundes, ist wahrscheinlich ein Doppelstern mit 40 Jahren Umlaufszeit, dessen Begleiter aber nicht sichtbar ist. (S. Doppelsterne.) Seine jährliche Parallaxe ist zu 0″,27 bestimmt worden.

**Prodatarius,** s. Dataria.

**Prodigalitätserklärung,** im röm. und Gemeinen Recht die Anordnung des Richters, durch welche jemand als Verschwender (prodigus) erklärt wird (s. Entmündigung und Verschwender).

**Prodigiosus** (lat.), kürzere Bezeichnung für den Micrococcus prodigiosus *Cohn* (s. Blutendes Brot).

**Prodigium,** bei den alten Römern ein unerklärbares Ereignis, das als Zeichen des göttlichen Zornes aufgefaßt wurde und daher zur Abwendung desselben bestimmte Sühngebräuche erforderte.

**Pro domo,** s. Oratio.

**Prodrŏm** (grch. prodrŏmos), Vorläufer, Vorrede; Prodromalsymptome, die dem Ausbruch der Krankheit vorhergehenden Symptome.

**Productus** *Sow.*, die nächst Spirifer geologisch und zoologisch wichtigste Art unter den in den ältern Schichten noch vor den Muscheln sehr vorherrschenden Armfüßern (s. d.). Die stark gewölbte größere Unterklappe ist teilweise mit langen spitzen Röhren dicht besetzt, welche auch um Fremdkörper herum wachsen konnten. (S. beistehende Abbildungen eines P. longispinus *Dav.*) Die Familie enthält die größten aller Armfüßer und hatte im Kohlenkalkmeer ihre Hauptverbreitung.

**Produit net** (frz., spr. -düih neh), Reinertrag, s. Netto und Physiokratismus.

**Prodúkt** (lat.), etwas Hervorgebrachtes, Erzeugnis der Natur oder Kunst, speciell unverarbeitetes Naturerzeugnis (Gegenstand des Produktenhandels, s. d.). Über P. in der Mathematik s. Multiplikation. (S. auch Edukt.)

**Produktenhandel,** der Handel mit Landeserzeugnissen (Landesprodukten), in Deutschland vorzüglich der Handel mit Erzeugnissen der Landwirtschaft, z. B. Getreide, Hülsenfrüchten, Kartoffeln, Ölsaat, Spiritus, Sämereien u. s. w. Dieser Handel ist im 19. Jahrh. von großer Wichtigkeit geworden und hat an vielen Orten des Inlandes, namentlich an den Exportplätzen der Seeküsten, eigene Börsen, Makler und Kursberichte. Zugleich aber ist auch die internationale Konkurrenz zu einer außerordentlichen Entwicklung gelangt. Da die Ernteergebnisse in den einzelnen Ländern oft stark schwanken, so spielt die Spekulation im P. eine große Rolle. (S. Getreidehandel.)

**Produktion** (lat.), Güterproduktion, die Erzeugung von wirtschaftlichen Gütern, wie auch die weitere Verarbeitung bereits vorhandener Güter zur Erhöhung ihres Gebrauchswertes. Es handelt sich bei der P. vom Standpunkte der Volkswirtschaft wesentlich nur um Erzeugung von Gebrauchswert; jedoch geht mit der letztern bei der bestehenden Gesellschaftsordnung im großen und ganzen auch die Hervorbringung und Vermehrung von Tauschwert Hand in Hand. Jede P. im volkswirtschaftlichen Sinn schließt eine menschliche Arbeitsthätigkeit mit ein. Bei der P. im engern Sinn, nämlich der P. von Sachgütern (materielle P.), erscheinen neben der Arbeit, wenn auch nicht in gleichartiger Bedeutung mit dieser, als weitere Faktoren der P. einerseits das Kapital, bestehend aus Arbeitsmitteln, die selbst Produkte sind, und andererseits die Naturgrundlage (Boden und Naturkräfte), welche die nicht produzierten, sondern ursprünglich von der Natur gegebenen Produktionsmittel umfaßt. Die P. eines Sachgutes ist erst abgeschlossen, wenn dasselbe konsumtionsreif in die Hand des Konsumenten gelangt, weshalb neben der Landwirtschaft und der Industrie auch der Handel und das Transportgeschäft zum Bereich der materiellen P. zählen. Außer der Erzeugung von Sachgütern betrachtet man jedoch auch alle Arbeits- und Dienstleistungen als P., die irgendwie für einzelne Menschen oder für die Gesamtheit nützlich oder angenehm sind, wenn sie auch nicht in ein materielles Substrat übergehen, wie die Dienste der gelehrten Berufszweige, der Beamten, die Leistungen der Schauspieler, der Dienstboten u. s. w. Jedwede P. kann endlich entweder für den eigenen Bedarf des Produzenten (hauswirtschaftliche P., Eigengewinnung) stattfinden oder zum Zweck des Absatzes an dritte Personen (gewerbliche, verkehrsmäßige P.). Der ganze Charakter einer Volkswirtschaft hängt davon ab, welche dieser beiden Formen der P. überwiegt. — Vgl. Nordenholz, Allgemeine Theorie der gesellschaftlichen P. (Münch. 1902).

**Produktionsfutter,** s. Futter.

**Produktionskosten,** privatwirtschaftlich alle Auslagen und Aufwendungen zur Herstellung eines Gutes (s. d.). Dahin gehören die Kosten der Roh- und Hilfsstoffe, der aufgewandten Arbeit, der Ab-

nutzung an Werkzeugen, Maschinen u. dgl., für Unterhalt des Aufsichts- und Verwaltungspersonals, die Versicherungskosten, die Kosten der Aufbewahrung und des damit etwa verbundenen Abgangs sowie die in vielen Fällen unmittelbar vom Produzenten getragenen Kosten der Zufuhr auf den Markt und die Zinsen der für die Produktion in Anspruch genommenen Kapitalien. Volkswirtschaftlich ist der Begriff der P. enger zu fassen, indem z. B. Arbeitslöhne und Kapitalzinsen, welche im Inlande bleiben, als Reineinkommen aufzufassen sind, weil ihr Abgang nur in der Verteilung des gesamten Volkseinkommens eine Änderung bewirkt.

**Produktionskrisis,** s. Handelskrisen und Überproduktion.

**Produktionssteuern,** diejenigen Arten der indirekten Besteuerung, welche den steuerpflichtigen Gegenstand bei seiner Produktion und nach Maßgabe derselben erfassen. Sie sind entweder Rohstoffsteuern (s. d.), wenn sie nach der Menge des verarbeiteten oder erzeugten Rohstoffs bemessen werden, oder Fabrikatsteuern (s. d.), wenn sie von dem fertigen Erzeugnis am Erzeugungsorte erhoben werden.

**Produktiv** (lat.), schaffend, erzeugend, schöpferisch, fruchtbar.

**Produktive Steinkohlenformation,** s. Steinkohlenformation.

**Produktivgenossenschaften,** Vereinigungen von Arbeitern oder kleinern Unternehmern behufs Herstellung industrieller oder landwirtschaftlicher Erzeugnisse auf gemeinsame Rechnung und Gefahr. Sie gehören zu den sog. Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften (s. d.) und unterscheiden sich von verwandten Arten derselben dadurch, daß sie nicht bloß auf die gemeinschaftliche Beschaffung einzelner Bedingungen oder Erleichterungsmittel der Produktion, wie z. B. gemeinsame Beschaffung von Rohstoffen (s. Rohstoffvereine), Verkaufslokalen (s. Magazingenossenschaften) u. s. w., abzielen, sondern das Ganze des Geschäftsbetriebes umfassen.

Ihre Bedeutung für die Lösung der industriellen Arbeiterfrage wurde früher vielfach überschätzt. Man glaubte nämlich in ihnen das Mittel zu besitzen, wie der Arbeiterstand ohne Verzichtleistung auf den durch die moderne Entwicklung einmal unvermeidlich gewordenen Großbetrieb gleichwohl ähnlich wie in frühern Zeiten in den Stand der selbständigen Unternehmer aufrücken und an Einkommen und socialer Stellung gewinnen könnte. In diesem Sinne befürworteten die P. als Mittel zur Emancipation der Lohnarbeiter insbesondere auch Socialisten, so Buchez (s. d.) und Louis Blanc (s. d.) in Frankreich, und Lassalle (s. d.) stellte die Forderung auf, der Staat solle eine Summe von 100 Mill. Thlrn. zur Dotierung von P. der Arbeiter widmen. Die Erfahrung hat jedoch gezeigt, daß die industriellen P. mit ungemein großen Schwierigkeiten zu kämpfen haben, und daß die Erwartung, sie würden sich den Privatbetrieben allgemein überlegen zeigen, weil bei ihnen das Interesse aller Beteiligten am Gedeihen des Unternehmens am höchsten angespornt sei, irrig war. Sehr häufig fällt es gerade P. schwierig, die richtige Geschäftsleitung zu finden; es bedarf bei den einzelnen Genossen großer Verträglichkeit und freiwilliger Unterordnung, damit die Geschäftsleitung nicht durch mangelnde Disciplin gestört werde; namentlich im Anfang werden auch oft hohe Ansprüche an die Opferwilligkeit der Mitglieder gestellt. Soweit man überblicken kann, sind auch weit mehr P. an Fehlern der Geschäftsleitung oder innern Zwistigkeiten gescheitert als an Kapitalmangel. Am ehesten scheinen P. in solchen Gewerbszweigen Erfolg zu haben, wo es auf tüchtige Arbeit ankommt und die Geschäftsleitung verhältnismäßig leicht ist. Eine früher nicht erwartete Bedeutung haben die P. jedoch für die Landwirtschaft gewonnen. Für gewisse Zweige derselben, die zersplittert und im kleinen betrieben mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen haben, hat sich die genossenschaftliche Vereinigung kleinerer Landwirte als sehr vorteilhaft erwiesen. (S. Landwirtschaftliche Genossenschaften.)

Im Deutschen Reiche werden (März 1902) 303 gewerbliche P. nachgewiesen, von denen aber nicht alle zu den eigentlichen P. zu zählen sind, welche die wirtschaftliche Besserung der Lage von einem Handwerk angehörigen Personen bezwecken. Die übrigen sind teils vornehmlich im Interesse von Konsumenten begründete Bäckereien, teils Vereinigungen, die nur der Rechtsform nach als Genossenschaften erscheinen. Der Bestand an landwirtschaftlichen P. betrug zur selben Zeit 2819, und zwar vorwiegend Molkereigenossenschaften. In Österreich gab es Ende 1895: 2 nicht registrierte und 215 registrierte P., von welchen 155 die beschränkte Haftpflicht hatten. In der Schweiz ist das landwirtschaftliche Produktivgenossenschaftswesen sehr entwickelt; man zählte dort am 1. Juli 1895: 838 Käserei-, 353 Sennerei-, 220 Viehzuchtgenossenschaften. In Frankreich wurden durch Dekret vom 5. Juli 1848 der Regierung 3 Mill. Frs. zur Erteilung von Vorschüssen an Arbeiterproduktivgenossenschaften zur Verfügung gestellt, doch lösten sich diese P. in wenigen Jahren auf und ein großer Teil der Vorschüsse ging verloren. Zur Zeit kommt für die Hebung der P. das Dekret vom 4. Juni 1888 in Betracht, das den Arbeiterassociationen bei der Beteiligung an Lieferungen für den Staat gewisse Begünstigungen zusichert. Im Juli 1902 zählte man, mit Ausnahme der landwirtschaftlichen, 323 Arbeiterproduktivgenossenschaften. Alljährlich erhält eine Reihe von ihnen Staatssubventionen. Seit 1884 besteht in Paris ein Verband der Arbeiterproduktivgenossenschaften. Die P. der Landwirte treten häufig als sog. Syndikate auf. In Italien spielen namentlich eine Rolle die baugewerblichen P. 1889 bestanden 65 Gesellschaften dieser Art, 1890 bis Ende 1894 gelangten mehr als 400 zur Eintragung. Das Gesetz vom 11. Juli 1889 war für diese Entwicklung von großer Bedeutung, indem danach Kooperativgesellschaften zur Übernahme öffentlicher Arbeiten zugelassen wurden und manche Unternehmer ihrem Unternehmen die Form einer Genossenschaft gaben, um der den Genossenschaften durch das Gesetz zugewandten Begünstigungen teilhaftig zu werden. Diese bestehen insbesondere darin, daß die Kaution erst ratenweise durch Zurückbehaltung bei den Zahlungen aufgebracht wird. 1889—94 erhielten die Bauarbeitergenossenschaften Arbeiten im Werte von 11,2 Mill. Lire übertragen. In England weisen die P. eine zunehmende Entwicklung auf. 1901 wurde dort über 296 Arbeiterproduktivgenossenschaften berichtet, welche einen Umsatz von 3,8 Mill. Pfd. St. verzeichneten. Auch dort hat man in letzter Zeit in steigendem Maße öffentliche Lieferungen und Arbeiten an P. vergeben.

Eine besondere Art von P. bilden die von Konsumvereinen (s. d.) eingerichteten eigenen Produktionsabteilungen, die namentlich in England, aber

auch in Deutschland, Belgien und Frankreich Bedeutung erlangt haben. — Vgl. Hubert-Valleroux, Les associations coopératives (Par. 1884); Crüger, Die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften in den einzelnen Ländern (Jena 1892); ders., Heutiger Stand des deutschen Genossenschaftswesens (Berl. 1898); Artikel Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1900); Mrs. Webb (B. Potter), Die brit. Genossenschaftsbewegung, hg. von L. Brentano (Lpz. 1893); Häntschke, Die gewerblichen P. in Deutschland (Charlottenb. 1894); Board of Trade, Labour Department, Report on contracts given out by public authorities to associations of workmen (Lond. 1896); Office du Travail, Les associations ouvrières de production (Par. 1897).

**Produktivität,** die Leistungsfähigkeit der wirtschaftlichen Arbeit, gemessen an der Quantität und Qualität ihrer Erzeugnisse. Je höher also die Menge oder der Wert des auf den Kopf der beschäftigten Arbeiter kommenden Produkts einer bestimmten Art steigt, um so größer ist die P. der Arbeit in diesem Zweige. Im Gegensatz zu dem Merkantilsystem (s. d.), dem Physiokratismus (s. d.) und Adam Smith (s. d.) ist in den neuern nationalökonomischen Theorien die Ansicht zur Geltung gekommen, daß auch solche Arbeit wirtschaftlich produktiv sei, die (wie die des Musikers, Lehrers u. s. w.) unmittelbar Nützliches schafft, wenn sie sich auch nicht in einem Sachgute verwirklicht.

**Produktivkredit,** der Kredit, welcher zum Zwecke des Erwerbes genommen wird, im Gegensatz zum Konsumtivkredit (s. Kredit). Es kann sich hierbei für den Schuldner um die Ergänzung seines umlaufenden oder stehenden Kapitals handeln und wird sich danach, wenn er besonnen vorgeht, die Art der von ihm übernommenen Verpflichtungen richten. Die Beschaffung des umlaufenden Kapitals braucht nur für die Dauer des Produktions- und Absatzprozesses stattzufinden, die Rückerstattung von Mitteln behufs Beschaffung des stehenden Kapitals kann hingegen nur allmählich und ratenweise in dem Maße erfolgen, als sich dieses Kapital selbst wieder reproduziert.

**Produzieren** (lat.), vorführen, vorbringen, vorzeigen, beibringen (Beweismittel); hervorbringen, erzeugen (von geistigen und Naturerzeugnissen). Produzént, Erzeuger, Verfertiger u. s. w.

**Pro ecclesia et pontifice** (lat., «für Kirche und Papst»), ein vom Papst Leo XIII. nach Beendigung der zur Feier seines 50jährigen Priesterjubiläums im Vatikan veranstalteten Ausstellung im Juni 1888 gestiftetes Erinnerungszeichen, bestehend aus einem silbernen Kreuz mit ausgeschweiften Armen, zwischen denen sich Lilien befinden; der Mittelschild zeigt das päpstl. Wappen mit der Umschrift: Pro ecclesia et pontifice. Das Band ist purpurrot mit weiß und gelber Einfassung. Zunächst ist das Zeichen bestimmt für den Stifter der Festgaben und den Pilger, dann auch für andere treue Anhänger des päpstl. Stuhls.

**Pro et contra** (lat.), für und wider.

**Profān** (lat., d. h. unheilig, weltlich) hieß bei den Römern jeder Ort, der außerhalb eines heiligen Bezirks lag, überhaupt alles, was keinem Gott geweiht war, auch jede Person, die zu gewissen heiligen Handlungen keinen Zutritt hatte und daher vor Beginn der Feier durch besondere Formeln aufgefordert wurde, sich zu entfernen. Profanieren, entheiligen, entweihen; Profanation, Entweihung, Entheiligung; Profangeschichte, die weltliche Geschichte im Gegensatz zur biblischen und kirchlichen.

**Proféß** (lat.), Ablegung der Ordensgelübde in die Hände des Ordensobern. Die P. ist entweder eine feierliche bei feierlichen oder eine einfache bei einfachen Ordensgelübden. Professen, Mitglieder eines Ordens, die die Gelübde abgelegt (P. gethan) haben.

**Profeßhäuser,** s. Jesuiten.

**Profession** (lat.), im allgemeinen jeder Beruf, zu dem man sich «bekennt», jetzt vorzugsweise ein Gewerbe oder Handwerk; Professionist, einer, der etwas berufsmäßig betreibt, Handwerker.

**Professor** (vom lat. profitēri) oder Antecessor, in der röm. Kaiserzeit ein öffentlicher Lehrer, besonders der Grammatik und Rhetorik. Der Titel P. ging auf die Lehrer an den Universitäten des Mittelalters über, wenn sie auch vorzugsweise doctores oder magistri genannt wurden, und bildet jetzt die regelmäßige Bezeichnung der Universitätslehrer. Diese gehen an deutschen Universitäten in der Regel aus der Zahl der Privatdocenten (s. d.) hervor; sie teilen sich in ordentliche P. (Professores ordinarii), die ein mit bestimmten Rechten ausgestattetes Kollegium, den akademischen Senat, bilden, und außerordentliche (Professores extraordinarii). Die Lehrer an den Technischen Hochschulen, Bergakademien, Forstakademien u. s. w. führen ebenfalls den Titel P. Auch andern Gelehrten (so wissenschaftlichen Lehrern der höhern Schulen) und Künstlern wird der Titel verliehen. (S. auch Honorarprofessor und Universitäten.) Professūr, Amt eines P. — Vgl. Bornhak, Die Rechtsverhältnisse der Hochschullehrer in Preußen (Berl. 1901).

**Pro fide, rege et lege** (lat.), «für den Glauben, den König und das Gesetz», Devise des russ. weißen Adlerordens (s. d.).

**Profil** (frz.), im allgemeinen die senkrechte Darstellung des senkrechten Durchschnitts durch einen Körper. Je nachdem der Schnitt ein Längs- oder Querschnitt ist, spricht man von Längen- oder Querprofil. In der Architektur spielt namentlich das P. der Gesimse eine Rolle. Die Kunst des Profilierens, d. h. der Gestaltung der Gesimse nach den Gesetzen der Stile, der innern Funktionen des Baues, der Schattenwirkung und der Abwägung der Massen in der Ansicht des Baues ist einer der schwierigsten Teile der Baukunst, in der sich der Meister offenbart. — In der Porträtmalerei versteht man unter P. die Seitenansicht des Kopfes (s. En profil). — In der Walztechnik spielen die P. der verschiedenen Sorten Walzeisen (s. d.) eine wichtige Rolle, namentlich die P. der Eisenbahnschienen. — Über Ladeprofil s. Eisenbahnbau. — Das P. eines Berges giebt über die Neigungsverhältnisse desselben Aufschluß und kann aus einer Isohypsenkarte entnommen werden. (S. Terrainzeichnung und Erdprofile.)

**Profildreieck,** s. Terrainzeichnung.

**Profileisen,** s. Walzeisen.

**Profilográph,** von Schmid angegebener Apparat zur graphischen Aufzeichnung des Querschnittes einer Straßenoberfläche; er dient zum Messen der Abnutzung.

**Profit** (frz.), Geschäftsgewinn, Vorteil; profitieren, P. machen, Vorteil ziehen.

**Pro forma** (lat.), der (bloßen) Form wegen, anstandshalber, zum Schein.

**Profōß** (vom lat. praepositus, Vorgesetzter), früher in den Heeren ein mit der Regimentspolizei

beauftragter Militärbeamter; er hatte Hauptmannsrang. (S. Landsknecht.) Jetzt ist diese Stelle verschwunden und der P. nur noch in einzelnen Heeren der die Aufsicht über die Arrestanten führende Unteroffizier, wovon der Ausdruck Profossenarrest herrührt. (S. Generalgewaltiger und Prévôt.)

**Profúnd** (lat.), tiefsinnig, gründlich; davon das Hauptwort Profundität. [Erguß.

**Profūs** (lat.), übermäßig, in überreichem

**Proglottíden,** die Glieder des Bandwurms (s. d.).

**Prognāth** (grch., «Schiefzähner»), s. Menschenrassen; davon das Hauptwort Prognathismus.

**Prognōse** (grch.), Vorhersage; in der Medizin die Bezeichnung für die Vorherbestimmung des künftigen Verlaufs und des Ausgangs einer bestimmten Krankheit. In manchen Fällen ist eine allgemeine P. nicht schwer; von einer Anzahl Krankheiten (z. B. Krebs) ist bekannt, daß sie tödlich verlaufen, von andern, daß sie fast ausnahmslos mit Genesung enden, und hier hängt das Eintreffen der P. nur von der Richtigkeit und Schärfe der Diagnose (s. d.) ab. Die Kunst, die P. zu stellen, wird Prognostik genannt. — Über die Wetterprognose s. d. und Meteorologie.

**Prognostíkon** (grch.), eine Vorhersagung zufolge gewisser Anzeichen; jemand das P. stellen, ihm sein Schicksal vorhersagen.

**Prográmm** (grch.), eigentlich öffentliche, schriftliche Ankündigung, öffentlicher Anschlag, jetzt speciell bei Festlichkeiten, Konzerten und Schaustellungen aller Art die Angabe der Darbietungen in ihrer Reihenfolge, die Festordnung; ferner die Darlegung der polit. Grundsätze eines neu eintretenden Ministeriums, einer polit. Partei, eines Politikers u. s. w. Auch heißt P. jede öffentliche Ankündigungs- oder Einladungsschrift, die von den Universitäten, Gymnasien und andern höhern Bildungsanstalten als Jahresbericht oder aus Veranlassung einer feierlichen Handlung erlassen wird und der nach altem Brauch häufig eine wissenschaftliche Abhandlung beigegeben ist. Eine Regelung des Programmwesens der deutschen höhern Schulen ist 1872 in der Art erfolgt, daß die Beigebung einer wissenschaftlichen Abhandlung freigestellt ist. Der Austausch wird seit 1876 für Gymnasien und Realschulen durch die Buchhandlung von B. G. Teubner in Leipzig, für höhere Mädchenschulen durch die von Wagner ebendaselbst vermittelt. — Vgl. Bechstein, Die Litteratur der Schulprogramme (Lpz. 1864); Mushacke im Anhang seines Schulkalenders für jedes Jahr (Leipzig, bei Teubner); R. Klußmann, Systematisches Verzeichnis der Abhandlungen, welche in den Schulschriften sämtlicher an dem Programmtausche teilnehmenden Lehranstalten erschienen sind (ebd. 1889 fg.).

**Programmmusik,** s. Musik.

**Progrēso,** Hafenstadt im merik. Staate Yucatan, Hafen für Merida, wohin Eisenbahn führt, wird von mehrern Dampferlinien angelaufen und führt vor allem Agavefasern aus.

**Progrēso,** El, Hauptstadt der Bai-Inseln (s. d.).

**Progréß** (lat. progressus), Fortschritt; in der Logik der Fortschritt vom Grunde zur Folge, von der Bedingung zum Bedingten. Progressus in infinitum, Fortgang ins Unendliche.

**Progressíon** (lat.), Fortschreitung, Stufengang, fortschreitende Steigerung; in der Mathematik Bezeichnung für diejenigen Reihen (s. d.), in denen zwei aufeinanderfolgende Glieder für alle Stellen der Reihe entweder dieselbe Differenz (arithmetische P.) oder dasselbe Verhältnis (geometrische P.) haben. Ist bei einer arithmet. Reihe A das Anfangsglied, d die Differenz, so sind die einzelnen Glieder: $A, A+d, A+2d, A+3d, \ldots A+nd, \ldots$. Das nte Glied N hat den Wert: $N=A+(n-1)d$; die Summe S aller Glieder einschließlich des nten ist: $S=\frac{n}{2}(A+N)$. Die geometr. Reihe hat das Schema: $A, q\cdot A, q^2\cdot A, q^3\cdot A, \ldots q^n\cdot A$, wobei A das Anfangsglied, q das konstante Verhältnis, auch Exponent oder Quotient der P. genannt, bedeutet. Hier bekommt man für das nte Glied N den Wert: $N=q^{n-1}\cdot A$, für die Summe S den Wert: $S=\frac{q^n-1}{q-1}\cdot A$. (S. Differenzenreihe.) — Vgl. Kleyer, Lehrbuch der arithmetischen und geometrischen P. (Stuttg. 1884).

**Progressísten,** Fortschrittler, Fortschrittsfreunde, polit. Parteiname in verschiedenen Ländern. 1894 hat sich in der franz. Deputiertenkammer unter dem Vorsitz Isamberts eine Union progressiste konstituiert, die den linken Flügel der Opportunisten und eine Anzahl Vertreter des Radikalismus umfaßt. Sie strebt eine Konzentration aller bürgerlichen Republikaner im Gegensatz zu den Monarchisten und den Socialisten an und will den demokratischen Fortschritt auf allen Gebieten verteidigen.

**Progressít,** s. Sicherheitssprengstoffe.

**Progressív** (lat.), fortschreitend, allmählich zunehmend.

**Progressívdrall,** ein Drall (s. d.), der beim Beginn der Züge am Geschoßraum sehr klein ist und von hier ab nach und nach größer wird, bis er in der Nähe der Mündung sein Maximum (Enddrall) erreicht. Er ist zweckmäßiger als der gleichbleibende Drall, weil bei ihm das Geschoß allmählich und daher sicherer in Drehung versetzt, auch Rohr und Führungsteile des Geschosses weniger angestrengt werden. Über die Kurve, nach der die Züge beim P. am besten konstruiert werden, ist viel geschrieben worden; es wird der Kreisbogen, die Ellipse, die Parabel (parabolische Züge) und neuerdings die semikubische Parabel angewandt; auch zusammengesetzte Kurven verschiedener Form sind vorgeschlagen; der P. endigt meist mit 6—7, höchstens aber 12°, der Anfangsdrall beträgt selten weniger als 2°.

**Progressíve Muskelatróphie,** s. Muskelatrophie.

**Progressíve Paralýse der Irren** (Dementia paralytica), von den Laien fälschlich auch Gehirnerweichung genannt, eine der häufigsten und wichtigsten Geisteskrankheiten. Trotz der Thatsache, daß bei derselben fast ausnahmslos an der Leiche deutliche Veränderungen des Gehirns und seiner Hüllen gefunden werden, ist man über das eigentliche Wesen des Krankheitsprozesses noch nicht ganz klar. Bei P. P. tritt stets hochgradiger Schwund der Großhirnlappen ein, besonders der vordern Teile (Stirn- und Scheitellappen). Die Symptome der Krankheit sind ungemein zahlreich, besonders auch deshalb, weil sich mit den Leiden des Gehirns auch Rückenmarkserkrankungen (besonders Rückenmarksschwindsucht, Tabes dorsalis) verbinden können. Man unterscheidet die Prodromalerscheinungen und die Erscheinungen der ausgebildeten Krankheit; letztere bestehen teils in geistigen, teils in körperlichen Störungen: in einer fort-

schreitenden Abnahme der geistigen Kräfte und der Präcision und Energie der Bewegungen. Die Abnahme der geistigen Kräfte betrifft namentlich das Gedächtnis und die Urteilskraft und vollzieht sich oft unter dem gleichzeitigen Auftreten von Reizungserscheinungen des Gehirns (maniakalischer Erregung), meist mit Größenwahn (s. d.); auch in Form schwerer Hypochondrie, Melancholie, Verfolgungswahn u. s. w. kann sich das Gehirnleiden psychisch äußern. Von den Bewegungs- (motorischen) Störungen ist ganz besonders eine Form von Sprachstörung (Silbenstolpern) charakteristisch, die Kranken versprechen und verschreiben sich u. s. w. Von Prodromalerscheinungen sind wichtig Anfälle von Bewußtlosigkeit, vorübergehende Sprachlosigkeit u. s. w. Die Krankheit dauert meist nicht länger als 2—3 Jahre und endet mit dem Tode; oft zeigen sich trügerische Besserungen bis scheinbar zur Norm von kürzerer oder auch jahrelanger Dauer; nur in ganz vereinzelten Fällen ist bisher dauernde Heilung beobachtet. Die Krankheit befällt ausschließlich Personen im kräftigen Alter (besonders zwischen 30 und 45 Jahren), Männer weit zahlreicher als Frauen. Die großen Städte liefern eine viel größere Zahl von Erkrankungen als die ländlichen Distrikte. Die Ursachen der P. P. sind noch nicht festgestellt; Syphilis spielt als vorbereitende Ursache eine große Rolle; auch Alkoholexcesse haben oft einen Anteil, desgleichen eine unregelmäßige aufregende Thätigkeit mit mangelhaftem Schlaf. Doch werden auch Personen von der P. P. befallen, bei denen sich nichts von alledem nachweisen läßt; hier ist öfters eine gewisse erbliche Anlage vorhanden. Die Behandlung läßt sich auch in den Anfängen nur in einer Irrenanstalt zweckmäßig durchführen und ist, wenn früh begonnen, nicht völlig aussichtslos. Die baldige Verbringung der Kranken in eine Anstalt ist notwendig, wenn dieselben zu unsinnigen Spekulationen, unsittlichen Handlungen u. dgl. neigen und so Vermögen und Ruf aufs Spiel stellen. Ruhige Kranke kann man in Privatpflege belassen. — Vgl. Mendel, Die P. P. d. J. (Berl. 1880); Hoche, Die Frühdiagnose der progressiven Paralyse (Halle 1900).

**Progressivsteuer,** s. Einkommensteuer.

**Progressivsystem,** s. Gefängniswesen.

**Progressivzüge,** früher in Feuerwaffen gebräuchliche Züge (s. d.), die von ihrem Beginn am Geschoßraum bis zur Mündung an Tiefe allmählich abnahmen. Es wurde das Gleiche damit beabsichtigt, was später durch die Keilzüge erreicht wurde.

**Progreßverbindungen,** s. Verbindungswesen.

**Progymnasium,** eigentlich Vorschule eines Gymnasiums, so in Sachsen mit Realschulen verbunden, den drei Unterklassen eines Gymnasiums entsprechend. In Preußen, Baden und Elsaß-Lothringen ist P. ein unvollständiges (siebenklassiges) Gymnasium, dem die Prima fehlt. Es giebt in diesen Staaten auch Realprogymnasien, die sich ebenso zu den Realgymnasien verhalten.

**Prohibieren** (lat.), verhindern, untersagen; Prohibition, Verhinderung, Verbot, besonders Einfuhrverbot.

**Prohibitionisten,** Anhänger des Prohibitivsystems (s. d.); in den Vereinigten Staaten von Amerika auch eine Partei, die die gesamte Bier-, Wein- und Branntweinerzeugung und den Verkauf und Genuß dieser Getränke durch staatliche Gesetzgebung unterdrücken will. In einigen Staaten gelang es ihnen, dieses Verbot durchzusetzen, so bestand 1902 in Maine, New-Hampshire, Vermont, Kansas und Norddakota Prohibition. — Vgl. Wines und Koren, The liquor problem in its legislative aspects (Neuyork 1897).

**Prohibitivsystem,** die extreme Ausbildung des Schutzzollsystems (s. d.), bei der die Einfuhr der Waren, deren Produktion im Inlande befördert werden soll, gänzlich verboten oder durch sehr hohe Zölle thatsächlich so gut wie gänzlich verhindert wird. (S. Ausfuhrverbote, Einfuhrverbote.)

**Prohibitorium** (lat.), das Verbot der Ein- und Ausfuhr gewisser Waren.

**Pröhle,** Heinr., Schriftsteller, geb. 4. Juni 1822 zu Satuelle im Reg.-Bez. Magdeburg, studierte in Halle und Berlin, lebte dann in Wien als Korrespondent für die Augsburger «Allgemeine Zeitung» und 1850—56 in der Harzgegend. 1856 wurde P. Lehrer am Friedrich-Werderschen Gymnasium in Berlin, 1858—59 war er Oberlehrer in der Rheinprovinz und wurde hierauf Oberlehrer, nachher Professor am Luisenstädtischen Realgymnasium in Berlin. Seit Ostern 1890 emeritiert, starb er 28. Mai 1895 in Steglitz. P. veröffentlichte u. a.: «Harzbilder» (Lpz. 1857), «Aus dem Harze» (2. Aufl., ebd. 1857), «Gedichte» (ebd. 1859), «Harzsagen» (2 Bde., ebd. 1854; 2. Aufl. 1886), «Weltliche und geistliche Volkslieder und Volksschauspiele» (neue Ausg., Aschersl. 1863), «Deutsche Sagen» (2. Aufl., Berl. 1879), «Gottfried August Bürger» (Lpz. 1856), «Friedrich d. Gr. und die deutsche Litteratur» (Berl. 1872; 2. Aufl. 1878), «Lessing, Wieland, Heinse» (ebd. 1877), «Abhandlungen über Goethe, Schiller, Bürger und einige ihrer Freunde» (Potsd. 1889), «Friedrich Ludwig Jahns Leben» (Berl. 1855) u. a. Außerdem gab er Wielands Werke (in Kürschners «Deutscher Nationallitteratur») heraus.

**Prohner Wiek,** s. Bodden.

**Proitos** (lat. Prötus), König von Tiryns, Zwillingsbruder des Akrisios (s. d.). Als seine Töchter Lysippe, Iphinoe und Iphianassa durch den Zorn der Hera oder des Dionysos wahnsinnig wurden und den Peloponnes durchirrten, wollte der Seher Melampus sie heilen; allein P. versagte ihm den verlangten Lohn, den dritten Teil der argivischen Herrschaft. Da der Wahnsinn der Proitiden sich immer mehr steigerte und sich auch den übrigen argivischen Frauen mitteilte, so daß sie ihre Kinder töteten, forderte Melampus nun auch das zweite Dritteil der Herrschaft für seinen Bruder Bias. P. willigte ein, Melampus heilte darauf die Lysippe und Iphianassa, und jeder der Brüder, Melampus und Bias, erhielt eine von ihnen zur Gemahlin. Die dritte, Iphinoe, war bereits vorher gestorben. Zu P. floh nach der Ermordung des Korinthiers Belleros Bellerophon (s. d.), um sich entsühnen zu lassen.

**Projekt** (lat.), soviel wie Entwurf (s. d.).

**Projektil** (neulat.), s. Geschoß.

**Projektion** (lat.), in der Geometrie dasjenige auf einer Geraden entstehende Abbild einer Strecke, welches man erhält, wenn man (nach umstehender Fig. 1) von den Endpunkten der Strecke AB Lote auf die Gerade mn fällt. Das zwischen den Fußpunkten dieser Lote liegende Stück A′B′ der Geraden mn heißt dann die P. der Strecke AB auf die Gerade mn.

Im weitern Sinne versteht man unter Projektionslehre, darstellender Geometrie oder deskriptiver Geometrie die Wissenschaft, welche lehrt, wie Raumgebilde auf einer Zeichenfläche

bildlich dargestellt, und wie aus dieser Darstellung die Lage, Gestalt, Größe und die gegenseitigen Beziehungen der dargestellten Gegenstände erkannt werden. Ein Gebilde ist dann die P. eines andern, wenn jedem Punkte des Gebildes ein Punkt der P. entspricht. Die Zeichenfläche, auf welche die Raumgebilde projiziert werden, nennt man die **Bildebene** oder **Projektionsebene**. Die gedachten Verbindungsgeraden zweier einander entsprechender Punkte heißen **projizierende Gerade** oder **Projektionsstrahlen**. Gehen die durch die Punkte des Raumgebildes gelegten Projektionsstrahlen durch einen einzigen Punkt, das **Projektionscentrum**, so heißt die Projektionsmethode **Centralprojektion**, **Polarprojektion**, welche man als **Linearperspektive** (s. Perspektive) bezeichnet, wenn die Bildebene zwischen dem abzubildenden Raumgebilde und dem Centrum (dem Auge) liegt. Bei dem Sehprozeß sowie bei dem photogr. Prozeß liegt das Centrum, die Linse, zwischen Objekt und Bildebene. Rückt das Projektionscentrum ins Unendliche, so werden die Projektionsstrahlen parallel, und man erhält die **Parallelprojektion**. Je nachdem hierbei die Strahlen schief oder rechtwinklig gegen die Bildebene gerichtet sind, unterscheidet man eine **schiefe**, **klinographische** oder **klinogonale** und eine **rechtwinklige**, **orthographische** oder **orthogonale Parallelprojektion**, welche letztere die älteste und am meisten angewendete ist zur Darstellung von Gebäuden, Maschinen u. s. w. Aus einer einzigen orthogonalen Parallelprojektion lassen sich aber die Maße und Verhältnisse eines Gegenstandes nicht vollständig feststellen, weshalb man zu drei Projektionsebenen greift, welche aufeinander senkrecht stehen und so rechtwinklig zusammenstoßen wie zwei Wände und der Fußboden eines Zimmers (Fig. 2).

Fig. 1.

Fig. 2.

Hierbei ist die eine Projektionsebene wagrecht (horizontal) und heißt Horizontalebene oder Grundrißebene $P_1$, während die zweite $P_2$ Vertikalprojektionsebene oder Aufrißebene, und die dritte, welche senkrecht zu den beiden erstern steht, Seitenrißebene oder seitliche Ebene ($P_3$) genannt wird. Die P. eines Gegenstandes auf diese drei Ebenen nennt man den **Grundriß**, den **Aufriß** und den **Seitenriß** desselben. Die P. eines beliebigen Punktes a sind die Fußpunkte $a_1$, $a_2$ und $a_3$ der von a auf die drei Ebenen $P_1$, $P_2$ und $P_3$ gefällten Lote. Nachdem man die drei P. gewonnen hat, denkt man sich die Ecke an der Kante AZ aufgeschnitten und die Ebenen $P_1$ und $P_3$ in die Ebene von $P_2$ um die Kanten AX und AY hineingedreht (Fig. 3), so daß jetzt alle drei P. in der Zeichenebene liegen. Die Kante, welche durch das Zusammenstoßen der Grundriß- und Aufrißebene entsteht, heißt die X-Achse, die zwischen Aufriß- und Seitenrißebene die Y-Achse, und die zwischen Seitenriß- und Grundrißebene die Z-Achse. Den Schnittpunkt A der drei Achsen nennt man den Anfang. So wie den Punkt a kann man jeden beliebigen Punkt eines Körpers, also den Körper selbst auf die drei Ebenen projizieren und rückwärts aus den P. den Punkt im Raum wieder auffinden. Die orthogonale Parallelprojektion umfaßt außer der Darstellung der Körper selbst noch andere Aufgaben,

Fig. 3.

wie die Abwicklung regelmäßiger Körper, um sie modellieren zu können; ferner die Lagenveränderungen der Körper, die Körperschnitte, worunter besonders die Kegelschnitte als Beispiele geübt werden, und die Durchdringungen der Körper; ferner die Darstellung von Schrauben- und Rotationsflächen nebst ihren Schnitten, und endlich die Beleuchtungserscheinungen und Schattenkonstruktionen (Schlagschattenbestimmung, Selbstschattengrenze, perspektivische Schattenkonstruktionen). Alle diese Konstruktionen dienen zur direkten Anwendung im Bau- und Maschinenfach.

Die orthogonale P. genügt für das Verständnis dem Fachmann, dem Techniker in jeder Weise, giebt aber für den Laien kein anschauliches Bild, denn nur ein Geübter ist im stande, aus den drei P. sich im Geiste ein klares Bild des projizierten Gegenstandes zu schaffen. Anschaulicher ist die perspektivische Darstellung. Da aber diese die Maße des räumlichen Körpers ungleichmäßig verkürzt wiedergiebt, so projiziert man den Gegenstand auf schräg geneigte Flächen mit parallelen Strahlen, wodurch die P. dieses Gegenstandes so aussieht, wie es das Auge des Beschauers empfindet, der von oben herab aus weiter Ferne auf den Gegenstand blickt. Diese Projektionsmethode nennt man die **Parallelperspektive** oder **Axonometrie**. Stellt man einen Würfel so dar, daß die drei an eine Ecke stoßenden Kanten desselben sich gleich groß und zwar im Verhältnis von

$$\sqrt{\frac{2}{3}} : 1 = 0{,}8125 : 1$$ oder abgerundet 9 : 11 verkürzen und unter gleichen Winkeln von 120° projizieren, so erhält man die sog. **isometrische** P.,

deren Achsenkreuz in Fig. 4 dargestellt ist, welche nicht nur ein anschauliches Bild des dargestellten Körpers liefert, sondern zugleich auch mittels eines geeigneten Maßstabes die zur Ausführung nötigen Maße leicht entnehmen läßt. Wird der Würfel oder das Achsenkreuz so gestellt, daß nur zwei Achsen sich gleich groß, die dritte sich aber ungleich groß und in einem bestimmten Verhältnisse und unter gleichen Winkeln zu den beiden Achsen projizieren, so nennt man diese P. die *monodimetrische* oder *dimetrische*. Wenn dagegen alle drei Kanten oder Achsen sich ungleich groß, aber in einem bestimmten Verhältnisse und unter lauter ungleichen Winkeln projizieren, so ist dies eine *anisometrische* oder *trimetrische* P.

Fig. 4.

Die *klinogonale Axonometrie* gliedert sich ebenfalls in eine isometrische, dimetrische und trimetrische. Sie ist älter als die orthogonal-axonometrische P. und wurde von den Praktikern zur Anfertigung von perspektivartigen Zeichnungen unter verschiedenen Namen angewendet, wie z. B. Kavalierperspektive, Militärperspektive und Vogelperspektive. Bei der *Kavalierperspektive* wird die Bildfläche in vertikaler Stellung und parallel mit zwei Achsen, der Y- und Z-Achse, angenommen, so daß diese sich stets in wahrer Größe projizieren, während die X-Achse dazu senkrecht ist und in schiefer Lage ebenfalls in wahrer Größe und unter einem Neigungswinkel von 45° zum Horizont sich projiziert. Bei der *Militärperspektive* wird hingegen die Bildfläche in horizontaler Stellung und die projizierenden Geraden unter Winkeln von 45° zu derselben angenommen. Sie ist also auch eine isometrische schiefe P., bei welcher die X- und Z-Achse einen rechten Winkel miteinander bilden, während die Y-Achse beliebige Winkel mit diesen einschließt. Bei der *Vogelperspektive* kann die Bildfläche horizontal oder vertikal sein, während die projizierenden Geraden beliebig schief zur Bildfläche angenommen werden, so daß die Achsen beliebig groß und unter beliebigen Winkeln sich projizieren. Sollen hierbei die am darzustellenden Körper vorkommenden senkrechten Kanten auch in der schiefen P. senkrecht erscheinen, so muß man die Projektionsebene senkrecht annehmen. Sollen dagegen die wagrechten Kanten wagrecht im Bild sein, so muß die Bildfläche eine wagrechte Ebene sein. Für die *klinogonal-isometrische* P. nimmt man den Neigungswinkel der X-Achse zur wagrechten Z-Achse gewöhnlich 45°, 30° oder 60°, wonach man die Kavalierperspektive, die Vertikal-Lateralprojektion und die Vertikal-Horizontalprojektion erhält. Für die *klinogonal-monodimetrische* P. ist der Neigungswinkel der X-Achse gegen die verlängerte horizontale Z-Achse 45°, 30° oder 60°, und das Verkürzungsverhältnis auf den Achsen Y, Z, X beträgt $1:1:\frac{1}{2}$. Für die *klinogonal-anisometrische* Projektionsart geben die Verhältniszahlen $1:\frac{9}{11}:\frac{9}{11}$ oder $1:\frac{5}{6}:\frac{1}{2}$ oder $1:\frac{9}{10}:\frac{1}{2}$ anschauliche Bilder. Die X- und Z-Achse haben beim ersten der genannten Verkürzungsverhältnisse beide einen Winkel von 30°, beim zweiten Verhältnis von 32° mit der Horizontallinie. Beim dritten Verhältnis bildet die X-Achse einen Winkel von 26°, die Z-Achse einen solchen von 7° mit der Horizontallinie. — Über die Projektionsmethoden zur *Kartenzeichnung* s. Kartenprojektion nebst Tafel.

Vgl. Delabar, Linearzeichnen (Freib. i. Br. 1872—96); Hoch, Katechismus der Projektionslehre (2. Aufl., Lpz. 1898); Stuhlmann, Zirkelzeichnen und Projektionslehre (15. Aufl., Dresd. 1893); Eggers, Projektionszeichnen (Lpz. 1894); Rohn und Papperitz, Darstellende Geometrie (2 Bde., ebd. 1894—96; Bd. 1, 2. Aufl. 1901); Gerland, Darstellende Geometrie (ebd. 1899); Sturm, Darstellende Geometrie (2. Aufl., ebd. 1900); Beyel, Darstellende Geometrie (ebd. 1901); Schlotke, Darstellende Geometrie (3 Tle., Dresd. 1902); Vetters, Darstellende Geometrie (Hannov. 1902).

**Projektionsapparat,** *Skioptikon*, ein optischer Apparat, der dazu dient, einem größern Zuschauerkreise Bilder belustigender oder belehrender Natur auf einer Wand oder einem Schirm vorzuführen. Der älteste Apparat dieser Art ist die vom Jesuitenpater Athanasius Kircher (s. d.) erfundene Laterna magica, die derselbe zur Erzeugung von Spukbildern benutzte. Dieser noch jetzt als Belustigungsmittel dienende Apparat (s. vorstehende Figur) besteht aus einem Kasten KK, in welchem eine Lampe L eingebaut ist und dessen Rückwand HHH durch einen Reflektor gebildet wird, der das Lampenlicht im Verein mit der Beleuchtungslinse m m verstärkt auf die Glasplatte a b wirft, auf welcher die Bilder in durchscheinenden Farben aufgemalt sind. Von dem Glasbild, das verkehrt in die Hülse eingeschoben ist, wird durch die Linsenkombination n n, o o auf dem in größerer Entfernung aufgestellten Schirm ein stark vergrößertes aufrechtes Bild erzeugt. (S. Nebelbilder, Diorama, Chromatrop.) Nachdem durch Erfindung der Photographie die Herstellung der Glasbilder in Gestalt von Diapositiven erleichtert war, wurde der P. als Anschauungsmittel für wissenschaftliche Demonstrationen im Hörsaal gebräuchlich. Mikroskopische Objekte werden entweder direkt oder in Gestalt von mikrophotogr. Diapositiven projiziert. In beiden Fällen braucht man hierzu wegen der nötigen starken Vergrößerung intensive Lichtquellen. Früher benutzte man das unbeständige Sonnenlicht, jetzt vorzugsweise elektrisches Bogenlicht. Die Lichtstrahlen passieren bei diesen Apparaten zunächst die Beleuchtungslinsen, dann eine Wasserkammer zur Absorption der Wärmestrahlen, ferner eine Irisblende zur Regulierung der Öffnung der einfallenden Strahlenbüschel und dann das Mikroskop, welches mit weitem Tubus,

beweglichem Objekttisch und Projektionsokular ausgestattet ist. Undurchsichtige Objekte werden mittels starken auffallenden Lichtes projiziert; dazu dienende Apparate heißen **Episkop** oder **Megaskop**. Mit einer neuern, mit **Epidiaskop** bezeichneten Ausführung von Carl Zeiß in Jena können sowohl undurchsichtige, als durchsichtige Objekte projiziert werden. — Vgl. Stein, Die optische Projektionskunst im Dienste der exakten Wissenschaften (Halle 1887); Neuhauß, Die Mikrophotographie und die Projektion (ebd. 1894); Schiendl, Die optische Laterne und die Projektion (Karlsr. 1896); Liesegang, Die Projektionskunst (10. Aufl., Düsseld. 1896); ders., Sciopticon. Einführung in die Projektionskunst (2. Aufl., ebd. 1897); Schnauß, Der P. (Dresd. 1899); Neuhauß, Lehrbuch der Projektion (Halle 1901); Laterna magica. Vierteljahrsschrift für alle Zweige der Projektionskunst, hg. von Liesegang [(Düsseldorf).

**Projektionslinie,** s. Auge.

**Projektive Geometrie,** s. Geometrie.

**Projizieren** (lat.), eine Projektion (s. d.) machen.

**Pröckelwitz,** Herrschaft mit Rittergut im Kreis Mohrungen des preuß. Reg.-Bez. Königsberg, östlich von Christburg, hat (1900) 900 E., Schloß mit Park, landwirtschaftliche Musterwirtschaft; Brauerei, Hopfenbau, Pferdezucht.

**Prokesch-Osten,** Anton, Graf von, österr. Diplomat, geb. 10. Dez. 1795 zu Graz, nahm als Offizier 1814—15 an den Feldzügen in Frankreich teil, war darauf einige Zeit Professor der Mathematik an der Kadettenschule in Olmütz, wurde dann in den Generalstab versetzt und endlich der Marine zugeteilt. Später zu diplomat. Missionen im Orient und in Griechenland verwendet, wurde er 1827 Major und Chef des Generalstabes der österr. Flottille und hatte Gelegenheit, 1828—29 die Lage der Christen in Palästina und Syrien zu verbessern. Nach Wien zurückgekehrt, wurde er 1830 in den Adelsstand erhoben. Als Oberstleutnant und kaiserl. Kommissar ging er 1831 mit dem österr. Heere nach Bologna, 1832 in besonderer Sendung nach Rom, 1833 zur Vermittelung des Friedens zwischen dem Sultan und dem Vicekönig nach Kairo. 1834 wurde er Gesandter in Athen, wo er bis zum Jan. 1849 verweilte. Hierauf ging er, nachdem er bereits 1843 zum Generalmajor befördert und 1845 in den Freiherrenstand erhoben war, als Gesandter nach Berlin, wo er bis 1852 blieb. Er förderte die Pläne Schwarzenbergs, nahm an den Dresdener Konferenzen Anteil und wurde 24. Jan. 1853 zum Präsidialgesandten am Bundestage in Frankfurt a. M. ernannt, nachdem er in der Zwischenzeit den Rang eines Feldmarschallleutnants und Geheimrats erhalten hatte. 1855 wurde P. kaiserl. Internuntius zu Konstantinopel und blieb in dieser Stellung (später als Botschafter) bis zu seiner 1871 erfolgten Pensionierung, bei welcher Gelegenheit er in den Grafenstand erhoben wurde. Später lebte er in Graz und starb 26. Okt. 1876 in Wien.

Von P.s Schriften sind zu erwähnen: «Denkwürdigkeiten aus dem Leben des Feldmarschalls Fürsten K. zu Schwarzenberg» (Wien 1823; neue Aufl. 1861), «Erinnerungen aus Ägypten und Kleinasien» (3 Bde., ebd. 1829—31), «Das Land zwischen den Katarakten des Nil» (ebd. 1831), «Reise ins Heilige Land» (ebd. 1831), «Geschichte des Abfalls der Griechen vom türk. Reich» (6 Bde., ebd. 1867), «Mehemed Ali» (ebd. 1877), «Mein Verhältnis zum Herzog von Reichstadt. Zwei Sendungen nach Italien» (Stuttg. 1878). E. Münch gab «Denkwürdigkeiten und Erinnerungen aus dem Orient von Ritter Prokesch von Osten» (3 Bde., Stuttg. 1836—37) heraus; ein Freund P.s sammelte dessen «Kleine Schriften» (7 Bde., ebd. 1842—44); ferner erschien «Aus dem Nachlaß des Grafen P. Briefwechsel mit Herrn von Gentz und dem Fürsten Metternich» (2 Bde., Wien 1881) und «Aus den Briefen des Grafen P. 1849—55» (ebd. 1896). Den «Briefwechsel zwischen Erzherzog Johann Baptist von Österreich und Anton Graf von P.» (Stuttg. 1898) gab A. Schlossar heraus.

Sein Sohn **Anton**, Graf von P., geb. 19. Febr. 1837, vermählte sich 1861 zu Wien mit der Schauspielerin Friederike Goßmann (s. d.) und beschäftigte sich mit litterar. Arbeiten. Er veröffentlichte: «Friedrich von Gentz. Aus dem Nachlasse» (2 Bde., Wien 1867), «Nilfahrt bis zu den zweiten Katarakten. Ein Führer durch Ägypten und Nubien» (Lpz. 1874), «Dépêches inédites du chevalier de Gentz etc.» (3 Bde., Par. 1877), «Zur Geschichte der Orientalischen Frage. Briefe aus dem Nachlasse Friedrichs von Gentz» (Wien 1877).

**Proklamation** (lat.), Verkündigung, wird besonders von solchen gedruckten Ansprachen gebraucht, durch welche auf die Stimmungen und Entschließungen einer größern Menge gewirkt werden soll. Von dem Manifest (s. d.) unterscheidet sich die P. dadurch, daß ersteres einen mehr diplomatischen, letztere einen mehr populären Charakter hat. P. wird auch die öffentliche Verkündigung von Brautleuten genannt. (S. Aufgebot.)

**Prokles,** Bruder des Eurysthenes (s. d.).

**Proklus,** der letzte bedeutende Neuplatoniker (s. d.), geb. 411 n. Chr. zu Konstantinopel, war Schüler des Plutarch von Athen und des Syrian und lehrte in Athen, wo er 485 starb. Er war der bedeutendste Vertreter der athenischen Schule des Neuplatonismus. Von seinen Schriften sind noch Kommentare über mehrere Schriften Platos, über Euklids «Elemente», eine Einleitung in die Platonische Theologie in sechs Büchern, eine Abhandlung gegen das Christentum, eine Schrift «De sphaera» u. s. w. erhalten (hg. von Cousin, 6 Bde., Par. 1820—25; neue Ausg. 1864; und Creuzer, 4 Bde., Frankf. 1821—25). Außerdem wird ihm eine Chrestomathie (s. d.) zugeschrieben. Er ist die Quelle des Dionysius Areopagita in der Lehre vom Bösen, wie Stiglmayr und Koch übereinstimmend nachwiesen. Seine Lehre gründet sich auf die der ganzen neuplatonischen Schule gemeinschaftliche Behauptung, das Absolute, die allem Mannigfaltigen zu Grunde liegende, schlechthin transcendente, unsagbare, überbegriffliche Ureinheit lasse sich, obwohl nicht eigentlich erkennen, doch durch ekstatische Erhebung erreichen. Die von ihm erhaltenen Gedichte wurden gesammelt zuletzt von Ludwich im «Index lectionum» von Königsberg (1895).

**Prokne,** Schwester der Philomela (s. d.). — P. heißt auch der 194. Planetoid.

**Prokonsuln** und **Proprätoren,** bei den Römern namentlich Bezeichnung der Statthalter der Provinzen. Schon ehe Rom Provinzen besaß, war in einzelnen Fällen einem Konsul oder Prätor sein Imperium durch Senatsbeschluß verlängert (zuerst 327 v. Chr. dem Q. Publilius Philo), oder selbst einem Nichtbeamten die konsularische Gewalt durch Senats- und Volksbeschluß übertragen worden (zuerst 211 v. Chr. an P. Cornelius Scipio). Solche

Beamte führten ihr Amt pro consule, pro praetore, «an Stelle des Konsuls, Prätors». Daraus bildete sich dann ein regelmäßiges prokonsularisches und proprätorisches Imperium. Als in der spätern Zeit der Republik die anfangs wegen der Provinzialverwaltung in größerer Anzahl erwählten Prätoren (s. d.) ihr Amtsjahr gleich den Konsuln (s. d.) in Rom zubrachten, wurde es üblich, daß sie nach Bekleidung ihrer Magistratur als Proprätoren in die Provinzen gingen. Dies wurde dann durch Sulla Gesetz, so daß nunmehr regelmäßig Prätoren und Konsuln als solche ein Jahr in Rom, das darauffolgende als Proprätoren und Prokonsuln in den Provinzen amtierten; seit 53 und 52 v. Chr. aber und, nachdem Cäsar diese Bestimmung aufgehoben hatte, hernach wieder in der Kaiserzeit, mußte eine Zwischenzeit von einigen Jahren zwischen Konsulat und Prätur und Prokonsulat und Proprätur eintreten. In der Kaiserzeit führten alle Statthalter der senatorischen Provinzen den Titel Proconsules, die der kaiserlichen den Titel Legati Augusti pro praetore, mochten sie von gewesenen Konsuln oder Prätoren verwaltet werden. (S. Provinz.)

**Prokōp,** Andreas, der Große oder der Kahle (Holy), Hussitenführer der extremsten Richtung, war der Schwestersohn eines Prager Edelmanns, der ihn adoptierte und studieren ließ. Mit diesem machte er Reisen nach Frankreich, Spanien und Italien, auch nach Jerusalem. Nach der Rückkehr zum Priester geweiht, eilte er beim Ausbruch des Hussitenkampfes zu Ziska und wurde Hauptmann. Nach Ziskas (1424) und des Bohuslaw von Schwamberg (1425) Tode wurde P. von einem Hauptteil der Hussiten (s. d.), den Taboriten, zum Führer erwählt und verwüstete nun zunächst Österreich, vernichtete in der Schlacht bei Aussig, 16. Juni 1426, ein meißnisch-sächs.-thüring. Heer und erstürmte und verbrannte die Stadt. Hierauf trieb er die Österreicher aus Mähren und verwüstete im Frühling 1427 Österreich bis an die Donau. Inzwischen hatte ein anderer Haufe Taboriten, die sich Waisen nannten, unter dem Priester Prokupek oder P. dem Kleinen die Lausitz verheert und Lauban verbrannt. Mit ihm vereinigt, drang nun P. plündernd in Schlesien vor. Als die Deutschen in Böhmen einfielen, wurde das von ihnen belagerte Mies ohne Kampf 2. Aug. 1427 entsetzt und das deutsche Heer auf dem Rückzuge geschlagen; hierauf nahm P. Tachau mit Sturm. Dann zog er (1428) verwüstend durch Schlesien, Mähren und Ungarn bis vor Preßburg. 1429 und 1430 verwüstete P. die Lausitz, Meißen, Sachsen, Franken, Mähren und Schlesien. Ein Kreuzheer von Reichstruppen drang unter dem Kurfürsten Friedrich I. von Brandenburg 1431 in Böhmen ein und belagerte Taus, ergriff jedoch, als P. heranzog, die Flucht (14. Aug. 1431). Hierauf vertrieb des P. Unteranführer, P. der Kleine, den Herzog Albrecht von Österreich aus Mähren, P. selbst aber die Sachsen aus Böhmen, worauf er in Schlesien eindrang. Vereinigt plünderten und verheerten beide P. Ungarn bis jenseit der Waag; zurückgeschlagen, zogen sie 1432 durch die Lausitz und die Mark Brandenburg bis Frankfurt a. O., mußten aber endlich weichen, beunruhigten jedoch bald darauf Schlesien und Sachsen durch neue Streifzüge. Den Prager Kompaktaten wollten sich die beiden P. mit den Taboriten und Waisen nicht fügen; daher entstand nun zwischen diesen und den Calixtinern ein mörderischer Kampf. Nach mehrern Gefechten kam es unweit Böhmisch-Brod, bei Lipan 30. Mai 1434 zu einer Schlacht, in der die Taboriten vollständig besiegt wurden und beide P. fielen.

**Prokopius,** aus Cäsarea in Palästina, byzant. Geschichtschreiber, begleitete den Belisar seit 527 n. Chr. auf dessen Feldzügen als Geheimschreiber und wurde vom Kaiser Justinian I. zu hohen Staatsämtern erhoben. Erhalten sind von ihm mehrere wertvolle histor. Werke, die mit Unparteilichkeit und Wahrheitsliebe verfaßt sind, nämlich die Geschichte seiner Zeit in acht Büchern (eine Beschreibung der Kriege Justinians mit Persern, Vandalen und Goten, um 555 n. Chr. vollendet); ferner «Ktismata» (De aedificiis), eine Schrift über die vielen unter Justinian neu errichteten und wiederhergestellten Bauten. In den erst nach P.' Tode herausgegebenen «Anecdota» oder «Arcana historia» macht er seinem Groll über die Despotie des Kaisers und der Theodora in herbster Weise Luft. Die letzte Gesamtausgabe besorgte Dindorf (3 Bde., Bonn 1833—38), eine besondere der «Anecdota» Orelli (Lpz. 1827), des Gotenkrieges Comparetti (Rom 1895) und eine gute deutsche Übersetzung der «Geschichte seiner Zeit» Kanngießer (4 Bde., Greifsw. 1827—31), des Vandalenkrieges und des Gotenkrieges D. Coste (in den «Geschichtschreibern der deutschen Vorzeit», Lpz. 1885 und 1903). — Vgl. Dahn, P. von Cäsarea (Berl. 1865); Krumbacher, Geschichte der byzant. Litteratur (2. Aufl., Münch. 1897).

**Prokris,** Tochter des attischen Königs Erechtheus, Gemahlin des Kephalos (s. d.).

**Prokrustes** (grch., d. h. der gewaltsam Ausreckende), Beiname des Räubers Damastes oder Polypemon in Attika, der alle Reisenden, die in seine Hände fielen, auf sein Folterbett legte und die zu kurz befundenen mit einem Hammer zu Tode streckte, den zu langen das Übermaß der Glieder abhackte. Schließlich brachte ihn Theseus auf dieselbe Weise um. Prokrustesbett braucht man daher sprichwörtlich für Zwangslage.

**Proktálgie** (grch.), Schmerz am After; Proktītis, Mastdarmentzündung; Proktocēle, Mastdarmbruch, Aftervorfall; Proktóncus, Aftergeschwulst; Proktophantasmist, einer, der infolge von After- oder Unterleibsleiden Erscheinungen hat oder Gespenster sieht (in Goethes «Faust»); Proktoplāstik, künstliche Afterbildung; Proktorrhāgie, Mastdarmblutung; Proktorrhöe, Mastdarmschleimfluß; Proktospasmus, Mastdarmkrampf; Proktostenōse, Mastdarmverengerung; Proktotŏmie, Mastdarmschnitt.

**Prokulejāner, Prokuliāner,** s. Labeo, Antistius.

**Prōkuls,** Dorf im Kreis Memel des preuß. Reg.-Bez. Königsberg, an der Minge und der Linie Insterburg-Memel der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Memel) mit Strafkammer und Kammer für Handelssachen, hat (1900) 465 evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche und Vorschußverein.

**Prokuplje,** Hauptort des serb. Kreises Toplica, am Toplica, hat (1901) 5415 E.

**Prokūra** (neulat.), die Vollmacht, welche der Prinzipal (s. d.) dem Prokuristen (s. d.) zum Betriebe seines Handelsgewerbes dadurch erteilt, daß er ihn als solchen bestellt. Der Prokurist hat daher in der Weise zu zeichnen, daß er der Firma seinen Namen mit einem die P. andeutenden Zusatz, z. B. p. p. (d. h. per procura), anfügt; doch gilt die Zeichnung der Firma auch, wenn sie vom Prokuristen ohne

diese Zusätze gezeichnet ist. Nur der Prinzipal, nicht der Prokurist oder sonst Bevollmächtigte kann P. erteilen. Sie kann nach dem Deutschen Handelsgesetzbuch (§§. 48 fg.) nur ausdrücklich, nicht stillschweigend erteilt werden, andererseits mehrern Personen gemeinschaftlich (**Kollektivprokura**, s. Kollektivvollmacht). Die P. ermächtigt zu allen Arten von gerichtlichen und außergerichtlichen Geschäften und Rechtshandlungen, welche der Betrieb eines Handelsgewerbes mit sich bringt (z. B. Anstellung von Gehilfen). Zu Veräußerung und Belastung von Grundstücken ist der Prokurist nur ermächtigt, wenn ihm diese Befugnis besonders erteilt ist. Die P. reicht also viel weiter als eine gewöhnliche Handlungsvollmacht (s. Handlungsbevollmächtigter). Das zeigt sich besonders darin, daß eine Beschränkung des Umfangs der P. dritten Personen gegenüber unwirksam ist. Dies gilt insbesondere von der Beschränkung, daß die P. nur für gewisse Geschäfte oder gewisse Arten von Geschäften gelte oder nur unter gewissen Umständen oder für gewisse Zeit oder an einzelnen Orten ausgeübt werden soll. Eine Beschränkung der P. auf den Betrieb einer von mehrern Niederlassungen des Geschäftsinhabers ist Dritten gegenüber nur wirksam, wenn die Niederlassungen unter verschiedenen Firmen betrieben werden. Die P. kann erteilt werden von einem Einzelkaufmann, aber nicht von einem Minderkaufmann (s. d.), von einer Handelsgesellschaft, aber nicht von einer eingetragenen Genossenschaft, auch nicht von einer Handelsgesellschaft in Liquidation (s. d.). Die Erteilung wie die Aufhebung der P. geschieht Dritten gegenüber mit rechtlicher Wirkung durch einen der zur Vertretung der offenen Handelsgesellschaft befugten Gesellschafter. Für das Verhältnis der Gesellschafter untereinander gilt, sofern der Gesellschaftsvertrag nichts anderes bestimmt, daß außer bei Gefahr im Verzug die Einwilligung aller geschäftsführenden Gesellschafter, und wenn keine solchen ernannt sind, die Einwilligung aller Gesellschafter erforderlich ist. Der Widerruf der P. kann von jedem zu deren Erteilung oder zur Mitwirkung bei der Erteilung befugten Gesellschafter geschehen. Die P. ist dem Prokuristen gegenüber jederzeit widerruflich; auch wenn sich der Prinzipal dem Prokuristen durch Vertrag verpflichtet hat, die P. nicht zu widerrufen, so ist dies für den Prinzipal nicht verbindlich, vorbehaltlich der Entschädigungsforderung der Prokuristen. Der Tod des Prinzipals hat das Erlöschen der P. nicht zur Folge. Die Erteilung der P. (die der Gesamtprokura als solche) und deren Erlöschen sind von dem Prinzipal persönlich oder in beglaubigter Form zum Handelsregister (s. d.) einzureichen; der Prokurist hat die Firma nebst seiner Namensunterschrift persönlich vor dem Handelsgericht zu zeichnen oder die Zeichnung in beglaubigter Form einzureichen. Wenn das Erlöschen der P. nicht in das Handelsregister eingetragen und öffentlich bekannt gemacht ist, so kann der Prinzipal dasselbe einem Dritten nur dann entgegensetzen, wenn er beweist, daß es dem letztern bekannt war. Ist Eintragung und Bekanntmachung geschehen, so muß ein Dritter das Erlöschen der P. gegen sich gelten lassen, es sei denn, daß er das Erlöschen weder kannte noch kennen mußte. Deshalb geben die Kaufleute Bestellung und Abberufung von Prokuristen Geschäftsfreunden durch Cirkular kund.

**Prokuratien** (ital. procuratia), s. Venedig.

**Prokuration** (lat.), die Naturalverpflegung, welche dem Kirchenvisitator von den Visitierten zu gewähren ist. — In einem andern Sinne bezeichnet P. die Vollmacht, kraft deren ein Stellvertreter statt des abwesenden Bräutigams die Ehe schließt. Das ist herkömmlich und nur noch gestattet bei der Eheschließung zwischen fürstl. Personen. Der Vertreter führt dann die Braut dem Vollmachtgeber zu. In der ältern Zeit wurde diese Vertretung sogar dahin ausgedehnt, daß der Bevollmächtigte mit der ihm angetrauten fürstl. Braut vor dem gesamten Hofstaate pro forma das Beilager vollzog, indem beide sich auf einem Ruhebette niederlegten, wobei sie ein bloßes Schwert zwischen sich hatten.

**Prokurator** (lat.), im allgemeinen jeder zur Besorgung fremder Angelegenheiten, zur Führung gerichtlicher oder außergerichtlicher Geschäfte Bevollmächtigte (daher **Prokuratorium** soviel wie Vollmacht). Die Römer erteilten diesen Namen auch den kaiserl. (procuratores Caesaris) oder fiskalischen Finanzbeamten, welchen die Verwaltung der Einkünfte des Kaisers oder des Fiskus in den Provinzen übertragen war, wo sie auch bisweilen die Stelle der Statthalter, besonders in kleinern Provinzen, vertraten, ferner den Vorstehern von Stadtgemeinden (procuratores civitatis), den Verwaltern des Getreidewesens (procuratores annonae). Der von Korporationen (Staat, Gemeinde u. s. w.) bestellte P. führte und führt noch heute häufig den Namen **Syndikus**. Die Deutsche Civilprozeßordnung kennt die Bezeichnung P. nicht, hat dafür vielmehr nur den Ausdruck Rechtsanwalt oder Prozeßbevollmächtigter, das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch sagt Bevollmächtigter (z. B. §. 174). In der franz. Gerichtsverfassung heißen Procureurs die Staatsanwälte (s. Generalprokurator); in Österreich wird der Staatsanwalt am Kassationshof in Wien als Generalprokurator bezeichnet. In Rußland heißt der P. Prokuror (s. d.).

In **Klöstern** wird der Konventual, der die ökonomischen und andern weltlichen Angelegenheiten besorgt, **Pater P.** oder Klosterschaffner genannt.

**P. von San Marco** war der Titel der höchsten Staatsbeamten in der Republik Venedig. Jetzt ist in Italien procuratore der Name eines jurist. Beirats, gleichzeitig Durchgangsstufe für den künftigen Anwalt (avvocato).

**Prokurist**, nach außen, also Dritten gegenüber, der Stellvertreter eines Kaufmanns, der von diesem Prokura (s. d.) erhalten hat. Der Prinzipal kann sich nicht selbst zum P. bestellen; es kann zwar ein stiller und bei der Offenen Handelsgesellschaft ein von der Geschäftsführung vertragsmäßig ausgeschlossener Gesellschafter, aber nicht ein geschäftsführender Gesellschafter zum P. bestellt werden. Daß der P. volljährig ist oder daß er nicht unter väterlicher Gewalt steht, ist nicht erforderlich; auch eine Frauensperson kann als P. bestellt werden.

Für das Verhältnis nach innen, zwischen Prinzipal und P., ist der zwischen ihnen geschlossene Vertrag maßgebend. Der P. ist gewöhnlich Handlungsgehilfe (s. d.), doch braucht er das nicht zu sein; er kann selbständiger Kaufmann sein; ist die Ehefrau Prinzipalin, so kann sie ihren Ehemann zum P. bestellen; das Gewerbe kann selbst, obwohl es im Namen des Prinzipals betrieben wird, für Rechnung des P. gehen, der es nur vermeiden will, sich Dritten gegenüber selbständig zu verpflichten und sich deshalb einen Strohmann als Prinzipal sucht. Durch ein Rechtsgeschäft, welches ein P. gemäß der Prokura schließt, wird der Prinzipal dem Drit-

ten gegenüber berechtigt oder verpflichtet, nicht der P. Wer ein Handelsgeschäft als P. schließt, ohne Prokura zu haben, ist dem Dritten nach dessen Wahl auf Erfüllung oder Schadenersatz verhaftet; es sei denn, daß der Dritte, ungeachtet er den Mangel der Prokura kannte, sich mit dem P. eingelassen hat. Der P. kann ohne Einwilligung des Prinzipals seine Prokura auf einen Dritten nicht übertragen.

**Prokurór** (russ., vom franz. procureur), der Staatsanwalt; Oberprokuror, der Vertreter des Kaisers im Heiligen Synod (s. Synod).

**Prolápsus** (lat.), Vorfall (s. d.).

**Prolegāt** (lat.), Statthalter in einer Provinz des frühern Kirchenstaates.

**Prolegoména** (grch.), eine Vorrede oder Einleitung zur Darstellung eines wissenschaftlichen Gegenstandes, um die Vorbegriffe zu entwickeln, Namen, Begriff, Einteilung u. dgl. klar zu stellen.

**Prolēpsis** (grch.), in der Medizin das Früher-eintreten eines Krankheitssymptoms, namentlich beim Wechselfieber; in der Rhetorik die zuvorkommende Beantwortung (Anticipation) eines möglichen Einwurfs; proléptisch, vorgreifend, zuvorkommend.

**Proletarier** (lat.) hießen nach der Censuseinrichtung des röm. Königs Servius Tullius alle diejenigen Bürger, welche nicht mehr den niedrigsten Vermögenssatz der fünften Klasse (12500 As) besaßen und eine einzige Stimmencenturie in den 192 Centurien der in den fünf Klassen enthaltenen Bürger und Ritter bildeten. Der Name wurde abgeleitet von proles, d. i. Nachkommenschaft, weil die P. allein durch diese dem Staat nützlich sein sollten. In neuerer Zeit hat man den Namen (besonders aber die Zusammenfassung Proletariat) auf die besitzlose, nur auf die Lohnarbeit angewiesene Klasse der bürgerlichen Gesellschaft angewendet.

**Proli**, Sektierer, s. Harmoniten.

**Prolifikation** (neulat.), Sprossung.

**Prolōg** (grch.), eigentlich Vorrede oder Vorwort überhaupt, bildete im Drama der Alten den ersten Teil der Darstellung vor dem ersten Chorgesang und diente dazu, dem Zuhörer das zum Verständnis der Handlung Notwendigste auseinander zu setzen. Der gewöhnlichen Annahme nach wurde der P. zuerst von Thespis, dem angeblichen Urheber des Trauerspiels, um 530 v. Chr. eingeführt. In den Dramen des Äschylus und Sophokles und den meisten des Euripides, sowie in den Komödien des Aristophanes heißt P. die erste Scene des Stückes, die die Exposition enthält. In einigen Euripideischen (Bakchen, Hekabe, Hippolyt, Jon) spricht jedoch eine Person, die sonst nicht weiter im Stücke vorkommt, den P., um die Vorgeschichte der Handlung mitzuteilen. So haben auch die Dichter der neuen attischen Komödie den P. verwendet und ihre röm. Nachbildner, nur daß sie zuweilen im P. auch die Verhältnisse des Dichters und seine Stellung zum Publikum behandelten. Dahin gehören aus späterer Zeit auch einige englische, selbst Schillers P. zum «Wallenstein» und Goethes «Vorspiel auf dem Theater» zum «Faust», das sich an Kalidasa anschloß, und «Was wir bringen». Die Oper hatte in der ersten Zeit nach ihrem Entstehen (1600) fast regelmäßig einen P., eine Einrichtung, die in der Gegenwart vereinzelt (z. B. von Leoncavallo) nachgeahmt wurde. In neuerer Zeit werden P. (Festprologe) bei außerordentlichen Veranlassungen oder feierlichen Gelegenheiten vorangeschickt, um auf die Bedeutung des Tags hinzuweisen.

**Prolongation** (lat.), die Verlängerung der Dauer eines Rechtsverhältnisses über die ursprünglich gewollte Zeit hinaus. So spricht man von P. der Miete, Pacht, eines Dienstverhältnisses. Das kann durch ausdrückliche Erklärung, aber auch stillschweigend, durch thatsächliche Fortsetzung nach Ablauf der vertragsmäßigen Zeit, geschehen. Prolongiert, verlängert werden kann auch die Zahlungszeit, der Verfalltag der Erfüllung einer Verbindlichkeit, indem der Gläubiger dem Schuldner Frist bewilligt. Das Gericht kann die Zahlung nicht stunden, was früher zulässig war. Nur durch Gesetz könnte dies geschehen. So ist während der Belagerung von Paris 1870 die Protestfrist durch franz. Gesetz verlängert worden (s. Moratorium). In obigem Sinne kann auch ein Wechsel prolongiert werden. Dabei hat aber der Wechselinhaber, der prolongiert, zu beachten, daß dadurch, auch wenn die P. auf dem Wechsel vermerkt wird, der schriftlich im Wechsel fixierte Verfalltag nicht geändert wird, daß die P. rechtlich nur zwischen ihm und dem Wechselschuldner gilt, seine Vormänner dadurch nicht berührt werden, daß er deshalb den Regreß verliert, wenn er nicht rechtzeitig in der gesetzlichen Frist nach dem Verfalltag protestiert, daß auch der Lauf der Verjährung nicht gehemmt wird. Von der P. ist deshalb abzuraten. Dasselbe hat der zu beachten, der einen Wechsel mit Prolongationsvermerk erwirbt; er thut gut, einen solchen Vermerk nicht zu beachten. Der Bezogene oder Acceptant kann nicht prolongieren; schiebt er beim Accept die Zahlungszeit hinaus, so beschränkt er sein Accept (s. d.). Prolongationswechsel ist nicht ein prolongierter Wechsel, sondern ein neuer Wechsel, der mit dem gewollten neuen Verfalltag ausgestellt wird; der alte Wechsel muß dann zurückgegeben oder vernichtet werden.

**Prolongationsgeschäft**, s. Deport und Zeitgeschäfte.

**Prolongationswechsel**, s. Prolongation.

**Prolongement** (frz., spr. -longsch'máng, d. i. Verlängerung), eine 1876 vom Pianofortefabrikanten Friedrich Ehrbar in Wien erfundene Verbesserung des Klaviermechanismus, die den Spielenden in den Stand setzt, einen Ton oder einen Accord beliebige Zeit nachklingen zu lassen, während alle übrigen der Dämpfung unterworfen bleiben.

**Prölß**, Johannes, Schriftsteller, Sohn von Robert P., geb. 4. Juli 1853 zu Dresden, studierte in Jena und Leipzig, war 1880—88 Feuilletonredacteur der «Frankfurter Zeitung», wurde 1891 litterar. Beirat des Verlagsverbands «Union» in Stuttgart und 1894 Redacteur der «Gartenlaube» in Stuttgart. P. veröffentlichte: «Am Meer», Reisebilder aus England (1878), «Emancipierte Novellen» (1880), «Dolce far niente» (1882), «Katastrophen» (1883), «Der heilige Amor» (1889), die Novellencyklen «In der Alpenschutzhütte» (1888) und «Modelle» (in Reclams «Universalbibliothek»), «Bilderstürmer!», Roman aus der Gegenwart (1895), «Er soll dein Narr sein» (Erzählung, Stuttg. 1903), mehrere Lustspiele, Gedichte u. d. T. «Trotz alledem» (1886), ferner «J. V. Scheffels Leben und Dichten» (Berl. 1887; Volksausgabe, Stuttg. 1902), «Das Junge Deutschland» (Stuttg. 1892), «Deutsch-Capri in Kunst, Dichtung, Leben» (Oldenb. 1901) u. a.

**Prölß**, Robert, Schriftsteller, geb. 18. Jan. 1821 zu Dresden, wurde Kaufmann, widmete sich aber seit 1863 ganz den Studien und der Schriftstellerei. Schon 1847 veröffentlichte er ein romantisches Lustspiel «Das Recht der Liebe» (Erlangen), dem

mehrere Trauerspiele, wie «Thomas Münzer» (Dresd. 1849), «Sophonisbe» (ebd. 1862), «Michael Kohlhaas» (ebd. 1863), «Katharina Howard» (ebd. 1865; 2. Aufl., Lpz. 1872) u. a. folgten. Als Frucht seiner philos. und geschichtlichen Studien veröffentlichte er «Erläuterungen zu Shakespeares Dramen» (10 Hefte, Lpz. 1874—99), «Das meining. Hoftheater und die Bühnenreform» (Dresd. 1876), «Katechismus der Dramaturgie» (2. Aufl., Lpz. 1899), «Geschichte des Dresdener Hoftheaters» (Erfurt 1877), «Katechismus der Ästhetik» (2. Aufl., Lpz. 1889), «Beiträge zur Geschichte des Dresdener Hoftheaters» (Erfurt 1878), «Altenglisches Theater» (2 Bde., Lpz. 1879), «Vom Ursprung der menschlichen Erkenntnis» (ebd. 1879), «Geschichte des neuern Dramas» (6 Bde., ebd. 1880—83), «Heinrich Heine, sein Lebensgang und seine Schriften» (Stuttg. 1886), «Das Herzoglich Meiningensche Hoftheater» (Lpz. 1887), «Das Deutsche Volkstheater» (Dresd. 1889), «Königin Marie Antoinette» (Lpz. 1894), «Kurzgefaßte Geschichte der deutschen Schauspielkunst bis 1850» (ebd. 1900) u. a.

**Proludieren** (lat.), vorspielen; **Prolusion**, Vorspiel; Einladungs-, Ankündigungsschrift.

**Promăchos**, Beiname der Athena (s. d.).

**Prome**, bei den Birmanen Pje, bei den Arakanern Pre-mjo, Hauptort des Distrikts P. (7477 qkm) in der indobrit. Provinz Birma, am Irawadi und an der Bahn nach Rangun, hat Durchgangshandel und (1891) 30022 E. P. ist seit 1853 britisch.

**Promemoria** (lat., «zur Erinnerung»), Eingabe an eine Behörde, einen Vorgesetzten; auch soviel wie Memorial.

**Promenāde** (frz.), Spaziergang, Anlage zum Spazierengehen; promenieren, lustwandeln.

**Promesse** (frz., «Versprechen»), **Promessengeschäft**, s. Heuergeschäft.

**Prometheans** (engl., spr. -mihthĭĕns), s. Feuerzeug.

**Prometheus**, in der griech. Mythologie ein Sohn des Japetos und der Klymene, neben welcher auch Themis oder Asia als seine Mutter genannt werden. Seine Brüder sind Atlas, Menoitios und Epimetheus; mit Pandora oder einer andern erzeugt er den Deukalion, mit Pyrrha den Hellen. Hauptquellen für seinen Mythenkreis sind Hesiod und Äschylus, der denselben in einer Trilogie behandelte, wovon aber nur eine Tragödie, «Der gefesselte P.», vollständig erhalten ist. Diese galt früher für die mittlere, wird jetzt aber wohl mit Recht vielmehr für die erste gehalten, während der «Befreite P.» die mittlere, der «Feuertragende P.» die letzte Tragödie der Trilogie war. Nach Äschylus ist P. einer der Titanen, Sohn der Erdgöttin Themis. Bei dem Titanenkampfe trennt er sich von seinen Brüdern und geht zur Partei des Zeus über, der durch die klugen Anschläge des P. siegt und den väterlichen Thron besteigt. Allein jetzt zerfällt P. mit Zeus, weil, wie er bei dem Dichter sagt, bei Verteilung der Güter der Welt das Geschlecht der Sterblichen nicht nur nicht berücksichtigt, sondern sogar vertilgt und ein neues Geschlecht habe geschaffen werden sollen. Da habe er allein die Menschen vom Untergange gerettet, das Feuer seinen Schützlingen mitgeteilt und sie unterwiesen, es zu gebrauchen. Zeus rächt sich an dem Verwegenen, indem er ihn von Hephaistos und dessen Dienern Kratos und Bia an einen Felsen im Skythenlande anschmieden, pfählen und endlich von einem Adler seine stets wieder nachwachsende Leber zerfleischen läßt. Lange Zeit muß P. diese Pein leiden; er erträgt sie aber standhaft und trotzt allen Drohungen des Zeus, da er weiß, daß und wann er befreit werden wird, sowie daß auch Zeus, wenn er mit einer nur dem P. bewußten Göttin (Thetis) einen Sohn erzeugt, von diesem gestürzt werden wird. Endlich kommt Herakles zu ihm, erlegt den Adler und erlöst den Dulder, und zwar mit Zeus' Zustimmung, nachdem P. sein Geheimnis enthüllt hat. P. kehrt in den Olymp zurück und lebt fortan als weiser Ratgeber mit den Göttern.

Nach Hesiod unternahm es P., als sich die Götter mit den Menschen zu Mekone, dem spätern Sikyon, wegen der ihnen gebührenden Teile vom Opfertier auseinander zu setzen suchten, den Menschen das beste Teil zuzuwenden, indem er die Götter betrog. Zeus, der den Menschen nicht wohl wollte, ließ sich absichtlich betrügen und strafte nun den P. und die Menschen, indem er diesen das Feuer vorenthielt, nach dessen Raub dann P. jene Pein erdulden muß, bis Herakles ihn erlöst, während die Menschen mit der alles Unheil über sie bringenden Pandora (s. d.) heimgesucht werden. Spätere Dichter lassen den P. auch den Menschen aus Lehm und mit Benutzung mancher Teile und Eigenschaften von Tieren erschaffen. Vielfach ist der Mythus von P., sowohl von Dichtern als Philosophen, modifiziert worden; von den neuern hatte Goethe den Stoff in einer Tragödie zu bearbeiten begonnen.

Ursprünglich ist P. ein wohlthätiger Feuergott. Er ist daher dem Hephaistos nahe verwandt und wurde mit diesem und der Athena zusammen in Athen verehrt; sein Altar und Tempel befand sich bei der Akademie; sein Fest, die Prometheia, wurde mit einem Fackellauf begangen.

Die bildende Kunst hat P. in älterer Zeit mehrfach jugendlich, später regelmäßig als gereiften Mann mit Bart dargestellt. Während auf archaischen Bildern der Titan gepfählt oder in eigentümlicher Weise gefesselt ist, scheint der Maler Parrhasios den spätern Typus erfunden zu haben: P. aufrecht stehend mit ausgebreiteten Armen durch Ringe an dem senkrechten Felsen festgekettet, das rechte Bein hoch emporgezogen; vor ihm der Adler, der an der rechten Seite des Gefesselten hackt. (Vgl. Milchhöfer, Befreiung des P. Berliner Winckelmann-Programm, 1882; Furtwängler in der «Archäologischen Zeitung», 1885.) Am vollständigsten giebt den Sagenkreis von P. im Sinne der spätern Zeit ein berühmter Sarkophag im Kapitolinischen Museum zu Rom, wo auch die Bildung des Menschen durch P. und die Beseelung durch Athena dargestellt ist. Aus der Neuzeit sind die von Chr. Griepenkerl (1875—85) gemalten Wandbilder, die Prometheussagen darstellend, in der Akademie der Wissenschaften zu Athen, ferner die Marmorgruppe des Gefesselten P. mit den Oceaniden von Ed. Müller in der Berliner Nationalgalerie, sowie die Folge von Radierungen in Max Klingers «Brahmsphantasie» hervorzuheben.

Vgl. Welcker, Die Äschyleische Trilogie P. u. s. w. (Darmst. 1824; Nachtrag, Frankf. 1826); Weiske, P. und sein Mythenkreis (hg. von Leyser, Lpz. 1842); Lasaulx, P., die Sage und ihr Sinn (Würzb. 1845); Schömann, Des Äschylus Gefesselter P. (Greifsw. 1843); A. Kuhn, Die Herabkunft des Feuers (Berl. 1859); Eichhoff, Die Sage und Dichtung von P. (in den «Jahrbüchern für klassische Philologie und Pädagogik», 1879, 2. Abteil.); Konitzer, De fabulae Prometheae in arte litterisque usu (Halle 1885).

**Promille** (pro mille, lat., «für Tausend»), auf je 1000, $^1/_{10}$ Prozent; Zeichen ‰.

**Prominént** (lat.), hervorragend, tonangebend.

**Pro ministerio** (lat.), für das Predigtamt.

**Promiscue** (lat.), vermischt; Promiskuität, Vermischung; Gemeinsamkeit (der Frauen).

**Promittieren** (lat.), versprechen; Promission, Versprechen; promissörisch, ein Versprechen machend oder enthaltend; Promissorium, schriftliche Zusage.

**Promontöre,** Premantura, Kap, die Südspitze der Istrischen Halbinsel, in deren Nähe auf dem kleinen Felseneiland Scoglio Porer der große Leuchtturm und Semaphor Porer sich befindet. Auf einer Landzunge liegt das Dorf P. mit (1890) 580 meist kroat. E.

**Promontorium** (lat.), Vorgebirge; in der Anatomie (P. pelvis) die vordere, in die Höhle des kleinen Beckens vorspringende Fläche des obern Kreuzbeinendes; auch ein kleiner Knochenvorsprung in der Paukenhöhle (P. tympani), unmittelbar unterm ovalen Fenster.

**Pro mortuo** (lat.), für tot (erklären).

**Promotion** (lat.), Beförderung, hauptsächlich zu akademischen Würden, wie zum Doktor (s. d.) u. s. w.

**Promotor fidei** (lat.), s. Kanonisation.

**Promovieren** (lat.), befördern, auch zur Beförderung gelangen (s. Promotion).

**Prompt** (lat.), rasch, pünktlich; Promptuarium, Ort, wo man das Nötige in Bereitschaft findet, Titel von Nachschlagebüchern.

**Promulgieren** (lat.), öffentlich bekannt machen, namentlich ein Gesetz; davon Promulgation.

**Pro mundo** (lat.), für die Reinschrift.

**Promycelium,** die kurzen Mycelien, die bei einigen Pilzen, bei den Uredineen und Ustilagineen als Keimschläuche aus den Sporen hervortreten und an ihren Enden kleine, sofort keimfähige Sporen, Sporidien, abschnüren. (S. Generationswechsel.)

**Próna,** ungar. Name des Ortes Proben (s. d.).

**Pronäos,** die Vorhalle vor der Cella eines Tempels; Gegensatz: Opisthodomos oder Posticum.

**Pronation** (lat.), Einwärtsdrehung, diejenige Bewegung des Vorderarms und der Hand, infolge deren der Handteller nach hinten, der Daumen nach einwärts zu stehen kommt, im Gegensatz zur Supination, durch welche der Handteller nach vorn, der Daumen nach auswärts kommt. Die P. erfolgt durch zwei Muskeln, welche deshalb auch Pronatoren heißen; der eine, Pronator teres, verläuft vom innern Knorren des Oberarmbeins schräg nach auswärts und abwärts zur Speiche, der andere, Pronator quadratus, dagegen dicht oberhalb des Handgelenks von der Speiche zum Ellbogen. Ihre Antagonisten sind die Supinatoren, welche die Supination ausführen.

**Pro nihilo** (lat.), für nichts, umsonst.

**Pronōmen** (lat.) oder Fürwort, der grammatische Name für eine Wortklasse, die ursprünglich sehr verschiedene Elemente enthält. Das P. dient dazu, den Namen eines Gegenstandes (ein Substantivum) zu ersetzen, enthält eine adjektivische Bestimmung («mein», «solcher») und unterscheidet sich vom Nomen durch eine eigentümliche Art der Deklination, vgl. z. B. im Deutschen die Deklination von «der» mit der von «Mann». Man teilt die Pronomina gewöhnlich in: Pronomina personalia (persönliche Fürwörter) «ich», «du» u. s. w.; P. demonstrativa (hinzeigende) «der», «dieser»; P. relativa (bezügliche) «welcher», «der»; P. interrogativa (fragende) «wer»; P. indefinita (unbestimmte) «jemand», lat. aliquis; P. possessiva (zueignende) «mein», «dein» u. s. w.; unter den persönlichen Fürwörtern scheidet man noch die P. reflexiva (auf das Subjekt des Satzes sich zurückbeziehend) «sich», zuweilen auch P. reciproca (gegenseitige Beziehung ausdrückend) «einander».

**Prononciert** (frz., spr. -nongß-), ausgesprochen, scharf ausgeprägt, deutlich hervortretend.

**Pronŭba,** bei den alten Römern die Ehevermittlerin, Hochzeitbesorgerin.

**Pronucleus,** s. Befruchtung.

**Pronunciaménto** (span. pronunciamiento), eine öffentliche aufrührerische Kundgebung gegen die Regierung.

**Pronunciation** (lat.), Aussprache.

**Pronyscher Zaum,** s. Dynamometer.

**Proömium** (grch. prooimion, «Vorgesang»), bei den ältern Griechen Bezeichnung der Homerischen Hymnen (s. Homer), weil sie vor der Recitation epischer Lieder vorgetragen wurden, später Vorspiel, Eingang einer Rede oder eines Gedichts, Vorrede einer Schrift, so auch im Lateinischen gebraucht.

**Propädeutik** (grch., d. i. Vorbereitung oder Vorübung), der als Einleitung in eine Wissenschaft dienende Unterricht; propädeutisch, vorbereitend.

**Propagánda** (vom lat. propagare, ausbreiten, verbreiten). P. heißt dann auch im allgemeinen jede Wirksamkeit, die darauf gerichtet ist, für die Ansichten und Grundsätze einer Vereinigung oder eines einzelnen Anhänger zu gewinnen (P. machen), dann besonders abgekürzte Bezeichnung für die Congregatio cardinalium de propaganda fide («Kardinalskongregation zur Verbreitung des Glaubens») in Rom eine der wichtigsten und mächtigsten Einrichtungen der kath. Kirche, genannt der «rechte Arm» des Römischen Stuhls. Während früher die Arbeit der Bekehrung an Ketzern wesentlich durch die Mittel des kanonischen Strafrechts (Inquisition) und zwar auf Anregung der Kirche durch die Staatsgewalt geschah, schuf nach der Reformation die kath. Kirche ein selbständiges System des Missionsrechts. Den Grund legte Gregor XIII., als er 1572 drei Kardinäle ausschließlich mit der Verbreitung und Erhaltung des Glaubens beauftragte. Gregor XV. setzte 1621 die heutige Propagandakongregation ein, Pius IX. fügte 1848 eine zweite Abteilung für die Angelegenheiten des orient. Ritus hinzu. Jetzt zählt die P. 26 Kardinäle, 33 Konsultoren; die orient. Kongregation 12 Kardinäle und 16 Konsultoren. An der Spitze der P. ein Kardinalpräfekt. Der P. unterstehen sämtliche apostolische Delegationen, alle apostolischen Vikariate (mit Ausnahme von acht amerikanischen) und alle apostolischen Präfekturen, d. h. alle kirchlichen Behörden, die sich der Ausbreitung des Glaubens unter den Heiden und Akatholiken in den sog. Missionsgebieten (terrae missionis, im Gegensatz zu den Kirchenprovinzen, den provinciae sedis apostolicae) widmen. Die Erziehung der Missionare in Rom geschieht in dem von Urban VIII. 1627 gegründeten Seminar (Collegium Urbanum), von dem aus wieder andere, national verschiedene Kollegien entstanden sind. In Deutschland unterstehen der P. folgende Gebiete: die apostolischen Vikariate Anhalt, Norddeutschland, Sachsen und die apostolischen Präfekturen Schleswig-Holstein und die Lausitz. Für die P. bestehen zahlreiche Institute, besonders eine für fast alle Sprachen der Welt

eingerichtete Buchdruckerei. Die Kongregation versammelt sich wöchentlich einmal in Gegenwart des Papstes. Ihr Hauptfest begeht sie 6. Jan., wobei die aus den verschiedensten Ländern gebürtigen Zöglinge des Kollegiums in ihren Landessprachen Reden halten oder Gedichte deklamieren. Die in den Anstalten der P. ausgebildeten Zöglinge empfangen die Weihen auf den titulus missionis, kraft dessen die P. gegen die Verpflichtung zum lebenslänglichen Missionsdienst den Lebensunterhalt des Geweihten übernimmt. — Vgl. Mejer, Die P., ihre Provinzen und ihr Recht (2 Bde., Gött. 1852—53); Hinschius, System des kath. Kirchenrechts, Bd. 2, 4 (Berl. 1871—88); Bullarium Congregationis de propaganda fide (Rom 1888 fg.).

Über die P. der That s. Anarchismus.

**Propagation** (lat.), Ausbreitung, Fortpflanzung.

**Propān**, ein gasförmiger Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung $C_3H_8$, welcher im Rohpetroleum vorkommt und dem Äthan ähnlich ist.

**Propargylsäure**, s. Propiolsäure.

**Proparoxytŏnon** (grch.), in der griech. Betonungslehre ein Wort, das den Acutus auf der drittletzten Silbe hat, z. B. grch. phéromen (φέρομεν, «wir tragen»).

**Pro patria** (lat.), fürs Vaterland.

**Proparos**, Insel, s. Paros.

**Propeller**, s. Propellerschraube; über Hydraulischen Propeller s. d.

**Propellerschraube** (engl. screw-propeller; ursprünglich vom lat. propellere, forttreiben, fortstoßen), Name der Archimedischen Schraube in ihrer Anwendung als bewegende Kraft bei Dampfschiffen. Die P. oder der Schraubenpropeller, auch kurzweg Propeller genannt, besteht aus zwei, drei oder vier Flügeln, die, ähnlich wie die Flügel einer Windmühle, mit einer Nabe an einer horizontal liegenden Achse befestigt sind. In der Regel ist die P. an dem Heck (s. d.) des Schiffs auf einer in der Kielrichtung liegenden Welle, die im Innern des Schiffs durch die Dampfmaschine in drehende Bewegung gesetzt wird, angebracht. Wenn von einem großen, zwei- oder dreigängigen Schraubengewinde, das bis auf die Achse durchgeführt ist, ein kurzes Ende abgeschnitten wird, so erhält man dadurch die Ansicht des Propellers mit den Flügeln. Die Steigung oder die Höhe des Gewindes dieser Schraube, wovon der Propeller ein Abschnitt ist, richtet sich nach der Geschwindigkeit, die das Schiff erhalten soll. Als Bedingung für den besten dynamischen Effekt ist erforderlich, daß die Flügel des Propellers ganz unter Wasser tauchen. Außerdem ist der Effekt der P. abhängig von ihrem Durchmesser. Die physik. Ursache für die Fortbewegung des Schiffs durch diesen Propeller liegt in dem schiefen Drucke der Flügel gegen das Wasser und gleicht völlig dem Einschrauben einer Schraube, z. B. in Holz. Da die P. fest mit dem Schiff verbunden ist, so überträgt sich deren Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung auch auf das Schiff, wobei allerdings nicht der ganze, der Schraubensteigung entsprechende Weg zurückgelegt wird wegen des Widerstandes des Wassers gegen das Schiff, d. h. gegen die Fläche des Nullspants (s. Spanten). Dieser Verlust wird Slip (s. d.) genannt.

Den meisten Einfluß auf die Verbreitung der P. in England hat sich Francis Pettit Smith (gest. 1874) dadurch erworben, daß er mit einem Schraubenschiffe von 6 Pferdestärken und 6 t Gehalt die erste Fahrt von Dover über den Kanal nach Frankreich machte. Durch die Regierung angeregt, baute er 1838 den Archimedes, ein Schiff von 80 Pferdestärken und 232 t Gehalt. Kapitän Champel machte damit eine Reise um Großbritannien. Erst neun Jahre später wurde die Anwendung der P. allgemeiner. Was die Priorität der Erfindung betrifft, so ist neuerdings erwiesen worden, daß 1812 der Deutschösterreicher Joseph Ressel die Idee der P. bereits sehr richtig bearbeitete und zur praktischen Ausführung brachte. Die Versuche, Fahrzeuge mit der Schraube fortzubewegen, reichen indes bis ins 18. Jahrh. zurück. Ein besonderes Verdienst um Vereinfachung der P. hat sich der Ingenieur Ericsson (s. d.) erworben, der in Amerika die erste Schraubenfregatte, Princeton, baute. In neuester Zeit hat die P. viele Verbesserungen, namentlich durch Hirsch und Griffith, in ihrer Form erfahren, wodurch ihr Slip bedeutend verringert worden ist.

Im Verein mit Vervollkommnungen der Maschine und der Schiffsform ist es gelungen, Schraubenschiffen eine Geschwindigkeit von 26 Knoten (48 km) in der Stunde zu geben. Gegenwärtig versieht man die Schiffe meistens mit Zwillingsschrauben, d. h. es befindet sich an jeder Seite des hintern Schiffs eine durch eine besondere Maschine und Welle getriebene P. Man gewinnt dadurch nicht nur bessere Manövrierfähigkeit, indem man bei Drehungen die eine Schraube rückwärts und die andere vorwärts gehen läßt, sondern dies System gestattet auch flachgehenden Fahrzeugen mehr Fahrt zu geben, als dies mit einer Schraube wegen ihres geringen Durchmessers der Fall sein könnte. Ein besonderer Vorteil liegt in der größern Sicherheit des Schiffs, das beim Unbrauchbarwerden der einen Maschine die Fahrt mit der zweiten Maschine allein fortsetzen kann.

Man nimmt an, daß zur Erreichung der größten Geschwindigkeit die geringste Flügelzahl am günstigsten ist; darum sind viele Schiffe nur mit zweiflügeligen P. gebaut. Doch bewirkt die zweiflügelige P. bei bewegter See unruhigen, stoßenden Maschinengang. Deshalb haben die modernen Zweischrauben-Schnelldampfer meist dreiflügelige P. und bei den großen Einschrauben-Schnelldampfern findet man sogar vierflügelige P. Für große Schiffsgeschwindigkeiten haben sich P. von kleinerm Durchmesser, die schneller rotieren, besser bewährt als große P., die entsprechend langsamer rotieren; die Oberflächenreibung ist geringer. Die Doppelschrauben der großen Schnelldampfer haben etwa 7 m Durchmesser. Zum Material benutzt man für die P. Stahlguß, der häufig zum Schutz gegen Rost mit Bronzeplatten belegt wird, ferner Bronze, namentlich Manganbronze, und in neuester Zeit auch Stahlkerne mit Deltametallüberzug. Um die Reibung zu vermindern, werden die Flügelränder geschärft und ihre Flächen gut geglättet. Die Wurzeln der Flügel sind mit Schrauben auf einer kegelförmigen Nabe befestigt. Neuerdings hat man auch eine besondere Art verstellbarer Schraubenflügel erfunden; die Flügel können mit einer Zahnradübertragung, die durch die hohle Schraubenwelle hindurchführt, um 90° gedreht werden. Dadurch wird das Schiff zum Stillstand und zur Rückwärtsfahrt gebracht, ohne daß die Dampfmaschine anzuhalten oder umzusteuern ist. Bis jetzt sind diese Patentschrauben nur auf kleinen Motorbooten (durch

Benzingas oder Elektricität getrieben) angewendet worden. — Wegen Abbildungen von Schiffsschrauben vgl. die Tafel: Dampfschiff I, Fig. 1—3.

Zuweilen hat man schon früher Schiffe mit mehr als zwei P. gebaut; so während des amerik. Bürgerkrieges Vierschraubendampfer von möglichst geringem Tiefgang; diese haben sich ebenso wenig wie die 1873 gebauten Sechsschraubenschiffe vom Typus der Popowka (s. d.) bewährt. 1882 wurden die ersten Dreischraubendampfer, für den Kamerunfluß bestimmt, in Deutschland gebaut. Für Seeschiffe wurden erst seit 1890 drei P. verwendet; namentlich sind viele der neuesten Kreuzer Dreischraubendampfer (von der deutschen Flotte hat der Kreuzer 2. Klasse Kaiserin Augusta drei P.). Wenn diese Kreuzer keine Schnellfahrten machen, fahren sie nur mit der mittelsten P.

**Propeptōn,** veraltete Bezeichnung für Albumose (s. d.); Propeptonūrie, Ausscheidung von P. durch den Urin bei einigen Krankheiten.

**Properispomĕnon** (grch.), in der griech. Betonungslehre ein Wort mit Cirkumflex auf der vorletzten Silbe, z. B. mûsa (μοῦσα, «die Muse»).

**Propertius,** Sextus, röm. Dichter, geb. um 49 v. Chr. in Umbrien, wahrscheinlich zu Asisium, lebte zu Rom, befreundet mit Mäcenas, und starb um 16 v. Chr. Seine Dichtungen bestehen in einer Sammlung Elegien, die nur lückenhaft und in mannigfach verderbter Gestalt überliefert sind. Die leidenschaftliche Liebe zu der ebenso schönen als geistvollen Hostia (die der Dichter unter dem Pseudonym «Cynthia» verherrlicht) bildet den größern Teil des Inhalts dieser Gedichte. Auf die Form und Darstellung hat das Studium der griech. Poesie, namentlich der alexandrinischen Dichter Philetas und Kallimachus, den wesentlichsten Einfluß geübt.

Die Elegien von P., zuerst in Venedig 1472, seitdem in der Regel mit Catullus und Tibullus zusammen gedruckt, wurden kritisch zuerst durch Joseph Scaliger (Par. 1577) herausgegeben. Eine durchgreifende Recension gab Lachmann (Lpz. 1816 und Berl. 1829), der sich die Texte von Jacob (Lpz. 1827), W. Hertzberg (mit lat. Kommentar, 4 Bde., Halle 1843—45), Keil (Lpz. 1850), Haupt («Catullus, Tibullus, Propertius», 5. Aufl. von Vahlen, ebd. 1885) und mit stärkern Abweichungen L. Müller (ebd. 1870) anschließen. Eine neue Textrecension hat Bährens (Lpz. 1880) unternommen, aber fast allgemeinen Widerspruch gefunden. Übersetzungen versuchten u. a. J. H. Voß (Braunschw. 1830), Strombeck (ebd. 1803; 2. Ausg. 1822), W. Hertzberg (Stuttg. 1838), Jacob (ebd. 1868) und Knebel (in Reclams «Universalbibliothek»). — Vgl. Plessis, Études critiques sur Properce et ses élégies (Par. 1886).

**Prophēten** (grch.), Personen, die, vom Geiste eines Gottes erfaßt oder von einem Dämon besessen, Handlungen vornehmen und Worte reden, die nur als unmittelbare Wirkungen der übermenschlichen Macht begriffen werden können, die von jenen Besitz ergriffen, deren Eigenwillen aufgehoben und ihren eigenen an dessen Stelle gesetzt hat. Es sind Visionäre und Ekstatiker, die sich als Werkzeug jener Mächte und unter einem innern Zwang für jene zu reden und zu handeln fühlen. Der modernen Zeit sind diese Zustände unverständlich geworden und unter andere Betrachtungsweisen gerückt. Überall aber, wo die Religionen den ethischen Charakter noch nicht oder nicht voll angenommen haben, überall, wo sich die Offenbarung Gottes in einer heiligen Schrift nicht niedergeschlagen hat, findet man Formen des Seher- und Prophetentums, und zwar um so rohere, je unentwickelter die Gottesvorstellung der betreffenden Religion ist. Außerdem ragt es als Rest früherer Entwicklung in höhere Religionen hinein, und heilige Schriften vermögen, sofern sie Erinnerungen an diese ältern Formen religiöser Offenbarung bergen, unter Umständen ekstatische Zustände neu zu erzeugen. Im Derwischtum finden sich altheidn. Formen der Gottbesessenheit, trotzdem der Islam seine heilige Schrift hat. Im Christentum, das, bevor sich ein geistliches Amt und ein Kanon gebildet hatte, unter seinen Lehrern P. hatte, überhaupt von Personen geleitet wurde, die dazu durch besondere Gaben (Charismen) berufen waren, ist das Sehertum öfter neu aufgelebt.

Vor allem aber begegnet das Prophetentum in allen alten Religionen und so auch in Israel. Hier erscheinen diese Gottesmänner einmal als «Seher», dann als nebiim (Einzahl nabi), was durch P. wiedergegeben zu werden pflegt. Die letztern erinnern sehr an die Gottbesessenen der heidn. Religionen, wie namentlich ihre Schilderung 1 Sam. 10, 5 fg. und 19, 20 fg. zeigt. Sie treten in Scharen auf; beim Schall musikalischer Instrumente werden sie von ihren Entzückungen befallen, springen und tanzen, und dieser ekstatische Zustand ergreift unbeteiligte Zuschauer. So heidnisch geartet nun auch dieser Prophetismus in seinen Anfängen gewesen ist, so ist er doch zum mächtigen Hebel in der Entwicklung der Religion Israels geworden. Diese P. führen Jahwes Sache und treten für ihn überall da ein, wo seine Rechte geschmälert werden. Diese Prophetie ist eine ebensowohl nationale als reaktionäre Bewegung, die in der Periode der Annahme der kanaanitisch-phöniz. Kultur durch Israel für den Jahwe vom Sinai und die aus der Wüste mit ins Land gebrachte Religion und Sitte wirkt. Die geistige Leitung Israels gewann sie, als unter der Dynastie Omris die Verehrung des tyrischen Baals (Melkart) zugelassen wurde. Als Rächer des verletzten Grundsatzes der Alleinherrschaft Jahwes traten die P. auf, und es gelang ihnen schließlich, die Dynastie Omris zu stürzen und Jehu, einen eifrigen Jahweverehrer, auf den Thron zu heben. Männer dieser Art sind Elias (s. d.) und Elisa (s. d.), von denen nur wenige Aussprüche erhalten sind. Es scheint, daß sich die P. vielfach zu gemeinsamem Leben unter Leitung eines Meisters zusammengethan haben. Solche Vereine heißen bei Luther Prophetenschulen, die Glieder einer solchen Prophetenkinder.

Auf eine neue höhere Stufe trat das israel. Prophetentum im 8. Jahrh. in der Bewegung der schriftstellernden P. Dieser Name soll einen charakteristischen Unterschied dieser P. von den ältern angeben. Auch sie sind Ekstatiker und Visionäre. Außer durch die Rede haben sie auch durch Niederschrift ihrer Gedanken zu wirken gesucht, und solcher Schriften sind viele erhalten. Doch nicht alle P. dieser Art haben Schriftliches hinterlassen, und der charakteristische Unterschied vom ältern Prophetentum besteht vielmehr in der höhern Auffassung von Jahwe als einem gerechten Gotte, der von seinem Volke die Erfüllung seiner sittlichen Gebote verlangt. Hieraus ergab sich für die P. das Urteil über Israel. Es genügt Jahwes Anforderungen nicht, ist in Sünde und muß also bestraft werden, wenn es sich nicht bekehrt. Daher ist es die Aufgabe der P., Israel zur Buße zu rufen. Auch sie vertreten die Rechte des Volksgottes

gegenüber den Einflüssen fremder Kultur und Religion, diesmal der assyrisch-babylonischen, unter die Israel jetzt kommt. Die Hand Jahwes erkennen die P. aber in der Weltgeschichte. Jahwe hat die Weltmächte in Bewegung gesetzt, um sein unbußfertiges Volk zu vernichten. Durch die Verkündigung vom Untergang des Staates treten sie in den schärfsten Gegensatz zu der öffentlichen Meinung. Ebenso durch ihr Urteil über den Kult, der nicht nur nicht der Jahwes Willen entsprechende Ausdruck der Frömmigkeit Israels ist, sondern der durch seine heidn. Art das Volk entsittlicht. Da aber Jahwe nicht nur ein gerechter, sondern auch ein sein Volk liebender Gott ist, so erkennen sie in der bevorstehenden Strafe einen Liebesplan Gottes. Bekehrt sich Israel, so stellt Jahwe es wieder her und giebt ihm alle verlorenen Güter zurück (Messianisches Reich). Durch diese neuen religiösen und ethischen Gedanken ist im Zusammenhange mit den äußern Schicksalen Israels die alte Volksreligion Israels zu dem ethischen Monotheismus des Judentums umgebildet worden, der der Mutterboden des Christentums ist. Aus dem Landesgott Jahwe, der ein Gott neben andern ist, wird der Schöpfer und Erhalter der Welt, der sich seinem Volke Israel historisch offenbart hat. Es wird der Gedanke eines Israel absolut verpflichtenden sittlichen Gesetzes erfaßt, und es bildet sich die Hoffnung auf ein Gottesreich. Da das Christentum die vorherige Entstehung dieser drei Gedankenreihen zur Voraussetzung hat und dieselben ein Erzeugnis der prophetischen Bewegung sind, so verknüpft man häufig direkt Christentum und Prophetismus. Doch das Christentum knüpft durchweg an diejenige Gestalt dieser Ideen an, die es im Judentum vorfand. Fehlerhaft ist eine sehr verbreitete Betrachtungsweise, wonach die P. Einzelheiten aus dem Leben Jesu und den Schicksalen der Kirche geweissagt haben. Diese stammt aus den ältesten Zeiten der Kirche und erklärt sich aus der damals gegebenen Notwendigkeit, die neuen Gedanken des Christentums durch einen Beweis aus der Schrift zu legitimieren. In der prophetischen Litteratur des Alten Testaments sind nicht bloß die Reste der Schriften der schriftstellernden P. gegeben, sondern mit denselben sind exilische und nachexilische Schriften vereinigt, die den Gedanken der alten P. weiter führen und vertreten. So lassen diese Schriften die allmähliche Projektion der Gedanken der P. über das religiöse Leben des Volks übersehen. Da nun andererseits das Gesetz ein Produkt der Auseinandersetzung zwischen Prophetie und volkstümlicher Religion ist, so erklärt es sich, daß die Schriften der P. den Schlüssel für das Verständnis des Pentateuchs und seiner Entstehung bilden. — Vgl. Kuenen, De profeten en de profetie onder Israël (2 Bde., Leid. 1875); Stade, Geschichte des Volkes Israel, Bd. 1 (Berl. 1887); W. R. Smith, The Prophets of Israël (Edinb. 1882; neue Ausgabe von Cheyne, Lond. 1895); Cornill, Der israel. Prophetismus (Straßb. 1894); Schwartzkopff, Die prophetische Offenbarung (Gieß. 1896); Giesebrecht, Die Berufsbegabung der alttestamentlichen P. (Gött. 1897); Walter, Die P. in ihrem socialen Beruf und das Wirtschaftsleben ihrer Zeit (Freib. i. Br. 1900).

**Prophētie** (grch.), Weissagung.

**Prophyláktisch** (grch.), vorbeugend, verhütend; Prophylaktikum, vorbeugendes Mittel.

**Prophyláxis** (grch.), das Streben und die Thätigkeit zur Verhütung von Krankheiten (s. Medizin und Hygieine). Ein «Handbuch der P.» (hg. von Nobiling und Jankau) erscheint seit 1900 in München. [Brau- und Brenngerechtigkeit.

**Propination** (lat., eigentlich «Vortrinken»),

**Propiolsäure,** Propargylsäure, eine Säure von der Zusammensetzung $C_3H_2O_2 = CH:C \cdot COOH$, welche äußerlich der Propionsäure ähnlich ist. — Außerdem ist P. die Handelsbezeichnung für Orthonitrophenylpropiolsäure (s. Indigblau), die als Paste in den Handel kommt und zur Erzeugung von Blaudruck auf Zeugen dient, indem sie beim Erwärmen mit Traubenzucker und andern Reduktionsmitteln in künstlichen Indigo übergeht.

**Propionaldehyd,** s. Propylaldehyd.

**Propionsäure,** die der Essigsäure zunächst homologe Fettsäure, $C_3H_6O_2 = CH_3 \cdot CH_2 \cdot COOH$, eine der Essigsäure ähnliche Flüssigkeit, welche bei 141° siedet. Man gewinnt sie durch Oxydation des normalen Propylalkohols oder durch Einwirkung von Schwefelsäure auf das Äthylcyanid, $C_2H_5 \cdot CN$ (Propionitril).

**Propitheous,** s. Maki.

**Propolisin,** Desinfektionsmittel, das im wesentlichen aus den Produkten der trocknen Destillation des Wachses besteht.

**Proponieren** (lat.), etwas vorschlagen, auf etwas antragen, etwas anbieten.

**Propontis** (grch., «Vormeer») nannten die Alten das heutige Marmarameer (s. d.); nur wurde der nördl. Teil der Dardanellen (des Hellesponts) im Altertum mit zur P. gerechnet.

**Proportion** (lat., «Verhältnis»), Ebenmaß; in der Mathematik eine Gleichung von Verhältnissen. Je nachdem die Verhältnisse arithmetische oder geometrische sind, heißt die P. eine arithmetische, z. B. $17 - 14 = 10 - 7$, oder eine geometrische, z. B. $5:15 = 6:18$. Ist das zweite Glied dem dritten gleich, so heißt die P. eine stetige, z. B. $11 - 8 = 8 - 5$, oder $2:6 = 6:18$; das doppelt stehende Glied heißt dann das arithmet. oder geometr. Mittel aus den beiden andern. (S. Mittel.) In jeder arithmetischen P. ist die Summe der beiden äußern Glieder, des ersten und vierten, gleich der der beiden innern, des zweiten und dritten, in jeder geometrischen aber das Produkt der äußern Glieder gleich dem Produkt der beiden innern. Hiernach kann ein unbekanntes Glied einer P. aus den übrigen Gliedern gefunden werden. Von den P. macht man bei der Regula de tri (s. d.) Anwendung.

Drei Größen a, b, x stehen in harmonischer P., wenn $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{2}{x}$, z. B. $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \frac{2}{4}$. Der Name erklärt sich daher, daß die Verhältnisse der Schwingungszahlen dreier musikalischer Töne, deren Intervalle die Quarte, Quinte und Oktave sind, nämlich 3 : 4 : 6, eine solche P. liefern.

**Proportionálwahlsystem,** ein Wahlmodus, der im Gegensatz zu dem im Deutschen Reich wie in den Einzelstaaten vorwiegend geltenden Mehrheitswahlsystem, wobei die Majorität in den einzelnen Wahlkreisen entscheidet, darin besteht, daß die Gesamtheit der Mandate unter die Parteien nach dem Verhältnis (der Proportion) der für sie im ganzen abgegebenen Stimmen verteilt wird. Es beruht auf der Idee, daß jede Vertretung das von ihr repräsentierte Gebilde gleichsam in verjüngtem Maßstabe dem Urbilde proportional wiedergeben müsse. Insofern durch dieses System auch den Minderheitsparteien, wenigstens den stärkern, eine gewisse Vertretung gesichert wird, kann man es den sog. Systemen der

Minoritätenvertretung zuzählen. Klar ist, daß zur Verwirklichung des P. das ganze Land einen einheitlichen Wahlkörper bilden müßte, wenn auch zur Vereinfachung des Verfahrens Wahlkreise gebildet werden können, in deren jedem mehrere Abgeordnete gleichzeitig gewählt werden. Jedoch müssen die Wahlkreise entsprechend groß sein, damit von der Zahl der zu wählenden Abgeordneten jede größere Partei einen verhältnismäßigen Anteil erlangen kann. Im übrigen sind zur praktischen Verwirklichung des Grundgedankens sehr verschiedene Verfahren vorgeschlagen worden. Am meisten empfohlen wird jetzt das sog. proportionale Listensystem, wonach die Parteien vor der Wahl ihre offiziellen Listen aufstellen. Die Abstimmung jedes Wählers wirkt doppelt: einerseits für eine Liste, andererseits für einen bestimmten Abgeordneten. Nach der Summe der für die einzelnen Listen abgegebenen Stimmen wird verhältnismäßig berechnet, wie viel Mandate auf jede Liste (Partei) entfallen; innerhalb der Liste werden die Gewählten nach der Höhe der für ihre Person abgegebenen Stimmen festgestellt.

Empfohlen wird das P. in erster Reihe als das denkbar gerechteste bei Verteilung der Mandate. Daneben wird eine Milderung des Wahlkampfes, eine Beseitigung unnatürlicher Wahlbündnisse, ein geringeres Schwanken der Majorität innerhalb der Volksvertretung u. a. m. in Aussicht gestellt. Zu Ungunsten der Proportionalwahlen wird namentlich auf das verwickelte Verfahren und das Zurücktreten der örtlichen Interessen bei den Wahlen hingewiesen. Eine praktische Verwirklichung hat das P. in den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrh. in Dänemark, in mehrern Kantonen der Schweiz, in Belgien und auf dem Gebiete der Kommunalwahlen auch in Norwegen gefunden. In Deutschland hat das Erfurter Programm der Socialdemokratie von 1891 das P. aufgenommen. Ein Versuch, es in die Praxis einzuführen, wurde 1897 von der württemb. Regierung gemacht, die die Proportionalwahl für 21 Mitglieder der zweiten Kammer in einem Gesetzentwurf vorschlug; er gelangte jedoch nicht zur Verwirklichung. Dagegen hat das P. neuerdings für ein Specialgebiet reichsgesetzliche Anerkennung erhalten, indem das Reichsgesetz vom 30. Juni 1901 die Regelung der Wahlen zu den Gewerbegerichten nach den Grundsätzen der Verhältniswahl für zulässig erklärt. — Vgl. Rosin, Minoritätenvertretung und Proportionalwahlen (Berl. 1892); Gageur, Reform des Wahlrechts (Freib. i. Br. und Lpz. 1893); Jellinek, Recht der Minoritäten (Wien 1898); Meyer, Parlamentarisches Wahlrecht (Berl. 1901); Klöti, Die Proportionalwahl in der Schweiz (Bern 1901); Siller, Die Verhältniswahl im «Verwaltungs-Archiv», Bd. 11 (Berl. 1902).

**Proportionsgrenze**, ein Begriff in der Lehre von der Festigkeit (s. d., Abschnitt Druckfestigkeit).

**Proposition** (lat.), Vorschlag, Antrag, Angebot.

**Propositionen**, Bedingungen eines Rennprogramms; sie enthalten: den für das bezeichnete Rennen festgesetzten Preis, die Einzahlung (Entry), das Reugeld (Forfait), die Bestimmung des Gewichts des Pferdes einschließlich des Reiters (Weight), die Entfernung (Distance) sowie Tag und Ort, an dem für das Rennen zu unterzeichnen und das Pferd zu nennen ist (Closing of stakes).

**Proprätoren**, s. Prokonsuln.

**Propre** (frz., spr. propr), eigen, eigentümlich; reinlich; Propretät (frz. propreté), Reinlichkeit.

**Propregut**, soviel wie Einhandsgut (s. d.).

**Proprehandel**, s. Eigenhandel.

**Propria autoritäte** (lat.), aus eigener Macht.

**Propria causa** (lat.), in eigener Angelegenheit.

**Propria manu** (lat.), eigenhändig.

**Proprietär** (frz.), Eigentümer; Proprietät, Eigentum; Proprietätsrecht, Eigentumsrecht.

**Proprio Marte** (lat.), aus eigener Kraft (ohne fremde Hilfe).

**Proprio motu** (lat.), aus eigenem Antriebe.

**Propst** (eigentlich dasselbe Wort wie Profoß [s. d.]; kirchenlat. praepositus, «Vorgesetzter»), in Klöstern der zweite Vorstand, meist zur Vermögensverwaltung, die im Mittelalter dem Archidiakonus oblag; in Domkapiteln (s. d.) der Inhaber der ersten Dignität nach dem Bischof oder Erzbischof; in Kollegiatkapiteln Vorstand des Kapitels; P. (Kirchenpröpste) hießen früher auch die zur Mitverwaltung des Vermögens dem Geistlichen beigesellten Laien. In der evang. Kirche ist P. Titel für manche Superintendenten (s. d.) und die ihnen untergeordneten Vorsteher kleinerer Bezirke, oder für Pfarrer einer Hauptkirche oder den ersten Pfarrer einer Kirche. — Propstei oder Präpositur, Würde, Amtsbezirk oder Amtshaus eines P. — Über Feldpropst s. d.

**Propstei** (Probstei), Gegend im Kreis Plön des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, östlich von der Kieler Föhrde (s. Karte: Hannover u. s. w.), Friedrichsort (s. d.) gegenüber, früher dem Kloster Preetz (s. d.) gehörig. Die Bewohner, früher Wenden, die durch hess. Ansiedler ausgerottet wurden, haben noch hier und da ihre alte Nationaltracht bewahrt. Hauptort ist das Dorf Schönberg (s. d.); Seebäder sind Altheikendorf, Laboe und Stein. — Aus der P. stammt das sog. Propsteier Saatgut, das sich durch rationelle Zucht und Auslese auszeichnet und auf allen bessern Bodenarten sehr ertragreich ist, besonders Weizen, Roggen, Gerste und Hafer. — Vgl. Clasen, Die P. in Wort und Bild (Schönberg 1900).

[propulsiv, forttreibend.

**Propulsion** (lat.), das Forttreiben, Fortstoßen;

**Propyl**, in der Chemie Bezeichnung für den einwertigen vom Propan sich ableitenden Rest $C_3H_7$.

**Propyläen** (grch., d. i. Vorhallen), bei den alten Griechen die Thorhallen, welche den Eingang zu den Tempelbezirken bildeten. Der älteste Grundriß, wie er schon in Troja und Tiryns vorliegt, zeigt nach vorn und hinten eine Halle und in der beide trennenden Zwischenwand eine Durchgangsthür. Dieser liegt auch den weitaus berühmtesten P. noch zu Grunde, denen von Athen und Eleusis. Die P. von Athen, 437—432 v. Chr. nach dem Plane des Architekten Mnesikles erbaut, bildeten den Eingang zur Akropolis. (S. die Textfigur beim Artikel Athen.) Sie sind ganz aus Pentelischem Marmor erbaut und waren mit gemalten und vergoldeten Ornamenten reich verziert, von denen noch Spuren, namentlich an den Säulenkapitälen, erhalten sind. Die vordere und hintere Halle öffnet sich mit 6 dor. Säulen nach Westen und Osten. Zwischen beiden liegt die eigentliche Thorwand mit 5 großen Öffnungen, die einst durch Flügelthüren verschließbar waren. Ein breiter Durchgang führt durch die westl. Vorhalle zu der mittlern Thür. Er ist zu beiden Seiten durch je 3 ion. Säulen flankiert, welche das giebelförmige abschließende Dach trugen. Die Vorhalle ist nach Norden und Süden noch durch zwei Flügelbauten verstärkt und nimmt so die ganze Breite der obern Westseite der Burg ein. Der Nord-

flügel enthält eine Vorhalle und dahinter einen größern Raum, die Pinakothek, so genannt, weil er mit Gemälden berühmter Künstler geschmückt war. Der Südflügel ist bedeutend kleiner. Infolge nachträglicher Änderungen im Bauplan, veranlaßt durch die Wirren des Peloponnesischen Krieges und durch die Opposition der Priesterpartei, welche die Ausdehnung des Baues auf die heiligen Bezirke der Athena Nike und Artemis Brauronia nicht zugeben wollte, sind auch die beabsichtigten Hallen auf der Nord- und Südseite der P., welche sich bis zur Burgmauer erstrecken sollten, nicht zur Ausführung gekommen. Die große Treppe, welche zu den P. hinaufführt, ist bis auf den untern Absatz modern, ursprünglich ging der Weg in Schlangenwindungen zu der Akropolis empor. — Vgl. Bohn, Die P. in der Akropolis zu Athen (Berl. und Stuttg. 1882); Dörpfeld (in den «Mitteilungen des Archäologischen Instituts in Athen», Bd. 10, 1885).

Die P. von Eleusis, welche zu dem großen Tempel der Demeter und Kore führten, waren nach dem Muster der athenischen gebaut, sind aber nur in den Fundamenten erhalten.

Über das P. genannte Prachtthor in München s. d. und Tafel: Thore II, Fig. 4.

**Propylaldehyd**, Propionaldehyd, $CH_3 \cdot CH_2 \cdot CHO$, eine bei 49° siedende Flüssigkeit, welche sich im Holzteer findet und bei der Destillation von Zucker mit Kalk oder bei der Oxydation von Propylalkohol entsteht.

**Propylalkohol**, der einwertige Alkohol $C_3H_8O = CH_3 \cdot CH_2 \cdot CH_2OH$, eine angenehm riechende, im Fuselöl enthaltene Flüssigkeit, die bei 97° siedet.

**Propylamin**, $C_3H_5 \cdot NH_2$, eine wasserhelle, nach Heringslake riechende Flüssigkeit von alkalischer Reaktion und dem Siedepunkt 49°, die aus Äthylcyanid durch Reduktion gewonnen wird und als Mittel gegen Veitstanz dient.

**Pro quota** (lat.), verhältnismäßig.

**Pro rata** (lat.), s. Rate.

**Prorektor** (neulat.), s. Rektor.

**Prorer Wiek**, Meerbusen auf der Ostseite der Insel Rügen zwischen den Halbinseln Jasmund und Mönchgut (s. Karte: Rügen).

**Prorogation** (lat.), in der Rechtssprache soviel wie Verlängerung, Aufschub, Vertagung, z. B. mit Bezug auf eine Amtsbefugnis, eine Parlamentssession, eine Prozeßfrist, aber auch Unterwerfung unter ein gesetzlich nicht zuständiges Gericht. (S. Zuständigkeit.)

**Prorumpieren** (lat.), hervorbrechen; davon [Proruption.

**Prosa** (lat. prorsa [proversa], zu ergänzen oratio, d. i. die geradeaus gehende Rede), diejenige sprachliche Darstellung, die sich nicht in der metrischen Form der Poesie bewegt (daher auch ungebundene Rede genannt). Inhaltlich unterscheidet man die erzählende P. von der belehrenden und der rednerischen P. — Vgl. Th. Mundt, Kunst der deutschen P. (Berl. 1837; 2. Aufl. 1843); Methner, Poesie und P., ihre Arten und Formen (Halle 1888); Le Helloco, Les genres littéraires. La prose (Par. 1902).

**Prosaiker**, Prosaist, Schriftsteller in Prosa [(s. d.).

**Proscenium** (lat.), im griech.-röm. Theater der Platz vor der Scene, dem Bühnengebäude, also der Ort, wo die Schauspieler auftraten. Im modernen Theater heißt P. der Vorderteil der Bühne zwischen Vorhang und Orchester, der auf beiden Seiten durch die Prosceniumslogen flankiert wird.

**Prosecco**, Prosek, Dorf im Gebiet von Triest, an der Lehne des Karstgebirges und an der Linie Wien-Triest der Südbahn, hat (1900) 1058 meist ital. E. und Weinbau. Der unter dem Namen P. bekannte, hier gebaute dunkelrote Wein gehörte schon zur Römerzeit zu den vorzüglichen, wegen ihrer Heilwirkung gesuchten Weinen.

**Prosektor** (lat., «Vorschneider», «Zergliederer»), in anatom. Lehranstalten der dem Lehrer der Anatomie beigegebene Assistent, welcher die zu den Vorlesungen gebrauchten Präparate an frischen Leichnamen, sowie diejenigen, welche in Sammlungen aufgenommen werden sollen, anzufertigen hat. In größern Krankenhäusern und klinischen Instituten werden auch die pathol. Anatomen, welche die Leichensektionen behufs Feststellung des Krankheitsbefundes ausführen, P. genannt.

**Prosekution** (lat.), Verfolgung, besonders gerichtliche; Prosekutor, Verfolger, Ankläger.

**Proselyt** (grch., eigentlich «Ankömmling»), derjenige, der von einer Religion zur andern übergeht. Der Name stammt aus dem Judentum, das in der griech.-röm. Periode und zwar vor allem außerhalb Judäas in den Ländern der hellenistischen Kultur einen sehr regen und erfolgreichen Bekehrungseifer entfaltete. Zur Zeit Jesu und der Apostel werden bei den jüd. Gemeinden immer auch P. (in Luthers Bibel Judengenossen genannt) und Gottesfürchtige erwähnt. Unter den erstern sind solche zu verstehen, die durch Annahme der Beschneidung und des Gesetzes Juden wurden, unter den letztern Heiden, die den Monotheïsmus und die bildlose Verehrung Gottes annahmen, von dem Ceremonialgesetz aber nur die wichtigern Punkte hielten, wie z. B. den Sabbat. Das griech. Wort P. giebt das hebr. Wort gêr wieder, das ursprünglich nur den stammfremden Landeseinwohner bezeichnete, aber zu den Zeiten des Judentums auf den bekehrten Heiden übertragen wurde. Um der Deutlichkeit willen nennt daher die talmudisch-rabbinische Litteratur den gêr im religiösen Sinne oder P. den gerechten oder rechtbeschaffenen, das Gesetz haltenden P., was gewöhnlich P. der Gerechtigkeit übersetzt wird, den gêr im bürgerlichen Sinne aber gêr tôschâb, d. h. Beisaß-Proselyt oder gêr schaar, d. h. P. des Thores. Von letzterm, der sonach mit den Gottesfürchtigen der Zeit Jesu und der Apostel nichts zu thun hat, vielmehr den in einer israel. Stadt wohnenden Heiden bezeichnet, verlangt die gesetzliche Theorie Beobachtung der sog. sieben Noachischen Gebote als ein Minimum, das nötig war, damit Israels Heiligkeit nicht gestört werde. Diese enthalten die zwei Gebote des Gehorsams gegen die (jüd.) Obrigkeit und der Heilighaltung des Namens Gottes und die fünf Verbote des Götzendienstes, der Unzucht, des Mordes, des Raubes und des Genusses des Blutes und nicht geschächteten Fleisches. Die Aufnahme von P. erfolgt nach dem Talmud, falls es sich um einen Mann handelt, durch die Beschneidung, worauf ein Tauchbad und ein Opfer folgt. Bei einer Frau erfolgt sie durch Tauchbad und Opfer. Mit der Zerstörung Jerusalems fiel das Opfer weg. — Vgl. Schürer, Geschichte des jüd. Volks im Zeitalter Jesu Christi, Bd. 2 (2. Aufl., Lpz. 1886). — Proselytenmacherei nennt man jetzt vorzugsweise das zudringliche Bestreben, Genossen einer fremden christl. Religionspartei in die eigene herüberzuziehen.

**Prosen**, s. Sequenzen.

**Prosenchym** (grch.), im Gegensatz zu Parenchym die Gewebeelemente der Pflanzen, die langgestreckt sind und an ihren Enden schief verlaufende Querwände besitzen, wodurch die betreffenden Zellen eine spindelförmige Gestalt erhalten. Fast alle Bastzellen sowie die meisten Elemente der Gefäßbündel sind zu dem P. zu rechnen. (S. Faser.)

**Proserpina,** s. Persephone. — P. ist auch der Name des 26. Planetoiden.

**Prosimiae,** s. Halbaffen.

**Prosit** (lat.), wohl bekomm's!

**Proskau,** Marktflecken im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Oppeln, hat (1900) 2244 E., darunter 248 Evangelische und 26 Israeliten, Post, Telegraph, kath. und evang. Kirche, altes Schloß (15. Jahrh.), kath. Lehrerseminar mit Präparandenanstalt, königliches pomolog. Institut (s. Gartenbauschulen), milchwirtschaftliches Institut, Forstlehrlingsschule; Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen und Cigarren, Brauerei und Brennerei.

**Proskowetz,** Emanuel, Ritter von Proskow und Marstorff, österr. Parlamentarier und Landwirt, geb. 11. Dez. 1818 zu Prag, widmete sich anfangs dem kaufmännischen Beruf, dann der Landwirtschaft, übernahm 1847 die Stelle eines dirigierenden Burggrafen zu Elischau und 1849 die Pachtung der Domäne Kwassitz, wo er eine Zuckerfabrik errichtete. Von 1860 bis 1897 war er Mitglied des österr. Reichsrats und des mähr. Landtags. 1873 wurde er in den Adelstand erhoben. Sein Landwirtschaftsbetrieb in Kwassitz ist musterhaft. Er veröffentlichte namentlich eine Monographie über Kwassitz (Komers «Jahrbücher», 1860—72).

**Proskribieren** (lat.), ächten, s. Proskription.

**Proskription** (lat.) hieß bei den Römern eine öffentliche Bekanntmachung durch Anschlag, wie sie vor Verkäufen stattzufinden pflegte. Als Sulla nach der Überwindung der Marianer 82 v. Chr. auf Grund seiner unbeschränkten Diktatur viele seiner demokratischen Gegner ächtete, ließ er die Namen der Geächteten aufzeichnen und öffentlich ausstellen. Dadurch erhielt der Ausdruck Proskribieren (proscribere, davon proscriptio) die Bedeutung jemand ächten, ungehört zum Tode verurteilen.

**Próskurow.** 1) **Kreis** im nordwestl. Teil des russ. Gouvernements Podolien, am Bug und an Zuflüssen des Dnjestr, hat 2691,1 qkm, 227161 E., Kleinrussen (58 Proz.), Polen und Juden; Getreide-, Obst- und Tabakbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., am Bug und an der Eisenbahn Odessa-Wirsula-Wolotschisk, hat (1897) 22915 E., darunter viele Juden und Polen; Gartenbau und Getreidehandel.

**Proskynēsis** (grch.), fußfällige Verehrung.

**Prosna,** linker Nebenfluß der Warthe, entspringt im preuß. Reg.-Bez. Oppeln, bildet die Grenze zwischen Schlesien und Posen einerseits und Polen andererseits und mündet nach einem Laufe von 180 km (Flußgebiet 4895 qkm) südwestlich von Peisern (Pyzdry).

**Prosobranchia,** s. Vorderkiemer.

**Prosōdie** (grch.), bei den alten Grammatikern das, was bei der Aussprache zu den bloßen Lauten als beachtenswert hinzukommt, namentlich Accent, Spiritus und Dauer der Silben, jetzt teils Bezeichnung für das Zeitverhältnis der Silben, teils der Inbegriff der allgemeinen Regeln über Länge und Kürze der Silben. In letzterm Sinne gebraucht man auch den Namen Prosōdik, die daher von der Metrik (s. d.) wohl zu unterscheiden ist. Je nachdem in der Poesie eines Volks die Quantität (s. d.) oder der Accent (s. d.) der Silben sich überwiegend geltend macht, nennt man die Poesie und Sprache desselben quantitierend oder accentuierend.

**Prosopälgie** (grch.), Gesichtsschmerz (s. d.).

**Prosopoplēgie** (grch.), Gesichtslähmung.

**Prosopopöie** (grch.), s. Personifikation.

**Prosopospasmus** (grch.), Gesichtskrampf.

**Prospékt** (lat.), Ansicht, Aussicht, Fernsicht; in der Malerei die Darstellung der Ansicht von Gebäudegruppen, Straßen, Plätzen, einer Stadt u. dgl., meist ohne Staffage oder landschaftliche Umgebung (Prospektmalerei, s. Architekturmalerei). In der Kirche heißt P. die dem Schiff zugekehrte Orgelfaçade des Orgelgehäuses, welche allein mit künstlerischem Schmuck (Gesimse, Säulen, Türme u. s. w.) versehen ist und die sauber polierten Prospektpfeifen zeigt. Auch nennt man P. die gedruckte Ankündigung einer gewerblichen, wissenschaftlichen oder künstlerischen Unternehmung mit kurzer Angabe des Inhalts, der Ausstattung u. s. w. In Rußland (Petersburg) ist P. Bezeichnung der geradlinigen Straßen.

**Prosperieren** (lat.), gedeihen, guten Fortgang haben; davon das Substantiv Prosperität.

**Prossimo** (ital., zu ergänzen mese, Monat), kaufmännisch soviel wie nächsten Monat; P. passāto, nächstvergangenen Monat; P. ventūro, nächstkommenden Monat.

**Proßnitz.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Mähren, hat 472 qkm und (1900) 71729 meist czech. E. in 72 Gemeinden mit 86 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Plumenau und P. — 2) P., czech. Prostějov, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (207,15 qkm, 49086 E.), in der fruchtbaren Hanna-Ebene, an den Linien Nezamyslitz-Olmütz-Sternberg der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn und P.-Triebitz (83 km) der Mähr. Westbahn, hat (1900) 24054 meist kath. czech. E., darunter 1680 Israeliten in einer besondern Gemeinde, Pfarrkirche, Peter- und Paulskirche, schönes Rathaus, Kloster und Spital der Barmherzigen Brüder, czech. und deutsche Landes-Oberrealschule, Webschule; bedeutende Baumwoll-, Woll- und Leinenindustrie, Malz- und Zucker-, Branntwein- und Likeurfabriken, Fabriken für landwirtschaftliche Maschinen und Zündwaren, Dampfmühlen, Brauereien, starke Gänsezucht und bedeutende Getreidemärkte.

**Prostadēn,** ein durch Zusatz von Milchzucker in die trockne Form gebrachtes Extrakt der Prostatadrüse des Bullen, Heilmittel bei Prostataleiden.

**Prostăta** (grch.), Vorsteherdrüse, die feste, kastaniengroße, aus mehrern Lappen bestehende Drüse, welche beim Mann im untern vordern Teil des Beckens zwischen Schambein und Mastdarm liegt, den Anfangsteil der Harnröhre umfaßt und einen klaren, eiweißreichen Saft (liquor prostaticus) absondert, welcher sich bei der Ergießung des Samens mit diesem mengt und zugleich mit ihm entleert wird. Im Alter wird die P. häufig von Hypertrophie befallen, wodurch die Harnröhre verengt und die Harnentleerung dann oft im hohen Grade erschwert wird; ebenso sind der Krebs sowie die chronische abscedierende Entzündung der P. von hartnäckigen Blasenbeschwerden (z. B. Dysurie, s. d.) begleitet. — Vgl. von Frisch, Die Krankheiten der P. (in Nothnagels «Specieller Pathologie und Therapie», Bd. 19, Tl. 2, Wien 1899).

**Prostatītis,** Entzündung der Prostata (s. d.); Prostatorrhöe, Schleimfluß derselben.

**Prostituieren** (lat.), preisgeben, bloßstellen, entehren, schänden (s. Prostitution).

**Prostitution** (lat.) oder **Preisgebung**, die gewerbsmäßig betriebene Hingabe weiblicher Personen zur Befriedigung geschlechtlicher Triebe. In der Bibel finden sich schon zur Zeit der Patriarchen prostituierende Frauen erwähnt, und Moses gestattete, nachdem er vergeblich versucht hatte, die P. ganz zu unterdrücken, den Juden den Umgang mit ausländischen Prostituierten. In Babylon mußte sich jede Eingeborene mindestens einmal im Leben im Tempel der Mylitta (s. d.) einem Fremdling hingeben, und von hier aus verpflanzte sich der Kultus der religiösen P. rasch nach Phönizien, Cypern, Ägypten und Persien; aber auch losgelöst von allem Kultus, bestand schon in Babylon eine gewerbsmäßige P. In Griechenland nahm die P. schon frühzeitig eine gesetzliche Form an, doch durfte sie nur von Sklavinnen betrieben werden. Solon errichtete ein Bordell, Dikterion, als Staatsanstalt, kaufte auf Staatskosten Sklavinnen im Auslande und regelte den Verkehr im Dikterion durch Festsetzung von Gebühren und eine Hausordnung. (S. Hetären.) Auch in Rom war unter der Republik die P. rechtlich erlaubt und stand unter Aufsicht der Ädilen. Zur Zeit der Kaiser war Rom von Prostituierten überflutet; es bestand nicht nur eine große Anzahl staatlicher und privater Freudenhäuser (Lupanaria), auch zahllose vagierende Lustdirnen (meretrices und prostibulae) trieben in den öffentlichen Bädern, dem Cirkus und den Tavernen ihr Unwesen. Im Mittelalter nahm trotz wiederholt versuchter gewaltsamer Unterdrückung durch Kirche und Staat die P. sehr überhand. (S. Frauenhäuser.)

Trotz aller Bekämpfung hat die P. in allen großen Städten gewaltige Ausdehnung; so wird die Zahl der prostituierenden Frauen und Mädchen in Berlin und Neuyork auf 30000, in Wien auf 25000, in Paris auf weit über 40000, in London auf 60000 geschätzt, jedoch sind alle diese Zahlen wie die ganze Prostitutionsstatistik höchst unzuverlässig. Da die Hauptgefahr der P., abgesehen von der Schädigung und Untergrabung der öffentlichen Moral, vorzugsweise in der Verbreitung der Geschlechtskrankheiten liegt, so ist die Notwendigkeit einer strengen sanitätspolizeilichen Überwachung der P. neuerdings allseitig anerkannt. In dieser Hinsicht ist wiederholt auf internationalen mediz. Kongressen (Paris 1867, Florenz 1869, Wien 1873, Brüssel 1899) auf das strengste betont worden, daß nur durch das Verbot der heimlichen, durch die polizeiliche Kontrollierung der offenen P., durch Einregistrierung und regelmäßige ärztliche Untersuchung und womöglich durch die Beschränkung der P. auf öffentliche, leichter kontrollierbare Prostitutionshäuser (Bordelle, Maisons tolérées) die Verbreitung der Geschlechtskrankheiten wirksam bekämpft werden kann. Neuerdings wird jedoch teilweise (so von Renk) die Unterbringung der Dirnen in Privatlogis ihrer Kasernierung vorgezogen, weil sich letztere nur auf einen verschwindenden Prozentsatz von Dirnen mit Erfolg anwenden läßt (in Berlin 1897 nur 4500 Inskribierte). Die Frage der P. wird neuerdings durch die zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten gegründeten nationalen (deutsche, französische u. s. w.) und internationalen (zu Brüssel) Gesellschaften erörtert.

Jedoch ist jetzt fast in allen Kulturstaaten die P. durch Gesetze und polizeiliche Anordnungen geregelt. Im **Deutschen Reich** werden nach Strafgesetzb. §. 361 solche Weibspersonen mit Haft bestraft, die, ohne einer polizeilichen Aufsicht unterstellt zu sein, gewerbsmäßige Unzucht treiben oder welche, wegen gewerbsmäßiger Unzucht der polizeilichen Aufsicht unterstellt, den zur Sicherung der Gesundheit, der öffentlichen Ordnung und des öffentlichen Anstandes erlassenen polizeilichen Vorschriften zuwiderhandeln. Das Halten von Bordellwirtschaften ist nach Strafgesetzb. §§. 180 (der durch die sog. lex Heinze von 1900 eine Abänderung erfahren hat) und 181, welche die Kuppelei und gewohnheitsmäßige Verschaffung von Gelegenheit zur Unzucht mit Gefängnisstrafen bedrohen, verboten und steht auch im Widerspruch mit einer Entscheidung des Reichsgerichts vom 29. Jan. 1883, wonach das Bordellhalten selbst mit polizeilicher Erlaubnis strafbar ist; trotzdem aber werden in fast allen größern Städten, namentlich Hafenstädten Deutschlands, von der Polizei Bordelle stillschweigend geduldet, d. h. es wird von Strafanzeige abgesehen, wenn sich der Inhaber polizeilicher Überwachung unterstellt, wofür der Grund wohl darin zu finden sein wird, daß die Behörden so sehr von der Nützlichkeit dieser Einrichtung überzeugt sind, daß sie von der Aufhebung derselben erhebliche Nachteile befürchten. In Bremen und dann auch in andern Städten hat man versucht, als Ersatz für die verbotenen Bordelle sog. Bordellstraßen einzurichten: es werden alle Dirnen in eine Straße verwiesen, in der nur Dirnen als Besitzerinnen der Häuser der Mieterinnen wohnen dürfen, was ihre Beaufsichtigung erleichtert. Wo solche Dirnenhäuser oder -Straßen nicht bestehen, unterstehen in Deutschland nur die eingeschriebenen Dirnen regelmäßiger Kontrolle, und es werden dabei in die polizeilich geführte Dirnenliste außer den sich freiwillig Meldenden nur solche Frauenzimmer aufgenommen, die trotz wiederholter vorangegangener polizeilicher Vermahnung ihr Dirnengewerbe nicht aufgegeben haben. In **Österreich** erfordert das Gesetz vom 24. Mai 1885 (§. 5) die Bestrafung derjenigen Weibspersonen, die mit ihrem Körper unzüchtiges Gewerbe treiben, durch die Polizei; letztere wird jedoch zu gleicher Zeit ermächtigt, die P. unter Umständen unter Aufstellung von Bedingungen zu dulden. Gerichtlich bestraft wird nur qualifizierte P. (Fortsetzung der P. ungeachtet der polizeilichen Bestrafung, Nichtbefolgung polizeilicher Vorschriften, insbesondere gesundheitspolizeilicher, Verführung jugendlicher Personen männlichen Geschlechts, Erregung öffentlichen Ärgernisses, Weiterbetreibung des Gewerbes bei vorhandenem Bewußtsein venerischer Ansteckung). Die Strafe ist strenger Arrest von 8 Tagen bis zu 3 Monaten. In **England** unterlag auf Grund der Contagious diseases Act von 1864, 1868 und 1889 das Prostitutionswesen nur in 14 Hafen- und Garnisonplätzen gesetzlichen Bestimmungen. Diese Act ist aber widerrufen, und die in den 14 Plätzen geduldeten Bordelle sind aufgehoben worden. In **Frankreich** werden alle Prostituierten in Maisons tolérées möglichst zusammen vereinigt; doch hat die Zahl dieser Häuser in Paris wegen Abneigung der Männer gegen die sittlich tiefer stehenden Prostituierten der Bordelle beständig abgenommen; 1842 gab es dort 193, 1888 nur noch 67 Bordelle. Ferner steht der Polizei das weitgehendste Recht zur Zwangseinschreibung aller Mädchen zu, die, ohne es zuzugestehen, ihr den Verdacht erregen, daß sie gewerbsmäßig Unzucht treiben. Alle in die Dirnenliste Eingetragenen sind verpflichtet, sich zu periodisch wieder-

kehrenden ärztlichen Untersuchungen einzufinden. In **Belgien** teilen sich die Prostitutionshäuser in Bordelle zu dauerndem Aufenthalt der Dirnen und in Gelegenheitshäuser, die für Einzelwohnende zugänglich sind. **Italien** besitzt für das Prostitutionswesen besondere Inspektionen unter Leitung einer Centralaufsichtsbehörde in allen größern Städten, sowie besondere Gesundheitsämter in den Kreishauptstädten. In den meisten übrigen Ländern erfreuen sich meist nur die Hauptstädte einer besondern Regelung; auch schwankt die Gesetzgebung zwischen den verschiedenen Systemen hin und her.

Zur erfolgreichen Bekämpfung der P. stehen auch der Gesellschaft wirksame Mittel zu Gebote: Reformen im Erziehungs- und Vormundschaftswesen, Errichtung von Mägdeherbergen (s. d.) und Unterkunftshäusern für dienst- und arbeitslose Mädchen, Bestrebungen zu besserer Verwertung der Frauenarbeit, Stiftung von Asylen und Besserungshäusern für reuige Prostituierte (**Magdalenenstiften**). In England besteht seit 1875 eine internationale Liga (Fédération britannique continentale et générale), die den Zweck verfolgt, die P. als legale oder geduldete Institution aufzuheben; man pflegt derartige Bestrebungen als **Abolitionismus** zu bezeichnen. Das Deutsche Reich hat 1891 mit Belgien und Holland internationale Verträge zum Schutz verkuppelter weiblicher Personen geschlossen. Internationale Kongresse zur Bekämpfung des Mädchenhandels (s. d., Bd. 17) fanden 1902 in Paris und Frankfurt a. M. statt.

Litteratur. Dufour, Histoire de la prostitution chez tous les peuples du monde (6 Bde., Par. 1851—54; deutsch von Stille und Schweigger, fortgeführt und ergänzt von Helbing, 6 Bde., Berl. 1900—2); Parent-Duchatelet, De la P. dans la ville de Paris (2 Bde., 3. Aufl., Par. 1873; deutsch Freib. i. Br. 1903); Hügel, Zur Geschichte, Statistik und Regelung der P. Nach amtlichen Quellen (Wien 1865); Das deutsche Strafgesetzbuch und polizeilich konzessionierte Bordelle (Hamb. 1877); von Oettingen, Die Moralstatistik (3. Aufl., Erlangen 1882); Stursberg, Die P. in Deutschland (2. Aufl., Düsseld. 1887); Kühn-Reich, Vorlesungen über P. (Lpz. 1888); Fournier, Die öffentliche Prophylaxe der Syphilis (deutsch ebd. 1888); Tarnowsky, P. und Abolitionismus (Hamb. und Lpz. 1890); Artikel Sittenpolizei in Stengels «Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechts», Bd. 2 (Freib. i. Br. 1890); Miller, Die P. (Münch. 1892); Artikel P. im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 6 (2. Aufl., Jena 1901); Lombroso und Ferrero, Das Weib als Verbrecherin und Prostituierte (Hamb. 1894); Artikel Sittenpolizei im «Österr. Staatswörterbuch» (Wien 1896); Ströhmberg, Die P. (Stuttg. 1899); Blaschko, Hygieine der P. und der venerischen Krankheiten (Bd. 10 des «Handbuchs der Hygieine», hg. von Weyl, Jena 1901).

**Prostken**, Dorf im Kreis Lyck des preuß. Reg.-Bez. Gumbinnen, am Lyckfluß und an der russ. Grenze, an der Linie Königsberg-P. (195 km) der Ostpreuß. Südbahn und Brest-Litowsk-P. (202 km) der Russ. Südwestbahn (Station P.-Salzwedell), Sitz eines Hauptzollamtes, hat (1900) 1972 E., darunter 71 Katholiken und 147 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph; Speditionshandel.

**Prostylos** (grch.), ein griech. Tempel, bei dem nur die Vorhalle (Pronaos) vorn durch eine Säulenreihe begrenzt ist. (S. Textfigur 2 beim Artikel Tempel.)

**Prot..., Proto...** (vom griech. prōtos, der erste), in Zusammensetzungen der erste, vornehmste einer Klasse.

**Protagōn**, ein stickstoff- und phosphorhaltiger, äußerst leicht zersetzlicher Bestandteil des Gehirns, aus dem es durch Extraktion mit erwärmtem Alkohol gewonnen werden kann. Es stellt ein weißes, lockeres Pulver dar, das in kaltem Alkohol oder Äther fast unlöslich ist. In Wasser quillt es, teilweise unter Zersetzung, zu einer kleisterigen Masse auf. Beim Kochen mit Barytwasser liefert es die Zersetzungsprodukte des Lecithins, Fettsäuren, Glycerinphosphorsäure, Cholin und daneben die drei stickstoffhaltigen Körper Cerebrin, Homocerebrin und Enkephalin. Ein dem P. ähnlicher Stoff ist auch in den Leberzellen und den weißen Blutkörperchen, besonders in den Eiterkörperchen, gefunden worden.

**Protagonist** (grch.), im altgriech. Drama der erste Schauspieler. (S. Deuteragonist und Tritagonist.)

**Protagŏras**, aus Abdera, griech. Philosoph, lebte etwa 485—415 v. Chr. und lehrte herumreisend in ganz Griechenland, mit besonderm Erfolg in Athen, wo er jedoch wegen Gottlosigkeit angeklagt und verurteilt wurde. Er entfloh und ertrank bei einem Schiffbruch. Sein berühmter Hauptsatz: «Der Mensch ist das Maß der Dinge, der seienden, daß sie sind, der nichtseienden, daß sie nicht sind», wollte besagen, daß einem jeden die Dinge das sind, als was sie ihm erscheinen; der Wind z. B., der dem einen kalt, dem andern warm erscheint, ist wirklich kalt, wem er kalt, warm, wem er warm erscheint, an sich aber weder kalt noch warm. Die Lehre stammt offenbar von Heraklit (s. d.) und wurde in der bestimmten Anwendung auf die sinnlichen Qualitäten von Demokrit (s. d.) aufgenommen. P. wollte damit von unfruchtbaren Spekulationen über das Ansich der Dinge ablenken und den Menschen auf praktische Aufgaben hinweisen. Er lehrt «guten Rat» im privaten und besonders im öffentlichen Leben, kluge Voraussicht der Folgen und dadurch Beherrschung sowohl der Naturkräfte wie der menschlichen, namentlich polit. Verhältnisse. Dabei ist sein Bestreben nicht umstürzend, er vertritt weit mehr im demokratischen Sinne das Recht der öffentlichen Meinung, als die gesetzlose Willkür des Einzelnen. Er selbst gab der Stadt Thurii Gesetze, und Sitte und Recht galten ihm als unentbehrliche Stützen der Gesellschaft und des Staates. Von den Göttern wußte er nichts zu sagen, weder daß sie sind, noch daß sie nicht sind. — Vgl. Laas, Idealismus und Positivismus, Bd. 1 (Berl. 1879); Natorp, Forschungen zur Geschichte des Erkenntnisproblems im Altertum (ebd. 1884); Gomperz, Die Apologie der Heilkunst (Wien 1890); Zeller, Philosophie der Griechen (1. Teil, 5. Aufl., Lpz. 1892).

**Protalbumōse**, eine zu den primären, d. h. weiter zersetzbaren, Verdauungsprodukten des Eiweißes gehörige Proteose (s. d.).

**Protamīne**, aus den Samenfäden verschiedener Fische darstellbare, stark basische Körper, die beim Kochen mit verdünnten Mineralsäuren in die drei Hexonbasen (s. d.) zerfallen, mit den Eiweißkörpern viele Reaktionen gemein haben und daher, obgleich sie in ihrer chem. Zusammensetzung von diesen ziemlich verschieden sind (denn sie enthalten viel mehr Stickstoff, weniger Sauerstoff und keinen Schwefel), als eine Art einfachster Eiweißkörper angesehen werden. Je nach dem Fisch, aus dessen Samenfäden sie stammen, unterscheidet man **Salmin** (Lachs), **Clu-**

peïn (Hering), Sturin (Stör). Sie wirken, Tieren in das Blut gespritzt, stark giftig und hemmen zugleich die Gerinnung des Blutes.

**Protar,** eine Linsenkombination (s. d., Textbeilage nebst Fig. 6).

**Protargol,** eine Eiweißverbindung des Silbers (etwa 8 Proz.), die in löslichem oder unlöslichem Zustand gewonnen werden kann. Es ist ein hellgelbes Pulver, wirkt stark antiseptisch und dient in wässeriger Lösung zu Pinselungen und Einspritzungen.

**Proteaceen,** Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Thymelinen (s. d.) mit gegen 1000 meist austral. und südafrik. Arten. In der nördl. gemäßigten Zone fehlen sie gänzlich. Es sind Bäume oder Sträucher, seltener ausdauernde krautartige Gewächse mit lederartigen, meist immergrünen Blättern. Die Blüten sind bei vielen Arten sehr ansehnlich, stehen gewöhnlich in Ähren oder Köpfchen, sind in der Regel zwitterig, seltener polygamisch oder zweihäusig, bestehen aus einem vierteiligen Perigon, vier Staubgefäßen und einem einfächerigen Fruchtknoten, dem ein an der Spitze etwas verdickter Griffel ansitzt. Die Frucht ist eine einsamige Nuß oder mehrsamige Kapsel. Viele P. sind ihrer Blüten wegen beliebte Zierpflanzen.

**Protégé** (frz., spr. -tescheh), Schützling; *protegieren*, beschützen, begünstigen, befördern.

**Proteïde,** eine Gruppe von Eiweißkörpern, Verbindungen von Eiweiß mit andern, meist kompliziert zusammengesetzten Stoffen. Sie geben die allgemeinen Eiweißreaktionen und werden meist durch schwaches Ansäuern aus ihren Lösungen gefällt, lösen sich aber leicht in verdünnten Alkalien wieder auf. Zu den P. gehören die Verbindungen von Eiweiß mit Farbstoffen, von denen das Hämoglobin (s. Blutfarbstoff) die wichtigste ist; dann die Verbindung von Eiweiß mit Kohlehydraten, die Glykoproteïde (s. d.) und die Verbindungen von Eiweiß mit phosphorhaltigen Substanzen, die Nucleïne (s. d.) und Nucleoproteïde (s. d.). Die P. sind hauptsächlich Bestandteile der Zellen, während die Proteïne (s. d.), aus denen sie durch synthetische Prozesse innerhalb des Tier- und Pflanzenkörpers entstehen, vorwiegend in den Gewebssäften vorkommen.

**Proteïne,** die Eiweißstoffe im engern Sinne, *native* oder *genuine Eiweißkörper*, wie sie z. B. das Weiße des Hühnereies, von dem ja der Name Eiweiß stammt, oder das Blutserum enthält. Sie besitzen alle Eigenschaften, die für das, was man unter Eiweiß versteht, charakteristisch sind. Sie kommen nur gelöst vor und cirkulieren als Bestandteil des Blutes und der Lymphe durch den tierischen Organismus, weshalb man annimmt, daß sie der Ernährung der Gewebszellen dienen und daher alle andern Eiweißstoffe aus ihnen hervorgehen. Durch Hitze (zum Teil schon bei 50°) werden sie koaguliert, durch Säuren oder Alkalien denaturiert, d. h. in Acidalbumin und Alkalialbuminat umgewandelt. Zu den P. gehören die Albumine (Serum-, Eier-, Milch- und Muskelalbumin) und die Globuline (Serum-, Eierglobulin, Fibrinogen und Myosinogen). Die beiden Gruppen von P. unterscheiden sich voneinander dadurch, daß die Globuline bei geringerer Sättigung ihrer Lösung mit Ammoniumsulfat gefällt werden als die Albumine und daß letztere einen höhern Schwefelgehalt haben. Die entsprechenden Pflanzeneiweißkörper heißen *Phytoalbumine* und *Phytoglobuline*.

**Proteïnstoffe** oder *Proteïnkörper*, *Eiweißstoffe*, *Albumin(Eiweiß-)körper*, eine große Klasse von organischen Verbindungen, die sich im Körper aller lebenden Wesen, im Pflanzenreich wie im Tierreich, vorfinden. Sie entstehen im Assimilationsprozeß des Pflanzenreichs, ob sie aber in der Pflanze unmittelbar aus anorganischer Materie, Kohlensäure, Wasser, Ammoniak oder Salpetersäure und Schwefelsäure gebildet werden, oder ob sie aus der Umbildung und Verwandlung von andern organischen Substanzen, z. B. aus der Metamorphose von Amidoverbindungen, hervorgehen, darüber ist Sicheres noch nicht bekannt. Im *Pflanzenreich* treten sie in reichlichster Menge in den jugendlichsten Zellen auf, die in ihrer ersten Anlage zum ganz überwiegenden Teil aus Eiweißstoffen bestehen und erst in ihrer weitern Entwicklung mehr und mehr andere Stoffe aufnehmen. Bei fortschreitender Vegetation sammeln sich in der Pflanze immer größere Mengen von P. an, bis zur Ausbildung der Blüte und beginnenden Fruktifikation. Mit diesem Zeitpunkt ist das Eiweißbildungsvermögen der Pflanze beendet, dagegen beginnt eine Wanderung des Eiweißes aus den vorhandenen Organen, die dadurch ärmer an P., aber nie ganz daran erschöpft werden, zu dem entstehenden Samen, in welchem die P. sich konzentrieren, um hier als Reservestoffe für eine neue Vegetation aufgespeichert zu werden. Ein Bildungsvermögen für P., welches dem Pflanzenkörper eigentümlich ist, besitzt der *Tierkörper* nicht. Letzterer ist darauf angewiesen, die für seinen Aufbau und für seine Erhaltung in großer Menge nötigen P. zunächst in Form von Pflanzennahrung aufzunehmen. (S. Ernährung.) Die in dieser in den Tierkörper gebrachten P. werden hier auf die mannigfachste Weise umgestaltet, ohne aber ihren chem. Charakter wesentlich zu verändern. Ähnlich wie der Tierkörper verhalten sich die nichtgrünen Pflanzen, auch diese gedeihen nur dann üppig, wenn ihnen in der Nahrung P. oder von diesen sich direkt ableitende Verbindungen zugeführt werden; doch sind sie nicht in gleichem Maße von dieser Art der Ernährung abhängig wie die Tiere, insofern als sie, wenn es ihnen an P. fehlt, auch Ammoniaksalze oder salpetersaure Salze zum Aufbau neuer Eiweißmoleküle verwenden können. In Bezug auf die Menge des Vorkommens findet in beiden Naturreichen ein wesentlicher Unterschied statt. In der ausgebildeten Pflanze besteht das eigentliche Gerüst des Körpers nicht aus P., diese treten, wenn man den Körper als Ganzes betrachtet, der Menge nach sehr gegen die andern Stoffe zurück. Im Tierkörper herrscht ein umgekehrtes Verhältnis. Sieht man von seinem Wassergehalt ab, so besteht er zum ganz überwiegenden Teil aus P. Alle Organe der Menschen und Tiere, Muskeln, Drüsen, Gehirn, Haut, das Bindegewebe und auch die Blutkörperchen, sind organisierte P., denen hauptsächlich nur noch Fett und Salze beigemischt sind. Und während die Pflanzen bis zu dem angegebenen Zeitpunkt hin beständig Eiweiß aufspeichern, verbrauchen die Tiere beständig P., sind auf dauernde Neuzufuhr derselben angewiesen und gehen zu Grunde, sobald diese eine Unterbrechung erfährt.

In chem. Beziehung zeigen die einzelnen Körper der Eiweißgruppe viel Ähnliches. Sie sind sämtlich sehr kompliziert zusammengesetzte Moleküle, in deren Bau die fünf Elemente: Kohlenstoff (50,7 bis 54,5 Proz.), Wasserstoff (6,9 bis 7,3 Proz.), Stickstoff (15,4 bis 16,5 Proz.), Sauerstoff (20,9 bis 23,5 Proz.) und Schwefel (0,8 bis 2 Proz.) eingehen. Einige P. enthalten auch Phosphor. Wie diese Elemente im Ei-

weißmolekül gelagert sind, oder welche Konstitution die Moleküle besitzen, darüber wissen wir noch sehr wenig. So viel dürfte aber doch feststehen, daß die P. ein sehr hohes Molekulargewicht haben und in ihrem chem. Verhalten viel Ähnlichkeit mit Amidosäuren besitzen, da sie, wie diese, sich mit Säuren und Basen salzartig verbinden und beim Kochen mit Säuren oder Alkalien in Amidosäuren, Glykokoll, Leucin, Tyrosin, Glutaminsäure und in die amidosäureähnlichen Hexonbasen aufgespalten werden, ferner da sie einen aromatischen Kern enthalten und da der Schwefel in ihnen teils locker, teils fest gebunden vorkommt. Die P. sind ungemein leicht zersetzbar, bei dem geringsten chem. Angriff können sie zerfallen. Außerdem gehen die P. sehr leicht Verbindungen mit andern Körpern ein und zeigen dann ganz modifizierte Eigenschaften. Die P. sind sehr schwierig zu krystallisieren, meist sind sie in trocknem Zustande amorph, hornartig durchscheinend. Sie haben weder Geruch, noch Geschmack. In Wasser sind sie teils löslich, teils unlöslich, quellen aber in letzterm Falle darin stark auf. In verdünnten Alkalien lösen sich alle P. leicht, jedoch nicht ohne Veränderung. Einige lösen sich auch in verdünnten Säuren. In Lösung drehen alle P. die Ebene des polarisierten Lichtes nach links. Beim Verbrennen, wobei immer der Geruch nach versengten Haaren auftritt, hinterlassen sie eine geringe, meist aus schwefelsaurem Kalk bestehende Asche. Durch Hitze und anhaltende Alkoholwirkung werden sie in eine feste Modifikation übergeführt (koaguliert). Mit Salpetersäure koaguliert und erhitzt, färben sie sich gelb, mit salpetersaurem Quecksilberoxyd, das wenig salpetrige Säure enthält (Millons Reagens), erhitzt, rot; mit Ätzkali und mit Kupfersulfat versetzt, geben sie eine blau- oder rotviolette Färbung. Die tierischen P. pflegt man in vier Gruppen einzuteilen, doch ist die Klassifikation noch nicht sehr scharf. Man unterscheidet: Proteïne (s. d.), Proteïde (s. d.), Proteosen (s. d.) und Proteoide oder Albuminoide, eiweißähnliche Stoffe, wie das Kollagen (s. d.), Elastin (s. d.) und das Keratin (s. d.). In ähnlicher Weise werden auch die pflanzlichen P. eingeteilt, doch fehlt die Gruppe der Albuminoide, dafür wird aber als eine besondere Gruppe von P. die des Klebers (s. d.) angesehen. — Vgl. Cohnheim, Chemie der Eiweißkörper (Braunschw. 1900); Schulz, Studien zur Chemie der Eiweißstoffe (Jena 1901 fg.).

**Protektion** (lat.), Schutz, Gönnerschaft.

**Protektionisten**, Bezeichnung der Anhänger des Schutzzollsystems (s. d.).

**Protektionssystem**, s. Schutzzollsystem.

**Protéktor** (lat.), Beschützer, Schirmherr; Titel der engl. Regenten; Lord Protector, Titel Cromwells; Protektor des Rheinbundes, Titel Napoleons I. — Über die P. genannten Metalle s. Elektrochemischer Schutz. — In der Weberei (s. d.) ist P. soviel wie Schützenwächter.

**Protektorätsländer**, s. Kolonien.

**Protēles**, s. Erdwolf.

**Proteoide**, s. Proteïnstoffe.

**Proteōsen**, eine Gruppe von Eiweißkörpern, die bei der Verdauung oder beim Kochen mit verdünnten Mineralsäuren aus den Proteïnen (s. d.) und Proteïden (s. d.) entstehen. Es sind das die Albumosen (s. d.) und die Peptone (s. d.).

**Proterandrie** (grch.), s. Bestäubung und Dichogamen.

**Proterandrisch** (grch.), s. Zeugung.

**Proterobās**, Gestein, s. Diabas.

**Proterogynie** (grch.), s. Bestäubung und Dichogamen.

**Proterogynisch** (grch.), s. Zeugung.

**Proterosaurus**, s. Reptilien.

**Protesilāos**, ein Held des trojanischen Sagenkreises, sprang bei der Landung der Griechen zuerst ans Gestade, obwohl er wußte, daß der erste, der den troischen Boden betrete, sterben müsse, und wurde sogleich von Hektor getötet. Seiner eben erst mit ihm vermählten Gattin Laodameia gewährten die Götter die Bitte, daß P. auf kurze Zeit in die Oberwelt zurückkehren dürfte. Als die ihm gewährte Frist endete, gab sich Laodomeia selbst den Tod.

**Protést** (neulat.), Widerspruch, Rechtsvorbehalt; im Wechselrecht, s. Wechselprotest. Auch außerhalb des Wechselverkehrs können P. erforderlich oder nützlich werden, um den vergeblichen Versuch der Erfüllung einer Rechtspflicht zu beweisen, z. B. wenn ein Verkäufer die Nichtannahme der reell angebotenen Lieferung, also Verzug des andern Kontrahenten urkundlich feststellen will. Protesturkunden sind in Preußen mit 1,50 M. stempelsteuerpflichtig. Über die weitere Bedeutung von P. in privat- und staatsrechtlicher Beziehung s. Protestation.

**Protestanten** (lat.), s. Protestantismus.

**Protestantenverein**, Deutscher, eine 1863 zu Frankfurt a. M. gegründete, zu Eisenach 1865 konstituierte Gesellschaft prot. Theologen und Laien, die eine Erneuerung des kirchlichen Lebens im Einklang mit der Kulturentwicklung, Selbständigkeit der Gemeinden, eine deutsch-evang. Nationalkirche und die Wiedergewinnung der vom kirchlichen Leben Entfremdeten, besonders unter den Gebildeten, erstrebt. Der P. bekämpft die Bevormundung der Kirche durch den Staat, deren Ausnutzung für polit.-reaktionäre Zwecke, die Übergriffe des Katholicismus, die hierarchischen Bestrebungen in der evang. Kirche, die Fesselung der prot. Wissenschaft durch Glaubenszwang, die Unterdrückung der Lehrfreiheit auf Kanzel und Katheder und jede Gewissensknechtung. Der P. will nach dem Grundsatz der Freiheit für die verschiedensten auf dem Boden der Reformation erwachsenen Richtungen Raum schaffen. Teils in Lokal-, teils in Provinzialvereinen, teils durch Generalversammlungen (Protestantentage) sucht er das kirchliche Interesse zu wecken und seine Ideen zu verbreiten. Der Sitz der Leitung, früher in Heidelberg, war seit 1874 in Berlin, wo sich der ältere Unionsverein von Anfang an mit ihm verschmolz, von 1896 bis 1901 in Hamburg, seit 1902 bis zur Wahl eines neuen Vorortes in Kaiserslautern. Rechtlicher Sitz des Vereins ist Hamburg. Mit dem P. verbunden ist der Niederländische Protestantenbund und der Schweizerische Verein für freies Christentum. — Vgl. die Berichte der einzelnen Protestantentage; das Jahrbuch des P. von Hoßbach und Thomas (Elberf. 1869—71); die von Hönig herausgegebenen Prot. Flugblätter (ebd.); Der Allgemeine Deutsche P. in seinen Statuten, Ansprachen u. s. w. 1865—88 (2. Aufl., Berl. 1889).

**Protestantisch-bischöfliche Kirche Nordamerikas**, die seit 1789 organisierte Gemeinschaft der Anhänger des anglikan. Bekenntnisses in Nordamerika, zählt 58 Diöcesen, 95 Bischöfe, 4961 Priester, etwa 717000 Gemeindeglieder mit 6686 Kirchen. Ihre oberste Behörde heißt die Generalkonvention, die sich aus sämtlichen Bischöfen und den gewählten Abgeordneten der Gemeinden zusammensetzt. Diese Kirchengemeinschaft missioniert mit gro-

ßem Eifer unter den Indianern, in China, Japan, Haïti und Liberia. 1873 hat sich von ihr die freiere reformiert-bischöfliche Kirche abgezweigt, die 6 Bischöfe, 103 Geistliche, 104 Kirchen und etwa 10000 Gemeindemitglieder hat. — Vgl. Connell, History of the American Episcopal Church (Neuyork 1890); Nippold, Amerik. Kirchengeschichte seit der Unabhängigkeitserklärung (Berl. 1892).

**Protestantische Freunde,** s. Freie Gemeinden.

**Protestantische Union,** die 4. (14.) Mai 1608 zu Auhausen (s. d.) geschlossene Vereinigung der prot. Fürsten, nämlich Christians von Anhalt, des Herzogs von Württemberg, der Markgrafen von Ansbach, Kulmbach und Baden und des Pfalzgrafen von Pfalz-Neuburg. An ihre Spitze trat als Bundesdirektor der Kurfürst Friedrich IV. von der Pfalz. 1609 traten auf dem Bundestage zu Schwäbisch-Hall auch Straßburg, Ulm und Würzburg, 1610 Kurbrandenburg, Landgraf Moritz von Hessen und mehrere Reichsstädte bei; ferner schloß die P. U. 1608 ein Bündnis auf 15 Jahre mit den Generalstaaten, ebenso 1612 einen Vertrag mit England, das sich zu einer Bundeshilfe verpflichtete, und trat 1613 auch mit Gustav Adolf von Schweden in Verbindung, vermochte aber trotzdem gegen die 1609 von dem Kurfürsten Maximilian von Bayern gestiftete kath. Liga (s. d.) nicht mit ihren Forderungen durchzudringen und löste sich schließlich nach verschiedenen Mißerfolgen 1621 wieder auf. — Vgl. Ritter, Geschichte der Deutschen Union von den Vorbereitungen des Bundes bis zum Tode Rudolfs II. (2 Bde., Schaffh. 1867—73); ders., Politik und Geschichte der Union zur Zeit des Ausganges Rudolfs II. und der Anfänge des Königs Matthias (Münch. 1880).

**Protestantismus,** Gesamtbezeichnung für die aus der Reformation des 16. Jahrh. hervorgegangenen Kirchengemeinschaften, im Unterschiede sowohl von der röm.-kath. als der griech.-orient. Kirche. Die Bekenner des P. heißen Protestanten. Seinen geschichtlichen Ursprung hat dieser Name von der feierlichen Protestation, die die evang. Stände auf dem zweiten Reichstage zu Speyer 19. April 1529 gegen den alle kirchlichen Reformen verbietenden Beschluß der Mehrheit eingereicht hatten. Seit dieser Zeit wurden sie als die protestierenden Stände bezeichnet, weshalb der Name Protestanten zuerst im Munde der Gegner für alle Anhänger der deutschen Reformation aufkam. Allmählich ging derselbe auch auf die Evangelischen der außerdeutschen Länder über.

Das Wesen und die ursprüngliche Gestalt des P. stehen im engsten kulturgeschichtlichen Zusammenhange mit einer Reihe verwandter Erscheinungen auf andern Gebieten des geistigen Lebens. Überall machte sich am Ende des Mittelalters ein Erwachen zu geistiger Selbständigkeit geltend, das sich zunächst in dem Bestreben äußerte, sich durch erneute Vertiefung in die ursprünglichen Quellen von der Herrschaft eines verunreinigten Herkommens und unklassischer Autoritäten zu befreien. Wie die Renaissance in Kunst und Litteratur auf das klassische Altertum, so ging die religiöse Reformation auf die Urkunden des Christentums, die heiligen Schriften des Alten und Neuen Testaments zurück, um auf ihrem Grunde die kirchlichen Lehren und Ordnungen zu erneuern. Diese Tendenz ging in der Reformation aber wiederum aus dem Streben nach persönlicher religiöser Gewißheit und Selbständigkeit des frommen Subjekts hervor, das schon längst den Anstoß zur Bekämpfung aller äußern kirchlichen Heilsvermittelung gegeben hatte. Wie nachmals die neue, mit Cartesius anhebende Philosophie den ganzen Bestand unsers wirklichen oder vermeintlichen Wissens untersuchte und mit Energie dahin strebte, im unmittelbaren Selbstbewußtsein des denkenden Ich die erste schlechthin unumstößliche Gewißheit zu finden, so suchte die Reformation persönliche Gewißheit des Heils in der unmittelbaren innern Erfahrung des frommen Gemüts. Als das Princip des P. ergiebt sich infolgedessen in erster Linie die ihrer selbst gewisse evang. Frömmigkeit, die sich in dem durch die Heilige Schrift bezeugten ursprünglichen Christentum als in ihrem Urbilde wiedererkennt und sich so durch die geschichtliche Offenbarung in Jesu Christo objektiv begründet weiß. Erst hieraus leitet der P. die sog. negative Seite seines Princips her, das Recht der frommen Subjektivität nämlich, gegen alles äußere Traditions- und Autoritätswesen und jeden kirchlichen Gewissenszwang zu protestieren, sofern dieselben vor dem religiösen Gewissen ihr Recht nicht darzuthun vermögen. Dieses in sich einheitliche Princip (die Redeweise von einem zwiefachen Princip, dem Materialprincip der Rechtfertigung und dem Formalprincip der Schriftautorität, kam erst im Anfang des 19. Jahrh. auf) hat sich nicht bloß gegenüber dem Katholicismus, sondern auch innerhalb der eigenen kirchlichen Entwicklung des P. als deren vorwärts treibender Faktor zur Geltung bringen müssen. Der ältere P. gewann zunächst nur eine der kath. Kirche noch ähnliche kirchliche Gestalt. Er stimmte mit jener nicht bloß in der Festhaltung der in den ersten fünf bis sechs Jahrhunderten festgestellten Lehrformeln, sondern auch in der Wertschätzung des ganzen dogmatischen Christentums überhaupt und in dem Zurückgreifen auf eine unantastbare äußere Lehrnorm überein. Nur fügte er dem alten System die Lehre von der Rechtfertigung als neues Dogma ein und sah als Lehrnorm nicht mehr die Kirche, sondern die Heilige Schrift an. Diese wurde von Anfang bis Ende unmittelbar als Gottes Wort, also alles in ihr Enthaltene als unantastbare Wahrheit betrachtet, ein Standpunkt, dessen Inkonsequenz allerdings den kath. Gegnern mehr als einen Angriffspunkt bot. Denn nicht nur gelangte man so zu einer neuen kirchlichen Lehrtradition, die, in den Bekenntnisschriften niedergelegt, als schlechthin verbindliche Auslegung der Schriftlehre galt; sondern durch die Rechtfertigungslehre war auch eine weit durchgreifendere Neugestaltung der altkirchlichen Lehrartikel geboten, als man sie damals wagte. Indessen war dieser dogmatische P. mit seiner «reinen Lehre», mit seinen theol. «Kontroversen» und mit seiner Vergötterung des Bibelbuchstabens nur die erste und für die Zeit seiner Entstehung einzig mögliche Weise, in der das neue, in der Reformation zum Durchbruch gekommene Princip sich Geltung verschaffte. Später hat dann Georg Calixtus gegenüber der scholastischen Spitzfindigkeit, die überall bei andern Kirchen fundamentale Abirrungen von der «luth. Wahrheit» sah, das Gemeinsame in allen christl. Konfessionen betont, der Pietismus an die Stelle dogmatisch-kirchlicher Lehrkorrektheit die persönliche Herzensfrömmigkeit der Einzelnen gesetzt, die Leibniz-Wolffsche Schule das Recht des Verstandes im Christentum und die Notwendigkeit einer wissenschaftlichen Begründung der kirchlichen Glaubensartikel vertreten.

Allmählich hatte sich die allgemeine Bildung und Wissenschaft immer mehr von der kirchlichen Bevormundung befreit und im sog. Aufklärungszeitalter zu Ergebnissen geführt, die mit dem ganzen dogmatischen Christentum zugleich die bisher von allen Kirchenparteien festgehaltene Meinung von seiner übernatürlichen Entstehung erschütterten. Der Rationalismus (s. d.) lenkte diese geistige Strömung mitten hinein in die prot. Theologie, indem er vom sog. positiven Christentum nur die moralischen Wahrheiten stehen ließ, die Wunder aber möglichst durch natürliche Deutung beseitigte. Ihm gegenüber suchte der Supranaturalismus wenigstens den Wunderglauben mühsam zu retten, während er von dem altprot. Dogma ein Stück nach dem andern preisgab. Das Werk des Rationalismus führte sodann die neuere Philosophie durch Kant, Fichte und Hegel weiter. Aus ihren Arbeiten ging die moderne Weltanschauung hervor, die alles natürliche und geistige Geschehen, statt auf einen außerordentlichen Machtwillen, auf die der Welt innewohnende vernünftige Gesetzmäßigkeit zurückführte und folgerichtig mit dem Gottesbegriffe auch die Vorstellungen von Religion, Offenbarung u. s. w. wesentlich umgestaltete. Der Gefahr, mit der unrettbar verlorenen Form auch den lebendigen Gehalt des christl. Heilsbewußtseins zu verlieren, trat Schleiermacher mit seinen Untersuchungen über das Wesen der Religion und seiner Neugestaltung der Dogmatik aus dem frommen Bewußtsein der Christen heraus, aber mit den Mitteln der modernen Wissenschaft und im Geiste der freiesten, durch keine dogmatische Fessel gebundenen Forschung gegenüber und begründete so als der erste eine den wissenschaftlichen und künstlerischen Tendenzen des 19. Jahrh. vollkommen ebenbürtig zur Seite tretende, ebenso prot. als evang. Theologie. Dennoch führte die Neubelebung der christl. Frömmigkeit zunächst zu einer Wiederholung der ältern Vorstellungsformen, die zuerst im neu erwachten Pietismus die philos. und die histor. Kritik, danach in der durch die polit. Reaktion ermutigten neu-alten Orthodoxie jede Abweichung vom Buchstaben der Schrift und des altkirchlichen Bekenntnisses proskribierte. Dagegen arbeitet die freie prot. Theologie der Gegenwart an der Aufgabe, in Schleiermachers Bahnen eine tiefere Versöhnung des Christentums mit der modernen Kultur zu gewinnen. Der prot. Charakter dieser Richtung erweist sich im allgemeinen in dem Streben, das reine Wesen des Christentums im Unterschied von jeder unfreien Gebundenheit an irgend welche geschichtliche Erscheinungsform desselben immer lauterer auszumitteln, also einerseits seinen ewigen religiösen und sittlichen Gehalt in den wechselnden Formen herauszufinden, andererseits durch fortgesetzte sorgfältige Forschung über die geschichtlichen Ursprünge des Christentums überhaupt und der prot. Kirche insbesondere eine wirklich geschichtliche Auffassung derselben zu ermöglichen. In letzterer Beziehung sind namentlich die Schriften von Strauß, Ferdinand Christian Baur und der Tübinger Schule, ferner von Credner, Holtzmann, Keim, Hausrath, Holsten u. a., in ersterer die von Hase, Rothe, Schenkel, Alex. Schweizer, Biedermann, Lipsius, Pfleiderer u. a. zu nennen, während Ritschl und seine Schüler eine eigentümliche Mischung von rationalistischer und offenbarungsgläubiger Richtung vertreten.

Was die äußere kirchliche Gestaltung des P. anbelangt, so findet sich von Anfang an eine große Mannigfaltigkeit nicht nur von Kultus- und Verfassungsformen, sondern auch von Gestaltungen des dogmatischen Lehrbegriffs. Der bedeutendste dieser Unterschiede, der bereits in der Reformationszeit hervortrat, ist der zwischen den Lutheranern (s. d.) und Reformierten. Derselbe ruht nicht sowohl auf principieller Differenz, als vielmehr auf einer verschiedenartigen Ausprägung des prot. Grundprincips. Indessen hat sich trotz der kirchlichen Trennung im Laufe der Zeit eine so durchgreifende Mischung reform. und luth. Elemente vollzogen, daß die ursprünglichen Unterschiede erst durch die gelehrte Forschung der Gegenwart klar erkannt und in ihre feinern Beziehungen verfolgt werden konnten. Die Union (s. d.) beider Kirchen, die sich im 19. Jahrh. zuerst in Preußen, danach auch in einigen kleinern Staaten vollzog, war daher nicht bloß durch die Indifferenz der Zeit, sondern durch die kirchliche und theol. Entwicklung selbst veranlaßt. Außerhalb Deutschlands hat namentlich der reformierte P. eine große Mannigfaltigkeit von kleinern Kirchenparteien erzeugt, besonders in England und in den Vereinigten Staaten von Amerika. Während die lebendige geschichtliche Entwicklung des P. ihre eigentliche Heimat in Deutschland, in der Schweiz und in den Niederlanden hat, ist der angloamerikanische P. von der geistigen Bewegung in der Theologie erst in neuerer Zeit berührt worden. Über die äußere Geschichte des P. s. Reformation.

Vgl. Dorner, Das Princip unserer Kirche (Kiel 1841); Der deutsche P. (von C. B. Hundeshagen, 3. Aufl., Frankf. a. M. 1850); Schweizer, Die prot. Centraldogmen (2 Bde., Zür. 1854—56); Gaß, Geschichte der prot. Dogmatik (4 Bde., Berl. 1854—67); Baur, Das Princip des P. und seine geschichtliche Entwicklung (in den «Theol. Jahrbüchern», Jahrg. 1855); Schenkel, Das Wesen des P. (2. Aufl., Schaffh. 1862); ders., Christentum und Kirche im Einklange mit der Kulturentwicklung (2 Bde., Wiesb. 1867; neue Ausg. 1871); Frank, Geschichte der prot. Theologie (3 Bde., Lpz. 1862—75); Dorner, Geschichte der prot. Theologie (in «Geschichte der Wissenschaften in Deutschland. Neuere Zeit», Bd. 5, Münch. 1867); Der P. am Ende des 19. Jahrh. in Wort und Bild, hg. von C. Werckshagen (Berl. 1901 fg.).

**Protestation** (lat.) oder Verwahrung, die Erklärung dessen, welcher eine Rechtshandlung vornimmt oder zu einer ihn betreffenden Rechtshandlung eines andern schweigt, daß er die aus seiner Handlung oder seinem Schweigen möglicherweise zu ziehenden Folgerungen ablehnt. Die P. hat keine Bedeutung, wenn Handlung oder Schweigen nur den abgelehnten Sinn haben kann (protestatio facto contraria); ferner, wenn sie mit solchen Rechtssätzen im Widerspruch steht, welche der Abänderung durch Privatwillkür nicht unterworfen sind, oder wenn dem Erklärenden eine einseitige Verfügung, durch welche er jene Folgen ablehnen konnte, nicht zusteht. Sie ist unwirksam, wenn sie zu spät erfolgt. Im Staatsleben kommt die P. da vor, wo der protestierenden Partei die Macht zur Geltendmachung ihres Rechtsanspruchs fehlt und es keine höhere Instanz giebt, bei welcher Schutz gesucht werden kann. Besteht die Erklärung darin, daß man eine in allgemeinen Ausdrücken erfolgte Verzichtleistung oder Rechtsübertragung einschränkt, also sich ein Recht vorbehält, dessen Aufgeben aus einer Handlung gefolgert werden konnte, so heißt die Erklärung

Reservation (Rechtsvorbehalt). S. auch Eigentumsvorbehalt.

**Proteus**, nach Homer ein weissagender Meergreis, der die Robben oder Seekälber des Poseidon weidete und die Gabe hatte, sich in alle Gestalten zu verwandeln. Sein Aufenthaltsort war die Insel Pharos (nach der Odyssee eine Tagereise vom Strome Aigyptos entfernt). Er stieg des Mittags aus den Fluten und schlief in der Mitte seiner Robben im Schatten am Ufer. Zum Weissagen mußte er mit Gewalt, der er sich jedoch durch allerlei Verwandlungen zu entziehen suchte, gebracht werden. Konnte er der Gewalt nicht widerstehen, so nahm er seine ursprüngliche Gestalt wieder an und weissagte dann untrüglich, wie z. B. dem Menelaos. Seine Tochter heißt bei Homer Eidothea (s. d.). Nach späterer Sage war P. ein uralter König Ägyptens, ein Sohn des Poseidon. Bei ihm soll während der Belagerung Trojas die wahre Helena gewesen sein, die Menelaos nach seiner Rückkehr von Troja zurückerhielt, während Paris nur ein Schattenbild besaß. Die Spätern, namentlich die Orphischen Mystiker, gestalteten ihn zum Symbol des Urstoffs um.

**Proteus**, Amphibienart, s. Olm.

**Protevangelium** (grch.), die erste alttestamentliche (1 Mos. 3, 15) Weissagung vom Messias.

**Prothallium** (grch.), s. Farne.

**Prothese**, Prothesis, s. Glied, künstliches.

**Protisten**, s. Urtiere.

**Proto ...**, s. Prot ....

**Protococcus**, s. Blutregen.

**Protogeneia**, der 147. Planetoid.

**Protogénes**, griech. Maler, lebte gegen Ende des 4. Jahrh. v. Chr. Seine beiden berühmtesten Gemälde, die er für einen Tempel in Rhodus ausführte, waren der rhodische Heros Jalysos als Jäger von einem Hunde begleitet dargestellt (dieses Gemälde befand sich in der röm. Kaiserzeit in Rom im Friedenstempel und verbrannte dort unter Commodus) und ein an einen Baumstamm gelehnter Satyr mit der Doppelflöte.

**Protogingneis**, Gestein, s. Gneis.

**Protogingranit**, Gestein, s. Granit.

**Protokanonische Bücher**, s. Bibel und Kanon.

**Protokatechusäure**, eine Dioxybenzoesäure, $C_7H_6O = C_6H_3(OH)_2 \cdot COOH$, welche sich beim Schmelzen verschiedener Harze (Benzoe, Kino, Katechu) mit Ätzkali bildet und aus Brenzkatechin durch Erhitzen mit Ammoniumcarbonat synthetisch dargestellt wird. Sie löst sich leicht in heißem Wasser und krystallisiert in glänzenden Nadeln, deren Lösung durch Eisenchlorid grün gefärbt wird. P. reduziert ammoniakalische Silberlösung.

**Protokóll** (grch.; frz. procès-verbal), im griech. Altertum der den Papyrusrollen vorgeklebte Zettel, der zu Aufschriften diente, gegenwärtig die urkundliche Fixierung einer Verhandlung oder Erklärung von Beteiligten (Parteien), der Aussage befragter Personen (Zeugen, Angeschuldigter, Sachverständiger), der Beschlüsse eines Kollegiums oder einer andern beratenden Versammlung. Diese Aufzeichnung muß, soll sie öffentlichen Glauben haben, durch dazu bestellte öffentliche Beamte (Gerichtsschreiber, Sekretär oder Notar) geschehen.

Für den Civilprozeß bestimmt die Deutsche Civilprozeßordn. §§. 159—165: Über die mündliche Verhandlung vor dem erkennenden Gericht ist vom Gerichtsschreiber unter richterlicher Leitung ein P. aufzunehmen. Es enthält Ort und Tag der Verhandlung, Namen der Gerichtspersonen und des etwa zugezogenen Dolmetschers, die Bezeichnung des Rechtsstreites, die Namen der erschienenen Parteien, ihrer gesetzlichen Vertreter, Bevollmächtigten und Beistände, die Angabe, daß öffentlich verhandelt oder die Öffentlichkeit ausgeschlossen ist. Der Gang der Verhandlung ist nur im allgemeinen anzugeben. Außerdem sind, zum Teil jedoch nur auf Antrag, festzustellen durch Aufnahme ins P. oder in als solche bezeichnete Anlagen: a. Anerkenntnisse, Verzichte, Vergleiche, sachliche Anträge und Erklärungen, die vom Inhalt der vorbereitenden Schriftsätze (s. d.) erheblich abweichen, Geständnisse, Eidesannahmen und -Zurückschiebungen; b. Aussagen der Zeugen und Sachverständigen, es sei denn, daß die Vernehmung vor dem Prozeßgericht selbst erfolgt und dessen künftige Entscheidung der Berufung nicht unterliegt, sowie das Ergebnis eines Augenscheins; c. Urteile, Beschlüsse, Verfügungen des Gerichts und deren Verkündung. Im amtsgerichtlichen Prozesse gelten ähnliche Vorschriften, nur daß in einigen Fällen die Feststellung im P. nicht beantragt zu werden braucht und in andern vom Ermessen des Richters abhängt; entsprechende Bestimmungen bestehen für das Verfahren vor den Gewerbegerichten. Das P. ist zu a und b den Beteiligten vorzulesen oder zur Durchsicht vorzulegen; auch ist darin zu bemerken, daß dies geschehen, oder welche Einwendungen erhoben sind. Das P. ist vom Vorsitzenden (bei dessen Behinderung vom ältesten Beisitzer) und Gerichtsschreiber zu unterzeichnen. Bei Behinderung des Amtsrichters genügt die Unterschrift des Gerichtsschreibers. Das in der vorgeschriebenen Form aufgenommene P. liefert vollen Beweis des darin beurkundeten Vorgangs; doch ist Gegenbeweis zulässig. Die Beobachtung der für die mündliche Verhandlung vorgeschriebenen Förmlichkeiten kann nur durch das P. bewiesen und dessen Inhalt nur durch Nachweis der Fälschung entkräftet werden. Analoge Vorschriften gelten auch für Verhandlungen außerhalb der Sitzung vor dem erkennenden Gericht, vor Amtsrichtern oder vor beauftragten oder ersuchten Richtern. Nach der Österr. Civilprozeßordnung vom 1. Aug. 1895 ist die Bedeutung des P. im Civilprozeß noch eine größere. Einzelne Teile des thatsächlichen Vorbringens können im P. über die mündliche Verhandlung (Verhandlungsprotokoll) ausführlicher aufgenommen (§. 209), Beweisaufnahmen durch beeidete Stenographen stenographiert werden (§. 280). Vor Einzelgerichten kann die Darstellung des Sachverhalts im P. andererseits unterbleiben.

Für den Strafprozeß bestimmt die Deutsche Strafprozeßordnung: In der Voruntersuchung (s. d.) ist über jede Untersuchungshandlung ein P. aufzunehmen, welches Ort und Tag der Verhandlung und die Namen der mitwirkenden oder beteiligten Personen angeben und die Beobachtung der wesentlichen Förmlichkeiten des Verfahrens ersehen lassen, den Beteiligten, soweit es sie betrifft, zur Genehmigung vorgelesen oder zur Durchsicht vorgelegt werden, die erfolgte Genehmigung bezeugen, die Unterschrift der Beteiligten oder die Angabe ihrer Weigerungsgründe enthalten und schließlich vom Untersuchungsrichter und Gerichtsschreiber unterzeichnet werden soll. Das P. über die Hauptverhandlung (s. d.) ist vom Vorsitzenden und Gerichtsschreiber zu unterschreiben. Das P. enthält Ort und Tag, Namen der Richter, Geschworenen, Schöffen, des Staatsanwalts, des Gerichtsschreibers und Dolmetschers, die

Bezeichnung der strafbaren Handlung laut Anklage, die Namen der Angeklagten, Verteidiger, Privat- und Nebenkläger, gesetzlichen Vertreter, Bevollmächtigten und Beistände, die Angabe, daß öffentlich verhandelt oder die Öffentlichkeit ausgeschlossen ist. Das P. muß Gang und Ergebnis der Hauptverhandlung wesentlich wiedergeben, die Beobachtung aller wesentlichen Förmlichkeiten ersichtlich machen, die verlesenen Schriftstücke bezeichnen, Anträge, Entscheidungen und Urteilsformel enthalten, bei der Verhandlung vor Schöffengerichten außerdem das wesentliche Ergebnis der Vernehmungen. Wegen des Beweises der für die Hauptverhandlung vorgeschriebenen Förmlichkeiten gilt dasselbe wie im Civilprozeß. Auch über Auslosung und Beeidigung von Schöffen und Geschworenen, Vollstreckung der Todesstrafe ist ein P. aufzunehmen.

Nach preuß. Gesetz vom 31. Juli 1895 sind alle amtlichen P. in Privatangelegenheiten, welche die Stelle einer der Stempelsteuer unterliegenden Verhandlung (z. B. Leibrentenverträge) vertreten, wie diese, mindestens aber mit 1,50 M., stempelpflichtig.

Im völkerrechtlichen Verkehr ist es ebenfalls üblich, das Ergebnis der zwischen den beteiligten Regierungen getroffenen Vereinbarungen (Staatsverträge, Handelsverträge) durch P. zu fixieren.

**Protokollārisch,** im Protokoll (s. d.) befindlich, durch Protokoll amtlich festgestellt; protokollieren, ins Protokoll aufnehmen.

**Protolabis,** s. Oreodon.

**Protomartyr** (grch.), s. Stephanus.

**Protonēma** (grch.), s. Moose.

**Protonotār** (grch.-lat.), Protonotarius Apostolicus, Titel von sieben beim päpstl. Stuhl ein Kollegium (das Protonotariāt) bildenden Prälaten, die, mit hohen Vorrechten ausgestattet, die päpstl. Urkunden zu beglaubigen haben.

**Proton Pseudos** (grch., «erste Täuschung»), der Grundirrtum, der weitere Irrtümer zur Folge hat.

**Protoplāsma** (grch.), früher auch Cytoplasma oder Sarkode genannt, der festweiche, körnige oder von einem feinen Fibrillennetz durchsetzte Bestandteil aller tierischen und pflanzlichen Zellen, auf dessen chem. und physik. Veränderung fast sämtliche Lebenserscheinungen sowohl bei Tieren, wie bei Pflanzen beruhen. Zusammen mit dem Zellkern ist es der Träger des Lebens. Sein chem. Aufbau ist nicht genau bekannt, es besteht aber der Hauptsache nach aus Eiweißkörpern, Lecithin und Cholesterin, Salzen (besonders Kaliumphosphat) und Wasser. (S. auch Zelle.)

**Protoplāsten** (grch.), die Zuerstgebildeten; in der kirchlichen Dogmatik vorzugsweise Adam und Eva; protoplastisch, urbildlich. — Über P. der Pflanzenzelle s. Zelle.

**Protopop,** s. Pop.

**Protopresbyter,** s. Presbyter und Erzpriester.

**Protoprisma,** s. Prisma.

**Protoptĕrus,** Gattung der Lungenfische (s. d.) mit einer Art, dem Molchfisch, afrikanischen Schuppenmolch oder afrikanischen Schlammfisch (P. annectens *Owen*, s. Tafel: Fische VI, Fig. 4), bis 2 m lang, mit fadenförmigen Gliedmaßen. Er bewohnt die Gewässer des tropischen Afrikas, lebt ausschließlich von Tieren, Fröschen, Fischen u. a. und verbringt die trockne Jahreszeit im völlig hart gewordenen Boden der Sümpfe innerhalb einer erhärteten Schleimkapsel, an der eine Öffnung zum Atmen bleibt. Derartige sommerschlafende Tiere werden öfters nach Europa gebracht.

**Protopyramide,** s. Pyramide, Hexagonale Pyramide und Tetragonale Pyramide.

**Protorganismen,** soviel wie Protisten.

**Protos** (grch., «der Erste»), in der griech. Kirche der Vorsteher mehrerer Klöster (s. Archimandrit).

**Protosyncellus,** s. Syncellus.

**Prototȳp** (grch.), Urtypus, Urbild, Musterbild.

**Prototypogrāph** (grch.), erster Drucker, ein in Inkunabeln (s. d.) häufig vorkommendes Wort.

**Protozōen** (Protozoa), im Gegensatz zu Metazoen (s. d.) solche einfachste Tiere, deren Leib aus nur einer einzigen Zelle besteht, deren Protoplasma aber doch differenziert sein und in verschiedenen Teilen verschiedenen physiol. Funktionen dienen kann. (S. Urtiere.)

**Protrahieren** (lat.), verzögern, aufschieben; Protraktion, Verzögerung.

**Protuberánzen** (lat.), eigentümliche rote Hervorragungen am Sonnenrande, die früher nur bei totalen Sonnenfinsternissen wahrgenommen werden konnten. Bei der totalen Sonnenfinsternis in Spanien 1860 wurden sie zuerst photographiert und kurze Zeit vor und nach der Verfinsterung wahrgenommen und zu gleicher Zeit als der Sonne angehörige Gebilde nachgewiesen. In ihrem Spektrum entdeckte zuerst Janssen während der totalen Sonnenfinsternis 1868 die hellen Wasserstofflinien; fast gleichzeitig gelang es Lockyer, das Vorhandensein von P. auch bei unverfinsterter Sonne nachzuweisen. Seit 1869 Zöllner und Huggins gezeigt haben, daß man jederzeit die P. im Spektroskop auch ihrer Form nach scharf wahrnehmen kann, wenn nur der Spalt desselben recht weit gemacht wird, gehören die P. auf mehrern Sternwarten, z. B. Potsdam, zu den regelmäßigen Beobachtungsobjekten. Ihr Austreten ist nur scheinbar auf den Sonnenrand beschränkt; auf der hellen Oberfläche der Sonne selbst können sie nur nicht wahrgenommen werden, da sie sich von dieser nicht genug abheben. Die Form der P. ist sehr verschieden, sie ähneln teils verschiedenen Wolkenformen, teils vulkanartigen Ausbrüchen, durch die Massen von der Sonnenoberfläche bis zu 100000 km und mehr emporgeschleudert werden. Nach spektroskopischen Untersuchungen zeigen sie im wesentlichen dieselbe Zusammensetzung wie die Chromosphäre (s. Sonne), als zu welcher gehörig sie wohl auch betrachtet werden müssen. Sie bestehen demgemäß aus glühendem Wasserstoffgas und Metalldämpfen. Ähnlich wie die Sonnenflecke scheinen auch die P. eine Periode ihrer Häufigkeit zu haben und überhaupt mit ihnen in engerm Zusammenhang zu stehen. (S. Tafel: Die Sonne.)

**Prötus,** König von Tiryns, s. Proitos.

**Protūtor** (lat.), Nebenvormund.

**Protze** (von protzen, d. i. platzen, krachen), der zweiräderige Vorderwagen der Geschütze, auf dem das Zubehör und meist ein Teil der Munition mitgeführt wird. Man unterscheidet nach den Geschützklassen: Feld-, Landungsprotzen (s. Tafel: Geschütze I, Fig. 3), Belagerungs- und Festungsprotzen, nach der Konstruktion: Kasten- und Sattelprotzen. Bei den Festungsprotzen unterscheidet man noch Wall- und Kasematten-protzen, welche letztere statt der Speichenräder niedrige Blockräder haben. Die P. der deutschen Feldkanone 96 (s. Tafel: Geschütze II, Fig. 3) ist eine aus Stahl gefertigte Kastenprotze mit Sitzgelegenheit für drei Mann. Der Kasten wird durch eine die Hinterwand bildende Thür geöffnet, die

bis zur Wagerechten heruntergeklappt wird. Sie nimmt das Geschützzubehör und 36 Schuß auf; letztere sind zu je vier in Munitionskörben untergebracht. Der aus Vorder- und Hinterwagen bestehende Munitionswagen 96 ist entsprechend der P. konstruiert und nimmt 88 Schuß auf. Ähnlich ist auch die P. der leichten Feldhaubitze, während die der schweren in ihrem Kasten keine Munition mitführt.

**Proudhon** (spr. prudóng), Pierre Joseph, geb. 15. Juli 1809 zu Besançon, ist einer der ersten Vertreter des wissenschaftlichen Socialismus und der eigentliche Begründer der Theorie des Anarchismus (s. d.). P. war von ganz armer Herkunft, bis zu seinem 22. Lebensjahre Setzer und machte sich zuerst bekannt durch sein 1840 erschienenes Werk: «Qu'est-ce que la propriété?»; dort liefert er eine scharfe Kritik des Eigentumsrechts, die in der bekannten Formel gipfelt: «Eigentum ist Diebstahl.» Nachdem inzwischen P. eine Stelle als Sekretär bei einem Pariser Advokaten angenommen hatte, vervollständigte er diese Erstlingsschrift durch die Abhandlungen: «Lettre à M. Blanqui sur la propriété», «Avertissement aux propriétaires» (1842). 1846 erschien das zweite nationalökonomische Hauptwerk P.s: «Système des contradictions économiques» (2 Bde.), in welchem das Eigentum ebenso hart angegriffen wird wie der Kommunismus. Das Eigentum sei die Benachteiligung der Schwachen durch die Starken, wie der Kommunismus die Unterdrückung der Starken durch die Schwachen bedeute. Während der Abfassung des letztgenannten Werkes war P. als Commis in einem Lyoner Transportgeschäft angestellt, welche Stellung er bis 1847 behielt. Mit praktischen Reformvorschlägen trat P. erst zur Zeit der Februarrevolution hervor. Im Juni 1848 wurde er in den Nachwahlen als Abgeordneter für das Seine-Departement in die Nationalversammlung gewählt. Neben seiner eifrigen parlamentarischen Thätigkeit arbeitete er unermüdlich an seinen eigenen Plänen, für die er in den von ihm begründeten Zeitungen «Représentant du Peuple», «Le Peuple», «La Voix du Peuple» und «Le Peuple de 1850» eifrig Propaganda machte. Gegen die Epoche der Wahlen erschienen die Broschüren «Solution du problème social» und «La Banque d'échange», in denen er als die Hauptursache der socialen Not das Geld und den Zins bezeichnet. Über seine praktischen Versuche, dieser Not zu begegnen, und weiterhin über seine Bedeutung hinsichtlich der Begründung und Verbreitung anarchistischer Lehren s. Anarchismus.

Bis zu seinem Tode hat P. eine überaus reiche schriftstellerische Thätigkeit entfaltet; außer Schriften über Bank-, Börsen-, Eisenbahn- und Steuerfragen hat P. auch Werke über religiöse, philos. und litterar. Probleme veröffentlicht. Wegen seines Werkes «De la justice dans la révolution» (3 Bde., 1858) wurde P. zu drei Jahren Gefängnis verurteilt; er entzog sich der Vollstreckung des Urteils durch die Flucht nach Belgien. 1860 amnestiert, kehrte er nach Paris zurück und starb 19. Jan. 1865 in Passy. Die Werke P.s sind in einer Gesamtausgabe bei Lacroix & Cie. in Paris 1867 fg. erschienen; es sind 26 Bände der bei Lebzeiten P.s erschienenen Schriften und 11 Bände nachgelassene Schriften. Ferner ist in demselben Verlage der Briefwechsel P.s erschienen in 14 Bänden, hg. von Langlois 1875. Clement Rochel gab heraus: «Jésus-Christ et les origines du christianisme. Manuscrits inédits de P. J. P.» (Par. 1896), «Commentaires sur les mémoires de Fouché» (ebd. 1900) und «Napoléon III» (ebd. 1900). — Vgl. Diehl, P. J. P. (3 Tle., Jena 1888—96); Marx, Misère de la philosophie (Par. 1847; deutsch von Bernstein und Kautsky, 3. Aufl., Stuttg. 1895); Sainte-Beuve, P. J. P. (Par. 1872); Desjardins, P., sa vie, ses œuvres, sa doctrine (2 Bde., ebd. 1897); Mülberger, Studien über P. (Stuttg. 1891); ders., P. J. P. Leben und Werke (ebd. 1898).

**Proust** (spr. pru), Antonin, franz. Politiker und Schriftsteller, geb. 15. März 1832 zu Niort, widmete sich früh dem Journalismus, besuchte Griechenland und gründete 1864 in Brüssel ein Blatt «La Semaine universelle»; 1869 bekämpfte er lebhaft das Ministerium Ollivier und das Plebiscit, das die neue Verfassung sanktionieren sollte. 1870 folgte er als Korrespondent des «Temps» der Rheinarmee, wurde nach dem 2. Sept. Gambettas Sekretär, 1871 Mitglied der Redaktion der «République française». Er wurde 1876, 1877, 1881, 1885 und 1889 in die Deputiertenkammer gewählt, schloß sich der Vereinigten Linken an und war im Kabinett Gambetta (14. Nov. 1881 bis 26. Jan. 1882) Minister der schönen Künste. 1892 wurde P. in den Panamaskandal (s. Frankreich, Geschichte) verwickelt, vor ein Geschworenengericht gestellt, 21. März 1893 aber freigesprochen. P. schrieb: «Chants populaires de la Grèce moderne» (Niort 1866), «Les beaux-arts en province» (ebd. 1867), «Archives de l'Ouest» (6 Hefte, ebd. 1867—69), eine Urkundensammlung, die Revolution betreffend; ferner «La justice révolutionnaire à Niort» (1869; 2. Aufl. 1874), «La démocratie en Allemagne» (1872), «Le prince de Bismarck, sa correspondance» (1876), «L'art sous la République» (1891), «Un philosophe en voyage» (1894, unter dem Pseudonym Antoine Barthélemy). Unter seiner Leitung erschien auch «L'art française 1789—1889» (1890).

**Proust** (spr. pru), Joseph Louis, franz. Chemiker, geb. 26. Sept. 1754 zu Angers, studierte Chemie, wurde dann Oberapotheker am Salpêtrièrehospital in Paris, später Professor der Chemie an der Artillerieschule zu Segovia, dann zu Salamanca, 1789 zu Madrid. Durch die span. Kriege Napoleons verlor er seine Stellung, lebte dann zu Craon, wurde 1816 Mitglied der Akademie der Wissenschaften und zog nach Angers, wo er 5. Juli 1826 starb. Seine große wissenschaftliche That ist der Nachweis der sog. festen Zusammensetzungsverhältnisse der chem. Verbindungen und ihrer sprungweisen Änderung. Er trat damit in Gegensatz zu der Lehre Berthollets (s. d.), ging aber aus dem Kampfe als Sieger hervor. In der organischen Chemie ist namentlich seine Entdeckung des Traubenzuckers hervorzuheben.

**Proustit** (spr. pru-), Mineral, s. Rotgültigerz.

**Provadia**, türk. Pravadi, auch Parawadi, Parawady, Prawodi, im Mittelalter Provaton, ehemals befestigte Bezirksstadt im Kreise Varna des Fürstentums Bulgarien, in malerischer Gebirgsgegend der östl. Ausläufer des Balkans, links am Flusse P., der bei Varna ins Schwarze Meer mündet, an der Bahnlinie Rustschuk-Varna, hat (1893) 4959 E.; Wein- und Gartenbau. Östlich von P. lag bei Devna das antike Marcianopolis.

**Provasallus** (mittellat.), s. Lehnsträger.

**Proveditore**, s. Provveditore.

**Provençalen**, s. Provence.

**Provençalische Sprache und Litteratur.** Provençalisch heißen die verschiedenen roman. Mundarten, welche im Mittelalter und in neuerer Zeit in Südfrankreich gesprochen werden. Die Gren-

zen ihres Gebietes bilden im O., S. und W. die Alpen, das Mittelmeer, die Pyrenäen und der Atlantische Ocean, im N. beginnt die Grenze gegen das Französische an der Mündung der Gironde und durchzieht die Depart. Gironde, Dordogne, Obervienne, Creuse, Allier, Loire, Rhône, Isère bis Savoyen. Francoprovençalisch nennt man die in den Schweizer Kantonen Wallis, Waadt, Genf, Neuenburg und in den alten Provinzen Savoyen, Dauphiné, Lyonnais und Franche-Comté gesprochenen Volksmundarten. Der Name Provençalisch hat keine geschichtliche Begründung; im Mittelalter nannte man die Sprache Romanisch (lenga romana, romani), später nach der Provinz Limousin Limusinisch (lemozi), die Bezeichnung langue d'oc, nach der Bejahungspartikel oc (= lat. hoc), findet sich bei Dante («De vulgari eloquentia»). Linguistisch wie geographisch steht das Provençalische in der Mitte zwischen den volltönenden südroman. Sprachen (Italienisch, Spanisch) und dem abgeschliffenern Französisch. Als die litterarisch am frühesten ausgebildete roman. Sprache hat die provençalische ein besonderes Interesse. Infolge polit. Verhältnisse hörte sie seit dem 15. Jahrh. auf, in der Litteratur und Verwaltung verwendet zu werden (ausgenommen in Béarn, wo das Provençalische bis zum 17. Jahrh. herrschte). Seitdem wurde die Sprache zum Patois. Zum Teil beruhen die Verschiedenheiten zwischen dem mittelalterlichen und dem heutigen Provençalisch nur auf Abweichungen in der Schrift, zum Teil hat sich im Verlauf des 14. bis 16. Jahrh. die Grammatik und der Wortschatz des Provençalischen nicht unwesentlich verändert. Altprovençal. paire, maire, fraire werden neuprovençal. pèro, mèro, frèro; während das betonte a bewahrt wird, ist die weibliche Endung a zu einem dunkeln o geworden (altprovençal. terra, neuprovençal. terro, amada: amado) u. s. w. Die neuere Sprache ist stark vom Französischen beeinflußt. — Vgl. Raynouard, Lexique roman (6 Bde., Par. 1838—44); Mistral, Lou Tresor dóu félibrige, ou Dictionnaire provençal-français (2 Bde., Aix und Par. 1879—86); Suchier in Gröbers «Grundriß der roman. Philologie», Bd. 1 (Straßb. 1888); Diez, Grammatik der roman. Sprachen (3 Tle. in 1 Bd., 5. Aufl., Bonn 1889); W. Meyer-Lübke, Grammatik der roman. Sprachen (2 Bde., Lpz. 1890—94); Levy, Provençal. Supplement-Wörterbuch. Berichtigungen und Ergänzungen zu Raynouards Lexique roman (ebd. 1862 fg.); K. Bartsch, Chrestomathie provençale (5. Ausg., Berl. 1892); Appel, Provençal. Chrestomathie (2. Aufl., Lpz. 1902). Der alt- und neuprovençal. Philologie ist die «Revue des langues romanes» gewidmet.

Das älteste poet. Denkmal des Provençalischen ist das Bruchstück von 257 Versen eines Gedichts über Boëthius, aus dem Ende des 10. Jahrh., am besten hg. von Diez («Altroman. Sprachdenkmale», Bonn 1846). Die Blütezeit der Litteratur beginnt Ende des 11. und reicht bis zum Schluß des 13. Jahrh. Ihren Mittelpunkt bildet die höfische Lyrik der Troubadours (s. d.), während die epische Poesie ihren Schwerpunkt in Nordfrankreich hat; doch fehlt es auch im Süden nicht an epischen Dichtungen, Romanen, Legenden, didaktischen Gedichten, wozu noch eine reiche Prosalitteratur kommt. Von der Volkspoesie jener Zeit, die in den Händen der Jongleurs (s. d.) war, sind nur vereinzelte Spuren überliefert. Die polit. Ereignisse des 13. Jahrh. zerstörten die polit. wie litterar. Selbständigkeit Südfrankreichs; zwar bemühte sich die zünftige Dichterschule in Toulouse seit dem Anfang des 14. Jahrh., die nationale Poesie zu erhalten (s. Jeux floraux), vermochte ihr aber kein Leben einzuhauchen. In neuerer Zeit ist jedoch das Provençalische wieder zu litterar. Gebrauch gelangt, und einzelne Dichter, wie Goudouli, Cyprian Despourrins (geb. 1698), Joseph Roumanille, Jacques Jasmin und Frédéric Mistral (s. d.), sind berühmt geworden. (S. Félibre.) — Vgl. Diez, Leben und Werke der Troubadours (Zwickau 1829; 2. Aufl., Lpz. 1882); Fauriel, Histoire de la poésie provençale (3 Bde., Par. 1846); Böhmer, Die provençal. Poesie der Gegenwart (Halle 1870); Bartsch, Grundriß zur Geschichte der provençal. Litteratur (Elberf. 1872); Körting, Encyklopädie der roman. Philologie, Tl. 3 (Heilbr. 1886) und die gekürzte Neubearbeitung u. d. T. Handbuch der roman. Philologie (Lpz. 1896); Restori, Letteratura provenzale (Mail. 1891).

**Provence** (spr. -wángß, lat. Provincia), ehemalige Provinz des südöstl. Frankreichs, die von Piemont, dem Mittelmeer, Languedoc, Venaissin und der Dauphiné begrenzt wurde und 22000 qkm umfaßte, bildet jetzt im allgemeinen die drei Depart. Basses-Alpes, Var und Bouches-du-Rhône (s. Karte: Mittel- und Südfrankreich, beim Artikel Frankreich, Bd. 17). Das Land wird nach allen Seiten hin von Ausläufern der Alpen, Alpinen, im Süden Maures genannt, durchzogen und durchströmt von den Flüssen Rhône, Durance, Var. An ihrem Fuße liegt die steinige Ebene Crau (s. d.). Das eigentliche Rhônedelta, die Camargue (s. d.), ist ein Marschland mit fetten Weiden. Temperatur, Bodenbeschaffenheit und Fruchtbarkeit sind in den Teilen der P. sehr verschieden. Während der Norden bei feuchtem, veränderlichem Klima und steinigem Boden nur geringen Ackerbau hat und nur stellenweise Wein und Südfrüchte hervorbringt, hat der Süden der P. ein mildes Klima, treffliche Seiden- und Bienenzucht, ausgebreiteten Getreide-, Wein- und Olivenbau, auch Fischerei, Ziegen- und Schafzucht. Außer dem vorzüglichen Provenceröl (s. Olivenöl) gedeihen hier die edelsten Südfrüchte, Feigen und Perdrigonen, Mispeln, Maulbeeren, Kastanien, Mandeln, Citronen, Orangen, welsche und Haselnüsse, Kapern, Süßholz, Trüffeln, Rosinen und Wein. Weniger bedeutend ist, weil es an guten Weiden fehlt, die Rindvieh- und Pferdezucht. Die Bewohner der P. (Provençalen) unterscheiden sich, besonders von den Nordfranzosen, durch ihren Volkscharakter und durch eine eigene Sprache und Litteratur (s. Provençalische Sprache und Litteratur).

Die Römer benannten Provincia Gallia oder bloß Provincia, im Gegensatz zu dem freien Gallien, jenen Teil des Transalpinischen Galliens, den sie zuerst 122 v. Chr. eroberten, und der die jetzige P., Dauphiné und Languedoc umfaßte. In der Völkerwanderung wurde der Norden und Westen dieser Provincia durch german. Völker besetzt und auf das Land zwischen Rhône, Durance und Mittelmeer der röm. Besitz und zugleich der Name P. beschränkt. Auch jener Rest wurde um 470 den Römern durch den westgot. König Eurich entrissen, der Arles (Arelate) zu seiner Residenz machte. 510 wurde die P. an den Ostgoten Theodorich d. Gr. für den Schutz, den er den Westgoten gegen die Franken gewährte, abgetreten; doch schon 536 überließ sie der Ostgote Vitiges dem fränk. König Theudebert, worauf sie mit dem Fränkischen Reiche vereinigt wurde. In die

folgende Zeit fallen die Festsetzungen der Sarazenen, die sich noch bis ins 10. Jahrh. hielten. Bei den Teilungen der Söhne Ludwigs des Frommen kam die P. erst an Lothar I., dann an Karl den Kahlen (863). 879 wurde sie ein Teil des burgund. Königreichs, das Graf Boso von Vienne stiftete (s. Burgund). Die Grafen von Arles aber, die den größten Teil der P. besaßen, daher auch Grafen der P. genannt wurden, waren nur wenig von den Königen abhängig. Nachdem ihr Mannsstamm 1112 erloschen war, erbte ihren Besitz Graf Raimund Berengar von Barcelona. Fast ebenso mächtig in der P. waren die Grafen von Toulouse; 1125 wurde zwischen den Rivalen ein Vertrag geschlossen, durch den die Grafen von P. die eigentliche P., d. h. den Süden mit Aix, Arles, Marseille, Nizza, wie auch die Grafschaft Forcalquier (das Gebiet längs der Durance), die Grafen von Toulouse dagegen Valence, Die, Orange und Venaissin erhielten; Avignon blieb gemeinschaftliches Gut. 1162 wurde die Grafschaft P. mit Aragon vereinigt, da die Grafen von Barcelona 1137 diese Krone erworben hatten. Mit Raimund Berengar IV. starb 1245 der Mannsstamm der barcelonischen Grafen aus. Beatrix, die jüngste Tochter Raimunds, der er die P. vermacht hatte, heiratete 1246 Karl von Anjou, den jüngsten Bruder Ludwigs IX. von Frankreich. Bei seinem Hause blieb die P. bis auf Johanna I. von Neapel, die den Bruder des franz. Königs Karl V., Ludwig von Anjou, 1382 zum Erben einsetzte. Dessen letzter Sproß Karl IV. vererbte die P. 1481 an Ludwig XI. von Frankreich. Die Hauptstadt der P. war Aix (s. d.). — Vgl. Bouche, Chorographie ou description de la P. (2 Bde., Aix 1664; neue Aufl. 1736); Papon, Histoire générale de P. (4 Bde., Par. 1777—86); Castanier, Histoire de la P. dans l'antiquité (2 Bde., ebd. 1893—96); Ardouin-Dumazet, Voyage en France. 13. Serie: La P. maritime (Par. und Nancy 1898); Études sur Marseille et la P. (Marseille 1898); Cauvière, La P. et ses voies nouvelles (Lille 1899); Kiener, Verfassungsgeschichte der P., 510—1200 (Lpz. 1900); Poupardin, Le royaume de P. sous les Carolingiens (Par. 1901); Oddo, La P.; histoire, usages, coutumes, idiomes etc. (ebd. 1902).

**Provence-Alpen,** s. Westalpen C, 12.

**Provenceröl,** s. Olivenöl.

**Proveniénz** (neulat.), die Herkunft eines Produkts u. s. w.; ein aus einem fremden Lande eingeführtes Erzeugnis oder von dorther kommender Gegenstand; auch werden Schiffe, Personen u. s. w. als Provenienzen bezeichnet.

**Proverbe** (spr. -wérb), Sprichwörterspiel, in Frankreich Bezeichnung für kleine Lustspiele von wenig komplizierter und zur Entwicklung irgend eines Sprichworts dienender Handlung. Carmontelle schrieb mehrere Bände «Proverbes dramatiques», die schnell das Repertoire aller Gesellschaftstheater wurden und zahlreiche Auflagen erlebten. In neuerer und neuester Zeit zeichneten sich besonders Théodore Leclerq, Alfred de Musset und Octave Feuillet auf diesem Gebiete aus. — Vgl. Gosse, Proverbes dramatiques (2 Bde., Par. 1819); Lemesle, Proverbes dramatiques (ebd. 1859); R. Werner, Zur Geschichte der Proverbes dramatiques (Berl. 1887).

**Proviánt** (ital.), Mundvorrat, besonders für Truppen; er umfaßt alle erforderlichen Nahrungsmittel, wird in Magazinen aufbewahrt und im Kriege den Truppen durch Proviantkolonnen (s. Train) nachgeführt. Die Beschaffung des P. (Verproviantierung) wird von der Intendantur durch Proviantämter geleitet. (S. Naturalverpflegung.)

**Proviantoffiziere,** in Österreich-Ungarn Offiziere, welche mit der Fürsorge für die Verpflegung ihres Truppenteils beauftragt sind.

**Provicchio,** dalmatin. Insel, s. Zlarin.

**Providence** (spr. prówwidenß), abwechselnd mit Newport die polit. Hauptstadt des nordamerik. Staates Rhode-Island, größte Stadt des Staates und Einfuhrhafen, am nördl. Ende der Narragansettbai, auf beiden Seiten des Providence-River, der sich innerhalb der Stadt zu einem gewaltigen, von einem Ulmenpark umgebenen Bassin erweitert, und stößt östlich an den Seekonk oder Blackstone-River an. Es wurde 1636 gegründet, hatte 1800: 7614, 1870: 68904, 1880: 104857, 1890: 132146, 1900: 175597 E. Nahe liegt East-Providence (s. d.). Die Linie nach Bristol hat ein Stationsgebäude am Hafen, die übrigen fünf Bahnen benutzen einen Centralbahnhof. Die Flotte besteht aus 92 Fahrzeugen von 31000 Registertons. Die Stadt ist unregelmäßig gebaut und besitzt innerhalb ihres Weichbildes Teiche, wie Long-Pond und Mashapaug-Pond, sowie den Roger-Williams- und Blackstone-Park. Unter den Gebäuden sind hervorragend die City-Hall, die aus Granit gebaute 68 m lange Arkade mit Warenlagern und Geschäftshäusern zwischen Westminster-Weybosset-Street, das Staatshaus, die kath. Kirche, das Rhode-Island-Hospital, Zollhaus, die Gracekirche, Opernhaus u. s. w. Vor dem Stadthaus steht ein Kriegerdenkmal, vor der Börse das Denkmal des Generals Burnside. Die Brown University (1901/2: 920 Studenten), mit schöner Bibliothek, wurde 1770 nach P. verlegt; außerdem sind hier das College der Society of Friends, in der Nähe das Dexter-Asyl, ferner das Butler-Hospital, das Franklin-Lyceum (für Naturwissenschaften), das Athenäum mit Gemälden und Lesesaal und mehrere wissenschaftliche Gesellschaften. Unter der sehr bedeutenden Erwerbsthätigkeit sind hervorragend die Herstellung von Gold-, Silber- und Schmuckwaren (Gorham Company's Works), die Textilindustrie, Maschinenbau (darunter Corliß Steam Engine Works). Die Fabriken der weitern Umgebung, namentlich Woll- und Baumwollspinnereien, haben ihren Geschäftssitz meist in P.

**Providence-Inseln** (spr. prówwidenß), auch Udschilong, nur 1 qkm große, fast unbewohnte Gruppe der Marshallinseln (s. die Nebenkarte zur Karte: Kaiser-Wilhelms-Land u. s. w.).

**Providentia** (lat.), Vorsehung. P. ist auch Name einer Feuerversicherungsgesellschaft, s. Feuerversicherung.

**Providentiae memor** (lat., d. h. der Vorsehung eingedenk), Wahlspruch der sächs. Krone, auch Devise des sächs. Ordens der Rautenkrone (s. d.).

**Providentiéll** (frz.), von der Vorsehung bestimmt, vom Walten der Vorsehung zeugend.

**Providénz** (lat.), s. Vorsehung.

**Provins** (spr. -wäng). 1) Südöstlichstes **Arrondissement** im franz. Depart. Seine-et-Marne, hat auf 1215 qkm (1901) 51083 E., 5 Kantone und 101 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements P. und früher von Niederbrie, an der Voulzie, an der Zweiglinie Longueville-P. (7 km) der Ostbahn, besteht aus der untern, weniger alten und der am steilen Hügel 200 m emporsteigenden

obern Stadt, ist von Mauern umgeben, hat (1901) 7641, als Gemeinde 8794 E., in Garnison das 29. Dragonerregiment, einen Gerichtshof erster Instanz, ein Handelsgericht, eine Ackerbaukammer; eine eisenhaltige Mineralquelle, Baum- und berühmte Rosenzucht und Handel mit Getreide, Wolle, Kalk, lackiertem Leder u. a. Die Unterstadt enthält die Kirche Ste. Croix aus dem 13., 15. u. 16. Jahrh., die got. Kirche St. Ayoul (12. bis 16. Jahrh.), den Turm Notre-Dame du Val, die Unterpräfektur in einem alten Benediktinerkloster, das Hôtel-Dieu, teilweise aus dem 13. Jahrh., eine Wallpromenade mit dem Denkmal der 1870/71 Gefallenen, das Hôpital Général in einem Kloster aus dem 13. Jahrh. und einen öffentlichen Garten mit der die Bibliothek und das Museum enthaltenden Villa Garnier. In der eng gebauten Oberstadt sind die alte Kirche St. Quiriace mit moderner Kuppel, daneben der Donjon des 12. Jahrh., das Collège im ehemaligen Palais der Grafen von Champagne u. a. — P. (lat. Pruvinum) war im Mittelalter unter den Grafen von Champagne sehr wichtig, kam 1433 an die Krone und verfiel in den Religionskriegen.

**Provinz** (lat. provincia), ursprünglich nach röm. Staatsrecht der einem Magistrat zugeteilte Amtsbereich, namentlich auch das Kommando in einem bestimmten Kriege. Dann wird der Begriff übertragen auf ein Rom unterworfenes, von Rom aus, gewöhnlich durch den erobernden Feldherrn und eine Senatskommission, geordnetes (forma provinciae) und verwaltetes Land. Die erste P. in diesem Sinne war, seit 241 v. Chr., Sicilien. Für die Verwaltung der P. wurden anfänglich eigene Prätoren erwählt, später traten für sie Proprätoren und Prokonsuln (s. d.) ein. Der Grund und Boden der P. wurde, soweit er nicht Eigentum der privilegierten Städte war, für steuerpflichtiges Staatseigentum (ager publicus) erklärt. Er unterschied sich dadurch bestimmt von dem durchaus steuerfreien Boden des Herrenlandes Italien. Innerhalb der P. bestanden Steuerbezirke und Gerichtssprengel (conventus). Die Einzelverwaltung beruhte auf städtischem System. Vertreter aus der ganzen P. versammelten sich in einzelnen P. schon unter der Republik in einem Provinziallandtage (communia, griech. koiná) zur gemeinsamen Beratung über Provinzialangelegenheiten. Systematisch durchgeführt und mit dem Kaiserkult verbunden wurde aber diese Institution erst in der Kaiserzeit. Die Oberbehörde für Rechenschaftsablage der Statthalter, Beschwerden der Provinzialen u. s. w. war der Senat.

Die Monarchie verbesserte das Los der von den republikanischen Beamten arg ausgesogenen P. und begann schon seit Augustus die Sonderstellung Italiens mehr und mehr zu nivellieren, bis diese unter Diocletian und Konstantin ganz aufhörte. Durchgängig schuf schon Augustus eine straffere gleichmäßigere Organisation. Alle P. sind der Oberaufsicht des Princeps untergeben. Außerdem wurden 27 v. Chr. die sämtlichen vorhandenen P. in speciell kaiserliche und senatorische der Doppelherrschaft des Prinzipats (s. Princeps) entsprechend geteilt. Unter Verwaltung des Senats standen die befriedeten Innenprovinzen; der kaiserl. Verwaltung waren dagegen die des Schutzes bedürftigen, mit ständigen Garnisonen versehenen Außenprovinzen und militärisch wichtigen Innenprovinzen unterstellt. In der Folgezeit haben sich mancherlei Veränderungen in der Verteilung vollzogen; die neu eroberten P. wurden sämtlich kaiserlich. Für die senatorischen P. blieb im ganzen der alte Verwaltungsapparat. Alle Statthalter hießen Prokonsuln, obwohl es eigentlich nur zwei konsularische P. (Asia und Afrika) gab, waren aber Civilbeamte. Bei den kaiserl. Statthaltern, den vom Kaiser ernannten legati Augusti pro praetore, überwiegt der militär. Charakter. Außerdem sandte der Kaiser in bestimmte P., die die unmittelbarste kaiserl. Aufsicht forderten (Hausprovinzen, wie Judäa, die Alpenprovinzen), seine Hausbeamten (procuratores). Auch sie trugen Offizierscharakter. In der spätern Kaiserzeit wirkt wachsend die Tendenz, die P. zu verkleinern. Sie gelangt zum Abschluß mit der letzten großen Reform der Verwaltung der römischen P. unter Diocletian und Konstantin, nach der es, statt der 45 P. unter Trajan, deren 110 gab. Die Trennung der senatorischen und kaiserlichen P. hört auf, alle Statthalter werden Civilbeamte. Das Reich zerfällt (mit Ausnahme von Rom und Konstantinopel) in vier große Generalstatthalterschaften, die den vier praefecti praetorio unterstehen. Die eigentlichen Provinzialstatthalter heißen praesides und correctores, für wichtige größere Gebiete auch vicarii und comites.

In neuerer Zeit bezeichnet man als P. die verschiedenen Teile eines Staatsganzen, namentlich wenn, wie im Königreich **Preußen**, bei dieser Einteilung die Eigenart der Länder und der Bevölkerung, sowie ihr früherer geschichtlicher Zustand Berücksichtigung gefunden hat (s. Provinzialordnung). In **Frankreich** behauptete sich ein ähnliches System selbst während des 18. Jahrh., bis die Revolution und das erste Kaiserreich den centralistischen Gedanken durch die Einteilung des Landes in kleine Departements (s. d.) rücksichtslos durchführten. Die **italienischen** und die **spanischen** P. entsprechen an Ausdehnung und Bevölkerungszahl etwa den franz. Departements. In **Österreich** werden die größten Verwaltungsbezirke als Kronländer (s. d.), in **Rußland** als Gouvernements (s. Gubernija) bezeichnet; in **Großbritannien** heißen sie Grafschaften (s. County). Über das Finanzwesen der P. s. Provinzialfinanzen; über die kirchliche Einteilung s. Kirchenprovinz.

**Provinziāl** (lat.), in der kath. Kirche der Vorsteher der Klöster eines Ordens in einem größern Bezirke (Provinz), der manchmal sich mit einem Staate deckt, manchmal nur einen Landesteil umfaßt. Der P. untersteht dem Ordensgeneral, führt die Oberaufsicht in seiner Provinz, beruft und leitet das **Provinzialkapitel** und vertritt die Provinz auf dem Generalkapitel.

**Provinzialadvokat**, s. Hof- und Gerichtsadvokaten.

**Provinzialausschuß**, s. Provinzialordnung.

**Provinzialfinanzen** und **Provinzialsteuern.** Die Ausgaben der Provinzen betreffen die provinzialen Anstalten für Kunst und Wissenschaft (Archive, Museen u. s. w.), für Wohlthätigkeitszwecke (Armenversorgung, Blinden- und Irrenhäuser u. s. w.), Wegebau, Landesverbesserung u. s. w. Für die Deckung dieser Ausgaben kommen außer den Gebühren, den Erträgen von Vermögens- und Grundbesitz und gewissen Aufwandsteuern vorzugsweise Zuschläge zu direkten Staatssteuern in Betracht. In den **Niederlanden** z. B. werden Zuschläge zur Grund- und Personalsteuer, in **Frankreich** Zuschläge zur Grund-, Personal- und Mobiliar-, Thür- und Fenster- und Patentsteuer erhoben,

deren Höchstbetrag im jährlichen Staatshaushaltsetat festgestellt wird und nur auf Grund von Specialgesetzen überschritten werden darf. Die Generalräte in Frankreich dürfen außerdem auch seit 1871 Anleihen, die binnen 15 Jahren zurückgezahlt werden, selbständig beschließen, während für andere Anleihen wiederum Specialgesetze nötig sind. Die ärmern Departements erhalten von der Staatsregierung Zuschüsse aus dem 1838 gebildeten, auf 7 Zuschlagcentimen gestützten Fonds commun. In Österreich dürfen die Kronländer und die Bezirke in Böhmen bis zu 10 Proz., in Galizien bis zu 20 Proz., in Steiermark bis zu 27 Proz., in Tirol bis zu 50 Proz. Zuschläge zu den direkten Staatssteuern ausschreiben. In Preußen dürfen die Provinziallandtage, welche auch die Provinzialhaushalte feststellen, Zuschläge zu den direkten Staatssteuern bis zu 25 Proz. beschließen. Höhere Zuschläge, Mehr- oder Minderbelastungen einzelner Teile der Provinz, sowie neue, über 5 Jahre hinaus dauernde, ohne gesetzliche Verpflichtung beschlossene Belastungen der Provinz bedürfen ministerieller Genehmigung. Preußen hat den Provinzen auch namhafte Zuschüsse aus Staatsmitteln gegeben, z. B. an Hannover durch Gesetz vom 7. März 1868 jährlich 1,5 Mill. M., an Nassau durch Gesetz vom 11. März 1872 jährlich 426000 M., an die ältern Provinzen sowie an Schleswig-Holstein, Hohenzollern und Frankfurt a. M. durch Gesetz vom 30. April 1873 jährlich 2 Mill. M. (S. auch Gemeindesteuern, Gemeindehaushalt, Provinzialordnung.)

**Provinzialhilfskassen**, s. Landwirtschaftlicher Kredit.

**Provinzialismus** (neulat.), ein Wort oder eine Redensart, die nur in einer bestimmten Provinz oder Gegend des Sprachgebietes gebräuchlich ist.

**Provinzialkonzil**, s. Konzil.

**Provinziallandtag**, s. Provinzialordnung.

**Provinzialordnung**, das preuß. Gesetz vom 29. Juni 1875 mit Novelle vom 22. März 1881, durch welches die kommunale Selbstverwaltung auf ihrer obersten Stufe organisiert ist. Dasselbe trat 1. Jan. 1876 in Kraft, erstreckte sich aber zunächst nur auf die Provinzen Ostpreußen und Westpreußen, Brandenburg, Pommern, Schlesien und Sachsen. Durch Gesetz vom 7. Mai 1884 ist dann auch für Hannover, durch Gesetz vom 8. Juni 1885 für Hessen-Nassau, durch Gesetz vom 1. Aug. 1886 für Westfalen, durch Gesetz vom 29. Juni 1887 für die Rheinprovinz, vom 27. Mai 1888 für Schleswig-Holstein die P. mit gewissen, durch die besondern Verhältnisse jener Provinzen bedingten Abänderungen eingeführt worden. In Posen sind die neuen Provinzialeinrichtungen zum Teil nur durch Gesetz vom 19. Mai 1889 geschaffen worden. Berlin, die Hohenzollernschen Lande und Helgoland gehören keinem Provinzialverbande an.

Nach der P. bildet jede Provinz einen mit Korporationsrechten ausgestatteten Kommunalverband (sog. Provinzialverband) zur Selbstverwaltung ihrer Angelegenheiten, vertreten durch den Provinziallandtag, der aus den Abgeordneten der Land- und Stadtkreise besteht. Jeder Kreis wählt mindestens einen Abgeordneten; Kreise mit größerer Civileinwohnerzahl (nach Provinzen verschieden geordnet: gewöhnlich 30—40000; in Hessen-Nassau schon von 20000 an) wählen zwei oder mehr Abgeordnete auf sechs Jahre (die Regel sind zwei), und zwar wählen in den Stadtkreisen Magistrat und Stadtverordnetenversammlung in gemeinschaftlicher Sitzung, in den übrigen Kreisen die Kreistage. Wählbar ist jeder selbständige Deutsche, welcher das 30. Lebensjahr vollendet hat, sich im Besitz der bürgerlichen Ehrenrechte befindet und seit mindestens einem Jahre der Provinz durch Grundbesitz oder Wohnsitz angehört. Den Abgeordneten wird eine ihren baren Auslagen entsprechende Entschädigung gewährt. Der Provinziallandtag wird vom König alle zwei Jahre mindestens einmal berufen und kann aufgelöst werden, in welchem Falle jedoch Provinzialausschuß und Kommissionen bestehen bleiben. Vertreter der Staatsregierung bei den Verhandlungen ist der Oberpräsident als königl. Kommissarius, welcher auf Verlangen zu jeder Zeit gehört werden muß. Der Provinziallandtag regelt seinen Geschäftsgang selbst, darf Anträge und Beschwerden, welche die Provinz betreffen, an die Regierung richten, beschließt über Statuten mit königl. Genehmigung, über die Verwendung der aus der Staatskasse überwiesenen Jahresrenten und Fonds sowie sonstiger Einnahmen, über die Aufnahme von Anleihen und Eingehung von Bürgschaften mit Genehmigung des Ministers des Innern, richtet die Provinzialämter ein, wählt den Landesdirektor und die sonstigen leitenden Beamten der Provinzialverwaltung und vollzieht die Wahlen zum Provinzialausschuß. Dieser besteht aus einem Vorsitzenden, 7—13 Mitgliedern und dem Landesdirektor, welche vereidigt werden und so oft zusammentreten, wie es die Geschäfte erfordern. Der Provinzialausschuß bereitet die Beschlüsse des Provinziallandtags vor und führt sie aus, insoweit damit nicht besondere Kommissionen oder Beamte beauftragt sind, verwaltet die Angelegenheiten des Provinzialverbandes, ernennt und beaufsichtigt die Provinzialbeamten, soweit dies nicht dem Provinziallandtag vorbehalten ist, und begutachtet die ihm von den Ministern oder dem Oberpräsidenten überwiesenen Angelegenheiten. Sämtliche Provinzialbeamten haben die Rechte und Pflichten mittelbarer Staatsbeamten; ihr Vorgesetzter ist der auf 6—12 Jahre zu erwählende und der Bestätigung durch den König bedürfende Landesdirektor (s. d.). Dieser führt unter Aufsicht des Provinzialausschusses die laufenden Geschäfte der kommunalen Provinzialverwaltung, vertritt den Provinzialverband nach außen und führt den Schriftwechsel; er darf die vermittelnde und begutachtende Thätigkeit der Kreis-, Amts- und Gemeindebehörden in Anspruch nehmen, kann aber nicht an dieselben verfügen. Der Provinzialverband ist zugleich regelmäßig Landarmenverband, und der Landesdirektor Vorstand der Invaliditäts- und Altersversicherungsanstalt für die Provinz.

Die Verteilung der Provinzialabgaben erfolgt auf die einzelnen Land- und Stadtkreise nach Maßgabe der in ihnen aufkommenden direkten Staatssteuern mit Ausschluß der Gewerbesteuer vom Hausierbetrieb. Hierbei sind die von einer Belastung mit Kreis- oder Gemeindeabgaben ganz oder teilweise befreiten Steuerbeträge, z. B. die der Militärpersonen, außer Ansatz zu lassen, dagegen die behufs Aufbringung der städtischen und Kreisabgaben besonders veranlagten Beiträge auf Höhe der Staatssteuern mit anzurechnen. Der Genehmigung der Staatsregierung bedürfen gewisse Punkte in den Satzungen über die dienstlichen Verhältnisse der Provinzialbeamten, über die Landarmen- und Korrigendenanstalten, über die Irren-, Taubstum-

men-, Blinden- und Idiotenanstalten, über die Hebammenlehrinstitute, über die Provinzialhilfs- und Darlehnskassen und über die Versicherungsanstalten. In der allgemeinen Landes-, d. i. Staatsverwaltung fügte die P. als neues Glied den Bezirksausschuß (s. d.) ein. Beschwerden gegen die Beschlüsse des Bezirksausschusses als Organ der Exekutive werden vom Provinzialrat entschieden, welcher aus dem Oberpräsidenten, einem vom Minister des Innern ernannten höhern Verwaltungsbeamten und fünf erwählten Mitgliedern des Provinzialausschusses besteht. Dieser Behörde stehen im Verein mit dem Minister des Innern auch die Abänderung der Amtsbezirke und die Vereinigung ländlicher Bezirke bezüglich der Polizeiverwaltung mit einem Stadtbezirk zu; sie darf dem Oberpräsidenten Vollmacht zum Erlaß von Polizeiverordnungen für mehrere Kreise oder den Umfang der ganzen Provinz erteilen. — Vgl. Brauchitsch, Die neuen preuß. Verwaltungsgesetze, neu hg. von Braunbehrens und Studt (4 Bde., 12. bis 14. Aufl., Berl. 1896; Ergänzungsband für Posen, 2. Aufl. 1897); von Stengel, Staatsrecht des Königreichs Preußen (Freib. i. Br. 1894); die provinzialrechtlichen Artikel in Stengels «Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechts» (ebd. 1889—92); Schön, Recht der Kommunalverbände in Preußen (Ergänzungsband zu Rönnes Preuß. Staatsrecht, Lpz. 1897).

**Provinzialrat,** s. Provinzialordnung.

**Provinzialsteuern,** s. Provinzialfinanzen.

**Provinzialstraßen,** s. Wegeordnungen.

**Provinzialsynodalvorstand,** das von der Provinzialsynode (s. d.) gewählte Kollegium, bestehend aus dem Vorsitzenden und bis zu sechs Beisitzern (zu gleichen Teilen Geistlichen und Laien). Der Vorsitzende (Präses) leitet die Verhandlungen der Provinzialsynode. Das Kollegium dauert aber auch bei nicht versammelter Synode fort bis zum Zusammentritt der neuen Synode nach drei Jahren. Der P. hat die Redaktion des Protokolls der Synode festzustellen und die gesamten Protokolle allen Gemeinden der Provinz zu übersenden. Der P. kann, wenn erforderlich, selbständige Sitzungen abhalten behufs Vorbereitung der Arbeiten der Provinzialsynode oder Ausführung ihrer Beschlüsse. Außerdem aber muß er zu den Sitzungen des Konsistoriums mit vollem Stimmrecht der einzelnen Mitglieder einberufen werden: 1) bei Besetzung der Stellen von Superintendenten; 2) zur Entscheidung von Rekursen wegen Entlassung von Gemeindeältesten oder Mitgliedern der Gemeindevertretung, worüber in erster Instanz der Kreissynodalvorstand (s. Kreissynode) entscheidet; endlich 3) bei dogmatischen Anklagen gegen Geistliche, sei es im Disciplinarverfahren, sei es bei Anstellungen. Andere wichtige Sachen kann das Konsistorium dem P. nach Gutdünken vorlegen.

**Provinzialsynode,** nach der preuß. Synodalordnung die kirchliche Vertretung zwischen der Kreissynode (s. d.) und der Generalsynode (s. Synodalverfassung). Den territorialen Bezirk der P. bilden die Staatsprovinzen. Für die Reg.-Bez. Cassel und Wiesbaden bestehen besondere Bezirkssynoden an Stelle der P.; Hannover hat keine P.; dagegen wurde eine solche in Schleswig-Holstein eingerichtet. Den Verband der Generalsynode bilden nur die neun alten preuß. Provinzen. Die übrigen deutschen Staaten haben das Institut der P. nicht, wohl aber Österreich unter der Bezeichnung Superintendentialversammlung. Die P. bestehen aus einer Anzahl von den Kreissynoden gewählter Mitglieder, ein Drittel Geistliche, ein Drittel Laien, ein Drittel «angesehene, kirchlich erfahrene und verdiente Männer»; dazu treten Abgeordnete der theol. Fakultäten, endlich Mitglieder, die vom Landesherrn als dem Träger des Kirchenregiments ernannt werden, deren Zahl aber nur ein Sechstel der gewählten betragen darf. Die P. treten aller drei Jahre zusammen und verhandeln ganz in parlamentarischen Formen, wählen auch den Provinzialsynodalvorstand (s. d.), entscheiden über die Legitimation der Mitglieder und geben sich ihre Geschäftsordnung. Die Verhandlungen erfolgen in Gegenwart eines königl. Kommissars. Den P. können Gesetzentwürfe vorgelegt werden, die ihre Entscheidung nur durch die Generalsynode finden können; sie haben außerdem ein gewisses Maß provinzialkirchlicher Gesetzgebung, können bei der Generalsynode Anregungen für die Landeskirche geben, sind durch Abgeordnete an den theol. Prüfungen beteiligt, wählen die Abgeordneten zur Generalsynode, haben eine Aufsicht über die Gemeinden und Kirchenkreise, überhaupt die Überwachung der kirchlichen Zustände der Provinz in jeder Beziehung, endlich die Verwaltung der Provinzialsynodalkasse. Die Beschlüsse der P. bedürfen der Genehmigung des Konsistoriums.

In der katholischen Kirche hatten in der Zeit vom 3. bis 9. Jahrh. die P. (Metropolitansynoden, Versammlungen der Bischöfe einer Erzdiöcese) die allergrößte Bedeutung für die Fortbildung von Recht und Dogma der Kirche, bis sie später von den mittelalterlichen Papstkonzilien darin abgelöst wurden. Besonders berühmte P. waren die von Sardica 343 (erste Anerkennung der obersten Jurisdiktion des Bischofs von Rom), Laodicea 381 (Feststellung des Bibelkanons), die zahlreichen P. in Karthago für die afrik., in Toledo für die span. Kirche. In Frankreich traten seit dem 6. Jahrh. an Stelle der P. die Nationalkonzilien, das erste 511 zu Orléans. In der kath. Kirche haben die P. schon seit Jahrhunderten keine erhebliche Bedeutung mehr; neuestens scheint man sie in den überseeischen Ländern wieder belebt zu haben.

**Provision** (lat.), Vorsorge; Vorrat. Im katholischen Kirchenrecht ist P. (Jus provisionis) die Verleihung eines Kirchenamtes durch den Kirchenobern. Sie ist ordinaria, wenn sie durch den ordnungsmäßig Berechtigten vorgenommen wird, also bei den niedern Ämtern durch den Bischof, entweder frei (collatio libera) oder gebunden an den Vorschlag eines Dritten (collatio non libera, s. Kollatur). Bei den Bistümern erfolgt die P. durch Wahl (s. Bischof); für die Domkapitel (s. d.) gelten noch besondere Vorschriften. Die provisio extraordinaria greift Platz, wenn an die Stelle des ordnungsmäßig Berechtigten ein höheres Organ tritt, und zwar entweder, wenn der Berechtigte schuldhafterweise von seinem Provisionsrechte in der zulässigen Frist keinen oder unrichtigen Gebrauch gemacht hat (ex jure devolutionis), oder weil der Papst sich die Verleihung der Stelle vorbehalten hat (reservatio). In der evang. Kirche erfolgt die P. durch den Landesherrn, entweder persönlich oder durch das kirchliche Regierungsorgan. Sie ist nach Analogie des staatlichen Beamtenrechts geordnet und bietet bei der in der Person des Landesherrn bestehenden Verbindung von Staats- und Kirchengewalt kaum Anlaß zu Streit. Dagegen besteht über den staatlichen

Einfluß mit der kath. Kirche ein lebhafter Streit. Principiell weist die kath. Kirche alle Anforderungen des Staates zurück. Dem preuß. Gesetz vom 11. Mai 1873 gegenüber wurde dieser Standpunkt mit äußerster Schärfe festgehalten, so daß der Staat die Forderungen jenes Gesetzes aufzugeben genötigt war. Festgehalten werden jedoch: deutsche Staatsangehörigkeit, deutsches Gymnasium, deutsche Universität oder ein staatlich anerkanntes Priesterseminar und bürgerlich und staatsbürgerlich tadelloser Wandel. Die P. ist dem Oberpräsidenten anzuzeigen, welcher wegen mangels eines der gesetzlichen Erfordernisse Einspruch erheben kann, über welchen der Kultusminister definitiv entscheidet. Hierauf hat man sich nach schweren Kämpfen in Preußen vereinigt (Gesetze vom 14. Juli 1880, 31. Mai 1882, 11. Juli 1883, 21. Mai 1886, 29. April 1887). Analog sind die Verhältnisse auch in andern deutschen Staaten geordnet, nur in Bayern insofern wesentlich strenger, als dort der Staat eine direkte Teilnahme am theol. Examen, ja dessen Leitung beansprucht.

Im Handel heißt P. die Gebühr, welche ein Kaufmann für Besorgung von Geschäften oder für andere Dienstleistungen einem andern berechnet (Handelsgesetzbuch §. 396). Besonders wichtig ist sie im Kommissionsgeschäft (s. Kommission), wo sie auch wie in Frankreich und England, als Kommission bezeichnet wird. Sie wird hier gewöhnlich nach Prozenten vom Werte des Gegenstandes berechnet und richtet sich in der Höhe nach Übereinkommen oder Usanz. Das Gleiche gilt von der P. des Agenten (s. d.). Die Speditionsprovision dagegen bestimmt sich, wenn sie überhaupt gesondert zum Ausdruck kommt, nach dem Bruttogewicht der beförderten Waren. Über die P. des Maklers s. d. und Courtage. In der franz. und engl. Handelssprache bedeutet P. soviel wie Deckung (s. d.). [lungsreisender.

**Provisionsreisender,** s. Agent und Hand-

**Provisor** (lat.), Verwalter, Verweser; in Apotheken Titel des ersten Gehilfen.

**Provisorisch** (lat.), vorläufig, für die Zeit bis zur endgültigen Regelung geltend; Provisorium, ein vorläufiger Rechtszustand oder eine vorläufige Einrichtung.

**Provisorische Befestigung** oder Behelfsbefestigung, eine Befestigung, die entweder mit allen schnell zu beschaffenden Mitteln und Kräften ausgeführt wird behufs Sicherung des Besitzes eines strategisch wichtigen Punktes durch möglichst geringe Truppen, wenn die Erbauung einer permanenten Befestigung im voraus unmöglich oder versäumt war (Festungsimprovisation) bez. zur Vervollständigung permanenter Anlagen (Armierungsbauten) dient, oder die sich bei lokalisiertem Kampf behufs Gewinnung größerer Widerstandskraft allmählich aus den feldmäßigen Befestigungen einer Armee entwickelt bez. als «vorbereitete» Stellung vor Eintreffen des Gegners in Angriff genommen wird (Positionsbefestigung). Hieraus ergiebt sich die Verschiedenartigkeit der Aufgabe, der Zeit und Mittel, welche der P. B. gestellt bez. gewährt werden, und hieraus die Verschiedenartigkeit des Grades der zu erreichenden Widerstandskraft. Diese wird niemals die einer Festung erreichen, da sie vielleicht einigermaßen mit Geschütz, nie aber mit hinreichender Artilleriemunition und mit all den Einrichtungen ausgestattet werden kann, deren Gesamtheit den Charakter der Festung ausmacht. Ihre Besatzung wird deshalb immer höher zu bemessen sein als die einer Festung. Über den Vorschlag, mit Hilfe von transportablen Panzern Festungen zu improvisieren vgl. R. Wagner, Über P. B. und Festungsimprovisationen (Berl. 1897).

**Provisorium** (lat.), s. Provisorisch.

**Proviverra,** s. Kreodonten.

**Provokation** (lat.), Aufforderung, Herausforderung, Anreizung, in der ältern Rechtssprache zunächst gleichbedeutend mit Appellation (s. Berufung); später verstand man darunter auch eine Klage, wodurch ein anderer (Provokät) aufgefordert wurde, einen Anspruch binnen einer gewissen Frist gerichtlich geltend zu machen, entweder weil er sich dieses Anspruchs wider die Wahrheit berühmte, oder weil dem Provokanten dagegen Einreden zustanden, die mit der Zeit ihre Wirksamkeit verlieren konnten. Dem Provokaten wurde, wenn er die Klage nicht erhob oder den Beweis nicht führte, im erstern Fall ein ewiges Stillschweigen auferlegt, während im zweiten die Einrede eine bleibende Dauer erlangte. Dies Verfahren hieß früher Provokationsprozeß. Derselbe ist jetzt ersetzt durch die Feststellungsklage (s. d.). — In anderm Sinne bezeichnet man mit P. auch eine Anreizung, Herausforderung, besonders zum Duell.

**Provokatōrisch** (lat.), herausfordernd, zu Kundgebungen in Wort oder That anreizend.

**Provōst** (engl., vom lat. propositus, Vorgesetzter), in England Titel höherer kirchlicher Würdenträger, sowie der Vorsteher von Colleges an verschiedenen Universitäten; in Schottland Titel der Magistratsvorsteher, von denen einige den Titel Lord P. führen.

**Provozieren** (lat.), etwas hervorrufen, veranlassen; jemand zu etwas reizen, anreizen, herausfordern. (S. Provokation.)

**Provveditōre** (ital.), früher Titel der Verwaltungsvorstände in den Venedig unterstehenden Gebieten; P. commune hieß der Leiter der Polizei in der Stadt Venedig. Ferner war P. Titel der Kriegszahlmeister der Republik, unter denen der P. del mare, der Intendant der Flotte, eine bedeutende Stellung an der Seite der Admirale einnahm. P. (agli studi) ist jetzt der Titel des ital. Provinzialschulrats, der direkt dem Regierungspräsidenten (prefetto) untersteht. [Maklerlohn.

**Proxenēt** (grch.), Makler; Proxenetikum,

**Proxēnie** (grch.), nach altgriech. Staatsrecht eine Einrichtung, die man etwa mit unserm Konsulat vergleichen kann. Proxĕnos einer Gemeinde war der zum Staatsgastfreund ernannte, mit Wahrnehmung der Interessen dieser Gemeinde (Aufnahme von Gesandtschaften, Vertretung in der Volksversammlung) beauftragte Bürger einer andern Gemeinde. Er genoß in der Stadt, die er vertrat, besondere Ehrenrechte. Die P. ist bereits aus dem 7. Jahrh. v. Chr. bezeugt, ihre polit. Bedeutung verlor sie aber schon vom 4. Jahrh. an und wurde zum reinen Ehrentitel. — Vgl. Monceaux, Les proxénies grecques (Par. 1886).

**Proximus** (lat.), der Nächste; proximo (mense), im nächsten Monat.

**Proz.,** Abkürzung für Prozent.

**Prozelten,** Stadt in Bayern, s. Stadtprozelten.

**Prozént** (vom lat. pro centum; in Österreich Percent; franz. pour cent; engl. per cent), d. i. vom Hundert; in der Chemie, Physik, Statistik, bei der Besteuerung, im Rechtsverkehr ist es üblich, die Einheit, von welcher Teile zu berechnen und zu bezeichnen

sind, auf 100 anzusetzen, so daß die Teile statt in Brüchen in ganzen Zahlen oder in Zahlen mit Brüchen oder in größern Brüchen dargestellt werden. Z. B. es werden 3 P. (%) vom Einkommen als Steuer erhoben, also auf jede 100 M. Einkommen 3 M. Steuern; oder es werden 3½ P. des Kapitals als Zinsen für das Jahr gezahlt u. s. w. Auch der **Kurs** (s. d.) von Wechseln und andern Wertpapieren wird meist in P. notiert. Ebenso werden im Handel gewisse Gebühren und Abzüge, wie Provision, Courtage, Diskont u. s. w., meistens nach P. vom Werte berechnet. Wieder andere, wie Tara, Gutgewicht u. s. w., werden in P. vom Gewicht bestimmt. Die Prozentrechnung bildet deshalb einen wichtigen Teil der Handelsarithmetik (s. d.).

**Prozéß** (Processus, im klassischen Latein ein feierlicher Aufzug oder Umgang), Fortgang, Vorgang, Verfahrungsart; juristisch der Rechtsstreit oder das gerichtliche Verfahren, d. h. die Reihenfolge von Handlungen, durch die der staatliche Rechtsschutz sich verwirklicht. P. nennt man auch die gesetzlichen Vorschriften über das gerichtliche Verfahren und deren wissenschaftliche Darstellung. Nach der Verschiedenheit des Gegenstandes zerfällt der P. in Strafprozeß (s. d.), Civilprozeß (s. d.) und Verfahren vor den Verwaltungsgerichten (Verwaltungsstreitverfahren, Verwaltungsprozeß). — Über Chemische Prozesse s. d.

**Prozeßagent**, jemand, der nicht als Rechtsanwalt (s. d.) zugelassen, dem aber von dem zuständigen Landgerichtspräsidenten das geschäftsmäßige mündliche Verhandeln vor einem bestimmten Amtsgericht gestattet ist (Preuß. Ministerialverfügung vom 25. Sept. 1899, §. 3). S. auch Winkelschriftstellerei.

**Prozeßbetrieb**, im Civilprozeß die Art, wie die zur Einleitung und Durchführung des Prozesses erforderlichen Handlungen zwischen den Parteien untereinander und zwischen Parteien und Gericht vermittelt werden. Im frühern gemeinen Prozeß lag die formelle Fortführung des Verfahrens ausschließlich in den Händen des Gerichts (Offizialbetrieb). So auch in dem neuen österr. Civilprozeß vom 1. Aug. 1895, wonach z. B. alle Zustellungen von den Gerichten erster Instanz von Amts wegen erfolgen. Im Gegensatz dazu ist nach dem franz. Prozesse der P. den Parteien überlassen, derart, daß die erforderlichen Prozeßhandlungen im Auftrage der Parteien durch staatlich bestellte Zustellungs- und Vollstreckungsbeamte (Gerichtsvollzieher) ausgeführt werden (Parteibetrieb). Die Deutsche Civilprozeßordnung hat ein gemischtes System, das des modifizierten Parteibetriebes. Der Parteibetrieb bildet die Regelform. Dies ergiebt sich daraus, daß Zustellungen durch Gerichtsvollzieher erfolgen, die von der betreibenden Partei teils unmittelbar, teils durch Vermittelung des Gerichtsschreibers zu beauftragen sind, sowie aus einer Reihe von Vorschriften über Zustellungen und Ladungen, namentlich bei Einleitung des Prozesses oder einer höhern Instanz, bei Weiterführung eines unterbrochenen, ausgesetzten oder ruhenden Verfahrens u. s. w. Daneben findet aber eine erhebliche Beschränkung des Parteibetriebes durch den Offizialbetrieb statt. So für gewisse Verfahren überhaupt, namentlich das Entmündigungsverfahren, teilweise auch den Ehe- und Personenstandsprozeß; außerdem in Gestalt eines umfangreichen richterlichen Prozeßleitungsamtes, das in größerer oder geringerer Mitwirkung bei zahlreichen Prozeßakten besteht. Von vielen Seiten wird nach weiterer Ausdehnung des Offizialbetriebes gestrebt. Im Verfahren nach dem Gewerbegerichtsgesetz vom 28. Sept. 1901 ist er schon durchgeführt.

**Prozeßbevollmächtigter**, s. Prozeßvollmacht.

**Prozeßeinrede**, s. Einrede.

**Prozeßfähigkeit**, im Civilprozeß die Fähigkeit, selbst oder durch selbstgewählte Vertreter prozessuale Handlungen mit Wirksamkeit vorzunehmen. Nach der Deutschen Civilprozeßordnung (§§. 51 fg.) hat P. eine physische Person soweit, als sie sich durch Verträge verpflichten kann (s. Handlungsfähigkeit). Die P. einer Frau wird nicht dadurch, daß sie Ehefrau ist, beschränkt. Wird jedoch in einem Prozesse eine prozeßfähige Person durch einen Pfleger vertreten, so gilt sie in diesem Prozesse als nicht prozeßfähig. Einzelne Prozeßhandlungen, zu denen nach Civilrecht eine besondere Ermächtigung nötig wäre, sind ohne solche gültig, wenn nur die Ermächtigung zur Prozeßführung im allgemeinen erteilt oder die Prozeßführung ohne solche Ermächtigung im allgemeinen statthaft ist. Ein Ausländer gilt als prozeßfähig, wenn er es nach dem Recht des Prozeßgerichts, obschon nicht nach dem Recht seines Landes ist. Für einen Prozeßunfähigen hat im Prozesse ein gesetzlicher Vertreter (Vormund, Pfleger, Kurator, Vorstand) als dessen Stellvertreter zu handeln (sog. notwendige Stellvertretung). Der Mangel der P., der Legitimation des gesetzlichen Vertreters, der erforderlichen Ermächtigung zur Prozeßführung ist von Amts wegen vom Gericht zu berücksichtigen. Bei Gefahr im Verzuge kann die prozeßunfähige Partei oder ihr gesetzlicher Vertreter einstweilen zur Prozeßführung zugelassen werden, unter Vorbehalt der Beseitigung des Mangels; das Endurteil darf aber erst, wenn die hierfür bestimmte Frist verstrichen ist, erlassen werden. Soll ein vertreterloser Prozeßunfähiger verklagt werden, so hat ihm bei Gefahr im Verzuge der Vorsitzende des Prozeßgerichts auf Antrag einen Vertreter zu bestellen, bis der gesetzliche Vertreter eintritt.

Nach Österr. Civilprozeßordn. §§. 1 fg. hat P., wer selbständig gültige Verpflichtungen eingehen kann. Dies kann hinsichtlich des selbst Verdienten auch der Minderjährige (Österr. Bürgerl. Gesetzb. §§. 151, 246, 247). — Von der P. ist zu unterscheiden die Parteifähigkeit, d. i. die Fähigkeit, als Kläger oder Beklagter gerichtliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Parteifähig ist, wer rechtsfähig ist (s. Rechtsfähigkeit), aber der prozeßunfähige Parteifähige kann den Prozeß nicht selbst führen.

**Prozessieren**, einen Prozeß (s. d.) führen.

**Prozession** (lat.), die in der röm.-kath. und griech. Kirche üblichen feierlichen Auf- und Umzüge der Geistlichkeit und des Volks in und um Kirchen, Altäre oder durch Straßen nach Kirchen und heiligen Plätzen unter Schautragung heiliger Gegenstände, oft mit brennenden Lichtern unter Glockengeläute und Gesang geistlicher Lieder und Gebete, zur Verehrung Gottes und der Heiligen. Sie heißen auch Kreuzgänge, wegen der Kreuze und Fahnen, die herumgetragen werden. (S. auch Bittgänge und Wallfahrten.) Ähnliche P. waren schon bei den Juden, Griechen und Römern üblich. In der kath. Kirche kamen sie seit dem 4. Jahrh. auf. Die prot. Kirche kennt keine P. In manchen Staaten, wie in Preußen, ist die Abhaltung von P. außerhalb der Kirchenmauern von besonderer polizeilicher Erlaubnis abhängig.

**Prozessionsspinner**, Eichenprozessionsspinner (Cnethocampa processionea *L.*, s. Tafel:

Schädliche Forstinsekten II, Fig. 5a u. b, beim Artikel Forstinsekten), ein 30—37 mm spannender, im August fliegender Nachtschmetterling, mit braungrauen Vorderflügeln, auf denen zwei dunklere Querbinden stehen; die hellern Hinterflügel haben nur eine verwaschene Binde. Die 30 mm lange Raupe ist unten graugrün, oben blaugrau, mit breitem schwarzem Rückenstreifen; auf jedem Leibesring befinden sich 10 braunrote Warzen mit langen weißen Haarbüscheln. Jedes dieser Haare ist hohl und am Grunde mit einer Drüse verbunden, die ein der Ameisensäure verwandtes Gift absondert, bricht bei Berührung äußerst leicht ab, dringt mit dem Gift in die Haut von Mensch und Vieh ein und veranlaßt oft gefährliche Entzündungen. Am Tage ruhen die Raupen in einer Astgabel oder ziemlich tief am Stamm dicht zusammengedrängt, und wenn sie größer geworden sind, auch übereinander sitzend. Sie spinnen ein lockeres Gewebe, das immer mehr verstärkt und durch ihre Häute dicht gemacht wird. Aus diesem Neste wandern sie bei anbrechender Dunkelheit in die Baumkronen und zwar bei kleinen Gesellschaften im Gänsemarsch, bei größern in keilförmiger Anordnung, indem eine vorangeht, der sich dann die folgenden paarweise oder zu dreien und mehrern dicht geordnet anschließen. Zum Fraße löst sich der Zug auf, um am Morgen in derselben Weise zum Nest zurückzukehren, in dem auch die Verpuppung in dicht aneinander liegenden Cocons vor sich geht. Der P., welcher in Mitteleuropa ein beschränktes Vorkommen hat (s. Karte: Tiergeographie II), wird bisweilen den Eichenwaldungen außerordentlich schädlich und wird am besten im Raupenzustande, durch Abbrennen oder Zerquetschen der an Stämmen ruhenden Gesellschaften vernichtet. Der Hauptfeind des P. ist der Kuckuck und der Puppenräuber (s. d.). Eine verwandte, etwas größere Art, der Kiefernprozessionsspinner (Cnethocampa pinivora *Tr.*), auch Fichtenspinner genannt, findet sich im nordöstl. Deutschland und in den russ. Ostseeprovinzen. Ihre Raupe lebt auf Nadelhölzern, besonders auf Kiefern. In Südeuropa kommt noch ein anderer P., der Pinienprozessionsspinner (Cnethocampa pityocampa *F.*), an Nadelhölzern vor, der vielleicht bloß lokale Varietät oder klimatische Rasse der vorigen ist.

**Prozeßkrämerwahnsinn**, s. Querulantenwahnsinn.

**Prozeßlegitimation**, im Civilprozeß der Nachweis der Vertretungsbefugnis von seiten dessen, der als Bevollmächtigter für eine Partei handelnd auftritt. (S. Prozeßvollmacht.)

**Prozeßleitung**, die Thätigkeit des Richters, die darauf abzielt, daß der Prozeß seine ordnungsmäßige Erledigung finde. Die Deutsche Civilprozeßordnung hat dem Prozeßgericht oder dessen Vorsitzendem ein umfängliches Prozeßleitungsamt auferlegt. Dieses enthält einerseits die Fürsorge für vollständige Erörterung der Sache in der mündlichen Verhandlung, andererseits die formelle Leitung der Verhandlung und Beweisaufnahme sowie die Mitwirkung bei Bestimmung und Anordnung von Terminen und Fristen. (S. Prozeßbetrieb.)

**Prozeßordnung**, ein umfänglicheres Gesetz, welches die Formen des Prozesses (s. d.) feststellt. Nach dem Gegensatz zwischen Strafprozeß (s. d.) und Civilprozeß (s. d.) giebt es Strafprozeß- und Civilprozeßordnungen. Im Deutschen Reich gelten die Civilprozeßordnung vom 30. Jan. 1877 (in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Mai 1898) und die Strafprozeßordnung vom 1. Febr. 1877, beide seit 1. Okt. 1879 in Kraft, sowie die Militärstrafgerichtsordnung vom 1. Dez. 1898, in Kraft seit 1. Okt. 1900. Die Österr. Strafprozeßordnung vom 23. Mai 1873 gilt seit 1. Jan. 1874. Am 1. Jan. 1898 ist für Österreich die Civilprozeßordnung vom 1. Aug. 1895 in Kraft getreten. Das Nähere s. Civilprozeß und Strafprozeß.

**Prozeßstrafen**, im Civilprozeß gewisse Nachteile, die einer Partei dafür auferlegt werden, daß sie ihre prozessualen Rechte in schuldhafter Weise, zur Verschleppung des Prozesses, Schikanierung des Gegners u. s. w. mißbraucht. In den frühern deutschen Prozeßrechten kamen solche P. hauptsächlich wegen frevelhaften Leugnens vor. Die deutschen Reichsjustizgesetze kennen P. nur noch in sehr beschränktem Umfange. Nach der Deutschen Civilprozeßordnung kann das Gericht wegen schuldhafter Prozeßverzögerung durch nachträgliches Vorbringen von Angriffs- oder Verteidigungsmitteln auch der obsiegenden Partei die Prozeßkosten ganz oder teilweise auferlegen (§. 278, Abs. 2), auch können die vom Beklagten in Verschleppungsabsicht oder aus grober Nachlässigkeit verspätet geltend gemachten Verteidigungsmittel für die Instanz zurückgewiesen werden (§. 279). Ferner können nach dem Gerichtskostengesetz (§§. 47, Abs. 2. u. 48) für gewisse sonst gebührenfreie mutwillig veranlaßte prozessuale Akte oder für schuldhafte Verzögerungen des Verfahrens besondere Gebühren erhoben werden. — Die Österr. Civilprozeßordnung vom 1. Aug. 1895 ordnet in zahlreichen Fällen Mutwillensstrafen an (§§. 69, 220, 313, 326, 354, 512, 528) und läßt sogar für offenbar mutwillige Prozeßführung der unterliegenden Partei deren Verurteilung zur Leistung eines Entschädigungsbetrags an den Sieger zu (§. 408).

**Prozessualisch**, zu einem Prozeß (s. d.) gehörig, nach den Regeln des Prozesses.

**Prozeßvollmacht**, im Sinne der Deutschen Civilprozeßordnung §§. 78—90 und der Österr. §§. 26 fg. die Vollmacht zur gesamten Prozeßführung, im Gegensatz zur Vollmacht für einzelne Prozeßhandlungen. Erstere muß, soweit eine Vertretung durch Anwälte geboten (s. Anwaltsprozeß), erteilt werden, während letztere außerhalb dieses Gebots zulässig ist. Der Prozeßbevollmächtigte hat die Bevollmächtigung durch schriftliche, in Preußen stempelsteuerpflichtige (2—5 M.) Vollmacht nachzuweisen und diese zu den Gerichtsakten abzugeben. Eine Privaturkunde muß auf Verlangen des Gegners gerichtlich oder notariell beglaubigt werden. In Österreich kann vor dem Bezirksgericht die Bevollmächtigung durch die persönlich erschienene Partei auch zu Protokoll gegeben werden. Die P. ermächtigt zu allen den Rechtsstreit betreffenden Prozeßhandlungen, einschließlich Widerklage, Wiederaufnahme, Zwangsvollstreckung (s. diese Artikel), zu Bestellung eines Vertreters oder Bevollmächtigten für die höhern Instanzen (dies nicht in Österreich), zu Beseitigung des Rechtsstreites durch Vergleich, Verzicht oder Anerkenntnis, und zu Empfang der vom Gegner erstatteten Kosten. Die P. für den Hauptprozeß gilt auch für eine Hauptintervention, Arrest oder Einstweilige Verfügung. (S. diese Artikel.) Der gesetzliche Umfang der P. kann mit Wirksamkeit gegenüber dem Gegner nur beschränkt werden in Hinsicht auf die Befugnis zu Vergleich, Verzicht und Anerkenntnis, in Österreich auch bezüglich Exekution und

Sicherungsverfahren. Mangel der P. kann vom Gegner jederzeit gerügt werden, ist auch von Amts wegen vom Gericht zu beachten, soweit nicht Anwaltszwang besteht. Durch nachträgliche Genehmigung wird der Mangel geheilt. Ein auftragloser Geschäftsführer kann gegen oder ohne Sicherheitsleistung für Kosten und Schäden einstweilen zum Prozeß zugelassen werden; das Endurteil darf aber erst erfolgen, wenn die zur Nachbringung der P. gesetzte Frist verstrichen ist. Die P. wird weder durch Tod des Vollmachtgebers noch durch Änderung bezüglich seiner Prozeßfähigkeit oder gesetzlichen Vertretung aufgehoben, wohl aber durch Kündigung, die jedoch dem Gegner gegenüber erst durch Anzeige vom Erlöschen, im Anwaltsprozeß erst durch Anzeige der Bestellung eines neuen Anwalts wirksam wird.

**Prozymiten**, s. Azymiten.

**pr. pa.** oder pr. pr., Abkürzung für per procura.

**Pr. pr.**, Abkürzung für Praeter propter.

**Prschewalskij**, auch Przewalskij oder Przewalski (spr. psche-), Nikolaj Michajlowitsch, russ. Generalmajor und Reisender, geb. 12. April (31. März) 1839 im Gouvernement Smolensk, besuchte das Gymnasium in Smolensk und später die Militärakademie in Petersburg. Er wurde dann Lehrer der Geographie an der Junkerschule in Warschau. 1866 erhielt er ein Kommando nach Ostasien, wobei er das Ussuriland erforschte. Es folgten nun seine berühmten vier Reisen nach Centralasien: 1870—73 von Kiachta nach Peking, zum obern Jang-tse-kiang, durch die Wüste Gobi, nach Irkutsk; 1876—77 von Kuldscha zum Lop-nor, Altin-tag und wieder zurück nach Kuldscha; 1879—80 vom Saisan nach Chami, über das Nan-schan-Gebirge nach Tibet (bis 260 km vor Lhassa), dann zurück nach Si-ning, zum Quellengebiet des Hoang-ho, über Urga, Kiachta nach Orenburg; 1883—85 von Kiachta durch Gobi nach Ala-schan und dem östl. Tsajdam, zum Jang-tse-kiang, zurück an den Lop-nor, nach Khotan, Aksu, zum Issyk-kul. (S. Karte: Innerasien, beim Artikel Asien.) Die Ergebnisse dieser Reisen eröffneten eine neue Ära für die Geographie, Fauna und Flora dieses bis dahin fast unbekannten Teils der Erde. Am 30. (18.) Aug. 1888 begab sich P. auf seine fünfte Reise nach Tibet, erkrankte am Flusse Tschu und starb 1. Nov. (20. Okt.) 1888 in Karakol (s. d.), das ihm zu Ehren 1893 in Prschewalsk umbenannt wurde; unter andern entdeckte er das wilde Kamel und das nach ihm benannte wilde Pferd. P.s Reiseberichte erschienen meist in den Publikationen der Russischen Geographischen Gesellschaft in Petersburg. Außerdem veröffentlichte er: «Reise ins Ussuriland 1867 und 1869» (russisch, Petersb. 1870), «Reisen in der Mongolei, im Gebiet der Tanguten und in den Wüsten Nordtibets 1870—73» (russisch, 2 Bde., ebd. 1875—76; deutsch von Kohn, Jena 1877) und «Reisen in Tibet und am obern Lauf des Gelben Flusses in den J. 1879—80» (russisch, Petersb. 1883; deutsch von Stein-Nordheim, Jena 1884). In Petersburg wurde P. 1892 ein Bronzedenkmal errichtet. — Vgl. Dubrowin, Nikolaj Michajlowitsch P. (russisch, Petersb. 1890); Selenin, P.s Reisen (russisch, 2 Tle., ebd. 1901).

**Prsh.** oder *Pursh*, bei lat. Pflanzennamen Bezeichnung für Friedrich Traugott Pursh, geb. 4. Febr. 1794 zu Großenhain, gest. 11. Juli 1820 zu Montreal; er verfaßte eine Flora von Nordamerika.

**Prüde** (frz.), zimperlich, geziert, spröde; Prüderie, zimperliches Wesen, Sprödethun.

**Prudentius**, Aurelius Clemens, der bedeutendste ältere christl. Dichter, geb. um 348 zu Calagurris in Spanien, lebte noch zu Anfang des 5. Jahrh. Er war anfangs Sachwalter und stieg bis zur Würde eines Statthalters, widmete sich später religiösen Betrachtungen und verfaßte eine Anzahl Gesänge teils für die häusliche Erbauung («liber cathemerinon»), teils zum Lobe der Märtyrer («liber peristephanon») und über ähnliche religiöse Stoffe. Diese Gedichte wurden von Arevalo (2 Bde., Rom 1788), Obbarius (Tüb. 1845) und am besten von Dressel (Lpz. 1860) herausgegeben. — Vgl. Clem. Brockhaus, Aurelius P. Clemens (Lpz. 1872); Rösler, Der kath. Dichter Aurelius P. Clemens (Freib. i. Br. 1886); Puech, Prudence; étude sur la poésie latine chrétienne au 4e siècle (Par. 1888).

**Prud'homme** (frz., spr. prüdómm), Biedermann; Sachverständiger; Conseil de prud'hommes, s. Gewerbegerichte. P. ist auch soviel wie Spießbürger, Philister.

**Prudhomme**, Sully, franz. Dichter, s. Sully-Prudhomme.

**Prud'hon** (spr. prüdóng), Pierre, franz. Maler, geb. 4. April 1758 zu Cluny, erlernte die Zeichenkunst bei Desvoges in Dijon und kam 1780 nach Paris. 1782—88 weilte er in Italien, wo er sich besonders nach Raffael und Correggio vervollkommnete. Nach Frankreich zurückgekehrt, konnte er als Maler zierlicher und eleganter Kompositionen bei der damals aufkommenden klassicistischen Kunstrichtung Davids vorerst mit seinem Talent nicht durchdringen, bis Napoleon auf ihn aufmerksam wurde. So erhielt er 1803 den Auftrag, als Deckengemälde für einen Saal im Louvre die Komposition: Diana bittet Jupiter um Erlassung des Ehestandes, anzufertigen und dann Die Unterredung zwischen Napoleon und Kaiser Franz nach der Schlacht bei Austerlitz (im Louvre) zu malen. Seine künstlerische Eigenart verrät das Gemälde: Entführung der Psyche durch Zephyr (1808); als sein Hauptwerk gilt die für den Pariser Justizpalast bestimmte, jetzt im Louvre befindliche Komposition aus demselben Jahre: Gerechtigkeit und Rache verfolgen das Verbrechen. Dann malte er den an den Ästen zweier Bäume sich schaukelnden Zephyr und die ursprünglich (1816) für die königl. Kapelle in den Tuilerien bestimmte Himmelfahrt Mariä (jetzt im Louvre). Durch ergreifende Wahrheit wirkte das 1822 ausgestellte Bild: Der in Gegenwart der Seinen sterbende Arbeiter; unvollendet blieb das Werk: Christus am Kreuz (im Louvre). Er starb 16. Febr. 1823. — Vgl. die Biographien von Clément (3. Aufl., Par. 1880) und Gauthiez (ebd. 1886); E. de Goncourt, Catalogue raisonné de l'œuvre peint, dessiné et gravé de P. (ebd. 1876).

In einem vertrauten Verhältnis zu ihm stand die Malerin Constance Mayer, geb. 1778, die P.s Malweise sich aneignete und in seinem Geiste das Glück der Liebe, Mutterfreuden und Mutterschmerzen schildernd eine Reihe Bilder schuf, von denen sich zwei im Louvre befinden. Sie endete durch Selbstmord 26. Mai 1821.

**Prüfung**, der Akt, durch welchen die Beschaffenheit eines Gegenstandes oder das Maß der Kenntnisse und Fertigkeiten einer Person erforscht wird. In letzterm Falle bezeichnet man sie gewöhnlich mit dem lat. Worte Examen. Besondere Bedeutung haben die P. im praktischen Berufsleben gewonnen dadurch, daß nicht nur der Eintritt in den Staatsdienst, sondern auch die Ausübung bürgerlicher Be-

rufe von dem Nachweis der erforderlichen Befähigung abhängig gemacht ist. Die früher, besonders zur Zeit der Zünfte (s. d.), bestehenden obligatorischen gewerblichen P. sind jedoch durch die Einführung der Gewerbefreiheit mit wenigen Ausnahmen abgeschafft worden. Unmittelbar vorgeschrieben sind in der Gewerbeordnung P. für die Seeschiffer, Seedampfermaschinisten, Lotsen, Hebammen, Apotheker, sowie für Ärzte, Tierärzte und Zahnärzte, sofern sie eine Approbation und das Recht, sich Ärzte u. s. w. zu nennen, erhalten wollen; landesgesetzlich können auch P. für Hufschmiede und Markscheider angeordnet werden. Zur Abhaltung der P. sind besondere, für jedes Fach geeignete Behörden eingesetzt, welche die Prüfungskommission bilden. (S. Befähigungsnachweis, Gesellenprüfung, Meisterprüfung, Maturitätsexamen, Lehramtsprüfungen.)

**Prüfungsanstalten**, Anstalten zur Prüfung von Materialien verschiedener Art, namentlich von Rohstoffen, Halbfabrikaten und Fabrikaten der mechan. und chem. Technologie, von Baumaterialien sowie von Nahrungs- und Genußmitteln. Die Haltbarkeit der Baumaterialien, der Gespinstfasern, der Gewebe, Leder- und Papiersorten wird auf Materialprüfungsmaschinen (s. d.) untersucht, während die Zusammensetzung der Nahrungsmittel und chem. Produkte durch die chem. Analyse festgestellt wird, weshalb die Chemischen Laboratorien (s. d.) eine besondere Klasse der P. bilden. Der für den Handel mit Seide und Wolle wissenswerte Feuchtigkeitsgehalt der Faser wird in besondern P., den Konditionieranstalten (s. Konditionierung), untersucht. P. sind gegenwärtig in den Technischen Hochschulen und höhern Gewerbeschulen eingerichtet.

**Prüfungsapparate für Materialien**, s. Materialprüfungsmaschinen.

**Prüfungstermin**, im Konkursverfahren, s. Prüfungsverfahren.

**Prüfungsverfahren**, der Teil des Konkursverfahrens, in dem festgestellt wird, welche Forderungen als Konkursforderungen anzuerkennen sind und ob ihnen ein bestimmtes Vorrecht zukommt. (S. auch Liquidations- und Prioritätsverfahren.) Nach der Deutschen Konkursordnung (§§. 138 fg.) sind die Forderungen innerhalb der sofort bei der Konkurseröffnung (s. d.) zu bestimmenden Anmeldefrist, die zwei (früher drei) Wochen bis drei Monate beträgt, unter Angabe des Betrages und des Grundes der Forderung sowie des beanspruchten Vorrechtes und unter Beifügung der urkundlichen Beweisstücke bei dem Konkursgerichte anzumelden. Die Anmeldungen sind in der Gerichtsschreiberei zur Einsicht der Beteiligten niederzulegen und vom Gerichtsschreiber in eine gleichfalls auf der Gerichtsschreiberei niederzulegende Tabelle einzutragen. In dem gleichzeitig mit der Konkurseröffnung festzusetzenden (allgemeinen) Prüfungstermin werden die angemeldeten Forderungen ihrem Betrage und ihrem Vorrechte nach einzeln erörtert. Der Verwalter, der im Prüfungstermin anwesend sein muß, sowie die erschienenen Gläubiger haben das Recht, gegen die angemeldeten Forderungen Widerspruch zu erheben und dadurch deren Feststellung zu verhindern. Auch der Gemeinschuldner hat sich über die Forderungen zu erklären. Sein Widerspruch hat aber nur die Wirkung, daß gegen ihn nach Aufhebung des Verfahrens nicht die Zwangsvollstreckung aus der Tabelle stattfindet. (S. Gemeinschuldner.) Wird gegen eine Forderung weder vom Verwalter noch von einem Konkursgläubiger Widerspruch erhoben, so gilt sie als festgestellt. Das Ergebnis der Erörterung ist bezüglich jeder einzelnen Forderung in die Tabelle einzutragen. Diese Eintragung gilt rücksichtlich der festgestellten Forderungen in Beziehung auf Betrag und Vorrecht wie ein rechtskräftiges Urteil unter allen Konkursgläubigern. Auf Grund der Eintragung kann nach der Aufhebung des Konkursverfahrens (s. d.) zur Zwangsvollstreckung geschritten werden, wenn der Gemeinschuldner keinen Widerspruch erhoben hatte. Die Gläubiger, deren Forderungen bestritten wurden, müssen deren Feststellung den Bestreitenden gegenüber im Wege des ordentlichen Prozesses herbeiführen, wenn sie berücksichtigt sein wollen. In der Regel hat der anmeldende Gläubiger Klage zu erheben. Steht ihm aber ein mit der Vollstreckungsklausel versehener Schuldtitel, ein Endurteil oder ein Vollstreckungsbefehl zur Seite, so ist der Widerspruch von dem Widersprechenden zu verfolgen. Gelingt es diesem nicht, den Schuldtitel zu beseitigen, so muß die Forderung bei den Verteilungen berücksichtigt werden. Die Feststellung durch Urteil wirkt gegenüber allen Konkursgläubigern. Die Forderungen der Gläubiger, die die Anmeldefrist versäumt haben, werden dadurch nicht vom Konkursverfahren ausgeschlossen. Vielmehr haben die Säumigen nur die Kosten des von ihnen veranlaßten besondern Prüfungstermins zu tragen. Ist die Anmeldung noch vor dem allgemeinen Prüfungstermin erfolgt, so kann eine nach Ablauf der Anmeldefrist angemeldete Forderung doch noch in diesem Termin erörtert werden, wenn weder der Verwalter noch ein Konkursgläubiger dagegen Widerspruch erhebt. Die Prüfung der angemeldeten Forderungen findet im Prüfungstermin auch dann statt, wenn der anmeldende Gläubiger nicht erschienen ist.

In der Österr. Konkursordnung (§§. 103—136) ist das P. im wesentlichen in der gleichen Weise geregelt.

**Prügelstrafe**, eine körperliche Strafe, die als Kriminalstrafe in Deutschland teils vor, teils nach 1848 (in Preußen durch Erlaß vom 6. Mai 1848, in ihren letzten partikularen Resten durch das Reichsstrafgesetzbuch), in Österreich durch Gesetz vom 15. Nov. 1867 beseitigt wurde. In England ist die P. als Kriminalstrafe in den Strafgesetzen von 1861 für Personen männlichen Geschlechtes bei Diebstahl, böswilliger Eigentumsbeschädigung und Vergehen an der Person beibehalten, und das Gesetz von 1863 zum bessern Schutze der Unterthanen gegen persönliche Gewalt verordnet sie, d. h. höchstens dreimaliges Peitschen, als Nebenstrafe für männliche Angeklagte (jede Peitschung bei Kindern unter 16 Jahren höchstens 25, bei Erwachsenen höchstens 50 Streiche) bei Raub, versuchter Erdrosselung oder Erstickung. In der engl. Praxis wird die P. bei Weibern gar nicht mehr, bei erwachsenen Männern nur in den Fällen des Gesetzes von 1863, bei jugendlichen aber noch fortdauernd häufig angewendet. In Montenegro ist P. noch bei Diebstahl üblich, in Dänemark Rutenstrafe für Knaben bis zu 15, für Mädchen bis zu 12 Jahren, dazu bei Knaben Stockschläge vom 15. bis 18. Jahre. Als Disciplinarstrafmittel kommt die P. (nach Krohne, «Gefängniskunde», Stuttg. 1889) in Preußen, Sachsen, Hamburg, Lübeck in Zuchthäusern noch gegenwärtig bei Männern vor. In Deutschland fehlt es, neben heftigen Gegnern, nicht an Befürwortern der P. — Vgl. Aschrott, Strafensystem und Gefängniswesen in England (Berl. 1887); Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissen-

schaft, Bd. 15 (ebd. 1895), S. 733; Krausse, Die P. Eine kriminalpolit. Studie (ebd. 1899).

**Prüm.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Trier, hat 918,87 qkm und (1900) 33 545 E., 1 Stadt und 139 Landgemeinden. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., am südl. Ende der Schnee-Eifel, an dem zum Moselzufluß Sauer gehenden Flüßchen P. und an der Nebenlinie Gerolstein-St. Vith der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Trier), hat (1900) 2666 E., darunter 66 Evangelische, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Schloß, ehemals Abtei, mit schöner Kirche, Gymnasium, höhere Mädchenschule, kath. Lehrerseminar, bischöfl. Knabenkonvikt; Lederfabrikation, Gerberei und Landwirtschaft. — P. war vormals der Sitz einer reichsunmittelbaren, gefürsteten Benediktinerabtei mit berühmter Klosterschule. Im Lunéviller Frieden wurde P. 1801 an Frankreich abgetreten und die Abtei säkularisiert; 1815 kam P. an Preußen.

**Prune** (frz., spr. prühn, «Pflaume»), künstlicher Farbstoff, s. Gallocyanin.

**Pruneen,** s. Rosaceen.

**Prunell** (spr. prü-, frz. prunelle), Stoff, soviel wie Lasting (s. d.).

**Prunella** *L.* oder Brunella, Brunelle, Gattung aus der Familie der Labiaten (s. d.) mit nur drei besonders in der nördl. gemäßigten Zone und auf höhern tropischen Gebirgen verbreiteten Arten. Es sind ausdauernde Kräuter. Die häufigste Art ist die fast über die ganze Erde verbreitete gemeine Brunelle (P. vulgaris *L.*), eine niedrige Pflanze mit gestielten, länglichen Blättern; allenthalben auf trocknen Wiesen und Grasplätzen, auch in Wäldern wachsend und früher als Herba Prunellae offizinell. In Gegenden mit Kalkboden kommt die schöne P. grandiflora *L.* häufig vor. Diese findet man bisweilen als Zierpflanze kultiviert.

**Prünellen,** Früchte, s. Brünellen.

**Prunkottern** (Elapidae), eine Familie von Giftschlangen, von den Grubenottern (s. d.) und Vipern (s. d.) dadurch unterschieden, daß die beiden jederseits im Oberkiefer stehenden Giftzähne nicht durchbohrt, sondern nur mit vorderer Rinne versehen sind (Furchenzähne). Hierher gehören außer der Prunkotter (s. Korallenschlange) die Brillenschlangen (s. d.) und die Felsenschlangen (s. d.).

**Pruntrut** (Bruntrut), franz. Porrentruy. 1) **Bezirk** im schweiz. Kanton Bern, hat 316,9 qkm und (1900) 26 677 E., in 36 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Bezirks P., in 424 m Höhe, auf dem linken Ufer der Alle, an den Linien Delémont-Delle und P.-Bonfol der Jura-Simplon-Bahn, hat (1900) 7060 meist französisch sprechende E. (741 Deutsche), darunter 1419 Evangelische und 118 Israeliten, Post, Telegraph, zwei Kirchen, Synagoge, altes Schloß, jetzt Waisenhaus und Greisenasyl, Rathaus, Gymnasium (franz. Kantonschule) im ehemaligen Jesuitenkollegium, franz. Lehrerseminar, Uhrmacherschule, Spital; Uhrenindustrie, Schuhwarenfabrikation, Rosinenweinfabrik, Brauerei, Ziegelei und Jahrmärkte.

**Prunus** *L.*, zur Familie der Rosaceen (s. d.), Abteilung der Pruneen, gehörige Gattung, der wertvolle Steinobstarten, wie Pflaume (s. d.), Aprikose (s. d.), Kirsche (s. d.) und zahlreiche andere, durch schöne Blüten ausgezeichnete Arten angehören. P. spinosa *L.*, der Schlehen- oder Schwarzdorn, auch Schlehenpflaume, ist ein durch ganz Europa gemeiner Strauch und eignet sich namentlich zur Herstellung von Einfriedigungen. Die Früchte, Schlehen, werden erst genießbar, wenn sie starker Frost getroffen hat; sie geben Schlehenwein, die Blüten, Schlehenblüten, dienen als blutreinigender Thee. Die Stämme werden als Spazierstöcke (Knotenstöcke) benutzt. Eine ihrer Spielarten (var. multiplex *Ser.*) besitzt gefüllte rosenrote und eine andere (var. alba plena) dicht gefüllte weiße Blüten. Dem Schlehendorn ähnlich ist die aus dem Orient stammende, in Süd- und Mitteleuropa gebaute und häufig verwilderte Kriechenpflaume oder Haferschlehe, P. insititia *L.*, deren Früchte öfters eingemacht werden. P. japonica *Thbg.*, ein nicht über 1 m hoher Strauch der Landschaftsgärten, mit zahlreichen, paarweise oder zu dreien stehenden hellroten Blüten. P. triloba *Ldl.*, die Mandelaprikose, ein aus China in der gefüllten Form eingeführter Blütenstrauch, mit langen rutenförmigen Zweigen, die im zeitigen Frühjahr dicht mit großen, rosenroten, dicht gefüllten Blüten bedeckt sind. P. mahaleb *L.* (s. Tafel: Rosifloren I, Fig. 4), Weichselkirsche, Steinweichsel, ein in Mittel- und Südeuropa einheimischer Strauch oder Baum von 5 bis 8 m Höhe, wird bei der Anlage von Parkgehölzen häufig als Füllmaterial benutzt. Die zahlreichen weißen, in kurz gestielten Doldentrauben stehenden Blüten wie auch die Blätter und das Holz (St. Luzien- oder St. Georgsholz) haben einen kräftigen Wohlgeruch. Aus den geraden, starken Schossen werden in den Vogesen die beliebten Weichselrohre verfertigt. P. padus *L.*, Traubenkirsche, Ahlkirsche, Kitschbaum oder Silberregen, ein Zierbaum von 4 bis 5 m Höhe, der in Blüte (im Mai) oder in Frucht gleich anmutig ist, hat bräunliche, weißgefleckte Zweige, eirund-lanzettförmige, spitze, doppelt gesägte Blätter und lang gestielte, stark duftende, weiße, in zahlreichen überhängenden Trauben stehende Blüten. Zu der Gattung P. gehört auch der Kirschlorbeer (s. d. und Tafel: Rosifloren I, Fig. 2).

**Prurigo** (lat.), Hautkrankheit, s. Jucken.

**Pruritus** (lat.), Hautjucken (s. Jucken), mit und ohne Ausschlag irgendwelcher Art. Der P. ist entweder lokal oder allgemein am Körper. Ursache für die letztere Form sind bisweilen Zuckerkrankheit, Nierenleiden, Nervenkrankheiten.

**Prus,** Boleslaw, Pseudonym des poln. Schriftstellers Glowacki (s. d., Bd. 17).

**Prusa,** alte Stadt, das jetzige Brussa (s. d.).

**Prusias,** alte Stadt in Bithynien, s. Gemlik.

**Prusias,** zwei Könige von Bithynien (s. d.).

**Prussia,** neulat. Name für Preußen.

**Pruth,** richtiger Prut, bei den Alten Pyretus, linker Nebenfluß der Donau, entspringt in Galizien auf dem nordöstl. Abhang der Czernagora, einem Teil der östl. Karpaten, fließt anfangs nördlich, dann ostsüdöstlich durch die Bukowina zwischen Moldau und Bessarabien, wendet sich später nach Südosten, zuletzt nach Süden und mündet nach einem Lauf von 828 km in breitem Strome ein, 5 km westlich von Reni. Auf 610 km, von Nowoseliza bis zur Mündung, bildet der P. die Grenze zwischen Rußland und Rumänien, schiffbar ist er auf 266 km von Skuljany an. Nebenflüsse sind rechts: Czeremosz, Schischja; links: Lopatnik, Tschugur, Sarata. — Auf einer vom P. gebildeten Landzunge bei dem Städtchen Huşi wurde Peter d. Gr. von den Türken eingeschlossen und 23. Juli 1711 zum Frieden am P. gezwungen, worin er Asow an die Türken zurückgeben mußte. Der P. bildete schon 1812—56 die

Grenze Rußlands und aufs neue wieder seit 1878. In der Zwischenzeit gehörte von Katani (etwas unterhalb des 47. Breitengrades) abwärts auch das linke Ufer des P. zu Rumänien.

**Prutt,** s. Thran.

**Prutz,** Hans, Historiker, Sohn des folgenden, geb. 20. Mai 1843 zu Jena, studierte in Jena und Berlin Geschichte und war 1863—72 Lehrer am Gymnasium zu Danzig, wurde 1872 Oberlehrer an der Friedrich-Werderschen Gewerbeschule zu Berlin und habilitierte sich 1873 an der Berliner Universität. Im Frühjahr 1874 führte er im Auftrag des deutschen Reichskanzleramtes eine Forschungsreise nach Syrien und besonders Tyrus aus, deren Ergebnisse er in dem Buch «Aus Phönizien. Geogr. Skizzen und histor. Studien» (Lpz. 1876) niederlegte. Seit Ostern 1877 wirkte er als ord. Professor der Geschichte an der Universität Königsberg. Infolge eines Augenleidens von dem Lehramt zurückgetreten, lebt er seit 1902 in München; er ist ordentliches Mitglied der Bayrischen Akademie der Wissenschaften. Von P. erschienen ferner: «Heinrich der Löwe» (Lpz. 1865), «Kaiser Friedrich I.» (3 Bde., Danz. 1871—74), «Geschichte des Kreises Neustadt in Westpreußen» (ebd. 1869), «Quellenbeiträge zur Geschichte der Kreuzzüge» (Heft 1, ebd. 1876), «Die Besitzungen des Deutschen Ordens im Heiligen Lande» (Lpz. 1877), «Geheimlehre und Geheimstatuten des Tempelherrenordens» (Berl. 1879), «Kulturgeschichte der Kreuzzüge» (ebd. 1883), «Staatengeschichte des Abendlandes von Karl d. Gr. bis auf Maximilian» (2 Bde., ebd. 1885—87, in Onckens «Allgemeiner Geschichte in Einzeldarstellungen»), «Entwicklung und Untergang des Tempelherrenordens» (ebd. 1888), «Aus des Großen Kurfürsten letzten Jahren» (ebd. 1897); für den von ihm und Herm. Schiller herausgegebenen «Leitfaden für den geschichtlichen Unterricht in den obern Klassen höherer Lehranstalten» (3 Tle., ebd. 1891) bearbeitete P. das Mittelalter und die Neuzeit; ferner lieferte er Teil 2 und 3 von der «Geschichte des Mittelalters» (ebd. 1892) in Grotes «Allgemeiner Weltgeschichte», gab die «Reiserechnungen von Heinrich von Derbys Preußenfahrten 1390—91 und 1392» (Lpz. 1893) heraus und veröffentlichte «Die königl. Albertus-Universität zu Königsberg» (Königsb. 1894). In seinem neuesten Werk «Preuß. Geschichte» (4 Bde., Stuttg. 1899—1902) tritt er der von patriotischen Tendenzen beeinflußten Darstellung der preuß. Geschichte entgegen.

**Prutz,** Robert, Dichter, Ästhetiker und Historiker, geb. 30. Mai 1816 zu Stettin, studierte in Berlin, Breslau und Halle und begann seine litterar. Thätigkeit mit Beiträgen zu den «Hallischen», dann «Deutschen Jahrbüchern». Seit 1840 in Preußen von der Polizei gemaßregelt, wandte er sich erst nach Dresden, dann nach Jena, von wo er, 1843 ausgewiesen, nach Halle ging. Erst 1846 erhielt er zu Berlin die Erlaubnis zu litterarhistor. Vorlesungen, mußte aber diese gleich nach dem ersten Vortrage wieder einstellen; dagegen wurden seine Vorlesungen über die Geschichte der Entwicklung des deutschen Theaters stark besucht. 1847 übernahm er die dramaturgische Leitung des Hamburger Stadttheaters, wo er «Dramaturgische Blätter» erscheinen ließ; doch gab er diese Stellung bald auf. Er privatisierte erst in Hamburg, dann in Dresden, wo er nach Ausbruch der Februarrevolution Vorträge über die neuesten Zeitereignisse hielt. Hierauf begab er sich im März 1848 nach Berlin, ging aber nach Eintritt der Novemberkatastrophe nach Stettin, bis er Ostern 1849 als außerord. Professor der Litteraturgeschichte nach Halle berufen wurde. Aus dieser Stellung schied er 1859 und siedelte nach Stettin über, wo er 21. Juni 1872 starb.

Einen Namen machte sich P. zuerst durch seine Monographie «Der Göttinger Dichterbund» (Lpz. 1841). Dieser folgte die unvollendet gebliebene «Geschichte des deutschen Journalismus» (Bd. 1, Hannov. 1845), dann die «Vorlesungen über die Geschichte des deutschen Theaters» (Berl. 1847), «Vorlesungen über die deutsche Litteratur der Gegenwart» (Lpz. 1847), «Zehn Jahre. 1840—50. Geschichte der neuesten Zeit» (Bd. 1 u. 2, ebd. 1850—57) und das «Taschenbuch der neuesten Geschichte» (1. Jahrg. 1849; Dessau 1851). 1851 begann er mit Wolfsohn das «Deutsche Museum» (Leipzig), eine Wochenschrift, die er seit Okt. 1851 allein und 1866—67 mit K. Frenzel redigierte. Schon 1841 waren seine «Gedichte» erschienen, denen «Neue Gedichte» (Mannh. 1843) sowie «Dramat. Werke» (4 Bde., Lpz. 1847—49) folgten. In dem Lustspiel «Die polit. Wochenstube» (Zür. 1843) ließ er in Aristophanischer Weise der freiesten Laune die Zügel schießen. In der Folgezeit wandte sich P. dem Roman zu und veröffentlichte auf diesem Gebiete: «Die Schwägerin» (Dessau 1851), «Das Engelchen» (3 Bde., Lpz. 1851), «Der Musikantenturm» (3 Bde., ebd. 1855), «Helene» (3 Bde., Prag 1857) und «Oberndorf» (3 Bde., Lpz. 1862). Von seinen spätern Arbeiten sind die litterarhistor. Schriften über «Ludwig Holberg» (Stuttg. 1858) und «Die deutsche Litteratur der Gegenwart. 1848—58» (Lpz. 1859; 2. Aufl., 2 Bde., ebd. 1860), die poet. Sammlungen «Aus der Heimat» (ebd. 1858), «Aus goldenen Tagen» (Prag 1861), «Herbstrosen» (Münch. 1865), «Stimmen der Liebe» (Berl. 1868) und «Buch der Liebe» (Lpz. 1869) hervorzuheben. — Vgl. Gottschall, Robert P. (in «Unsere Zeit», Lpz. 1872).

**p. r. v.,** auf Visitenkarten Abkürzung für pour rendre visite (frz., d. h. um Besuch zu machen).

***Pr. W.,*** hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Maximilian, Prinz von Wied (s. Wied).

**Prymno,** der 261. Planetoid.

**Prytaneion** (lat. Prytanēum), in den altgriech. Städten ein etwa unserm Rat- oder Stadthaus entsprechendes, zugleich aber den religiösen Mittelpunkt bildendes Gebäude, in welchem die Prytanen, d. h. die regierende Behörde, sich versammelten. Der Name erscheint bald für die Oberbeamten, bald für einen Ausschuß des Rates (Bule). In Athen finden sich in älterer Zeit die Prytanen der Naukrarien (s. d.), seit Kleisthenes' Reform die Prytanen der Bule (s. d.): 50 Mitglieder je einer der 10 Phylen, die während eines Zehntels des Jahres (gewöhnlich 35 Tage) als Ausschuß der Bule die Geschäfte führten und in der Bule und Volksversammlung präsidierten. Sie standen wieder unter einem täglich wechselnden Obmann (Epistates), später unter Vorsitzenden (Proedroi). Ihr Amtslokal war seit Kleisthenes die sog. Tholos, ein Rundbau am Markt; dort speisten sie auch gemeinsam. Der religiöse Mittelpunkt Athens blieb aber das alte P. am Westabhang der Burg; anscheinend erst in röm. Zeit wurde es an den Nordabhang verlegt. Hier fand auch die Speisung der Ehrengäste des Senates (Gesandter, besonders verdienter Bürger) statt. Die lebenslängliche Speisung im P. gehörte zu den größten Ehren, die eine Stadt verleihen

konnte. In jedem P. befand sich der der Hestia geweihte heilige Herd der Stadt, auf welchem ewiges Feuer unterhalten wurde.

**Przemsza** (spr. pschemscha), Nebenfluß der Weichsel, entsteht in Polen aus der Czarna P. und Biala P., bildet auf eine längere Strecke die Grenze zwischen Preußisch-Schlesien und Galizien und mündet unterhalb Zabrzeg (Flußgebiet 2095 qkm).

**Przemysl** (spr. psche-). 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien (s. Karte: Ungarn und Galizien), hat 1002 qkm und (1900) 144875 ruthen. und poln. E. in 243 Gemeinden mit 259 Ortschaften, umfaßt die Gerichtsbezirke Dubiecko, Nizankowice und P. — 2) **Stadt** und Festung, am Flusse San, beim Austritt desselben aus dem Gebirge, an den Linien Krakau-Lemberg und P.-Mezölaborcz (168 km) der Österr. Staatsbahnen, ist Sitz der Bezirkshauptmannschaft, des Kreisgerichts, Bezirksgerichts (101766 E.), röm.-kath. Bischofs (seit 1375), griech.-kath. Bischofs (seit 1218), einer Finanzbezirksdirektion, eines Festungs- und Platzkommandos sowie des 10. Korpskommandos, der 24. Infanterietruppendivision, 47. und 48. Infanterie- und 10. Artilleriebrigade und hat (1900) 46295 meist poln. E., darunter ein Drittel Israeliten, in Garnison 1 Bataillon des 10., je 3 Bataillone des 9., 45., 58. und 77. Infanterieregiments, 3 Eskadrons des 8. Dragonerregiments, das 10. Korps-, 28. und 30. Divisions-, 3. Festungsartillerieregiment, 10. und 11. Pionierbataillon und die 10. Traindivision, zwei altertümliche Domkirchen, Franziskaner-, Reformaten-, Benediktinernonnenkloster mit höherer Mädchenschule, röm.- und griech.-kath. theol. Diöcesanlehranstalt, Staats-Obergymnasium, Lehrerinnenbildungsanstalt, höhere Bürgerschule, Privatanstalt für Mädchen. Von gewerblichen Anlagen bestehen Spodium-, Maschinen-, Liqueur und Rosoliofabriken, zwei Dampfmahlmühlen, Dampfsägemühle und Naphtharaffinerie. Der Handel beschränkt sich auf Holz, Getreide, Leder und Leinwand. Die Befestigung besteht aus einer Stadtumwallung auf beiden Flußufern (Stützpunkte und Batterien mit schwachen Verbindungslinien) und einem Fortgürtel; am linken Ufer liegen 13 zum Teil mit Panzern versehene Werke im Kreisbogen von 6 km Radius, am rechten Ufer 7 Forts. Gesamtumfang etwa 42 km.

**Przemysl** (spr. psche-), Stammvater der Przemysliden, s. Premysl.

**Przemyslany** (spr. psche-). 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien, hat 925 qkm, (1900) 77238 E. in 137 Gemeinden mit 144 Ortschaften und zerfällt in die Gerichtsbezirke Gliniany und P. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft und des Bezirksgerichts (46301 E.), hat (1900) 4743 E.

**Przewalski**, russ. Reisender, s. Prschewalskij.

**Przeworsk** (spr. psche-). 1) **Bezirkshauptmannschaft** und Gerichtsbezirk in Galizien, hat 394 qkm, (1900) 49095 E. in 81 Gemeinden mit 83 Ortschaften. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft und des Bezirksgerichts, an den Linien Krakau-Lemberg und Dembica-P. (175 km) der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 3188 E.

**Przibram**, Stadt in Böhmen, s. Pribram.

**PS.**, Abkürzung für Pferdestärke (s. d.).

**PS.**, Abkürzung für Postscriptum (s. d.); in England für Privy Seal (geheimes Staatssiegel, Siegelbewahrer).

**Psaligraphie** (grch.), s. Ausschneidekunst.

**Psalm** (grch.), im allgemeinen soviel als Gesang. Vorzugsweise aber versteht man unter P. die im Alten Testament in eine Sammlung vereinigten, beim Gottesdienste, insonderheit beim täglichen Opfer, im zweiten und dritten Tempel verwendeten religiösen Lieder des jüd. Volks. Gesungen wurden sie von den Innungen der Tempelsänger. Der gegenwärtige Psalter ist aus mehrern, zum Teil sehr ungleichartigen Sammlungen zusammengestellt worden. Einige Lieder sind sogar in doppelter Recension auf uns gekommen. Die Überschriften führen die einzelnen Lieder teils auf den König David, dem allein 71 P. beigelegt werden, teils auf seine Sang- und Musikmeister Assaph, Heman, Ethan, einige auch auf andere Namen zurück (darunter den 90. P. auf Moses und P. 72 und 127 auf Salomo). In Wirklichkeit sind die P. ein Erzeugnis und der lyrische Ausdruck jüd. Glaubens und Hoffens, und daher aus nachexilischer Zeit herzuleiten.

Die gegenwärtige Sammlung der P. kann ihre jetzige Gestalt nicht vor den Zeiten der Makkabäer erhalten haben, da mehrere P. dieser angehören, z. B. die P. 44, 74, 79. Sie besteht aus 150 P., die jedoch in der griech. und lat. Bibel anders gezählt werden als in der hebräischen. Die ganze Sammlung zerfällt in fünf Bücher, deren jedes mit einer Doxologie (s. d.) schließt. Gute Kommentare haben früher De Wette, Hitzig, Hupfeld, Ewald und namentlich Olshausen und Cheyne gegeben, neuerdings Baethgen («Die P. übersetzt und erklärt», Gött. 1892; 2. Aufl. 1897), Herrmann («Der Psalter», in Reclams «Universalbibliothek»), Delitzsch («Biblischer Kommentar über die P.», 5. Aufl., Lpz. 1894) und Duhm («Die P., erklärt», Freib. i. Br. 1900). — P. Salomos, d. h. P. zweiter Ordnung, heißt eine jüngere, nur in griech. Übersetzung erhaltene Psalmensammlung, deren P. aus der Zeit des Niedergangs des Hasmonäischen Fürstenhauses und der Eroberung von Jerusalem durch Pompejus stammen. — Vgl. Der Psalter Salomos (hg. und erklärt von Geiger, Augsb. 1871); Wellhausen, Die Pharisäer und Sadducäer (Greifsw. 1874); von Gebhardt, Die P. Salomos (Lpz. 1895); Frankenberg, Die Datierung der P. Salomos (Gieß. 1896).

Über die sog. Bußpsalmen s. d.

**Psalmodie** (grch.), das Singen der Psalmen mit oder ohne Musikbegleitung, sowie die Melodie des Psalmengesangs. Wie diese bei den Hebräern beschaffen war, ist unbekannt.

**Psalter** (grch. psalterion), ein Saiteninstrument, das mit seinem semit. Namen nebel genannt wird. Der nebel ist eins der Instrumente, die beim Psalmenvortrag im Gottesdienste gespielt wurden. Daher erklärt es sich, daß im Codex Alexandrinus der Bibel der Psalmensammlung die Überschrift Psalterion gegeben ist. Einen mittelalterlichen P. zeigt die Tafel: Musikinstrumente II, Fig. 17, einen italienischen Fig. 20 (Bd. 17).

**Psalter**, soviel wie Blättermagen (s. d. und Wiederkäuer).

**Psalterium Mariae**, s. Ave Maria.

**Psaltes** (grch.), Sänger in der griech. Kirche.

**Psamathe**, Mutter des Linos (s. d.).

**Psamma**, Pflanzengattung, s. Sandhalm.

**Psammetich**, der (wahrscheinlich libysche) Name von drei ägypt. Königen der 26. Manethonischen Dynastie. Die griech. Schriftsteller nannten den zweiten König dieses Namens Psammis, den dritten Psammenitos mit willkürlicher Veränderung. Der berühmteste P. war ursprünglich Fürst von Sais; er regierte 663—610 und befreite das Land mit Hilfe griech. Söldner von der assyr. Ober-

hoheit (s. Ägypten, Geschichte). Unter P. III. eroberten 525 v. Chr. die Perser Ägypten.

**Psammōm** (grch.), Sandgeschwulst, mit Kalkablagerungen durchsetzte Endothel- oder Sarkomgeschwulst der Gehirnhäute.

**Psammophiden** (Psammophidae), Wüstenschlangen, Familie der harmlosen Schlangen (s. Innocua), obwohl der hinterste Oberkieferzahn gefurcht ist. Die Familie besteht aus 5 Gattungen und 20 Arten, die trockne, sandige Orte, besonders Afrikas, aber auch Indiens nördlich bis Persien bewohnen.

**Psara,** Insel im Ägäischen Meer, s. Ipsara.

**Psaronius** *Corda*, eine Gruppe fossiler Farnreste, die sich größtenteils im Rotliegenden finden. Es sind teils Stämme mit breiten Gefäßbündeln, teils aber auch bloß Wurzelhüllen; im letztern Falle zeigen sie auf dem Querschnitte zahlreiche kreisförmige oder elliptische Gefäßbündel.

**Pselaphidae** oder Clavigeridae, eine Familie der Käfer von kleiner Statur mit perlschnurartigen oder am freien Ende keulenförmig verdickten Fühlern, verkürzten, abgestutzten Flügeldecken, die den Hinterleib zum Teil frei lassen. Die P. sind kleine, graziöse Käferchen von unscheinbarer gelblicher oder bräunlicher Farbe und leben besonders gern als Gäste bei Ameisen. Ihr Gang ist langsam, aber die meisten fliegen gegen Abend lebhaft umher.

**Psellos,** Michael, byzant. Staatsmann und Philosoph, geb. um 1018, war seit Konstantin Monomachos (1042—55) eine der einflußreichsten Persönlichkeiten am byzant. Hofe und starb um 1079. Er verfaßte Schriften über Plato und Aristoteles, über verschiedene Gegenstände der Philosophie, Theologie und Astronomie, ein Geschichtswerk über die J. 976—1077, ein juridisches Kompendium in Versen, zahlreiche Gelegenheitsreden und Briefe. Über die Ausgaben vgl. Krumbacher, Geschichte der byzant. Litteratur (2. Aufl., Münch. 1897).

**Psephisma** (grch.), im altgriech. Staatsrecht jeder durch Stimmenmehrheit herbeigeführte Beschluß, insbesondere der Beschluß der souveränen Volksversammlung einer Stadt. Den größten Teil der aus dem Altertum erhaltenen öffentlichen Urkunden bilden solche P. (Psephismata); sie streifen alle Gebiete des innern und äußern Staatslebens. — Vgl. Swoboda, Die griech. Volksbeschlüsse (Lpz. 1890).

**Pseud...,** s. Pseudo....

**Pseudarthrōsis** (grch.), falsches Gelenk, s. Gelenk.

**Pseudepigrăphen** (grch., d. h. Schriften unter falschen Namen), im kirchlichen Sprachgebrauch eine Reihe von Schriften, die unter den Namen von alten Gottesmännern und Propheten, wie Henoch, Moses, Jesaias, Jeremias, Ezechiel, Baruch, Esra u. s. w. in Umlauf gesetzt wurden. Dieselben werden von den Apokryphen (s. d.) des Alten Testaments noch unterschieden. Eigentlich gehören auch mehrere im alttestamentlichen Kanon stehende Bücher, wie das Hohe Lied und Koheleth, in diese Kategorie. Die sehr zahlreich unter falschem Namen verbreitete neutestamentliche Litteratur wird, soweit die ältere Kirche ihre Pseudonymität durchschaute, unter dem Namen «Apokryphen des Neuen Testaments» zusammengefaßt. Sammlungen der P. des Alten Testaments gaben Fabricius («Codex pseudepigraphus Veteris Testamenti», 2. Aufl., 2 Bde., Hamb. 1722—41), Gfrörer («Prophetae veteres pseudepigraphi», Stuttg. 1840), Fritzsche («Libri Veteris Testamenti pseudepigraphi selecti», Lpz. 1871) und Kautzsch (in Verbindung mit andern, «Die Apokryphen und P. des Alten Testaments übersetzt», Bd. 2, Tüb. 1900) heraus.

**Pseudo...** (vor Vokalen Pseud..., vom griech. pseudein, belügen, täuschen), als Vorsilbe in Zusammensetzungen, bedeutet: falsch, After....

**Pseudoaconitin,** s. Aconitin.

**Pseudobulbärparalӯse,** ein der Bulbärparalyse (s. d.) ähnliches Krankheitsbild, das durch einen andern anatom. Prozeß (im Gehirn, nicht im verlängerten Mark) hervorgerufen wird.

**Pseudocoeridae,** s. Planarien.

**Pseudochrysolith,** Glasmasse, s. Obsidian.

**Pseudoclementinische Schriften,** s. Clemens Romanus.

**Pseudocumōl,** asymmetrisches Trimethylbenzol, ein flüssiger Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung $C_6H_3(CH_3)_3$, von dem sich die für die Erzeugung feurigroter Azofarbstoffe wichtige Base Pseudocumidin, $C_6H_2(CH_3)_3NH_2$, ableitet.

**Pseudodiptĕros,** ein griech. Tempel, der eine ringsum laufende Säulenhalle von solcher Breite hatte, wie ein wirklich von einer doppelten Säulenhalle umgebener Dipteros.

**Pseudodŏxie** (grch.), falsche Lehre, Irrlehre.

**Pseudoerysipel** (grch.), falsche Rose (Phlegmone diffusa), eine ausgebreitete heftige Entzündung der Haut und des Unterhautzellgewebes, welche in ihren Symptomen manche Ähnlichkeit mit dem echten Erysipel oder der Rose (s. d.) hat, von dieser aber durch ihren atypischen Verlauf unterschieden ist. Sie führt meist zu ausgebreiteter Eiterbildung, oft auch zu brandiger Zerstörung des Unterhautzellgewebes. Die Behandlung hat für baldige Entleerung der entstandenen Abscesse sowie für einen sorgfältigen antiseptischen Verband zu sorgen. — Vgl. Tillmanns, Erysipelas (Stuttg. 1884).

**Pseudohegelianer,** s. Hegel, Georg Wilh. Friedr.

**Pseudohermaphroditismus,** s. Hermaphroditismus.

**Pseudohypertrophie der Muskeln,** Muskelkrankheit des Kindesalters, bei der die Verdickung der Muskeln nicht durch Vermehrung des eigentlichen Muskelfleisches, sondern durch Vermehrung des zwischen den Muskeln gelegenen Fettgewebes hervorgerufen wird. Das Muskelfleisch selbst schwindet sogar, und dadurch wird eine auffallende Schwäche der Bewegungen, insbesondere der Beine, bewirkt. Die Krankheit schreitet unaufhaltsam, doch langsam fort. In der Regel sterben die Patienten früh an dazwischenkommenden Krankheiten.

**Pseudoisatin,** eine mit dem Isatin (s. d.) isomere Verbindung von der Konstitutionsformel

$$C_6H_4 \begin{matrix} \diagup CO \diagdown \\ \diagdown NH \diagup \end{matrix} CO,$$

das Laktam der Isatinsäure. Diese Verbindung existiert nicht für sich, wohl aber kennt man Derivate derselben, bei denen der Wasserstoff der NH-Gruppe durch Alkylgruppen ersetzt ist.

**Pseudoisidōr,** Dekretalen des, oder pseudoisidorische Dekretalen, eine kirchliche Rechtssammlung, welche um die Mitte des 9. Jahrh. im Frankenreiche auftritt und von einem unbekannten, wahrscheinlich westfränkischen und der Reimser Kirchenprovinz angehörigen Geistlichen veranstaltet ist. Dieselbe giebt sich den Schein identisch zu sein mit einer ältern, dem Isidor von Sevilla fälschlich zugeschriebenen kirchenrechtlichen Sammlung, die auch im Frankenreiche verbreitet

war, der sog. Hispana. Sie unterscheidet sich aber von dieser namentlich dadurch, daß sie viele Bestandteile enthält, die in jener fehlen und die sich durchweg als Fälschungen charakterisieren. Der Verfasser hat nämlich nicht nur eine Anzahl gefälschter Aktenstücke, die schon verbreitet waren, in seine Sammlung aufgenommen, sondern auch selbst zahlreiche Briefe gefertigt, welche er mosaikartig aus Stellen von Schriftstellern, Gesetzen, Konzilienbeschlüssen zusammensetzte und als von den ältesten Päpsten des 1. und 2. Jahrh. ausgegangen bezeichnet. Bei dieser groben Fälschung ist als ausgesprochene Tendenz erkennbar, die ältesten Zeugen des Christentums Lehren aussprechen zu lassen, welche zu den Zuständen des Fränkischen Reichs in scharfem Gegensatz stehen, und somit diese als schädlich und abänderungswürdig zu bezeichnen. Daneben ist die Stärkung des röm. Primats hauptsächliche Tendenz der Fälschung. Die Päpste haben die pseudoisidorischen Materialien benutzt, die denn auch in die Rechtssammlungen und in das Corpus juris canonici eingeschlossen sind und die Rechtsentwicklung der Kirche seit Ende des 9. Jahrh. (Nikolaus I.) geradezu entscheidend beeinflußt haben. Daß das pseudoisidorische Werk Fälschungen enthalte, ist seit dem 14. Jahrh. (Nikolaus von Cusa) geahnt, seit dem 16. Jahrh. (Magdeburger Centuriatoren, Blondel) nachgewiesen, und die Vertreter der Echtheit (Torres) sind gänzlich widerlegt worden. Kritische Ausgabe von Hinschius (Lpz. 1863). — Vgl. Maassen, Pseudoisidorstudien (Wien 1885); Simson, Die Entstehung der pseudoisidorischen Fälschungen in Le Mans (Lpz. 1886); über das Vaterland der falschen Dekretalen veröffentlichten Wasserschleben (1890) und Simson (1892) Untersuchungen (in Sybels «Histor. Zeitschrift»); Lurz, Über die Heimat P. (in den «Histor. Abhandlungen», Heft 12, Münch. 1898).

**Pseudoisochromatische Tafeln**, zur Erkennung der Farbenblindheit (s. d.) dienendes Mittel. Es sind Tafeln, auf denen der Grund einerseits und die aufgedruckten Zeichen, Buchstaben u. s. w. andererseits in solchen Farben hergestellt, die dem farbenblinden Auge gleich, dem normalen dagegen verschieden erscheinen; jenes kann daher die Zeichen vom Grunde nicht unterscheiden. Für die verschiedenen Kategorien der Farbenblindheit sind verschiedene Tafeln erforderlich. Die gebräuchlichsten sind die von Jakob Stilling (s. d.) angegebenen.

**Pseudokallisthenes**, s. Alexandersage und Kallisthenes.

**Pseudokrupp**, s. Kehlkopf.

**Pseudoleukämie** (grch.), Hodgkinsche Krankheit oder Adenie, eine im ganzen seltene Krankheit, die sich durch geschwulstförmige Neubildungen in den Lymphdrüsen, der Milz und andern Organen, sowie durch eine rasch zunehmende allgemeine Blutarmut und Entkräftung zu erkennen giebt und somit Ähnlichkeit mit der Leukämie (s. d.) besitzt; von der letztern unterscheidet sie sich hauptsächlich dadurch, daß bei ihr das Blut keine oder wenigstens keine erhebliche Zunahme der weißen Blutkörperchen erfährt. Gewöhnlich vergrößern sich zuerst die Lymphdrüsen auf einer oder auf beiden Seiten des Halses und verwandeln sich in faust- bis kindskopfgroße, weiche oder härtere, das Gesicht entstellende Geschwülste; dann kommen allmählich die übrigen Lymphdrüsen, die Milz, die Mandeln, mitunter auch die Leber und die Nieren an die Reihe, Blutarmut, Schwäche und Abmagerung stellen sich ein und nach einigen Monaten oder nach Jahresfrist erfolgt unter den Symptomen zunehmender Entkräftung der Tod. Über die Ursache der P. ist nichts Sicheres bekannt. Eine operative Behandlung ist nur im ersten Beginn der Krankheit bisweilen von Nutzen; von innern Mitteln werden Arsenik, Sauerstoffeinatmungen u. dgl. empfohlen. — Litteratur s. Leukämie.

**Pseudolor**, s. Koskorobaschwan.

**Pseudomembrän** (grch.-lat., d. i. falsche Haut, Afterhaut), in der Medizin ein hautähnliches Gerinnsel, das durch Ausschwitzung gerinnbarer Lymphe entsteht.

**Pseudomorphösen** (grch.), Afterkrystalle, krystallinische oder amorphe Mineralkörper, die, ohne selbst Krystalle zu sein, die ihrer Substanz nicht zukommende Krystallform eines andern Minerals zeigen. Die oft äußerlich ganz scharfkantigen und glattflächigen P. bestehen nicht aus einem Individuum der ihrer Form entsprechenden Mineralart, sondern meist aus einem körnigen, faserigen oder dichten Aggregat einer ganz andern Mineralart, und diese äußere Form der Pseudomorphose ist nur das rückständige Monument des ursprünglichen und oft nun spurlos verschwundenen Krystalls, um den, in dem und aus dem die Pseudomorphose gebildet wurde. Nach der verschiedenen Entstehungsweise unterscheidet man bei den P. einerseits die Umhüllungs- und Ausfüllungspseudomorphosen, andererseits die Umwandlungspseudomorphosen.

Bei den Umhüllungspseudomorphosen handelt es sich um den Absatz einer dünnen Kruste irgend einer Mineralsubstanz auf den Krystallflächen eines andern Minerals. Wenn z. B. eine zarte Schicht von Quarz ein Rhomboeder von Kalkspat überzieht, so stellt hier der Quarz äußerlich eine Form dar, die ihm selbst nicht zukommt. Ist dann später der Kalkspat durch einen Auflösungsprozeß entfernt worden, so blieb entweder der Quarz mit der von dem Kalkspat erborgten Gestalt als leere Schale übrig, oder es wurde dieser Hohlraum alsdann im Lauf der Zeit durch Absatz einer neuen Mineralsubstanz in der Innenseite teilweise oder ganz ausgefüllt (Ausfüllungspseudomorphosen), wodurch dann auch diese, einem Abguß zu vergleichende eingeführte Masse an ihrer Außenseite die ihr fremde Kalkspatform gewann.

Während diese Vorgänge mehr auf dem einfach mechanisch erfolgten Absatz eines fremdartigen Minerals aus Gewässern beruhen, wurden dagegen die Umwandlungspseudomorphosen vermöge der substantiellen Veränderung eines Krystalls, vermöge der chem. Ersetzung seiner Substanz durch eine andere, und zwar unter Beibehaltung seiner Form gebildet. Diese chem. Umwandlung beginnt gewöhnlich an der Oberfläche und dringt dann allmählich weiter nach innen vor, und so findet man nicht selten im Innern einer solchen Pseudomorphose noch einen unveränderten Kern des ursprünglichen Minerals.

Diese Umwandlungspseudomorphosen sind nun 1) solche, bei denen die ursprüngliche und die sie ersetzende Substanz chemisch identisch sind (Paramorphosen, s. d.); 2) solche, bei denen zwischen der ursprünglichen und der pseudomorphen Substanz noch ein chem. Zusammenhang stattfindet, indem beide Massen wenigstens noch einen oder mehrere Bestandteile gemein haben; diese können gebildet werden durch Verlust gewisser Bestandteile (nicht sonderlich häufig), oder durch Aufnahme neuer Be-

standteile (z. B. von Wasser, Sauerstoff, Kohlensäure, wie die P. von Gips nach Anhydrit, von Malachit nach Rotkupfererz), oder endlich durch teilweisen Austausch von Bestandteilen, wobei die ursprüngliche Substanz gewisse Stoffe verloren, andere dafür aufgenommen hat, z. B. die weit verbreiteten P. von Brauneisen nach Eisenspat (Austausch von Kohlensäure gegen Wasser), von Brauneisen nach Eisenkies, von Malachit nach Kupferlasur, Kaolin nach Feldspat, Aragonit nach Gips u. s. w.; 3) solche P., bei denen die chem. Bestandteile des ursprünglichen und des an seine Stelle getretenen Minerals vermöge des Stoffaustausches gänzlich voneinander verschieden sind (z. B. Quarz nach Flußspat oder Kalkspat, Eisenkies nach Quarz, Zinnstein nach Feldspat), eine Abteilung der P., deren genetische Deutung noch manches Rätselhafte bietet. Die pseudomorphe Umbildung ist übrigens nur ein ganz specieller Fall der großartigen chem. Veränderungsvorgänge im Mineralreich, und zwar derjenige, bei dem während und trotz der Metamorphose die äußere Gestalt erhalten blieb. Durch diese unscheinbaren Gebilde wird in erster Linie die Erkenntnis und Specialisierung der gesetzmäßig verlaufenden chem. Prozesse vermittelt, die in den Gebirgen der äußern Erdkruste thätig waren und noch fortwährend andauern. — Vgl. Blum, Die P. des Mineralreichs (Stuttg. 1843, mit 4 Nachträgen, 1847, 1852, 1863 u. 1879); Scheerer, Afterkrystalle (im «Handwörterbuch der reinen und angewandten Chemie», 1857); E. Geinitz, Studien über Mineralpseudomorphosen (im «Neuen Jahrbuch für Mineralogie», 1876, S. 449).

**Pseudoneuroptĕra,** s. Falschnetzflügler.

**Pseudonym** (grch.) nennt man eine Schrift, die unter einem falschen Namen herausgegeben wird, oder auch den angenommenen Namen selbst; daher Pseudonymus derjenige, der diesen falschen Namen führt. Die vollständigsten Verzeichnisse pseudonymer Schriftsteller geben: Weller, «Lexicon pseudonymorum» (2. Aufl., Regensb. 1886) und «Die falschen und fingierten Druckorte» (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1864); Quérard, «Les supercheries littéraires dévoilées» (2. Aufl., von G. Brunet und P. Jannet, 3 Bde., Par. 1869—70), nebst Barbiers «Dictionnaire des ouvrages anonymes» (3. Aufl., 4 Bde., ebd. 1872—79; Supplement von Brunet, ebd. 1889). Für einzelne Länder sind zu nennen Doorninck, «Vermomde en naamloze schrijvers der nederlandsche en vlaamsche letteren» (2. Aufl., 2 Bde., Leid. 1883—85); Halkett und Laing, «Dictionary of the anonymous and pseudonymous literature of Great Britain» (4 Bde., Edinb. 1882—88); Cushing, «Initials and Pseudonyms» (Neuyork 1885; Fortsetzung 1888); Haynes, «Pseudonyms of authors» (ebd. 1883); Pettersen, «Anonymer og Pseudonymer i den norske Literatur 1678—1890» (Kristiania 1890); Melzi, «Dizionario di opere anonime e pseudonime di scrittori italiani» (3 Bde., Mail. 1848—59; Supplement von Passano, Ancona 1887). Ferner: Sommervogel, «Dictionnaire des ouvrages anonymes et pseudonymes publiés par des religieux de la Compagnie de Jésus» (2 Bde., Par. 1884); für das Mittelalter: Franklin, Dictionnaire des noms, surnoms et pseudonymes latins du moyen âge (Par. 1875). — Vgl. auch Bormann, Die Kunst des P. (Lpz. 1901); Manes, Das Recht des P. unter besonderer Beachtung des Bürgerl. Gesetzbuchs und ausländischen Rechts (Gött. 1899). — Über die ältere Litteratur s. Anonym.

**Pseudoparenchym** (grch.), Pflanzengewebe, die zwar auf Durchschnitten die Formen des gewöhnlichen Parenchyms zeigen, aber sich nicht durch Zellteilung, sondern durch dichtes Aneinanderlegen einzelner Zellen gebildet haben. P. findet sich besonders häufig bei Pilzen, wo es durch Verflechtung und Verwachsung der Hyphen entsteht.

**Pseudoperiptĕros,** ein griech. Tempel mit freistehenden Säulen an der Vorder- und Rückseite, aber nur mit aus der Mauer der Längsseiten hervortretenden Halbsäulen.

**Pseudoplasma** (grch.), geschwulstförmige Neubildung, Gewächs, Aftergebilde.

**Pseudopodien** (grch., «Scheinfüße»), die feinern oder derbern Fortsätze der Körpersubstanz (des Protoplasmas) der niedersten Organismen, welche diese aussenden und wieder einziehen, um dadurch eine Ortsbewegung oder die Nahrungsaufnahme zu bewirken. (S. Wurzelfüßer).

**Pseudopus,** Echse, s. Scheltopusik.

**Pseudosaccharin,** s. Saccharin.

**Pseudoscorpioninae,** s. Afterskorpione.

**Pseudoskōp** (grch.), ein von Wheatstone (1852) erfundener optischer Apparat, der mittels Reflexion die in die Augen gelangenden Bilder der Körper von rechts nach links umkehrt, wodurch Umkehrungen des Reliefs entstehen, so daß z. B. das Nächste als das Entfernteste, das Entfernteste als das Nächste, konkave Körper als konvex, konvexe aber als konkav u. dgl. erscheinen. Das einfachste P. ergiebt sich, wenn man in einem Stereoskop das rechte mit dem linken Bild vertauscht, ohne die Bilder auch von oben nach unten umzudrehen.

**Pseudoskopische Erscheinungen,** die unwillkürlichen optischen Täuschungen bezüglich der Größe, Entfernung und Gestalt der sichtbaren Gegenstände; so z. B. scheint eine geteilte Gerade länger als eine ungeteilte, ein sehr heller Gegenstand näher als ein dunkler u. dgl. m. Zu den auffallendsten Pseudoskopien gehört die Zöllnersche, in der parallele schief durchstrichene Gerade gegeneinander schief erscheinen (s. beistehende Fig. 1), ferner die in Fig. 2 gezeichneten gleichen Trapeze, wovon das rechte größer erscheint. — Vgl. Beucke, Über die optischen Täuschungen (Berl. 1900).

Fig. 1.

Fig. 2.

**Pseudosmerdis,** d. i. der falsche Smerdis, wird der Magier Gaumâta, der Gegenkönig Darius' I. (s. d.), genannt.

**Pseudosphärische Fläche,** eine Fläche, die durch Rotation der Huyghensschen Traktorie (s. d.) entsteht. Sie ist die einfachste Fläche von konstantem negativem Krümmungsmaß. Auf ihr ist eine Trigonometrie möglich nach Art der sphärischen. (S. Tafel: Flächen II, Fig. 4.)

**Pseudotăbes,** Nervenkrankheit, die der Rückenmarksschwindsucht (Tabes dorsalis) ähnlich ist, jedoch auf einer andersartigen Rückenmarksaffektion oder einer Affektion der peripherischen Nerven (infolge Alkoholismus u. s. w.) beruht.

**Pseudotsuga,** s. Hemlockstannen.

**Psidium** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Myrtaceen (s. d.) mit etwa 100, sämtlich im tropischen und subtropischen Amerika einheimischen Arten. Am bekanntesten sind die Guaven-, Guajava- oder Gujavabäume, deren Früchte ein schmackhaftes Obst liefern. Alle Arten sind schöne immergrüne Bäume mit ganzrandigen Blättern und ansehnlichen, meist wohlriechenden Blüten.

**Psilomelān,** Mineral, s. Glaskopf.

**Psiloriti,** heutiger Name des Idagebirges auf Kreta.

**Psilōsis** (grch.), das Ausfallen der Haare; Psilōthrum, ein Enthaarungsmittel.

**Psithyrus,** s. Hummeln.

**Psittacinae,** Kurzschwänzer, die echten Papageien im Gegensatz zu den Sittichen (s. d.) oder Langschwänzern. (S. auch Papageien.)

**Psittacula,** s. Sperlingspapageien.

**Psittăcus** (lat.; griech. psittakos), der Papagei.

**Psittakōsis** (grch.), Papageienkrankheit, eine eigenartige, oft mit typhösen Erscheinungen und epidemisch auftretende, nicht ungefährliche (Sterblichkeit $^1/_3$) Lungenentzündung, die zuweilen in Häusern beobachtet wird, worin sich an einer Darmentzündung erkrankte Papageien befinden oder befunden haben. Ein bakteriologisch sicherer Beweis der Übertragung ist zwar noch nicht erbracht worden, thatsächlich kommen aber bei Papageien, namentlich bei frisch importierten, schwere infektiöse Erkrankungen vor, die dem Menschen gefährlich werden können. — Vgl. Leichtenstern, Über «infektiöse» Lungenentzündungen und den heutigen Stand der Psittakosis-Frage (Bonn 1899).

**Psjol,** linker Nebenfluß des Dnjepr, entspringt im Kreis Obojan des russ. Gouvernements Kursk, fließt im allgemeinen südwestlich durch die Gouvernements Charkow und Poltawa und mündet nach 681 km unterhalb Krementschug.

**Pskow** (spr. -off). 1) **Gouvernement** im nordwestl. Teil des europ. Rußlands (s. Karte: Westrußland u. s. w., beim Artikel Rußland), grenzt im N. an das Gouvernement Petersburg, im NO. an Nowgorod, im O. an Twer, im SO. an Smolensk, im S. und SW. an Witebsk und im W. an Livland und hat 44209,1 qkm mit 1136540 E., d. i. 25,7 E. auf 1 qkm. Das ganze Gebiet liegt im devonischen roten Sandstein und ist mit diluvialen Anschwemmungen und erratischen Blöcken bedeckt. Die Oberfläche ist sehr sumpfig, im N. niedrig und eben, im S. und SO. hügelig. P. ist bewässert durch viele Seen (1013,9 qkm), deren größter der Pskower See (s. Peipussee) ist, durch Zuflüsse des letztern (Welikaja), des Ilmensees (Lowat, Schelon, Polist) und durch die Düna. Der Boden ist nur wenig fruchtbar. Der Ackerbau genügt nicht dem örtlichen Bedürfnis; bedeutender ist der Flachsbau, ferner Waldindustrie, Fischfang, Flachsbrecherei, teilweise auch Töpferei. Es giebt gegen 2000 Fabriken mit 11 Mill. Rubel Produktion, wovon zwei Drittel auf Flachsbrecherei und Lederfabrikation (Juchten) kommen, und 515 km Eisenbahnen. Ausgeführt werden Flachs, Fische, Bauholz, Leder. Die Bevölkerung besteht neben Großrussen aus Esthen (im nordwestl. Teil) und einer Anzahl Letten. Es giebt 9 Mittelschulen für Knaben, 7 für Mädchen, 3 Special- und 478 niedere und Elementarschulen. Das Gouvernement zerfällt in 8 Kreise: Cholm, Noworshew, Opotschka, Ostrow, Porchow, P., Toropez und Welikija Luki. Das Gebiet des Gouvernements P. ist ein altruss. Land; im 9. Jahrh. ließ sich in Isborsk (jetzt Dorf in P.) einer der drei Waräger, Fürst Truwor, nieder. Im 13. Jahrh. bildete der westl. Teil ein besonderes Gebiet P., der östliche gehörte zu Nowgorod. Mit letzterm kam es zu Moskau und wurde 1782 Gouvernement. — 2) **Kreis** im nordwestl. Teil des russ. Gouvernements P., am Pskower See und dessen Zuflüssen, hat 6349,9 qkm, davon 511,7 qkm Seen, 229522 E.; Flachsbereitung, Fischerei, Schiffahrt. — 3) P., auch Pleskow, deutsch Pleskau, **Hauptstadt** des Gouvernements und des Kreises P., an der Mündung der Pskowa in die Welikaja und an den Eisenbahnen Petersburg-Warschau, P.-Riga und Bologoje-P., Sitz des Erzbischofs und des Civilgouverneurs, hat (1897) 30424 E., 39 russ., 1 kath., 1 evang. Kirche, 1 Mönchs-, 2 Nonnenklöster, alten Kreml mit der Kathedrale der Heiligen Dreifaltigkeit (12. Jahrh.), 1 Knaben-, 1 Mädchengymnasium, Realschule, Lehrerseminar, geistliches Seminar, Kadettenkorps, Geodätische Schule, 3 Zeitungen, 4 Banken, gegen 50 Fabriken; Handel mit Flachs, Fischen, Getreide, Salz; Flußhafen und Dampfschiffahrt. — P. soll schon im 10. Jahrh. bestanden haben. Es war eine Republik und im Mittelalter ein bedeutender Handelsplatz. Ein wichtiges Denkmal altruss. Gesetzgebung ist die «Pskower Gerichtsurkunde» aus dem 15. Jahrh. In der Zeit seiner Blüte hatte P. gegen 60000 E. Die Selbstverwaltung sank jedoch unter dem wachsenden Einfluß der Moskauer Großfürsten und hörte 1510 unter Wassilij IV. ganz auf. P. hatte viele Kämpfe mit Litauen und den Deutschen Rittern zu bestehen. Später wurde es von Stephan Báthory, Gustav Adolf von Schweden belagert und spielte auch im Nordischen Kriege eine wichtige Rolle. — Außer der Litteratur unter Nowgorod vgl. Nikitskij, Umriß der innern Geschichte P.s (russisch, Petersb. 1873).

**Psoa** (grch.), die Lenden- und Nierengegend.

**Psoas** (grch.), der große Lendenmuskel, welcher von der Seitenfläche und den Querfortsätzen der Lendenwirbel entspringt, unter dem Leistenband aus der Beckenhöhle hervortritt und sich am Oberschenkelbein ansetzt.

**Psoasabsceß,** Psoitis, die Vereiterung des Lendenmuskels (s. Psoas) infolge einer primären Entzündung des letztern oder kariöser Zerstörung der Lendenwirbel, verursacht meist eine Geschwulst in der Hüftbeuge, Schmerzen in den Lenden und Beschwerden beim Gehen. Die Behandlung besteht in möglichst frühzeitiger Entleerung des Eiters und Anlegung eines antiseptischen Verbandes.

**Psocidae, Psocus,** s. Holzläuse.

**Psoitis** (grch.), s. Psoasabsceß.

**Psophia, Psophiidae,** s. Trompetervögel.

**Psora** (grch.), die Krätze; psorisch, krätzig; psorische Mittel (Psorica), Krätzmittel.

**Psoriasis** (grch., d. i. Krätzigsein), Schuppenflechte, eine chronische, nicht ansteckende Hautkrankheit, welche auf einer schleichenden Entzündung der obersten Lederhautschichten beruht und sich durch Bildung von trocknen, weißen, perlmutterartig glänzenden Schuppen auf geröteten Hautstellen zu erkennen giebt. Je nach der Form und Ausbreitung der kranken Hautstellen unterscheidet man verschiedene Formen der P. Lieblingsstellen der P. sind die Streckseiten der Extremitäten, besonders die Knie und die Ellbogen. Ganz verschieden von den übrigen Formen der P. ist die Psoriasis syphilitica, welche die Beugeseiten der Extremitäten und mit

einer gewissen Vorliebe die Handteller und Fußsohlen befällt; sie ist immer ein Symptom der allgemeinen Syphilis (s. d.). Über Psoriasis buccalis s. Leukoplakie. Die Behandlung besteht zunächst in der Entfernung der aufgelagerten Schuppenmassen durch Dampfbäder, warme Bäder, Einreiben mit Olivenöl und grüner Schmierseife oder durch Bedecken mit Kautschukleinwand. Sind die Schuppen völlig entfernt, so werden die kranken Hautstellen mit Chrysarobinsalbe, Pyrogallussäure, Naphtholsalbe oder andern Teerpräparaten eingerieben. Die örtliche Behandlung wird zweckmäßig mit der innerlichen Darreichung von kleinen Dosen Arsenik verbunden. Ist die P. syphilitischer Natur, so muß sich der Kranke einer antisyphilitischen Kur unterziehen. — Vgl. Sellei, Pathologie und Therapie der P. vulgaris (Lpz. 1902).

**Psoroptes,** s. Räudemilbe.

**Psorospermien, Psorospermienschläuche,** s. Gregarinen und Mieschersche Schläuche.

**Psychagōgos** (grch., «Seelenführer»), Beiname des Hermes als Führer der Seelen der Verstorbenen in die Unterwelt; auch soviel wie Totenbeschwörer, s. Nekromantie.

**Psyche,** das griech. Wort für Seele. Diese wird in der griech. und griech.-röm. Kunst als zartes Mädchen, zuerst wohl mit Vogel-, dann mit Schmetterlingsflügeln und als Schmetterling dargestellt. Ein Erzeugnis der philosophierenden Dichtung des spätern Hellenismus ist die Erzählung von Eros (Amor) und P., die bald von Eros hoch beglückt, bald gepeinigt wird, nicht eigentlich ein Mythus, sondern eine wohl auf Platonischen Vorstellungen von der menschlichen Seele beruhende Allegorie, die zahlreichen Kunstwerken zu Grunde liegt. — Vgl. O. Jahn (in den «Archäol. Beiträgen», Berl. 1847); Collignon, Essai sur les monuments grecs et romains relatifs au mythe de Psyché (Par. 1877); Stephani (im «Compte rendu de la Commission archéologique de St.-Pétersbourg» für 1877); Friedländer, Über das Märchen von Amor und P. (in den «Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms», Bd. 3, 5. Aufl., Lpz. 1882); Wolters (in der «Archäol. Zeitung», Berl. 1884), und besonders Zinzow, P. und Eros (Halle 1881).

Nicht viel mehr als die Namen Amor und P. hat mit jener Erzählung ein von Apulejus (s. d.) erzähltes anmutiges Märchen gemein, das sich auch bei andern indogerman. Völkern wiederfindet. P., eine Königstochter, wurde wegen ihrer Schönheit für Venus selbst gehalten und wie eine Göttin verehrt. Dies erregte den Neid der Venus, die dem Amor gebot, ihr Liebe zu einem unebenbürtigen Menschen einzuflößen. Auf den Spruch eines Orakels wurde P. auf den Gipfel eines Berges geführt und von hier trug sie ein sanfter Wind in ein anmutiges Thal hinab, wo sie in einen prächtigen Palast gelangte, in welchem Amor, der sie selbst sich erkoren hatte, sie nachts, ungesehen und unerkannt, besuchte. Sie wäre glücklich gewesen, wenn sie Amors Warnung befolgt hätte, ihn nicht sehen zu wollen. Allein sie glaubte ein Ungeheuer in ihm zu umarmen und beleuchtete mit einer Lampe den Schlafenden, entdeckte den schönsten der Götter und ließ vor freudigem Schreck einen Tropfen heißes Öl auf ihn fallen. Amor erwachte und entfloh. Nun irrte P. nach ihrem Geliebten forschend überall umher und kam dabei auch in den Palast der Venus, welche ihr die schwersten Arbeiten auferlegte. Aber P. fand dabei wunderbare Hilfe. Auch die letzte gefährlichste Aufgabe, von Proserpina aus dem Schattenreich eine Büchse mit Schönheitssalbe zu holen, bestand sie, aber auf dem Rückwege öffnete sie die Büchse, und der Dampf, der hervordrang, betäubte sie. Erst die Berührung mit Amors Pfeil brachte sie ins Leben zurück. Darauf wurde sie von Jupiter mit Unsterblichkeit begabt und ihre Vermählung mit Amor im Beisein aller Götter gefeiert. Sie gebar dem Amor eine Tochter, Voluptas (die Lust). Über die künstlerischen Darstellungen des Mythus s. Eros.

P. ist auch der Name des 16. Planetoiden.

**Psychiāter** (grch.), Irrenarzt.

**Psychiātrie** (grch.), Seelenheilkunde oder Irrenheilkunde, die Lehre von den Geisteskrankheiten und ihrer Behandlung, einer der jüngern Zweige der Medizin, der erst seit Ende des 18. Jahrh. eine wissenschaftliche Gestalt angenommen hat. (S. Geisteskrankheiten, Irrenanstalten.)

**Psychidae,** die Sackspinner, s. Sackträger.

**Psychisch** (grch.), auf das Seelenleben bezüglich; psychische Krankheiten, s. Geisteskrankheiten.

**Psychodrama** (grch.), eine monologische Dichtung, die eine dramatisch bewegte Handlung vorführt und sich vom Monodrama oder von der Soloscene besonders dadurch unterscheidet, daß sie ohne jeden scenischen Apparat zum Vortrag gelangt. Der Begründer des P. ist Richard von Meerheimb, geb. 14. Jan. 1825 zu Großenhain in Sachsen, gest. als Oberst a. D. 17. Jan. 1896 in Loschwitz. Er veröffentlichte außer andern Dichtungen: «Psychodramenwelt» (4. Ausg., Berl. 1887) und zwei Bändchen «Psychodramen» (in Reclams «Universalbibliothek»). Eine Sammlung «Psychodramat. Dichtungen» (Brem. 1893) gab F. Hähnel heraus. Eine Zeitschrift «Psychodramenwelt» erscheint seit 1893 in Bremen. — Vgl. E. Bardewiek, Technik des P. (Brem. 1894).

**Psychogrāph** (grch.), s. Tischrücken.

**Psychohygieine** (grch.), die Lehre von der Gesundheit der Seele.

**Psycholōgie** (grch., d. i. Seelenlehre), die Wissenschaft von den Gesetzen des seelischen (psychischen) Lebens. Ihr Objekt sind die Thatsachen der innern Erfahrung, unsere Gedanken, Gefühle, Entschlüsse u. s. w. Als Erfahrungswissenschaft (empirische P.) hat die P. in Vergleich mit andern Gebieten der Forschung mit eigentümlichen Schwierigkeiten zu kämpfen. Ihre einzige unmittelbare Quelle ist die Selbstbeobachtung. Die geistigen Regungen bleiben niemals für den Beobachtenden gleich; denn sie sind fortwährend in Umwandlungen begriffen. Jede absichtliche Selbstbeobachtung unterbricht und stört die Gemütslage, die beobachtet werden soll. Nimmt man dazu, daß die innern Beobachtungen nicht in der Weise wie die äußern zu kontrollieren sind, da jeder unmittelbar nur sein eigenes Innenleben erfahren kann, so ist es nicht zu verwundern, wenn sich die P. länger als andere Erfahrungswissenschaften mit allgemeinen Abstraktionen und Klassifikationen beholfen und von jeher eine Neigung gehabt hat, den psychischen Thatbestand zu vernachlässigen und auf metaphysische Theorien hinzueilen. Was die Methode der P. anbelangt, so kann man neben der gewöhnlichen, auf Erinnerung und zufällige Beobachtung gegründeten Methode eine physiologische, die nervösen Begleiterscheinungen des Bewußtseins erforschende, eine pathologische, auf die Beobachtung der krankhaften Veränderungen des Bewußt-

seins durch äußere oder innere Ursachen gerichtete, und die experimentelle Methode unterscheiden.

In den Anfängen der psychol. Wissenschaft bei den Griechen wurde das geistige Wesen dem körperlichen noch nicht entgegengesetzt, sondern selbst als ein Stoff von ätherischer Natur angenommen, den man zugleich als die Lebenskraft des Leibes betrachtete. Mit Sokrates und Plato begann die Erkenntnis der völligen Unvergleichlichkeit physischer und psychischer Thatsachen und die Einsicht, daß es gegenüber dem Erfahrungsfelde der äußern Sinne noch ein Feld der Beobachtung innerer Erscheinungen gebe. Aristoteles nahm drei Teile der Seele an, einen vegetativen, einen empfindenden und einen denkenden. Während der letzte dem Menschen eigentümlich sei, komme der zweite auch den Tieren, der erste den Tieren nebst den Pflanzen zu. Die Vernunft sah Aristoteles als etwas vom leiblichen Leben Unabhängiges an. (Vgl. Brentano, Die P. des Aristoteles, Mainz 1867; Chaignet, Histoire de la psychologie des Grecs, 5 Bde., Par. 1888—93.)

Das ganze Mittelalter hielt, obwohl nicht konsequent, an der Auffassung des Aristoteles fest und prägte namentlich den Gegensatz zwischen Seele und leiblichem Leben, teilweise aus religiösen Motiven, zu einer principiellen Sonderung aus. (Vgl. Karl Werner, Der Entwicklungsgang der mittelalterlichen P., Wien 1876.) Ein neuer Eifer für die P. erwachte mit dem Beginn der neuern Philosophie. Bei der scharfen Sonderung zwischen Materie und Geist in der Cartesianischen Philosophie beschäftigte die Denker des 17. Jahrh. hauptsächlich die Frage nach dem ursächlichen Zusammenhange zwischen Leib und Seele (s. Occasionalismus) und die Streitigkeiten über die Freiheit oder Nichtfreiheit des menschlichen Willens. (S. Determination und Freiheit.) Aber auch für eine genauere Analyse der psychischen Erscheinungen geschahen bedeutende Schritte. Descartes' Schrift über die Leidenschaften («Les passions de l'âme», Amsterd. 1650) und die Behandlung desselben Themas durch Spinoza im dritten Buche seiner Ethik waren bahnbrechend. (Vgl. Steinitzer, Die menschlichen und tierischen Gemütsbewegungen als Gegenstand der Wissenschaft, Münch. 1889.) Dann stellte Locke in seiner empirischen Erkenntnistheorie die innere Erfahrung der äußern gegenüber. Daraus erst erwuchs der wirkliche Anfang einer voraussetzungslosen P. Während jedoch die schott. Philosophen diesen Standpunkt der innern Beobachtung einseitig annahmen, wurde die erklärende Theorie durch Hartley, Priestley und Hume gefördert, die die Gesetze der Vorstellungsassociation festzustellen suchten, dabei jedoch hauptsächlich auf die Abhängigkeit der seelischen Thätigkeiten von den Gehirnfunktionen aufmerksam machten. Dasselbe Bestreben führte in Frankreich teils zu dem Sensualismus eines Condillac und Helvétius, teils zu dem Materialismus Lamettries und dem Système de la nature.

Durch seine Monadologie wurde Leibniz zur Entdeckung der dunkeln oder unbewußten Vorstellungen geführt. Die Wolffsche Schule legte der Seele zwei Grundvermögen bei, ein theoretisches oder Erkenntnisvermögen und ein praktisches oder Begehrungsvermögen. Jedes derselben wurde in ein höheres, ausschließlich dem Menschen eigenes, und ein niederes, auch den Tieren zukommendes, eingeteilt. Andere Wolfianer, namentlich Mendelssohn und Tetens, schoben zwischen Erkenntnis- und Begehrungsvermögen noch ein Gefühlsvermögen als drittes Glied ein. So entstand im 18. Jahrh. auch in Deutschland eine Schule empirischer P., aus der manche schätzbare Arbeiten hervorgingen, wie die von Reimarus, Tetens, Platner, Tiedemann, Maaß, Moritz u. a. Kants Erkenntnistheorie wurde für die P. dadurch folgenreich, daß sie die Unmöglichkeit einer metaphysisch begründeten, sog. rationalen P. zu erweisen suchte. Zugleich aber warf er der empirischen P. vor, daß sie niemals zu einer Erkenntnis von der Evidenz der Naturwissenschaft gelangen könne, weil sie der Anwendung der Mathematik und des Experiments unfähig sei. Diesem Mangel suchte Herbart abzuhelfen, indem er alle Vorgänge in der Seele aus Kraftäußerungen der Vorstellungen ableitete, so daß alles, was wir Seelenleben nennen, als ein mechanisch zu stande gekommenes geistiges Gebilde anzusehen ist. Auf diese Weise hat Herbart die sog. Ideenassociation (s. d.), die Reproduktion der Vorstellungen, die Entstehung der Begierden u. s. w. zu erklären gesucht. Dabei hat er, um einen exakten Ausdruck für die psychischen Gesetze zu finden, die Hilfsmittel der Rechnung benutzt und so den Entwurf einer mathematischen P. begründet. Großes Verdienst erwarb er sich durch die scharfsinnige Analyse des Ichbegriffs und die Beseitigung der für eine Theorie des geistigen Lebens unbrauchbaren ältern Lehre von den Seelenvermögen. Außer ihm hat F. E. Beneke eine psychol. Theorie auf Grundlage des Verhältnisses von Reizen und Anlagen aufgestellt, ohne jedoch seiner Absicht einer rein empirischen, von jeder metaphysischen Betrachtung freien Wiedergabe des innerlich Erfahrenen ganz gerecht zu werden. In starkem Gegensatze zu diesen Bestrebungen steht die spekulative P. der naturphilos. und der Hegelschen Schule. Diese bestimmen das Wesen der Seele aus dem Verhältnis des Geistes oder der Ideenwelt zur Materie als der Erfahrungswelt überhaupt, wobei sie von dem Grundsatz ausgehen, daß alles Sein, auch das materielle, wesentlich geistiger Natur ist. Nach diesem Grundsatz gestaltet sich die Seele zum Übergangsglied zwischen Materie und Geist, und die P. zu einer «Geschichte der Seele», d. h. zur Geschichte einer allmählichen Selbstbefreiung der geistigen Substanz aus den Fesseln, von denen sie in der unorganischen Natur umschlossen ist, zunächst zu organischen Trieben, hernach zu Empfindungen und Begehrungen, zuletzt zu intellektuellen Thätigkeiten.

In neuester Zeit hat sich in Anlehnung an die Physiologie der Sinnesorgane eine experimentelle P. herausgebildet. Fechner begründete die Psychophysik (s. d.); mit ausgedehntern Hilfsmitteln hat Wundt die experimentelle P. ausgebaut. Unabhängig von den Bestrebungen der Psychophysiker und gestützt auf die Beobachtung der sprachlichen Entwicklung des Kindes hat Steinthal die psychische Mechanik Herbarts neu begründet und zu einer umfassenden psychol. Apperceptionslehre erweitert (s. Apperception). Derselbe Forscher hat, in Übereinstimmung mit Lazarus, der Individualpsychologie als der Wissenschaft von den an das Individuum gebundenen Bewußtseinsthatsachen die Völkerpsychologie (s. d.) oder psychische Anthropologie als die Wissenschaft von den durch die Gemeinschaft von Individuen hervorgebrachten geistigen Erzeugnissen (Sprache, Sitte, Religion, Kunst u. s. w.) gegenübergestellt.

Dem internationalen Zusammenwirken auf dem Gebiet der psychol. Forschung dienen das Institut

général psychologique (s. d.) und die alle vier Jahre stattfindenden Kongresse für P. (zuletzt 1900 in Paris).

*Litteratur.* Auf der Grundlage der Seelenvermögenslehre ruhen: Tiedemann, Handbuch der P. (hg. von Wachler, Lpz. 1804); G. E. Schulze, Psychische Anthropologie (3. Aufl., Gött. 1826). Der Richtung der Schellingschen Naturphilosophie folgen: H. von Schubert, Geschichte der Seele (2 Bde., Tüb. 1830; 5. Aufl., Stuttg. 1878); Carus, Vorlesungen über P. (Lpz. 1831); ders., Psyche (Pforzh. 1846; 3. Aufl. 1860). Die P. der Hegelschen Schule geben: Rosenkranz, Psychologie (Königsb. 1837; 3. Aufl., Berl. 1863); Michelet, Anthropologie und P. (Berl. 1840); Erdmann, Grundriß der P. (5. Aufl., Lpz. 1873); ders., Psychol. Briefe (7. Aufl., ebd. 1896); Schaller, Psychologie (Weim. 1860). An Herbarts P. als Wissenschaft (2 Bde., Königsb. 1824—25) schließen sich an: Drobisch, Empirische P. (Lpz. 1842); ders., Erste Grundlehren der mathematischen P. (ebd. 1850); Waitz, Lehrbuch der P. (Braunschw. 1849); Volkmann, Lehrbuch der P. (2 Bde., 4. Aufl., Cöthen 1894—95); Strümpell, Grundriß der P. (Lpz. 1884). Außerdem: Beneke, Lehrbuch der P. (4. Aufl., Berl. 1877); ders., Pragmatische P. (2 Bde., ebd. 1850). Hierzu kommen manche zwischen den bisherigen Gegensätzen vermittelnde Arbeiten, wie: George, Lehrbuch der P. (Berl. 1854); Fortlage, System der P. (2 Tle., Lpz. 1855); ders., Beiträge zur P. (ebd. 1875); Lazarus, Das Leben der Seele (3. Aufl., 3 Bde., Berl. 1883—97); J. H. Fichte, Anthropologie (Lpz. 1856; 3. Aufl. 1876); ders., Psychologie (2 Bde., ebd. 1864—74); Lotze, Medizinische P. (ebd. 1852); ders., Mikrokosmus (3 Bde., ebd. 1856—64; 5. Aufl., ebd. 1896 fg.); Lipps, Grundthatsachen des Seelenlebens (Bonn 1883); ders., Psychol. Studien (Heidelb. 1885); ders., Vom Fühlen, Wollen und Denken (Lpz. 1902); ders., Einheiten und Relationen (ebd. 1902); Höffding, P. in Umrissen (deutsch von Bendixen, 2. Aufl. 1893); Rehmke, Lehrbuch der allgemeinen P. (Hamb. 1894); Jodl, Lehrbuch der P. (Stuttg. 1896; 2. Aufl., 2 Bde., 1903); A. Höfler, Psychologie (Wien 1897); Stout, Analytic Psychology (Lond. 1896). Den Standpunkt der sprachwissenschaftlichen Apperceptionstheorie vertreten: Steinthal, Grammatik, Logik und P. (Berl. 1855); ders., Abriß der Sprachwissenschaft, Tl. 1 u. d. T. «Einleitung in die P. und Sprachwissenschaft» (ebd. 1871; 2. Aufl. 1881); Glogau, Steinthals psychol. Formeln (ebd. 1876). Anlehnung an die Thatsachen der Physiologie und Entwicklungsgeschichte suchen: H. Spencer, Principles of psychology (Lond. 1855; 2. Aufl. 1871—72); A. Bain, Mental and moral science (ebd. 1868); Ribot, La psychologie anglaise contemporaine (Par. 1870); ders., La psychologie allemande contemporaine (ebd. 1879; 2. Aufl. 1884); Taine, De l'intelligence (4. Aufl., ebd. 1883; deutsch von Siegfried, 2 Bde., Bonn 1880); W. Wundt, Grundzüge der physiologischen P. (Lpz. 1874; 4. Aufl., 2 Bde., 1893; 5. Aufl. 1902 fg.); ders., Grundriß der P. (4. Aufl., ebd. 1901); ders., Vorlesungen über Menschen- und Tierseele (3. Aufl., ebd. 1897); W. James, Principles of psychology (2 Bde., Neuyork 1890); J. Sully, The human mind (1892); Ziehen, Leitfaden der physiologischen P. (6. Aufl., Jena 1902); Külpe, Grundriß der P. auf experimenteller Grundlage (Lpz. 1893); Binet, Introduction à la psychologie expérimentale (Par. 1894); Ebbinghaus, Grundzüge der P. (Bd. 1, Lpz. 1901); Stout, A manual of Psychology (1899; 2. Aufl. 1902); Titchener, An outline of psychology (Neuyork 1896; 4. Aufl. 1902); ders., Experimental psychology, I (ebd. 1901). Sammelschriften sind: Lazarus und Steinthal, Zeitschrift für Völkerpsychologie und Sprachwissenschaft (Berl. 1861—90); zum größern Teil experimentell-psychol. Arbeiten erscheinen in den «Philos. Studien», hg. von Wundt (20 Bde., Lpz. 1883—1903), Fortsetzung davon: Archiv für die gesamte P., hg. von Meumann (ebd. 1903 fg.); Ebbinghaus und König, Zeitschrift für P. und Physiologie der Sinnesorgane (Hamb. und Lpz. 1890 fg.); Schriften der Gesellschaft für psychol. Forschung (Lpz. 1891 fg.); Stanley Hall, The American Journal of Psychology (1888 fg.); Baldwin und Cattell, The Psychological Review (1894 fg.); L'Année Psychologique, hg. von Binet und Beaunis (Par. 1895 fg.); Journal für P. und Neurologie, hg. von Brodmann (Lpz. 1902 fg.); Psycholog. Arbeiten, hg. von Kraepelin (ebd. 1896 fg.). *Zur Geschichte der P.* vgl. außer den im Artikel genannten Werken noch Siebeck, Geschichte der P. (Tl. 1 in 2 Abteil., Gotha 1880 u. 1884); Sommer, Grundzüge einer Geschichte der deutschen P. und Ästhetik (Würzb. 1892); Dessoir, Geschichte der neuern deutschen P. (2. Aufl., Bd. 1, Berl. 1902); E. von Hartmann, Die moderne P. Eine kritische Geschichte der deutschen P. in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. (Lpz. 1901); G. Villa, La psicologia contemporanea (Tur. 1899; deutsch von Pflaum, Einleitung in die P. der Gegenwart, Lpz. 1902).

Über die *gerichtliche (forensische)* P. s. Gerichtliche Psychologie; über *Tierpsychologie* s. d.

**Psychologisches Institut**, *internationales*, das Institut général psychologique (s. d.).

**Psychopannychie** (grch.), die wiederholt in der Kirche aufgetauchte, aber immer wieder verworfene Meinung, wonach sich die abgeschiedenen Seelen bis zur Auferstehung in einem Zustande des Schlafes oder der Bewußtlosigkeit befinden sollen.

**Psychopathie** (grch.), geistige Störung; Psychopathia sexualis, geschlechtliche P., krankhafte Veranlagung (Perversion) in geschlechtlicher Hinsicht. — Vgl. Krafft-Ebing, Psychopathia sexualis (11. Aufl., Stuttg. 1901); Bloch, Beiträge zur Ätiologie der Psychopathia sexualis (Tl. 1 u. 2, Dresd. 1902 u. 1903).

**Psychopathologie** (grch.), die Lehre von den Geisteskrankheiten (s. d.).

**Psychophysik** (grch.), der von G. Th. Fechner (s. d.) vorgeschlagene Name für eine Wissenschaft, welche die gesetzmäßigen Beziehungen, die zwischen den Erregungen des Nervensystems und der psychischen Thätigkeit obwalten, auf dem Wege des Experiments und der Messung zu erforschen sucht. Man kann die P. allgemein als die Lehre von der Abhängigkeit unserer Unterschiedsempfindlichkeit von der Qualität, Intensität, räumlichen und zeitlichen Beschaffenheit der Reize bezeichnen. Zur Bestimmung dieser Abhängigkeit bedient man sich teils sog. Abstufungs-, teils sog. Fehlermethoden. Die Abstufungsmethoden suchen durch regelmäßige Veränderung der Reize zu ermitteln, bei welcher Größe dieser Veränderung die Gleichheit oder Verschiedenheit, das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein ausgesagt wird; die Fehlermethoden dagegen das Verhalten unserer Unterschiedsempfindlichkeit festzustellen aus der Größe oder Häufigkeit der bei den Urteilen über einen gegebenen Unterschied begangenen Fehler. Das wichtigste Resultat der P. ist das nach E. H. We-

der benannte Webersche Gesetz. Es besagt, daß die Unterschiede der Reize den absoluten Größen derselben proportional wachsen müssen, wenn sie als gleich beurteilt werden sollen. Bezeichnet man mit r, r′ r″, r‴... verschiedene Reize, so muß nach dem Gesetz $\frac{r'-r}{r} = \frac{r''-r'}{r'} = \frac{r'''-r''}{r''}$ ... sein, wenn die Unterschiede $r'-r$, $r''-r'$, $r'''-r''$ gleich merklich gefunden werden sollen, d. h. es muß $\frac{\Delta r}{r} = \text{Const.}$ sein, wo $\Delta r$ den Reizunterschied ausdrückt. Die Deutung dieses Gesetzes hat man teils auf psychophysischem, teils auf physiol., teils auf psychol. Wege zu geben versucht. Nach der erstern (Fechner) ist das Gesetz der Ausdruck für eine Wechselbeziehung des Physischen und des Psychischen oder der Nervenerregung und der Empfindung. Fechner hat daher das Gesetz zu einer Maßformel der Empfindung specialisiert: $E = c \log \frac{r}{\rho}$ (das Fechnersche Gesetz genannt), wo E die Empfindung, r den Reiz, $\rho$ die Größe des eben merklichen Reizes und c eine von der Qualität der Empfindung u. a. abhängige Konstante bedeutet. Nach Fechners Meinung sollte das psychophysische Grundgesetz in der «äußern P.», d. h. angewandt auf die Beziehungen zwischen Reiz und Empfindung, nur annähernde Gültigkeit haben, während seine vollkommen strenge Geltung zu erwarten sei in der «innern P.», d. h. in den Beziehungen zwischen Gehirnvorgängen und Bewußtseinsprozessen. (Vgl. Fechner, Elemente der P., Lpz. 1860; 2. Aufl. 1889.)

Unmittelbar nach dem Erscheinen des Fechnerschen Werkes entstand eine Flut von Litteratur zur P., die zumeist Fechners Resultate und namentlich sein psychophysisches Grundgesetz umzugestalten suchte. (Vgl. Mach, Vorträge über P., Wien 1863; Helmholtz, Physiol. Optik, Lpz. 1866; Bernstein, Zur Theorie des Fechnerschen Gesetzes, 1868; ders., Untersuchungen über den Erregungsvorgang im Nerven- und Muskelsystem, Heidelb. 1871; Preyer, Das myophysische Gesetz, Jena 1874; ders., Elemente der reinen Empfindungslehre, ebd. 1877; Delboeuf, Étude psychophysique, Brüss. 1873; ders., La loi psychophysique [in der «Revue philosophique», 1877]; Brentano, Psychologie, Lpz. 1874; Hering, Über Fechners psychophysisches Gesetz, Wien 1875; Langer, Die Grundlagen der P., Jena 1876; Aubert, Grundzüge der physiol. Optik, Lpz. 1876.) Fechner hielt allen Gegnern gegenüber seine ursprüngliche Ansicht aufrecht in den Werken: «In Sachen der P.» (Lpz. 1877) und «Revision der Hauptpunkte der P.» (ebd. 1882). Eine neue Auffassung der P. gab sodann G. E. Müller (Zur Grundlegung der P., Berl. 1878), indem er eine bessere theoretische Durchbildung der psychophysischen Methoden und rein physiol. Auffassung des Weber-Fechnerschen Gesetzes erstrebte. Die P. blieb jedoch in theoretischer Diskussion stecken, bis Wundt durch die Begründung des Leipziger Laboratoriums für experimentelle Psychologie 1879 die experimentelle Erforschung ihrer Grundthatsachen einleitete. Zugleich gab er ihr eine neue theoretische Grundlegung durch seine Schriften (Über psychophysische Methoden; Über das Webersche Gesetz, in den «Philos. Studien», Bd. 1 und 2) sowie durch seine historisch gewordene Diskussion mit Zeller (Zeller, Die Messung psychischer Größen, in den «Abhandlungen der Berliner Akademie der Wissenschaften», 1881 und 1882; dagegen Wundt, Über die Messung psychischer Vorgänge; Weitere Bemerkungen über psychische Messungen, in den «Philos. Studien», Bd. 1, 1883). Auch innerhalb der Wundtschen Schule vollzog sich eine Weiterbildung der P., vorwiegend im Sinne einer tiefern psychol. Grundlegung der psychophysischen Maßmethoden im Gegensatz zu Fechners und G. E. Müllers objektiv naturwissenschaftlich-mathem. Behandlung. Außerdem sind neuerdings eine Anzahl Versuche zu selbständiger Grundlegung der P. hervorgetreten, so Lipps, Grundthatsachen des Seelenlebens (Bonn 1883); Stumpf, Tonpsychologie (Lpz. 1883); von Kries, Über die Messung intensiver Größen (in der «Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie», Bd. 6); Cornelius, Über intensive Größen (in der «Zeitschrift für exakte Philosophie», Bd. 16); Külpe, Grundriß der Psychologie auf experimenteller Grundlage (Lpz. 1893); Ebbinghaus, Grundzüge der Psychologie (ebd. 1896). Das Bedürfnis, die psychophysischen Methoden nach der psychol. Seite hin tiefer zu begründen, bricht sich gegenwärtig in der ganzen Fachlitteratur Bahn; so insbesondere in den neuern Arbeiten von G. E. Müller (Zur P. der Gesichtsempfindungen, Hamb. 1896) u. a., Wreschner (Methodologische Beiträge zu psychophysischen Messungen, Lpz. 1898), Ament (Das Verhältnis der ebenmerklichen zu den übermerklichen Unterschieden, in Wundts «Philos. Studien», 1900); ebenso aber ist auch die mathem. Seite der psychophysischen Maßmethoden neuerdings in vielfacher Hinsicht neu bearbeitet worden, insbesondere durch den Versuch, die Abstufungsmethoden in Fehlermethoden überzuführen (Untersuchungen von Merkel, Bruns, Lipps, Mosch, in Wundts «Philos. Studien»).

**Psychopompos** (grch.), soviel wie Psychagogos (s. d.), Beiname des Hermes (s. d.).

**Psychōse** (grch.), Bezeichnung für die Geistesstörungen, die von längerer Dauer sind und bei denen sich bestimmte ursächliche Hirnveränderungen bisher nicht haben auffinden lassen.

**Psychotherapie** (grch.), Heilung durch seelische Einwirkung (Hypnose).

**Psychromēter** (grch.), eine Form des Hygrometers (s. d.). Es besteht aus zwei nebeneinander hängenden Thermometern. Das Gefäß eines dieser Thermometer wird mit irgend einem dünnen Stoff (Musselin, Batist u. s. w.), der nach guter Entfettung leicht Wasser annimmt, umhüllt und befeuchtet. Sofern die Luft, in der sich das Instrument befindet, nicht vollständig gesättigt ist, verdampft Wasser von der feuchten Fläche, wobei sich die Umhüllung und mit ihr das Thermometer abkühlt. Erfahrungsgemäß ist die Abkühlung, mithin die Differenz der Stellungen beider Thermometer (psychrometrische Differenz), um so größer, je trockner die Luft ist; man kann demnach aus den Angaben beider Instrumente den Feuchtigkeitsgehalt berechnen oder aus vorberechneten Tabellen entnehmen.

Um gute Resultate zu erhalten, ist es nötig, falls die Luft nur geringe Bewegung haben sollte, durch Wedeln für rasche Erneuerung der das Instrument umgebenden Luft zu sorgen und so lange hiermit fortzufahren, bis bei wiederholten Ablesungen die psychometrische Differenz sich nicht wesentlich ändert. Bei dem Aßmannschen Aspirationspsychrometer wird die Bewegung der Luft selbstthätig durch ein Gebläse oder einen Windflügel bewirkt. Besondere

Vorsicht ist auch nötig, wenn das trockne Thermometer über 0° steht, das feuchte unter 0° sinkt. Alsdann bleibt letzteres während der langsamen Bildung der Eiskruste lange auf 0° stehen und nimmt erst nach einiger Zeit die tiefere Stellung ein.

Die Anordnung des P. dient für die Konstruktion des Hygrographen (s. d.) als Grundlage.

(S. auch Feuchtigkeit, Luftfeuchtigkeit, Dunstdruck.)

**Psychrophŏr** (grch.), s. Kühlsonde.

**Psydracium** (grch.), Lügenbläschen, ein an der Zungenspitze oder auch an der Nase rasch und ohne Entzündung auftretendes Bläschen, das nach dem Volksglauben vom Lügen entstehen sollte.

**Psyllidae,** s. Blattflöhe.

**Psyra,** alter Name der Insel Ipsara (s. d.).

**P. T.,** Abkürzung für pleno titulo (lat., mit vollem Titel) oder für praemissis titulis (lat., mit vorausgeschickten, d. h. weggelassenen, Titeln).

**Pt,** chem. Zeichen für Platin (s. d.).

**Ptah,** ägypt. Gott, s. Ägypten.

**Ptarmica,** Pflanzengattung, s. Achillea.

**Ptelĕa** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Rutaceen (s. d.) mit wenigen Arten im gemäßigten Nordamerika, Sträucher oder kleine Bäume mit dreizähligen Blättern und gelblichgrünen Blüten. Die südliche nordamerikanische P. trifoliata *L.* ist als Kleestrauch oder Hopfenbaum häufig Zierpflanze.

**Pteraspis, Pterichthys,** s. Placodermen.

**Pteris** *L.*, Saumfarn, zu den Polypodiaceen (s. d.) gehörende Farngattung mit gegen 120 Arten, größtenteils in den Tropen. Die Sporenhäufchen bilden einen fortlaufenden, mehr oder weniger breiten Saum längs des nach unten umgeschlagenen Randes des Farnblatts, der anfangs die jungen Sporangien zudeckt. Die Arten dieser Gattung haben eine sehr verschiedene Größe und mannigfach geformte Wedel. In Deutschland kommt nur der Adlerfarn (s. d.) vor. Einige Arten sind beliebte Zierpflanzen für Warmhäuser.

**Pterocarpus** *L.*, Flügelfruchtbaum, Pflanzengattung aus der Familie der Leguminosen (s. d.), Abteilung der Papilionaceen, mit gegen 15 tropischen Arten, Bäume mit unpaarig gefiederten Blättern und gelben oder rötlichweißen, meist traubenartig stehenden Blüten. Besonders zu erwähnen sind der in Westindien wachsende P. draco *L.*, aus dessen Rinde das amerikanische oder westindische Drachenblut gewonnen wird. Auch die in Ostindien vorkommende P. indicus *Willd.* liefert Drachenblut und von dem indischen P. marsupium *Mart.* stammt das Malabar- oder Amboinakino (s. Kino). Die besonders auf den ostind. Inseln wachsende P. santalinus *L. fil.* liefert das Kaliaturholz oder rote Sandelholz (s. d.).

**Pterocĕras,** s. Flügelschnecken.

**Pterŏcles,** s. Sandflughühner.

**Pteroclidae,** s. Flughühner.

**Pterodaktyle** (grch.), Armgreife, Flugechsen oder Flugeidechsen (Pterodactylidae), eine aus mehrern Gattungen bestehende Ordnung vorweltlicher Reptilien von abenteuerlicher Form, die auch als Pterosaurier unterschieden werden. Die bis jetzt beschriebenen Arten bewohnten zur Zeit der Jura- und Kreideperiode das mittlere Europa und Nordamerika, und Reste von ihnen finden sich nicht selten im lithogr. Stein von Eichstätt und Solnhofen. Sie besitzen einen langen Hals, eine sehr verlängerte Schnauze, ein vielzähniges, scharfes Gebiß; vorzüglich sind sie aber ausgezeichnet durch die ausnehmend lange letzte oder kleine Zehe der Vorderfüße, welche die bis zu den Hinterfüßen reichende Flughaut ausspannt, während die vier andern Finger nur kurz und, wie die Zehen der Hinterfüße, mit krummen Krallen bewaffnet sind. Ihre Lebensweise war wahrscheinlich derjenigen der Fledermäuse ähnlich. Die größten europ. Arten waren nicht viel größer als ein Storch, die kleinsten maßen etwa gegen 8 cm. In der Bildung des Schwanzes und der Zähne zeigen sich merkwürdige Abstufungen; die ältesten Pterosaurier aus dem Lias haben zahlreiche Zähne und sehr langen Schwanz; Pterodactylus (s. nachstehende Figur) unterscheidet sich durch bis nach vorn bezahnte Kiefer und einen kurzen Schwanz, Rhamphorhynchus durch vorn zahnlose, wahrscheinlich mit einem Hornschnabel bedeckte, hinten bezahnte Kiefer und langen, steifen Schwanz; die riesige Gattung Pteranodon endlich, aus der amerik. Kreide, hatte weder Zähne noch Schwanz.

**Pterŏdon,** s. Kreodonten.

**Pteroglŏssa,** s. Federzüngler.

**Pteroglossus,** s. Tukane.

**Pterŏgon,** s. Nachtkerzenschwärmer.

**Pterōma,** Pteron (grch., «Flügel»), der Umgang zwischen der Cella eines Tempels und den sie umgebenden Säulen; nicht zu verwechseln mit Peristyl (s. d.).

**Pterŏmys,** s. Eichhörnchen und Taguan.

**Pteron** (grch.), s. Pteroma.

**Pterophoridae,** s. Federmotten.

**Pterophyllum** *Brogn.*, eine Gruppe fossiler Blattreste, vorzugsweise im Keuper und Jura. Sie haben Ähnlichkeit mit den Blättern mancher Cycadeen und werden auch zu dieser Gruppe gestellt.

**Pteropŏden,** eine ausschließlich das Meer bewohnende Ordnung der Schnecken (s. Flossenfüßer).

**Pteropodidae, Pteropus,** s. Flederhunde.

**Pterosaurier,** s. Pterodaktyle.

**Pterotrachēa,** s. Heteropoden.

**Pterygium** (grch.), s. Flügelfell.

**Pterygŏtus,** s. Merostomen.

***P. Th.***, bei botan. Namen Abkürzung für Louis Marie Aubert Dupetit-Thouars (s. d.).

**Ptilīnus,** s. Bohrkäfer.

**Ptilonorhynchus,** s. Laubenvogel.

**Ptinidae, Ptinus,** s. Bohrkäfer.

**Ptisāne** (grch.), frz. Tisane, Gerstentrank, Abkochung von zerstoßener Gerste; dann überhaupt ein dem Kranken dargereichtes schleimiges Getränk.

**Ptitsch,** linker Nebenfluß des Pripet im russ. Gouvernement Minsk, 412 km lang und flößbar von der Stadt Glusk an.

**Ptolemäer,** der gemeinschaftliche Name der macedon.-griech. Beherrscher Ägyptens seit dem Tode Alexanders d. Gr. (323—30 v. Chr.).

Der erste P., Ptolemäus Lagi, d. i. Sohn des Lagus (daher die P. auch öfters Lagiden genannt werden), ein Jugendfreund und Feldherr Alexanders d. Gr., bewährte sich im Perserzuge und erhielt nach Alexanders Tode (323) die Satrapie Ägypten mit Libyen und Arabien, die er nominell zunächst für Alexanders Halbbruder Philipp Arrhidäus und dann für Alexanders nachgeborenen Sohn Alexander II. führte; er ließ auch Alexanders Leiche nach Ägypten bringen. Als Alexander II. halb mit Ptolemäus' Einverständnis 311 beseitigt wurde, trat Ptolemäus auch äußerlich als Alleinherrscher auf (der Anfang seiner Regierung beginnt nach ägypt. Jahresrechnung schon mit dem 12. Nov. 324 anfangenden Jahre) und legte sich 306 den Königstitel bei. An den Kämpfen der Diadochen nahm er lebhaften entscheidenden Anteil; 304 erhielt er für seine Unterstützung der Rhodier gegen Antigonus und Demetrius göttliche Verehrung mit dem Beinamen Soter. Nebenher festigte und organisierte er seine Herrschaft, verschmolz geschickt die Eigenart der Ägypter mit dem Hellenentum und schuf einen fein gegliederten, straff centralisierten Verwaltungsorganismus, der Ägypten zum bestregierten Lande der Zeit machte.

Ptolemäus übergab 285, zwei Jahre vor seinem Tode (283), die Regierung seinem Sohne Ptolemäus II. Philadelphus I., der ihm von seiner Halbschwester und vierten Gemahlin Berenice I. geboren war. Unter der weisen Regierung dieses P.s (285—247) entwickelte sich namentlich die hohe litterar. und wissenschaftliche Blüte Ägyptens, insbesondere Alexandrias, die für die Weltkultur der Folgezeit Epoche gemacht hat. Er war, wenn auch nicht der Gründer, doch der Vollender und Ausgestalter des Museums (s. d.) in Alexandria und der damit verbundenen Alexandrinischen Bibliothek (s. d.). Nach außen hin hob er durch Kampf und gewandte Diplomatie die Machtstellung Ägyptens, das unter ihm als Herrin im östl. Mittelmeer gebot. Auch mit den Westmächten Rom (273), Karthago, Syrakus hat er Verbindungen angeknüpft.

Sein Sohn Ptolemäus III. Euergetes I. (247—221) setzte die Ausdehnung der ägypt. Herrschaft in einer kraftvollen Eroberungspolitik fort. Er soll für kurze Zeit das ganze Seleucidenreich bis nach Baktrien hin besessen haben.

Ihm folgte sein Sohn (von Berenice III., s. d., der Tochter des Magas) Ptolemäus IV. Philopator I. (220—204), nach der Sitte des Hauses mit seiner Schwester Arsinoe III. verheiratet. Er beseitigte seine Mutter und seinen Bruder Magas und führte ein ausschweifendes Leben.

Sein Sohn Ptolemäus V. Epiphanes, 210 geboren, folgte minderjährig 204, vermählte sich 193 mit Kleopatra I., der Tochter des Antiochus, deren Name als Dynastenname jetzt öfter bei den P. wiederkehrt, und regierte bis 181. Die schon vorher erschütterte und eingeschränkte ägypt. Macht sank jetzt mehr und mehr. Unter den folgenden P. sind Thronwirren und Palastintriguen an der Tagesordnung; die verschiedenen Prätendenten suchen teils in Syrien, teils bei Rom Schutz. Danach schwankt weiterhin die Numerierung der einzelnen P.; die folgende gründet sich auf die Münzen.

Ptolemäus VI. Philometor I. (181—146) wurde vom Volk 170 genötigt, seinen Bruder Ptolemäus VIII. Euergetes II. Physkon zum Mitregenten anzunehmen. Den Hauptteil seiner Regierung füllen Streitigkeiten mit diesem aus. Zeitweise erscheint als sein Mitregent in Cypern Ptolemäus VII. Eupator. Aber auch unter dem dann allein regierenden Physkon (170 bez. 146—117) kam das Land nicht zur Ruhe. Kleopatra II. und III., die eine seine Schwester, die andere seine Nichte, beide nacheinander, dann nebeneinander seine Gattinnen, veranlaßten allerhand innere Wirren. Am Ausgang der Regierung Physkons läßt sich als Mitregent einer seiner Söhne Ptolemäus IX. Neos Philopator nachweisen, aber Kleopatra III. trat nach dem Tode Physkons (117) die Regierung an und regierte eine Zeit lang mit dem ältern ihr vom Volk aufgedrungenen Sohn, zog indes 107 ihren jüngern Sohn Ptolemäus XI. Alexander I. als Mitregenten heran; er ermordete 89 seine Mutter, ward aber 88 selbst vertrieben und starb alsbald. Es folgte nun sein vorher verdrängter älterer Bruder Ptolemäus X. Soter II. Lathyros (88 bez. 117—81). Mit seinem Neffen Ptolemäus XII. Alexander II. starb 81 die legitime Nachfolge der Lagiden aus.

Es traten jetzt zwei natürliche Söhne des Ptolemäus Lathyros auf: Ptolemäus XIII. Neos Dionysos Auletes, der sich Ägyptens, und ein anderer Ptolemäus, der sich Cyperns bemächtigt. Auletes behauptet sich zunächst durch Schlauheit und Grausamkeit, beseitigte den Bruder, ward vertrieben, aber durch die Römer wieder zurückgeführt. Er starb 52 und hinterließ das Reich zweien seiner Kinder: Kleopatra VII. und Ptolemäus XIV. Die Streitigkeiten beider führten zu einem neuen Eingriff der Römer, Julius Cäsar setzte Kleopatra (s. d.) ein. Mit deren Tod (30 v. Chr.) endigt die Herrschaft der P. in Ägypten. Kleopatras Söhne von Cäsar (Cäsarion, s. d.) und Antonius haben zwar noch den Namen P. geführt, aber nie geherrscht.

Neben den regierenden P. erschienen in der hellenistischen Zeit noch eine Anzahl anderer, der bedeutendste ist Ptolemäus Keraunos, ein Sohn Ptolemäus' I., der Mörder Seleucus' I. (s. d.), 281—280 König in Macedonien.

Vgl. Champollion-Figeac, Annales des Lagides (2 Bde., Par. 1819); Letronne, Recueil des inscriptions grecques (2 Bde, mit Atlas, ebd. 1842—48); Lepsius, Über einige Ergebnisse der ägypt. Denkmäler für die Kenntnis der Ptolemäergeschichte (Berl. 1853); Lumbroso, Recherches sur l'économie politique d'Égypte sous les Lagides (Tur. 1870); Robiou, Mémoire sur l'économie etc. des Lagides (Par. 1876); Lumbroso, L'Egitto al tempo dei Greci e dei Romani (Tur. 1882); Mahaffy, The empire of the Ptolemies (Lond. 1895); Strack, Die Dynastie der P. (Berl. 1897).

**Ptolemäis,** Name mehrerer von Ptolemäern gegründeter Städte in Pamphylien, Phönizien (jetzt Akka, s. d.), in der Kyrenaika (Ruinen bei Tolometa) und in Ägypten.

**Ptolemäus,** Herrscher in Ägypten, s. Ptolemäer.

**Ptolemäus,** Claudius, Geograph, Astronom und Mathematiker, von Geburt ein Ägypter, lebte im 2. Jahrh. n. Chr. zu Alexandria. Es war sein Hauptverdienst, daß er die Beobachtungen und Ent-

deckungen früherer Astronomen, namentlich des Hipparch, in einem System zusammenfaßte, das nach ihm das Ptolemäische System heißt (s. Weltsysteme), und in einem Werke bekannt machte, das gewöhnlich unter dem lat. Titel «Syntaxis mathematica» oder «Constructio mathematica» angeführt wird (hg. von Halma [mit franz. Übersetzung], 2 Bde., Par. 1813—16, und von Heiberg, Lpz. 1898). Dieses Werk, das ursprünglich den Titel «Großes astron. System» (μεγάλη σύνταξις τῆς ἀστρονομίας) führte, wurde um 827 ins Arabische übersetzt, und diese Übersetzung, die unter dem Namen «Almagest» (tabrir al magesthi, eine Verbindung des arab. Artikels al mit dem griech. Superlativ mégistos, der größte) bekannt ist, ward zuerst im 12. Jahrh. und sonst noch öfter ins Lateinische übertragen. Eine nicht minder wichtige Schrift ist seine «Geographie» (γεωγραφικὴ ὑφήγησις, d. h. Anleitung zur Erdbeschreibung), in der Hauptsache Tabellen, die die Lage der Orte nach den Graden der Länge und Breite angaben. Allerdings sind die wenigsten Orte unmittelbar berechnet; viel geogr. Material entlehnte P. aus den verloren gegangenen Schriften des Marinus von Tyrus; außerdem hat er Wegentfernungen bei der Bestimmung verwendet. P. legte auch in seinen dem Buche beigegebenen Karten den geometr. Grund zur Projektion der Erdkugel. Eine (nicht vollendete) Bearbeitung des in vielfacher Hinsicht sehr verderbten Textes lieferten Wilberg und Grashof (5 Bde., Essen 1838—45); eine korrekte Handausgabe Nobbe (3 Bde., Lpz. 1843—45); eine umfassende kritische Ausgabe mit Atlas hat Karl Müller begonnen und C. Fischer fortgesetzt (Par. 1883 fg.); eine deutsche Übersetzung gab Georgi in seiner «Alten Geographie», Bd. 1 (Stuttg. 1838). Eine photogr. Ausgabe des Manuskripts aus dem Athoskloster Vatopedi hat Langlois (Par. 1867) besorgt. Die Geographie des P. wurde beim Wiederaufleben der Wissenschaften im 15. Jahrh. die Grundlage aller wissenschaftlichen Erdkunde. Zu den alten Karten (s. z. B. Karten zur Geschichte der Geographie I c, beim Artikel Geographie) wurden seit 1513 auch neue hinzugefügt. Man kennt von 1475 bis 1600 42 verschiedene Ausgaben. Erst mit dem Auftreten der niederländ. Kartographen Ortelius und Mercator wandte sich die moderne Länderdarstellung von P. ab. — Vgl. Boll, Studien über C. P. (Lpz. 1894).

**Ptomaïne**, s. Leichenalkaloide.

**Ptyalagōga** (grch.; lat. salivantia), Speichelmittel, Mittel, die eine vermehrte Absonderung des Speichels bewirken. Zu ihnen gehören die Quecksilberpräparate, die Sassaparillewurzel, das Sassafras- und Guajakholz, die Jaborandiblätter und das aus diesen dargestellte Pilokarpin, welches, in ganz geringen Mengen unter die Haut eingespritzt, eine sehr starke Speichelabsonderung zur Folge hat.

**Ptyalin**, ein im Speichel (s. d.) enthaltenes, hauptsächlich von der Ohrspeicheldrüse gebildetes Ferment, dem die Eigenschaft zukommt, Stärkemehl zu lösen, das es durch hydrolytische Spaltung in Maltose umwandelt. Es ist deshalb sehr wichtig für den Verdauungsprozeß. Ein gleichwirkendes Ferment findet sich auch im Sekret der Bauchspeicheldrüse.

**Ptyalismus** (grch.), Speichelfluß (s. Speichel).

**Ptychōdus** *Ag.*, Faltenzahn, der bemerkenswerteste unter den fossilen Haifischen aus der Kreide, hatte bis quadratzollgroße, dicke Pflasterzähne, die je in der Mitte ein System scharfkantiger, paralleler Schmelzfalten trugen.

**Ptychozōon homalocephălum**, s. Faltengecko.

**Pu** («Schritt»), Längenmaß in China, = 5 Tschi oder 1,59 m. — P. ist auch die Einheit des japan. Feldmaßes, s. Tsubo.

**Pubertät** (lat.), Mannbarkeit, der Eintritt und die weitere Ausbildung der Geschlechtsreife. Sie erfolgt beim Weibe in der Regel etwas früher als beim Manne; in den gemäßigten Klimaten pflegt der Eintritt der P. beim weiblichen Geschlecht in das 14. bis 16., beim männlichen in das 16. bis 18. Lebensjahr zu fallen. Doch finden hier auch oft große individuelle Schwankungen statt. Bei den Bewohnern der größern Städte tritt die P. meist etwas früher ein als bei den Landbewohnern, in wärmern und südlichen früher als in den nördl. Ländern u. s. w. Mit der nun schneller erfolgenden Entwicklung der Geschlechtsorgane und dem Eintritt ihrer Funktionen (Samenergüsse beim Manne, Eireifung und Menstruation bei der Frau, Zeugungsfähigkeit) geht eine Umbildung auch des übrigen Körpers sowie der geistigen Seite des Menschen einher. (S. Jüngling und Jungfrau.) Daß diese in Beziehung steht mit der Ausbildung der Geschlechtsreife, geht daraus hervor, daß sie nach der Kastration ausbleibt.

**Pubertätschlorose**, s. Bleichsucht.

**Pubes** (lat.), mannbar; auch die Schamhaare als Zeichen der Mannbarkeit.

**Publica auctoritāte** (lat.), mit obrigkeitlicher Erlaubnis.

**Publicandum** (lat.), öffentliche (obrigkeitliche) Bekanntmachung.

**Public Health Act** (spr. pöbblik helth äckt), der zusammenfassende Name für alle in Kraft stehenden Gesetze, durch welche eine Reihe von Befugnissen für die Zwecke der öffentlichen Gesundheitspflege in England an besonders zu diesem Zwecke errichtete Kommunalbehörden (s. Health Acts) übertragen werden. Das Hauptgesetz wurde 1875 erlassen (zuletzt ergänzt durch die Novelle von 1892). Für die Hauptstadt gilt jetzt ein besonderes Gesetz: die P. H. (London) A. von 1891. Der Wirkungskreis der erwähnten Behörden ist durch die Local Government Act von 1894 wesentlich ausgedehnt worden, und dem entsprechend wurde auch ihr Name verändert, indem sie jetzt in den ländlichen Bezirken und in den Städten, die noch keinen Stadtrat haben, als District Councils bezeichnet werden.

**Publicianische Klage** (Actio Publiciana), s. Eigentumsklage.

**Public library** (engl., spr. pöbblik leibrēri, «öffentliche Bibliothek»), s. Volksbibliotheken.

**Publicŏla**, s. Chaussard, Pierre Jean Baptiste.

**Public Record Office** (spr. pöbblik rekkōrd offiß), in England das 1840 begründete Staatsarchiv, in welchem alle öffentlichen Urkunden mit Einschluß der gerichtlichen Records (s. Record) aufbewahrt werden und das jedermann zugänglich ist. Das P. R. O. steht unter der Aufsicht des Master of the Rolls; als Archivar fungiert der Deputy Keeper, der jährliche Berichte mit Katalogen und Verzeichnissen veröffentlicht. Eine Reihe der wichtigsten Urkunden wird auf Staatskosten gedruckt. Von besonderer Wichtigkeit sind die Calendars of State Papers, welche Aufzeichnungen über politisch wichtige Schriftstücke enthalten. — Vgl. A. C. Ewald, Our Public Records (Lond. 1873).

**Public Schools** (spr. pöbblik skuhls), im gewöhnlichen engl. Sprachgebrauch die höhern Schu-

len, die von den Knaben aus den bessern Gesellschaftsklassen besucht werden. Die P. S. Act von 1868 (s. Englisches Schul- und Universitätswesen) bezieht sich nur auf sieben alte Schulen: Eton, Winchester, Westminster, Charterhouse, Harrow, Rugby und Shrewsbury. Außerdem rechnet man jetzt hauptsächlich die folgenden neuern Schulen hinzu: Clifton, Haileybury, Marlborough, Repton, St. Paul's, Uppingham, Wellington u. a. Diese Schulen haben alle ein Stiftungsvermögen und beziehen keinen Zuschuß aus öffentlichen Mitteln. Sie stehen unter der Kontrolle eines nach den besondern Bestimmungen des einzelnen Statuts erwählten Aufsichtsrats (Governors, Trustees u. s. w.), jedoch hat regelmäßig der Direktor (Headmaster) sehr weitgehende Befugnisse. In den meisten P. S. wohnt die Mehrzahl der Schüler in 10—12 Häusern in unmittelbarer Nähe des Schulgebäudes, von denen jedes unter der Aufsicht eines der ältern Lehrer steht. Die jährlich zu entrichtende Gebühr für Pension und Schulgeld beträgt 100—150 Pfd. St. (2—3000 M.), doch hat jede Public School eine Anzahl von Stiftsschülern (Foundation Scholars), denen diese Gebühren ganz oder teilweise erlassen werden. Die Schüler werden nach vollendetem 12. Jahre zugelassen, doch erfolgt der Eintritt der meisten erst im Alter von 13 bis 14 Jahren und mit einer Vorbildung, die der Reife für eine deutsche Untertertia entspricht.

In Bezug auf den Studiengang wird dem einzelnen Schüler eine gewisse Freiheit gelassen. In den meisten Schulen besteht eine besondere Abteilung für Realfächer (modern side), deren Stundenplan von dem der klassischen Abteilung ganz verschieden ist. Stellenweise giebt es sogar zwei verschiedene Abteilungen für Realfächer: eine für Mathematik und eine für Naturwissenschaften. Zur Erwerbung körperlicher Fertigkeit dient neben den eigentlichen Spielen (cricket, football, rackets, lawn tennis, fives u. s. w.) namentlich das Exerzieren und die Schießübungen der regelmäßig zu den P. S. gehörenden Kadettenkorps. Die Aufsicht wird außer von den Lehrern auch durch die aus der Zahl der ältern Schüler erwählten Aufseher (Monitors) sowie durch die ebenfalls aus den Schülern hervorgehenden Leiter (Captains) der Spiele ausgeübt. Die früher allgemein übliche Inanspruchnahme der jüngern Schüler für die Bedienung der ältern (s. Fagging system) kommt auch jetzt noch häufig vor.

Vgl. außer dem jährlich erscheinenden P. S. Yearbook Carteret-Bisson, Our schools and colleges (2 Bde., 6. Aufl., Lond. 1882, 1884); Feilden und Heard, Some P. S. (ebd. 1884); Our P. S. (ebd. 1881); Pascoe, Practical Handbook to the principal schools of England (ebd. 1878); Staunton, The great schools of England (ebd. 1869). Über das Leben der Schüler handelt Pascoe, Every day life in our P. S. (Lond. 1885).

**Publicum** (collegium), s. Kollegium.

**Publik** (lat.), öffentlich, offenkundig.

**Publikaner** (lat. Publicani, wahrscheinlich verstümmelt aus Pauliciani), Bezeichnung für die Katharer (s. d.), namentlich in Frankreich und Italien.

**Publikation** (lat.), Veröffentlichung (s. Bekanntmachung, Gesetzsammlung, Verkündung).

**Publikum** (lat.), Menschenmenge, insbesondere die zu einem bestimmten Zweck (Genuß einer Schaustellung u. s. w.) versammelte.

**Publilius Syrus**, röm. Mimendichter unter Cäsar und Augustus, der jüngere Zeitgenosse und Nebenbuhler des Laberius, kam aus Syrien als Sklave nach Rom, wurde später freigelassen und führte seine dramat. Spiele mit großem Beifall in den ital. Städten auf. Vorzüglich schätzte man seine Mimen (s. d.) wegen der darein verwebten zahlreichen Sittensprüche. In einigen Handschriften befanden sich Sammlungen solcher «Sententiae» des P. S., freilich in verderbter und durch anderweitige Zusätze entstellter Form. Nach ältern Ausgaben von Erasmus (in der Ausgabe des Dion. Cato, Straßb. 1515) u. a. lieferten Wölfflin (Lpz. 1869), Ribbeck in den «Scaenicae romanorum poesis fragmenta» (2. Aufl., 2. Bd., Lpz. 1873), A. Spengel (Berl. 1874), W. Meyer (Lpz. 1880) und O. Friedrich (Berl. 1880) kritisch gesichtete Ausgaben. — Vgl. W. Meyer, Die Sammlungen der Spruchverse des P. S. (Lpz. 1877).

**Publizieren** (lat.), veröffentlichen, verkündigen.

**Publizisten** (neulat.), früher Bezeichnung der Gelehrten, die sich mit der Wissenschaft des positiven Staats- und Staatenrechts und des Völkerrechts beschäftigten. Gegenwärtig werden besonders polit. Schriftsteller als P. bezeichnet. Publizistik, Staatsrechtslehre, polit. Schriftstellerei.

**Publizität** (neulat.), Öffentlichkeit, Offenkundigkeit, im Rechtsleben die Öffentlichkeit, welche gewissen Rechtsvorgängen gegeben wird, die einen größern Kreis von Personen oder das Publikum im allgemeinen interessieren. Das erfolgt teils durch Bekanntmachungen (s. d.), teils durch Führung öffentlicher Bücher oder Register.

**p. u. c.**, Abkürzung von post urbem conditam, nach Erbauung der Stadt (nämlich Rom, s. Ära).

**Puccinia** *Pers.*, Pilzgattung aus der Familie der Uredineen (s. d.) mit zahlreichen Arten, davon etwa 40 in Deutschland, Pilze, die auf höhern Pflanzen als Parasiten leben und ihre Sporenhäufchen unter der Epidermis dieser Pflanzen entwickeln. Von mehrern Arten ist ein vollständiger Generationswechsel (s. d. und Tafel: Pflanzenkrankheiten, Fig. 5 a—g) bekannt, von andern kennt man nur eine oder zwei Formen desselben.

Die bekanntesten Arten sind die auf verschiedenen Getreidearten und Gräsern vorkommenden, die den Getreiderost bilden. Es sind dies besonders drei Pilze, von denen ein vollständiger Generationswechsel bekannt ist, nämlich P. graminis *Pers.*, P. straminis *Fuck.* und P. coronata *Corda.* Alle drei sind heteröcische Formen, d. h. ihr Generationswechsel spielt sich auf zwei verschiedenen Pflanzen ab. P. graminis unterscheidet sich von den beiden letztern vorzugsweise dadurch, daß ihre Teleutosporenhäufchen die Epidermis durchbrechen (f), während die von P. straminis und P. coronata dauernd von derselben bedeckt bleiben. Die P. coronata (Kronenrost) ist dadurch charakterisiert, daß ihre Teleutosporen am Scheitel zapfenförmige Verdickungen besitzen, die eine Art Krönchen bilden. In ihrer Entwicklungsweise sowie in der Färbung der Uredo- und Teleutosporen zeigen diese drei Rostpilze keine besondern Verschiedenheiten. P. graminis und straminis treten fast auf allen Getreidearten und vielen andern Gräsern auf. P. coronata findet sich zwar auch auf Getreidearten, am häufigsten jedoch auf Hafer und Wiesengräsern, wie Holcus lanatus *L.* und Lolium perenne *L.*

Die Äcidiengeneration von P. graminis entwickelt sich auf der gewöhnlichen Berberitze (s. Berberis) und bildet hauptsächlich auf den Blättern dieser Pflanze den früher als Aecidium Berberidis

*Pers.* bezeichneten orangeroten Rost. Die gleichfalls gelbrot gefärbten Äcidien von P. straminis kommen auf verschiedenen, als Ackerunkräuter häufigen Borragineen zur Entwicklung, vorzugsweise auf den Blättern von Anchusa officinalis *L.* und Lycopsis arvensis *L.* Auch die Äcidien der P. coronata zeigen eine orangerote Farbe, sie entstehen auf kleinen Gewebepolstern der Blätter und jungen Zweige einiger Rhamnusarten. Die Äcidien (Fig. 5 c, f u. g) stehen meist als becherförmige Gebilde auf der Unterseite der Blätter, während sich auf der Oberseite derselben flaschenförmige Vertiefungen, die Spermogonien (g), bilden. In den Äcidienbechern werden gelbe, oft polyedrisch gestaltete einzellige Sporen, die Äcidiosporen, in den Spermogonien dagegen kleine farblose stäbchenförmige Körperchen, die Spermatien, gebildet. Die Funktion der letztern ist noch unbekannt; die Äcidiosporen rufen, wenn sie auf jungen Graspflanzen zur Keimung gelangen, zunächst wieder die Uredogeneration hervor.

Um die Verbreitung dieser Pilze zu beschränken, ist in erster Linie die möglichst gänzliche Entfernung der Pflanzen nötig, auf denen die Äcidien sich entwickeln, aus der Nähe der Getreidefelder; ferner empfiehlt es sich, das mit Teleutosporen dicht besetzte Stroh durch Verbrennen zu vernichten, ebenso sollten die mit jenen Sporen bedeckten Stoppeln verbrannt werden. Auch die Grasarten, die von den Pilzen befallen werden, besonders die auch sonst lästige Quecke, sind möglichst aus der Nähe der Getreidefelder zu entfernen.

Der Zwiebelrost, der durch P. allii *Casp.* häufig auf Zwiebeln und auf dem Schnittlauch hervorgerufen wird, gehört zu den autöcischen Formen, deren ganzer Generationswechsel sich auf derselben Pflanze, und zwar auf den Blättern, abspielt. Die Uredosporen sind rötlich, die Teleutosporen haben eine dunkelbraune Farbe und bleiben von der Epidermis bedeckt. Ebenso der Sonnenblumenrost, P. helianthi *Schw.*, auf den Blättern der Sonnenblume. Die Uredosporen sind braunrot und bedecken mit den Teleutosporen zusammen die Blätter der befallenen Pflanzen.

Von den Arten mit unvollständigem Generationswechsel ist der Malvenrost, P. malvacearum *Mont.*, auf verschiedenen Arten von Malva und Althaea hervorzuheben. Er stammt aus Südamerika und hat sich in neuerer Zeit ziemlich schnell über fast ganz Europa verbreitet. Die allein bekannten Teleutosporen bilden polsterförmige graubraune Häufchen auf den Blättern, wodurch diese eine gelblichgraue Färbung annehmen und vertrocknen. — Vgl. Eriksson und Henning, Die Getreideroste (deutsch von Nordgren, Stockh. 1896).

**Pucelle,** La (frz., spr. püßell), s. Jeanne d'Arc.

***Pucher.*,** hinter dem lat. Namen von Tieren, besonders Vögeln, Abkürzung für Pucheran (spr. püscherang), einen franz. Naturforscher.

**Puchta,** Georg Friedr., Jurist, Sohn des folgenden, geb. 31. Aug. 1798 zu Kadolzburg in Franken, studierte zu Erlangen, wurde hier 1820 Privatdocent, 1823 außerord. Professor, 1828 ord. Professor in München, 1835 in Marburg, 1837 in Leipzig, 1842 in Berlin, wo er 1844 zugleich zum Geh. Obertribunalrat und 1845 zum Mitglied des Staatsrats und der Gesetzgebungskommission ernannt wurde. Er starb 8. Jan. 1846. P. verstand es, das röm. Recht bis in seine innersten Gedanken zu verfolgen und es als eine geist- und lebensvolle Einheit zur Darstellung zu bringen. Dabei verband er mit gediegener philos. Bildung (er gehörte der Schellingschen Schule an) eine außerordentliche Schärfe und Klarheit des Gedankens und Ausdrucks. P.s Hauptwerke sind: «Lehrbuch der Pandekten» (Lpz. 1838; 12. Aufl., bearbeitet von Schirmer, 1877), «Kursus der Institutionen» (3 Bde., ebd. 1841—47; 10. Aufl., von Krüger, 2 Bde., 1893) und die «Vorlesungen über das heutige röm. Recht» (hg. von Rudorff, 2 Bde., ebd. 1847—48; 6. Aufl. 1873—74). Ferner sind hervorzuheben: «Civilistische Abhandlungen» (Berl. 1823), «Encyklopädie als Einleitung zu Institutionenvorlesungen» (ebd. 1825), «Das Gewohnheitsrecht» (2 Bde., Erlangen 1828—37), «Lehrbuch für Institutionenvorlesungen» (Münch. 1829), «System des gemeinen Civilrechts, zum Gebrauch bei Pandektenvorlesungen» (ebd. 1832). Seine «Kleinen civilistischen Schriften» (Lpz. 1851) wurden von Rudorff herausgegeben.

**Puchta,** Wolfgang Heinr., Jurist, geb. 3. Aug. 1769 zu Möhrendorf bei Erlangen, betrat die praktische Laufbahn als Anwalt in Ansbach, wurde 1796 Kriminalrat daselbst, 1797 Justizamtmann in Kadolzburg, 1812 Vorstand des Landgerichts in Erlangen, trat 1840 in den Ruhestand und starb 6. März 1845 in Erlangen. Es war besonders eine reiche Erfahrung und eine zielbewußte praktische Richtung, die seinen Schriften Anerkennung verschafften. Seine vorzüglichsten Arbeiten sind: «Beiträge zur Gesetzgebung und Praxis des bürgerlichen Rechtsverfahrens» (2 Bde., Erlangen 1822—27), «Der Dienst der deutschen Justizämter oder Einzelrichter» (2 Tle., ebd. 1829—30), «Über die gerichtlichen Klagen, besonders in Streitigkeiten der Landeigentümer» (Gieß. 1833; 2. Aufl. 1840). Seine reichen Erfahrungen legte er in den «Erinnerungen aus dem Leben und Wirken eines alten Beamten» (Nördl. 1842) nieder.

**Puchtu,** Sprache der Afghanen, s. Pachtu.

**Puck** (dän. Pokker), bei den alten Friesen, Sachsen und Skandinaviern ein elfisches Wesen, das noch heute in England, wo es auch Robin Goodfellow heißt und von Shakespeare im «Sommernachtstraum» poetisch verwertet wurde, und in Skandinavien im Volksglauben als Kobold oder teuflisches, böses Wesen fortlebt. P. ist auch der Titel von Witzblättern.

**Pückler-Muskau,** Herm., Fürst von, geb. 30. Okt. 1785 zu Muskau in der Lausitz, aus dem Grafengeschlecht Pückler, das die Standesherrschaft Muskau besaß, wurde bei den Herrnhutern zu Uhyst bei Bautzen, dann auf dem Pädagogium zu Halle erzogen, studierte 1801—3 in Leipzig die Rechte, trat in Dresden in die Garde du Corps und nahm 1804 als Rittmeister seinen Abschied; 1811 kam er durch den Tod seines Vaters in den Besitz der Standesherrschaft Muskau, im Okt. 1813 trat er als Major in russ. Dienste und wurde Adjutant bei dem Herzog von Sachsen-Weimar. Zum Oberstleutnant ernannt, beschäftigte er sich in der nächsten Zeit mit Errichtung eines Jägerregiments und war zu Brügge Militär- und Civilgouverneur. Nach dem Frieden trat er in das Privatleben zurück und vermählte sich 1817 mit der Tochter des Staatskanzlers Fürsten von Hardenberg, der bisherigen Reichsgräfin von Pappenheim, von der er 1826 ehelich geschieden wurde, ohne sich jedoch von ihr zu trennen. Zur Entschädigung für aufgegebene Vorrechte wurde er 1822 von dem König von Preußen in den Fürsten-

stand erhoben. Nach seiner Rückkehr von einer Reise nach England betrieb er seine früher schon begonnenen Verschönerungen in Muskau mit neuem Eifer und gab diesem Werke eine wahrhaft geniale Vollendung. Eine Frucht dieser Thätigkeit waren seine «Andeutungen über Landschaftsgärtnerei» (Stuttg. 1836). Später machte er mehrjährige Reisen durch Nordafrika und Vorderasien und lebte dann wieder in Muskau, bis er 1845 diese Herrschaft verkaufte. Seitdem hielt er sich an verschiedenen Orten Deutschlands und Italiens auf. Sein eigentlicher Wohnsitz war das Schloß Branitz im Kreise Cottbus, wo unter seiner Leitung ebenfalls großartige Gartenanlagen ausgeführt wurden. Im Okt. 1861 erhielt er das Prädikat Durchlaucht, und 1863 wurde er erbliches Mitglied des Herrenhauses. Nachdem er noch im preuß. Generalstab dem Deutschen Krieg von 1866 beigewohnt hatte, starb er 4. Febr. 1871 zu Branitz.

Als Schriftsteller machte sich P. zuerst bekannt durch die in glänzendem Stile geschriebenen «Briefe eines Verstorbenen» (4 Bde., Münch. 1830 und Stuttg. 1831), die ein Tagebuch aus England, Wales, Irland, Frankreich, Deutschland und Holland enthalten und äußerst interessante und freimütige Sitten- und Charakterschilderungen von Personen aus den höchsten Kreisen bieten. Sodann erschienen von ihm «Tutti frutti, aus den Papieren des Verstorbenen» (5 Bde., Stuttg. 1834), die, wie auch seine «Jugendwanderungen» (ebd. 1835), geringere Bedeutung haben. Als Früchte von P.s spätern Reisen erschienen: «Semilassos vorletzter Weltgang; Traum und Wachen; aus den Papieren des Verstorbenen» (3 Bde., Stuttg. 1835), «Semilasso in Afrika» (5 Bde., ebd. 1836), «Der Vorläufer» (ebd. 1838), «Südöstl. Bildersaal» (3 Bde., ebd. 1840), «Aus Mehemed-Alis Reich» (3 Bde., ebd. 1844), «Die Rückkehr» (3 Bde., Berl. 1846—48).

Vgl. Ludmilla Assing, Fürst Hermann von P. (Bd. 1, Hamb. 1873; Bd. 2, Berl. 1874); P.s Briefwechsel und Tagebücher, hg. von Ludmilla Assing (Bd. 1 u. 2, Hamb. 1873; Bd. 3—9, Berl. 1874—76); Petzold, P. in seiner Bedeutung für die bildende Gartenkunst (Lpz. 1874).

**Pucrasia**, s. Keilschwanzfasan.

**Pud**, russ. Handelsgewicht von 40 Pfd.; 10 P. machen 1 Berkowetz oder 1 Schiffspfund. 1 P. ist = 16,3805 kg = 36,113 engl. Handelspfund.

**Puddelkern**, s. Staudamm.

**Puddeln, Puddelofen**, s. Eisenerzeugung (II, A und Tafel: Eisenerzeugung I, Fig. 5 u. 6).

**Pudding**, eine ursprünglich aus England stammende, aber seit lange auch in Deutschland eingebürgerte Mehlspeise. Man kocht den P. entweder bloß in ein gebuttertes Tuch eingebunden oder in einer gutschließenden Blechform in einem Gefäß mit siedendem Wasser gar oder bäckt ihn im mäßig heißen Ofen, und bereitet teils süße, teils Fleisch- oder Fischpuddings. Der engl. Plumpudding besteht aus geriebenem Weißbrot, Mehl, Rindsfett, Rosinen, Citronat u. s. w. und wird mit Rum übergossen, den man beim Anrichten anzündet.

**Puddingstone** (engl., spr. -stohn) oder Flintkonglomerat, ein Konglomerat (s. d.) von nußgroßen, ovalen oder kugelrunden Geröllen gelben, braunen und schwarzen Feuersteins, die durch ein sehr festes lichtes Hornsteincement verkittet sind. Der P. entstammt dem ältern Tertiär Englands.

**Pudel**, s. Hunde.

**Pudentiāna**, Heilige, s. Praxedis.

**Puder** (vom frz. poudre, s. d.), ein feines Mehl von allerlei Farben, das man zum Bestreuen der Haare, namentlich der Perücken, aber auch zur Schminke anwendet. Wahrscheinlich puderten die Italienerinnen im 15. Jahrh. bereits ihre Haare und Perücken mit farbigem P. Am Hofe Heinrichs IV. von Frankreich war das Pudern mit rosa, blauem und violettem P. ganz allgemein. Der weiße P. wird erst etwa um 1700 Mode, obwohl blonder, grauer und roter P. sich noch neben ihm in Nachahmung wirklicher Haarfarbe halten.

**Puderdose**, eine Blechbüchse mit siebförmigem Deckel und mit Mehlpulver gefüllt, diente früher zum Bestreuen von Geschützzündungen, damit diese durch die Lunte leichter Feuer fingen.

**Pudewitz**, Stadt im Kreis Schroda des preuß. Reg.-Bez. Posen, an der Linie Posen-Thorn der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Posen), hat (1900) 2855 E., darunter 950 Evangelische und 157 Israeliten, Post, Telegraph, kath., evang. Kirche, Synagoge, höhere Mädchenschule, Privatknabenschule, städtische Sparkasse.

**Pudrolith**, s. Explosivstoffe.

**Pudsey** (spr. pöddsĕ), Stadt und Municipalborough in der engl. Grafschaft York, im West-Riding, zwischen Bradford und Leeds, hat (1901) 14907 E.; Wollindustrie.

**Pudutscheri**, s. Pondichéry.

**Puēbla** (span.), Gemeinde, Ortschaft.

**Puēbla, La.** 1) **Bundesstaat** Mexikos, grenzt im N. und O. an Veracruz, im S. an Oaxaca, im SW. an Guerrero, im W. an Morelos, Mexiko, Tlaxcala und Hidalgo und zählt auf 31616 qkm (1900) 1021133 E. (S. die Nebenkarte zur Karte: Mexiko.) P. ist durchaus vulkanisch und besteht aus dem Südostende des Hochlandes, auf dem es sich weit gegen Norden erstreckt. Außerdem umfaßt es die südöstl. Abhänge des Plateaus. An dem Rande desselben entspringt der Rio Atoyac. Auf dem Hochlande stehen die 3200—3600 m erreichenden vulkanischen Kegel Los Derrumbados und der Kratersee Laguna Alchichica. Wichtige Städte außer P. sind: Tehuacan (1895: 8000 E.), Atlixco (8000 E.), Matamoros-Izucar (12000 E.), Chalchicomula (10000 E.) und Teziutlan (7500 E.). — 2) P. oder La P. de los Angeles, **Hauptstadt** des Staates P., Bischofssitz, liegt 240 km westlich von Veracruz und 120 km südöstlich von Mexiko, Knotenpunkt der Bahnen des Staates, in 2170 m Meereshöhe, am südwestl. Fuße der Sierra Malinche und östlich vom Atoyac, zwischen dem Popocatepetl im W. und dem Orizaba im O., gehört zu den schönsten Städten des Landes. P. hat (1900) 93521 E., dicke Ringmauern, außerhalb welcher die Stadtviertel der Indianer liegen, breite Straßen, zahlreiche Kirchen, Kapellen und Klöster, ein Priesterseminar, eine mediz.-chirurg. Akademie, Wasserleitung, Museum und ein Theater. Bemerkenswert ist die 1552 begonnene, 1649 geweihte Domkirche im span. Renaissancestil, mit zwei schlanken Türmen und überreich ausgestattetem Innern, die Kirchen San Francisco, Nuestra Señora del Carmen, das große Zuchthaus und die schöne Promenade (Paseo) am Atoyac. In Bezug auf Handel und Industrie nimmt P. einen bedeutenden Rang ein. Man fertigt Strohhüte, Töpferwaren, Porzellan und Leder; bedeutend sind Baumwollindustrie, Papiermühlen und Gießerei. — Am 5. Mai 1862 erlitten die Franzosen bei P. durch den merik. General Zaragoza eine empfind-

liche Niederlage; 18. Mai 1863 mußte sich die Stadt den Franzosen ergeben.

**Puēbla,** La, Stadt im NO. der span. Insel Mallorca, Bezirk Inca der Provinz Baleares, an der Bahn Palma-Empalme-P. (47 km), hat (1897) 5877 E.

**Puēbla de Don Fadrique** (spr. -ke), Landstadt im NO. der span. Provinz Granada, Bezirk Huescar, am Ostfuß der La Sagra (2400 m), hat (1897) 6978 E.; Leinweberei und Bauholzhandel.

**Puēbla de Guzmán,** Stadt im W. der span. Provinz Huelva, Bezirk Valverde del Camino, 50 km nordwestlich von Huelva, 204 m ü. d. M., hat (1897) 3955 E. und reiche Kupferbergwerke.

**Puēblo,** Hauptstadt des County P. im nordamerik. Staate Colorado, südlich von Denver, am Zusammenfluß des Fontaine-Creek und Arkansas-River, hat (1900) 28157 E., gegen 3217 im J. 1880. Nach N., S., O. und W. sich erstreckende Parallelbahnen, wie die Atchison-Topeka-Santa Fé, Missouri-Pacific, Denver-Rio-Grande, Denver-Texas-Gulf und andere, machen P. zu einem wichtigen Knotenpunkt. Es ist bedeutender Handelsplatz; im Viehdistrikt liegend, versorgt es auch die Kohlen- und Mineraliengegend im S. und W. Die Colorado Fuel and Iron Company produziert hier Schmiedeeisen, Röhren, Stahlnägel und Schienen; ferner besteht ein Bleischmelzwerk.

**Puēblo-Indianer,** die schon in vorcolumbischer Zeit in Dorfgenossenschaften (span. pueblos) angesiedelten Bewohner des heutigen Neumexiko und Arizona (s. Karte: Vereinigte Staaten von Amerika I. Westlicher Teil, und Tafel: Amerikanische Völkertypen, Fig. 12, 13, beim Artikel Amerikanische Rasse). Sie zerfallen sprachlich in verschiedene Stämme: 1) Die Taos im obern Thal des Rio Grande. 2) Die Tehua, etwas weiter flußabwärts, aber noch oberhalb Santa Fé. Ein Bruchteil der Nation ist neben den Moqui auf der von diesen bewohnten Mesa angesiedelt. 3) Die Jemez im Thal des Rio Jemez, der auf der rechten Seite dem Rio Grande zufließt. Mit ihnen wurden die Pecos vereinigt, die ursprünglich am Fluß gleichen Namens, südöstlich von Sta. Fé, angesiedelt waren. 4) Die Tanos oder Taynos in der Nähe von Albuquerque. 5) Die Quérez in der Nähe der Einmündung des Sta. Fé-River in den Rio Grande und im untern Teil des Rio Jemez. 6) Die Acoma, südlich von den Jemez. 7) Die Zuñi, die im Thal des Flusses wohnen, der jenseit des Zuñipasses dem Colorado Chiquito zufließt. — Ferner rechnet man zu den P. noch die den Shoshoni oder Schlangenindianern verwandten Hopi oder Moqui, die auf einer zwischen dem Rio Colorado und Colorado Chiquito in Arizona sich erhebenden Mesa in sechs Dörfern angesiedelt sind.

Die Zahl der von den P. bewohnten Orte ist verschwindend klein im Vergleich zu der Zahl der alten Bauwerke. Ein Teil dieser Ansiedelungen liegt frei, in den Niederungen, auf dem fruchtbaren Land der Flußterrassen, oder ebenfalls frei auf den unzugänglichen, mehrere hundert Fuß über dem Thal aufragenden Mesas. Dies sind die eigentlichen Pueblos. Sie bilden Parallelogramme oder Kreise, die, auf einem Fundament aus sorgfältig zubehauenen Steinen aufgeführt, mehrere Stockwerke hoch aufragen, in der Art, daß der höchste Teil des Gebäudes nach außen gekehrt ist, während nach der andern Seite die Stockwerke in Terrassen vorspringen. Ein von einer Anzahl kleinerer Zellen umgebener runder (seltener viereckiger und nach den Himmelsrichtungen orientierter), halb unterirdischer Raum, die sog. Estufa (Ofen, Badestube, Schwitzstube), diente als Gemeindehaus, wo die Tänze und religiösen Ceremonien der verschiedenen religiösen Bruderschaften vorgenommen wurden. Außer diesen frei in der Ebene oder auf den Höhen angelegten Pueblos findet man aber auch noch andere, die in natürliche oder künstlich erweiterte Höhlungen der Steilabstürze hineingebaut sind, die sog. Cave-dwellings oder Cliff-houses (s. d.).

Die Wohnstätten der P. sind durch wiederholte, von der nordamerik. Regierung ausgesandte Expeditionen untersucht worden, und reiches Material ist im Nationalmuseum zu Washington aufgespeichert. Eine Besonderheit der Thonwaren der alten P. ist, daß die Rippen, die bei der Formung des Gefäßes durch spiraliges Übereinanderlegen schmaler Thonstreifen auf der Außenseite des Gefäßes entstanden, zur äußern Dekoration des Gefäßes mit verwendet worden sind (s. Tafel: Amerikanische Altertümer I, Fig. 10—13). Daneben kommen aber auch in großer Zahl außen geglättete Gefäße vor, die, nach einer erstmaligen Trocknung mit einer dünnen Schicht sehr fein geschlemmten Thons überzogen, durch Reiben und Polieren einen weißen glänzenden Generalton erhielten, auf dem mit roten, schwarzen und bräunlichen Mineralfarben allerhand Muster und Zeichnungen aufgetragen worden sind. Die Gefäße im Gebiet des Rio San Juan und des Colorado Chiquito zeichnen sich durch mannigfaltige, höchst geschmackvolle geometr. Muster aus (Fig. 11), die zum Teil erkennen lassen, daß ihnen geflochtene Muster als Vorbild dienten. In den modernern Gefäßen werden vielfach Tierfiguren mit verwendet (Fig. 12, von Zuñi). Oder es werden mytholog. Motive dargestellt, wie die Regenwolke mit dem Regengott darüber (Fig. 13).

Vgl. Mitteilungen von J. Walter Fewkes im «Journal of American Ethnology and Archæology», I. II. (Boston 1881, 1892); Bourke, The Snake dance of the Moquis of Arizona (Lond. 1884); Holmes, Pottery of the ancient Pueblos. Fourth Annual Report of the Bureau of Ethnology (Washingt. 1886); American Anthropologist, V. VI. (ebd. 1893); Nordenskiöld, The Cliff dwellers of the Mesa Verde, S. W. Colorado (Stockh. 1893); Miller, A preliminary study of the pueblo of Taos, New Mexico (Chicago 1898); Cushing, Zuñi folk tales (Neuyork und Lond. 1901).

**Puēblo nuēvo del Mar,** Hafenstadt in der span. Provinz und im Kreis Valencia, nördlich von Villanueva del Grao, aus dem Orte El Cabañal entstanden, wo 1837 der Hafen eröffnet wurde, hat etwa 11300 E. Cabañal ist ein besuchtes Seebad.

**Puēblo-Viējo,** s. Comayagua.

**Puelche** (Puëltschen), in der Sprache der Araukaner die «jenseit der Berge», im O. der Cordilleren wohnenden Stämme, die nomadisierenden Indianer der Pampas in der Argentinischen Republik, vornehmlich zwischen dem Rio Negro und Rio Colorado. Auch die im O. der Cordilleren lebenden Stämme der Araukaner werden oft P. genannt.

**Puēnte** (span.), Brücke.

**Puēnteareas,** Bezirksstadt der span. Provinz Pontevedra in Galicien, im SO. von Vigo, im fruchtbaren Thale des Tea (Nebenfluß des Minho) schön gelegen und hat (1897) 13342 E.

**Puĕnte-Genīl** (spr. che-), Stadt im S. der span. Provinz Cordoba, Bezirk Aguilar, rechts am Genil, an den Bahnen Cordoba-Malaga und P.-Jaen, hat (1897) 11645 E., Woll- und Leinweberei, Oliven- und Weinbau.

**Puerīl** (lat.), kindisch; Puerilĭa, Kindereien.

**Puĕrpĕra** (lat.), Kindbetterin, Wöchnerin.

**Puerperālfieber,** s. Kindbettfieber.

**Puerperālkrankheiten,** Wochenbettkrankheiten, s. Wochenbett.

**Puĕrperium** (lat.), Wochenbett (s. d.).

**Puĕrto** (span.), Hafen; Paß, Schlucht.

**Puĕrto-Belo** (Portobello), Stadt auf der Landenge von Panama, im NO. von Colon, zu Columbia gehörig, einst berühmt wegen ihres Hafens, der, schon von Columbus 2. Nov. 1502 entdeckt, sie zum Stapelplatz der span. Silberflotte machte, und berüchtigt wegen ihres mörderischen Klimas. Seit dem Emporkommen von Chagres und dem Bau der Panamabahn ist P. ein verfallener Ort mit etwa 1200 E., meist Negern und Mulatten.

**Puĕrto-Caballos** (spr. kawalljos), früherer Name des Hafens Puerto-Cortez in Honduras (s. d.).

**Puĕrto-Cabello** (spr. kabelljo), befestigte Seestadt im Staate Carabobo der Republik Venezuela, in niedriger Küstenebene am Karibischen Meere gelegen, durch Bahn mit Valencia und Caracas verbunden, Sitz einer Handelskammer und eines deutschen Konsuls, hat 8486 E., einen der schönsten Häfen der Welt und einen Leuchtturm. Zur Ausfuhr (1901: 11,6 Mill. kg) gelangen Kaffee, Kakao, Rindshäute, Reh- und Ziegenfelle, Chinarinde und Ochsen. Die Gesamteinfuhr hatte (ohne Zölle) 1901 einen Wert von 6,44 Mill. Bolivares. Schiffe liefen 1901 ein 325 (28 Segler). Der deutsche Handel steht in P. an erster Stelle. In der Nähe die Villenkolonie San Esteban. P. war letzter Stützpunkt der Spanier im Norden Südamerikas bis 1823. Am 12. Dez. 1902 wurden die Befestigungen durch deutsche und engl. Kriegsschiffe bombardiert und zerstört.

**Puĕrto-Colombia,** jetzt offizieller Name von Sabanilla (s. d.).

**Puĕrto-Cortez** (früher Puerto-Caballos), Hafen in Honduras (s. d.).

**Puĕrto de Colima,** Hafen in Colima (s. d.).

**Puĕrto de Copiapó,** s. Copiapó.

**Puĕrto de Islay,** s. Islay.

**Puĕrto de la Orotāva** oder Puerto de la Cruz, Ort an der Nordküste der Canarischen Insel Teneriffa, 5 km von Orotava, hat (1897) 5344 E., seit dem Eingehen des Weinbaues nur Ausfuhr von Cochenille und Kartoffeln nach Westindien.

**Puĕrto de Santa Maria** (El), Bezirksstadt der span. Provinz Cadiz, 10 km im NO. von Cadiz, zwischen Weingärten am Ostabhange eines Hügels rechts von der Mündung des schiffbaren Guadalete in die Bai von Cadiz gelegen und an der Bahn Sevilla-Cadiz und deren Abzweigung nach Chipiona an der Guadalquivirmündung (29 km), ist Hauptverschiffungsplatz des Xeresweins (engl. Sherry) mit großartigen Lagern (Bodegas) und hat (1897) 20630 E., Reste eines großen maur. Kastells, ein Findel- und ein Korrektionshaus, Theater und Promenaden. Die Industrie erzeugt Leder, Seife, Hüte, Branntwein, Liqueure, und die Umgegend liefert Wein, Getreide, Gemüse, Orangen, Feigen, Mandeln und Öl. Die Niederung am Guadalete und Rio San Pedro hat viele Salinen. [von Trinidad (s. d.).

**Puĕrto d'España** (spr. -pannja), Hauptstadt

**Puĕrto la Mar,** s. Cobija.

**Puĕrto-Limōn,** auch Limon genannt, Hafenstadt in Costa-Rica, am Atlantischen Ocean, wichtig als Endpunkt der Interoceanischen Eisenbahn nach Punta-Arenas, mit etwa 3500 E., ist fast ausschließlich durch den starken Handel mit Bananen nach Neuyork emporgekommen. Es werden auch Farbhölzer, Kaffee, Kautschuk u. s. w. ausgeführt.

**Puĕrto-Mahon,** s. Mahon.

**Puĕrto-Montt,** bei den Araukanern und offiziell Melipulli, Hauptstadt der chilen. Provinz Llanquihue im südl. Chile, im Hintergrunde des Meerbusens von Reloncavi, wurde 1853 gegründet, zählt (1895) 3480 E., größtenteils Deutsche, hat Handwerksbetrieb jeder Art, eine deutsche Schule und einen deutschen prot. Geistlichen. Der Hafen ist einer der besten Chiles. Exportiert werden Holz, Getreide, Sohlleder und Honig. P. ist Sitz eines deutschen Vicekonsuls.

**Puĕrto-Plata,** Haupthafen der Republik Santo Domingo mit 4500 E., auf der Nordküste der Insel Haïti, bedeutender Handelsplatz, Sitz eines deutschen Konsuls, steht in Dampfschiffverkehr mit Hamburg, St. Thomas und Habana. Ausfuhrartikel sind Tabak, Mahagoniholz, Gelbholz, Kaffee und Zucker. In der Nachbarschaft Steinkohlenlager.

**Puĕrto-Pozo,** s. Pailon.

**Puĕrto-Princĭpe** oder Ciudad del Principe, Stadt auf der Insel Cuba, 475 km im OSO. von Habana, in hügeliger Savannengegend, durch Bahn (70 km) mit ihrem Seehafen Nuevitas oder San Fernando de Nuevitas verbunden, zählt (1899) 25102 E. Die altertümliche Stadt hatte in der span. Zeit ihre Hauptbedeutung als Sitz der Provinzialverwaltung, als stark befestigtes militär. Hauptquartier und als Hauptmarkt der umherliegenden Viehzuchtgegend. Die Industrie ist unbedeutend, und unter ihren Bauten giebt es keine hervorragenden.

**Puĕrto-Reāl,** Stadt im Bezirk Puerto de Sta. Maria der span. Provinz Cadiz, 10 km östlich von Cadiz, an der innern Bai (von Portales) und der Bahn Sevilla-Cadiz, wo eine Linie (5 km) nach dem Fort Trocadero abgeht, ist regelmäßig gebaut und hat (1897) 9772 E., schöne Gebäude und Gärten wohlhabender Gaditanos (Bewohner von Cadiz), einen Einschiffungsplatz am Bahnhof, Schiffsbauwerfte bei Trocadero und große Niederlagen der vielen Salinen in der Nähe.

**Puĕrto-Rico,** Insel, s. Portoriko.

**Pufendorf,** Samuel, Freiherr von, Jurist, geb. 8. Jan. 1632 zu Dorf-Chemnitz in Kursachsen, besuchte die Fürstenschule zu Grimma, dann die Universitäten zu Leipzig und Jena, wurde 1658 Hofmeister bei dem schwed. Gesandten Coyet in Kopenhagen und befand sich infolge des Bruchs zwischen Dänemark und Schweden acht Monate in dän. Gefangenschaft. Er folgte dann Coyet nach Holland, wurde 1661 Professor des Natur- und Völkerrechts zu Heidelberg, ging 1670 in gleicher Eigenschaft an die schwed. Universität Lund, wurde 1677 königl. Historiograph in Stockholm und folgte 1686 einem Rufe des Kurfürsten Friedrich Wilhelm von Brandenburg als Hofrat, Historiograph und Kammergerichtsbeisitzer nach Berlin, wo er 16. Okt. 1694 starb, nachdem er kurz vorher von Karl XI. von Schweden in den Freiherrenstand erhoben war. P. ist einer der Gründer des Natur- und Völkerrechts. Besonders auf ersterm Gebiet vertrat er die klare Idee einer die Rechtsverhältnisse bloß nach Gesetzen

der Vernunft, unabhängig von den Einflüssen des positiven Rechts und der Theologie, bestimmenden Wissenschaft. Er schrieb: «Elementa jurisprudentiae universalis» (Haag 1660), «De statu imperii Germanici» (Genf 1667 u. ö., unter dem Pseudonym Severinus de Monzambano; deutsch von H. Breßlau, Berl. 1870; vgl. O. Franklin, Das Deutsche Reich nach S. von Monzambano, Greifsw. 1872), «De jure naturae et gentium» (Lund 1672), «De officio hominis et civis» (ebd. 1673), «De rebus Suecicis ab expeditione Gustavi Adolfi usque ad abdicationem Christinae reginae» (Utrecht 1686), «De rebus a Carolo Gustavo Sueciae rege gestis» (2 Bde., Nürnb. 1696). Für das Kirchenrecht sind wichtig die Schriften «De habitu religionis christianae» (Brem. 1687 u. ö.) sowie «Jus feciale divinum» (Lüb. 1695), worin er das Kollegialsystem und Toleranz vertrat. Nach seinem Tode erschienen: «De rebus gestis Friderici Wilhelmi Magni» (2 Bde., Berl. 1695 u. 1734) und «De rebus gestis Friderici III» (ebd. 1784). «Briefe Samuel P.s an Christian Thomasius 1687—93» (Münch. 1897) gab E. Gigas heraus. — Vgl. Droysen, Zur Kritik P.s (in den «Abhandlungen zur neuern Geschichte», Lpz. 1876); von Treitschke in den «Preuß. Jahrbüchern», Bd. 35 u. 36 (1875); Jastrow, P.s Lehre von der Monstrosität der Reichsverfassung (Berl. 1882); P. Meyer, Samuel P. (Grimma 1894).

**Puff**, ein Brettspiel (s. d.), das von zwei Personen auf dem Puffbrett mit je 15 Damensteinen gespielt wird. Die Spieler würfeln abwechselnd mit 2 Würfeln und setzen ihre Steine auf die durch den Wurf bezeichneten Felder. Wer einen Pasch wirft, setzt nicht nur die oben liegenden Augen, sondern auch die entgegenstehenden und darf außerdem noch einmal werfen. Jeder einzelnstehende Stein kann von dem Gegner hinausgeworfen werden, falls er dasselbe Feld besetzen kann, dagegen bilden zwei auf demselben Feld zusammenstehende Steine ein sog. Band, das der Gegner nicht berühren darf. Hat ein Spieler alle seine Steine gesetzt, so beginnt er, mit ihnen in derselben Weise vorzurücken. Wer alle seine Steine zuerst aus dem Brett herausgewürfelt hat, ist der Gewinner.

**Puffbohne**, s. Bohne.

**Puffer**, s. Betriebsmittel der Eisenbahnen.

**Pufferstaat**, neuerdings Bezeichnung für einen kleinern Staat, der die Gebiete zweier Großmächte voneinander trennt, dadurch gleichsam als Puffer zwischen ihnen gefährliche Reibungen und Zusammenstöße verhindert, und den man aus diesem Grunde möglichst in seiner Integrität zu erhalten sucht. So wird jetzt Afghanistan als P. für die asiat. Besitzungen Rußlands und Englands betrachtet.

**Puffotter** (Clotho arietans *Gray*), eine 1,5 m lange, giftige, zu den echten Vipern (s. d.) gehörige Schlange, mit sehr dickem Leib, kurzem Schwanz und gekielten Schuppen; ihre Heimat ist Südafrika.

**Pugatschew** (spr. -tschöff), Jemeljan Iwanow, Abenteurer, der sich für Kaiser Peter III. (s. d.) von Rußland ausgab, war der Sohn eines Kosaken und 1726 in dem Dorfe Simowejsk am Don geboren. Im Siebenjährigen Kriege diente er erst im russ., dann im preuß., zuletzt im österr. Heer. In sein Vaterland zurückgekehrt, faßte er, durch eine angebliche Ähnlichkeit mit dem Kaiser Peter III. veranlaßt, den Entschluß, sich für diesen auszugeben. Seine Anhänger verbreiteten das Gerücht, man habe statt Peter III. einen ihm ähnlichen Soldaten auf dem Totenbette ausgestellt, jener aber sei verkleidet entkommen und erscheine nun wieder in der Mitte seiner getreuen Kosaken, um mit deren Hilfe Krone und Reich zurückzugewinnen. Der Aufruhr brach Mitte Aug. 1773 aus, wo ein Manifest P.s im Namen des Kaisers Peter III. verbreitet wurde. P. wußte die 500 Mann starke Besatzung der Festung Jaizk für sich zu gewinnen, und als ein Teil der durch harte Verfolgungen erbitterten Altgläubigen sich für ihn erklärte, traten viele seiner Landsleute sowie der größte Teil der Bauern zu ihm über. Er eroberte mehrere russ. Festungen und Stanizen am Ural und am Don, wobei er furchtbare Grausamkeiten beging. Sein Heer belief sich bereits auf mehr als 15000 Mann, als sich ihm die Mehrzahl der Baschkiren sowie der Wotjaken, Permjaken und anderer finn. Völkerschaften anschloß und auch die eigentlichen Tataren unterwarfen. General Michelson konnte anfangs nichts gegen P. ausrichten. Sogar Kasan erlag P.s Angriff, und nachdem er die Wolga überschritten, gedachte er sich Moskaus zu bemächtigen. Da gelang es endlich den vereinten Anstrengungen Panins und Suworows, P. von seinem Hauptheer abzuschneiden. Von seinen eigenen Anhängern verraten, wurde P. durch Michelson nach Moskau gebracht, wo ihn ein Kriegsgericht zum Tode verurteilte. P. wurde 10. (21.) Jan. 1775 nebst den Rädelsführern zu Moskau hingerichtet. Gutzkow hat die Geschichte P.s zum Stoff eines Trauerspiels benutzt. — Vgl. Puschkin, Geschichte des P.schen Aufstandes (2 Bde., Petersb. 1834; deutsch Stuttg. 1840); Dubrowin, P. und seine Genossen (russisch, 3 Bde., Petersb. 1884).

**Puget** (spr. püscheh), Pierre, franz. Maler und Bildhauer, geb. 1622 zu Château-Follet bei Marseille, lernte zunächst als Bildschnitzer, dann in Rom die Malerei unter Pietro da Cortona, arbeitete in Toulon, Rom, Genua, Paris, Marseille, zuletzt wieder in Toulon, wo er Direktor der Schiffsverzierungsschule wurde. Er starb 1694 in Marseille. Seine Malerei kommt nicht in Betracht; seine plastischen Hauptwerke sind: Der ruhende Hercules (1660), Milo von Kroton im Kampfe mit einem Löwen (1682), Perseus befreit die Andromeda (1684; s. Tafel: Französische Kunst III, Fig. 5), das Basrelief Alexander und Diogenes (alle im Louvre). — Vgl. die Biographie von Lagrange (Par. 1868).

**Pugetsund**, tief eingeschnittene, sehr verzweigte Bucht des Stillen Oceans im nordamerik. Staate Washington, hängt durch den Admiralty-Inlet nordwestlich mit der Straße San Juan de Fuca zusammen (s. Karte: Vereinigte Staaten von Amerika I. Westlicher Teil). Mit der Entwicklung des Staates und der anliegenden Städte Port-Townsend, Olympia, vor allem Seattle und Tacoma hat sich der Verkehr rasch entwickelt.

**Pugilātus** (lat.), Faustkampf (s. d.).

**Pugilist** (lat. pugil), Faustkämpfer, Boxer.

**Puglia** (spr. pulja), s. Apulien.

**Puhkar**, s. Puschkar.

**Pujol**, Alexandre Denis, franz. Historienmaler, [s. Abel de Pujol.

**Pukancz** (spr. -kanz), Pukanecz, Bugganz, ungar. Bakabánya, Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Bát des ungar. Komitats Hont, südwestlich von Schemnitz, hat (1900) 3318 meist slowak. E.; Feld- und Gartenbau, Branntweinbrennerei und Töpferei. P. hatte ehemals reichen Gold- und Silberbergbau.

**Pula**, afrik. Volksstamm, s. Fulbe.

**Pulawarabutter**, s. Bassiafette.

**Puláwy**, ehemaliger Flecken in Russisch-Polen, s. Nowaja Alexandrija.

**Pulci** (spr. -tschi), Luigi, ital. Dichter, geb. 15. Aug. 1432 zu Florenz, stand mit Lorenzo de' Medici in vertrautem Verhältnis, ward 1470 von ihm in polit. Angelegenheiten nach Neapel und mehrern Städten Oberitaliens gesandt und starb Okt. oder Nov. 1484 auf einer Reise nach Venedig. Er schrieb ein Rittergedicht in 28 Gesängen: «Il Morgante» (meist «Il Morgante maggiore» genannt), worin er Abenteuer Rolands, Rinaldos, des Riesen von Morgante u. a. erzählt und mit kecker Laune die Florentiner Bänkelsänger nachahmt und teilweise parodiert. Das Werk erschien Venedig 1481, vollständig 1483 (2 Bde., Flor. 1855; Mail. 1875). Er verfaßte ferner burleske Sonette, Strambotti und eine Novelle in Prosa. «Lettere di L. P. a Lorenzo il Magnifico» gab Bongi heraus (2. Aufl., Lucca 1886). — Vgl. Einstein, Luigi P. and the Morgante maggiore (Berl. 1902).

**Pulcinella** (ital., spr. -tschi-, von pulcino, «Hähnchen»), frz. Polichinelle, eine Charaktermaske der neapolit. Volksposse, erscheint in der Commedia dell'arte seit Ende des 16. Jahrh. fast immer in der Rolle eines possenhaften Dieners, ward im 18. Jahrh. durch den neapolit. Lustspieldichter Carlone ausgebildet und zu großer Beliebtheit gebracht und ist bis jetzt eine Hauptgestalt im neapolit. Volkslustspiel und auf dem Marionettentheater geblieben. P. heißt jetzt in den Stücken mit Zunamen Catrulo und ist vier von alters her aus Acerra gebürtig. Seine Tracht besteht in weißwollenen Pluderhosen und weitärmeligem Oberkleide von demselben Stoffe, mit einem Herzen von rotem Tuch benäht, mit Fransen besäumt und mit einem schwarzen Lederstreifen oder Haarseil umgürtet. Um den Hals trägt er eine Leinwandkrause, auf dem Kopfe eine weißwollene, lang gespitzte und rot bezipfelte Mütze. Drei Viertel des Gesichts sind mit einer schwarzen Maske bedeckt; die Nase ist krumm und spitz wie ein Vogelschnabel. Besonders bezeichnend für den P. ist ein quiekender oder gellender Stimmton, den der Marionettenspieler mit einem Stückchen Holz oder Blech im Munde hervorbringt. — Vgl. Scherillo, La commedia dell'arte in Italia (Tur. 1884); Dieterich, Pulcinella (Lpz. 1897); Croce, P. e il personaggio de Neapoletano in commedia (Rom 1899).

**Pulex** (lat.), der Floh.

**Pulicaria** *Gaertn.*, Flohkraut, Pflanzengattung aus der Familie der Kompositen (s. d.) mit gegen 24 größtenteils mediterranen Arten, krautartige Pflanzen, die der Gattung Inula (s. d.) sehr ähneln und sich nur durch einen doppelten Pappus der Achänen von ihnen unterscheiden. In Deutschland sind einheimisch: das gemeine Flohkraut (P. vulgaris *Gaertn.*, Inula pulicaria *L.*) und P. dysenterica *Gaertn.*, beide, früher offizinell, finden sich häufig an feuchten Orten und riechen, besonders die erstere, sehr unangenehm.

**Pulk**, russ. Heeresteil, s. Polk.

**Pulkówa**, Höhenrücken, 17 km südlich von Petersburg, über den die Straße nach Zarskoje Selo führt. Auf ihm steht die Petersburger Sternwarte oder Sternwarte von P., offiziell Nikolajsche Hauptsternwarte genannt, unter 59° 46′ 18″,7 nördl. Br. und 30° 19′ 40″ östl. L. von Greenwich, erbaut 1833—39 vom Architekten Brüllow; seit 1895 ist O. Backlund Direktor. Am Fuße der Höhe liegen die Pulkower Dörfer mit 1922 E. In Rußland wird die geogr. Länge häufig nach dem Meridian von P. (diesen als 0 gerechnet) bestimmt. — Vgl. Zum 50jährigen Jubiläum der Nikolaj-Hauptsternwarte (Petersb. 1889).

**Pullen** (engl.), Seemannsausdruck für rudern.

**Pullman-City**, Pullman, Arbeiterniederlassung im südl. Teil (34. Ward) der Stadt Chicago (s. d. nebst Plan), 1881 von George Pullman (geb. 3. Mai 1831 im County Chatauqua im Staate Neuyork, gest. 19. Okt. 1897 in Chicago) gegründet, mit den Werken der Pullman-Palastwagengesellschaft (s. Eisenbahnwagenmietgesellschaften), der Pullman-Eisenbahnwagenräderfabrik, vielfacher anderer Industrie und etwa 10000 E. Sämtliche Läden, die Bank, Theater, Bibliothek u. s. w. sind in der Verkaufshalle und in der Markthalle untergebracht. Die Anzahl der Häuser beträgt etwa 1500. Sie sind für je eine Familie eingerichtet, gesund, von Anlagen umgeben und können von den Arbeitern nur gemietet werden; die ganze Niederlassung mit Hotel, Park, Schulen und Kirchen ist Privateigentum der Pullman-Gesellschaft, die das Regiment in bevormundender Weise führt.

**Püllna**, czech. Bylany, Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Brüx in Böhmen, an der Saazer Straße, hat (1890) 217 deutsche E. und ist berühmt durch seine Bitterwasserquellen, die unter 1000 Teilen 12,12 Teile schwefelsaure Magnesia, 16,12 schwefelsaures Natrium, 0,3 schwefelsauren Kalk und 2,46 Chlormagnesium enthalten. Jährlicher Versand 800000 Flaschen.

**Pulmo** (lat.), die Lunge.

**Pulmonālklappen**, s. Herz.

**Pulmonaria** *L.*, Lungenkraut, Pflanzengattung aus der Familie der Borragineen (s. d.) mit nur vier Arten in Europa und im westl. Asien, krautartige Pflanzen mit stark behaarten ungeteilten Blättern. Die Blüten haben einen glockig-fünfkantigen Kelch, eine trichterförmige Blumenkrone, fünf Staubgefäße und vier getrennte Fruchtknoten, die sich zu vier einsamigen Nüßchen entwickeln. Die verbreitetste Art ist das gemeine Lungenkraut (P. officinalis *L.*), eine der ersten Frühlingsblumen, in Deutschland allerwärts in Laubgehölzen, Wäldern, an Bächen wild, mit erst hellroten, dann violetten, zuletzt dunkelblauen Blüten. Das saftige Kraut wie die Wurzel war als Herba et radix Pulmonariae maculosae als Mittel gegen Blutspeien, Heiserkeit und Halsentzündung offizinell.

**Pulmonāten**, die Lungenschnecken (s. d.).

**Pulmonie** (vom lat. pulmo), Lungenschwindsucht, Lungenentzündung.

**Pulo-Pinang** oder Pulu-Pinang, engl. Penang (d. h. malaiisch Betelnußinsel), auch Prince-of-Wales-Island (Prinz-Wales-Insel) genannt, Insel in Hinterindien, 16 km vor der Westküste der Halbinsel Malaka (s. Karte: Ostindien II. Hinterindien), zu den engl. Straits Settlements (s. d.) gehörig, beherrscht den nördl. Eingang der Straße von Malaka, hat einen geräumigen, sichern Freihafen und ein starkes Fort (Cornwallis). Die Insel bedeckt 278 qkm mit (1891) 123886 E., meist Chinesen, Malaien, Inder. Zu P. werden auch auf Malaka die Provinz Wellesley (747 qkm, 108117 E.) und die Dindings (579 qkm, 3615 E.) gerechnet, so daß das ganze Gebiet P. 1604 qkm mit (1891) 235618 (1901: 248207) E. umfaßt. Obgleich sich auf der Insel im Westen und Osten weite, mit Rhizophorenwäldern bedeckte

Strandsümpfe befinden, ist das Klima gesund. P. erzeugt Schiffbauholz, Pfeffer und Reis, Betel und die meisten Erzeugnisse der ind. Flora. Von Wichtigkeit sind die Anpflanzungen von Gewürznelken, Kokosbäumen und Tapioka. Auch Muscheln und Zinn werden über P. ausgeführt. Hauptort ist Georgetown (s. d.).

**Pulo Tjendana** (Pulo Tschindana), Insel im Indischen Ocean, s. Sumba.

**Pulpa** (lat.), das Fleischige am tierischen Körper; der Zahnkeim; Pulpahöhle, die Zahnhöhle (s. Zahn). — P. oder Fruchtbrei (Fruchtmark) heißt auch das saftige Gewebe, das in der Beerenfrucht die Samen umgiebt, auch ein daraus bereitetes Extrakt (s. d.). Offizinell ist P. Tamarindōrum (cruda und depurāta, Tamarindenmus, s. Tamarindus).

**Pülpe,** die bei der Kartoffelstärkefabrikation nach dem Auswaschen der Stärke abfallenden Rückstände; dieselben finden als Viehfutter in Verbindung mit stickstoff- und fettreichen Kraftfuttermitteln Verwendung. Neuerdings wird die P. in Trockenapparaten, ähnlich wie die Rübenschnitzel, getrocknet und dadurch in ein wertvolleres, aufbewahrungs- und versandfähiges Futter umgewandelt.

**Pulper,** s. Kaffee nebst Tafel, Fig. 1 (Bd. 17).

**Pulpītis,** die Entzündung der Zahnpulpa, s. Zahnkrankheiten.

**Pulpĭtum** (lat.), in den röm. Theatern der mittlere Teil des Prosceniums (s. d.), von dem aus die Darsteller sprachen; in christl. Kirchen das Lesepult, Evangelienpult (s. Ambo).

**Pulque** (spr. -ke), der span. Name für das aztekisch Octli genannte Lieblingsgetränk der Mexikaner. Es wird aus mehrern Varietäten der Agave americana *L.* bereitet, hat einen unangenehmen Geruch, schmeckt aber angenehm und ist dabei stärkend und sehr nahrhaft. Man bereitet auch Pulquebranntwein daraus. In weitere Gärung geraten, giebt der P. Essig, eingekocht Sirup. Mit Wasser und Rohrzucker vermischt und nur einige Stunden der Gärung überlassen, heißt das Getränk Tepache.

**Puls,** Pulsschlag (pulsus), die eigentümliche Bewegung, die an größern Arterien (s. d.) durch das Gefühl und das Gesicht wahrnehmbar ist. Vom Herzen wird das Blut rhythmisch unter kräftigem Stoße (Herzschlag, Herzstoß, s. Herz) in die Schlagadern gepreßt, und während die Blutmasse selbst durch diesen Nachschub verhältnismäßig langsam im Gefäßsystem fortrückt, pflanzt sich der Stoß, den die Blutsäule erfahren hat, sehr schnell in einer als P. wahrnehmbaren Welle im arteriellen System fort. Der Finger, der die Arterie sanft gegen eine harte Unterlage (einen Knochen) andrückt, fühlt einen kurzen Stoß, und die sichtbaren Arterien machen eine schnellende Bewegung. Setzt man auf die Arterien den kurzen Arm eines hebelähnlichen Instruments (des Sphygmographen, Pulsmessers oder Pulszeichners), dessen langer Arm auf einem vorbeigezogenen Papierstreifen schreibt, so zeichnet das Instrument eine wellenförmige Linie (Pulskurve). Die Geschwindigkeit der Fortpflanzung der Pulswelle läßt sich mit der Uhr messen, indem man die Durchtrittszeit des Wellenberges in eine entferntere Arterienstelle mit der Zeit der Herzsystole vergleicht; sie beträgt im Mittel 6 m in der Sekunde. Die Beschaffenheit des P. ist abhängig von der Thätigkeit des Herzens und von der Beschaffenheit der Arterie. Bei schnellem Herzschlag ist auch der P. schnell (frequenter P.). Erfolgt der Herzstoß, d. h. die Austreibung des Blutes, kurz und kräftig, so ist der P. schnellend, im umgekehrten Falle träg. Eine starre oder gespannte Arterie macht den P. hart; wird eine ansehnliche Blutmenge in die Arterie eingetrieben, so wird der P. groß und voll, während er bei geringer Blutmenge oder geschwächter Herzthätigkeit klein ist. In gewissen, namentlich fieberhaften Zuständen wird der P., was er schon unter gewöhnlichen Verhältnissen in geringem Grade ist, deutlich doppelschlägig, und man fühlt gleich nach dem ersten starken Stoße einen schwächern zweiten. Weiterhin unterscheidet man einen regelmäßigen und einen unregelmäßigen, selbst einen aussetzenden P., je nachdem die einzelnen Pulsschläge in gleichen oder ungleichen Intervallen gefühlt werden. Bei einem gesunden Manne beträgt die Pulszahl in der Minute gegen 70, etwa um zehn mehr beim Weibe und weitere zehn mehr beim Kinde, während der Säugling gegen 130 Schläge in der Minute hat. Bei Klappenfehlern des Herzens wird der P. mehr oder minder wesentlich verändert. Es ist hieraus ersichtlich, daß das Verhalten des P., wenigstens in Bezug auf die Frequenz desselben, weit mehr von der Thätigkeit des Herzens abhängig ist als von der Beschaffenheit der Arterie. Alles, was auf die Thätigkeit des Herzens von Einfluß ist (Gemütseindrücke, Körperbewegungen), ändert auch den P. ab. Auch die Venen können pulsieren, und zwar ist der Venenpuls entweder ein scheinbarer oder ein wirklicher. Einer Vene, welche über einer Arterie verläuft, wird die schnellende Bewegung mitgeteilt, wodurch der scheinbare (fortgepflanzte) Venenpuls entsteht. Dagegen zeigen den echten P. die Venen in unmittelbarer Nähe des Herzens, wenn die Klappen zwischen der rechten Kammer und dem Vorhof nicht mehr schließen und das Blut so in die Venen zurückgeworfen wird; ferner dann, wenn eine Arterie so mit einer Vene verwachsen ist, daß sich das arterielle Blut in die Vene ergießt (Varix aneurysmaticus). (S. Arterien, Herz, Kreislauf des Blutes.) — Vgl. Landois, Die Lehre vom Arterienpuls (Berl. 1872); Frey, Die Untersuchungen des P. und ihre Ergebnisse (ebd. 1892); von Kries, Studien zur Pulslehre (Freib. i. Br. 1892); Francke, Die Sphygmographie in der Praxis (Münch. 1900); Mackenzie, Study of the pulse (Lond. 1902).

**Pulsader,** s. Arterien; Pulsaderentzündung, s. Arterienentzündung; Pulsadergeschwulst, s. Aneurysma.

**Pulsanten** (lat., «Anklopfende»); Glöckner; Anwärter auf eine erledigte (kath.) Pfarre, Klosterstelle.

**Pulsatilla,** Kuh- oder Küchenschelle, Osterblume, Unterabteilung der Gattung Anemone *L.* (s. d.), von dieser durch die mit einem Federschwanz versehenen Früchte unterschieden. Es sind ausdauernde giftige Kräuter mit doppeltfiederschnittigen oder doppelt-dreischnittigen Blättern und einem einfachen, einblütigen, oberhalb der Mitte von einer Blätterhülle umgebenen Schaft. In Deutschland ist die Wiesenküchenschelle, P. pratensis *Mill.* (Anemone pratensis *L.*), mit stets hängender glockiger, die Staubgefäße nur wenig überragender, meist braunvioletter Blüte, und in manchen Gegenden auch die gemeine Küchenschelle (Anemone pulsatilla *L.*, P. vulgaris *Mill.*, s. Tafel: Giftpflanzen I, Fig. 5), mit fast aufrechter, größerer und sich ausbreitender violettblauer Blüte, als Heil-

mittel gebräuchlich. Beide wachsen auf sandigen und kalkigen Hügeln des mittlern und südl. Europas und blühen im Frühling. Das beim Zerreiben beißend riechende Kraut enthält als Hauptbestandteil ein eigentümliches giftiges Öl. (S. Anemonin.) Das Kraut von P. pratensis war früher offizinell; sein narkotisch-scharfer Saft wurde gegen Gicht, Rheumatismus und Wassersucht angewendet.

**Pulsatillenkampfer,** s. Anemonin.

**Pulsation** (lat.), das Klopfen, besonders des Herzens, der Pulsschlag; pulsieren, schlagen, klopfen; Pulsion, Stoß, Schlag, Schwungbewegung.

**Pulsierende Räume,** s. Vakuolen.

**Pulsionssystem,** s. Ventilation.

**Pulskurve, Pulsmesser,** s. Puls.

**Pulsnitz,** Fluß in Böhmen, s. Polzen.

**Pulsnitz,** Stadt in der Amtshauptmannschaft Kamenz der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, an der zur Schwarzen Elster gehenden P. und der Linie Pirna-Kamenz der Sächs. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Bautzen), hat (1900) 3750 E., darunter 77 Katholiken, Postamt erster Klasse, Telegraph, ein Schloß mit Park; Gurt- und Bandfabriken, mechan. Weberei, Segeltuch- und Leinwandfabrikation, berühmte Pfefferkuchenbäckerei, Töpferei, Wagenbauerei, Woll- und Haargarnspinnerei. P. ist der Geburtsort des Bildhauers Rietschel, dem daselbst ein Denkmal errichtet wurde.

**Pulsometer** (lat.-grch.), s. Pumpe nebst Taf. II, Fig. 2.

**Pulszeichner,** s. Puls.

**Pulszky,** Franz Aurel, von Lubócz und Cselfalva, ungar. Politiker und Schriftsteller, geb. 17. Sept. 1814 zu Eperies, studierte hier und in Miskolcz, worauf er Reisen ins Ausland unternahm. Für sein ungarisch und deutsch erschienenes Werk «Aus dem Tagebuche eines in Großbritannien reisenden Ungarn» (Pest 1837) wählte ihn die Ungarische Akademie zu ihrem Mitgliede. Vom Komitat Sáros wurde P. in den Reichstag von 1839/40 gewählt; 1845 zog er sich auf sein Gut Szécsény zurück. Im April 1848 wurde er Unterstaatssekretär im ungar. Finanzministerium, im Mai ging er als Unterstaatssekretär des ungar. Ministeriums der auswärtigen Angelegenheiten nach Wien. Nach dem Oktoberaufstande wurde er Handelsminister in Pest. Als Windisch-Grätz nahte, ging P. nach London und war hier als Gesandter der ungar. Revolutionsregierung thätig. Später begleitete er Kossuth auf dessen Rundreise durch Amerika, die er in Gemeinschaft mit seiner Gattin beschrieb («White, red, black», 3 Bde., Lond. 1853; deutsch, 5 Bde., Cassel 1853). Schon vorher hatte er einen histor. Roman: «Die Jakobiner in Ungarn» (deutsch, 2 Bde., Berl. 1851), veröffentlicht. Im Mai 1852 wurde P. vom Kriegsgericht in Pest in contumaciam zum Tode verurteilt. Seit 1860 lebte er in Italien, wo er zu Garibaldi in Beziehung trat. 1866 wurde P. amnestiert, 1867—75 und wieder 1884 in den Reichstag gewählt, wo er sich der Deák-Partei anschloß. Von 1869 bis 1894, wo er in den Ruhestand trat, war P. Direktor des ungar. Nationalmuseums, das er den Anforderungen der Wissenschaft gemäß ganz neu organisiert hat, seit 1872 Generalintendant der öffentlichen Museen und Bibliotheken Ungarns, auch Klassenpräsident der Ungarischen Akademie der Wissenschaften. Er starb 9. Sept. 1897 in Budapest. P.s neuere Werke sind seine Autobiographie «Életem és korom» (4 Bde., Pest 1882; deutsch: «Meine Zeit und mein Leben», Preßb. 1880—83), «Die Kupferzeit in Ungarn» (ungarisch und deutsch, Pest 1884), zahlreiche archäol. Studien und Forschungen und eine Sammlung seiner ungar. «Publizistischen Arbeiten» (Budapest 1889). — Vgl. Ferenczy, P.s Leben (ungarisch, 1894).

**Pultawa,** s. Poltawa.

**Pultdach,** s. Dach (Fig. 12); Pultdachstuhl, s. Dachstuhl.

**Pulteney** (spr. pölltnė), William, engl. Politiker, geb. 22. März 1684, trat 1705 als Whig ins Unterhaus, wo er mit Walpole eng zusammen stand. Seit 1714 gehörte er als Staatssekretär des Krieges dem Kabinett an, dessen Leitung Walpole 1715 als Schatzkanzler übernahm; mit ihm trat er auch 1717 zurück. Aber Walpoles Streben nach der Alleingewalt entzweite den ehrgeizigen P. bald mit seinem Freund, und sein ganzes Streben war nun auf den Sturz Walpoles gerichtet, der 1721 wieder die Leitung der Regierung übernommen hatte. Im Febr. 1742 gelang der Sturz Walpoles; aber da P. im Redekampf einmal das Gelübde gethan hatte, kein Amt anzunehmen, so mußte er auf jede Nachfolge verzichten und verdarb sich trotzdem seine auf dem Ruf der Unabhängigkeit beruhende Stellung, als er sich Juli 1742 zum Grafen von Bath erheben ließ. Er starb 7. Juli 1764 in London.

**Pultfeuerung,** eine mit geneigten Roststäben versehene Feuerung, bei welcher die Luft von oben dem Brennmaterial zugeführt wird und die Flamme nach unten schlägt. Die P. gehört zu den rauchverhütenden Feuerungen.

**Pultost,** ein schwed. Käse (s. d., C, a).

**Pultusk.** 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Warschau, im Gebiet des Narew und Bug, hat 1525,7 qkm, 103574 E.; Ackerbau, etwas Industrie. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., am Narew, hat (1897) 15878 E., 1 russ., 3 kath., 1 evang. Kirche, Synagoge, Progymnasium, ein großes Schloß (ehemals Residenz der Bischöfe von Plozk); 2 Brauereien, Dampfmühle. 1703 besiegte hier Karl XII. die Sachsen, und 26. Dez. 1806 kämpften bei P. die Russen gegen die Franzosen, vermochten aber den Vormarsch der letztern nach Rußland nicht aufzuhalten.

**Pulu-Pinang,** Insel, s. Pulo-Pinang.

**Pulu Tengah,** Inselgruppe, s. Paternosterinseln.

**Pulver** (Pulvis), jede sehr fein zerteilte feste Substanz. Die Herstellung der P., das Pulverisieren, geschieht in den meisten Fällen auf mechan. Wege durch Stoßen oder Reiben mit Reibschalen und Reibkeulen oder durch Mahlen, auch mittels Maschinen. Auch auf chem. Wege durch Fällung aus Flüssigkeiten werden besonders viele als Farben benutzte P. hergestellt. Bezüglich des Feinheitsgrades der medizinischen P. unterscheidet das Arzneibuch für das Deutsche Reich drei verschiedene Pulverarten und zwar feine, mittelfeine und grobe P., für deren Darstellung die Maschenweite der Siebe vorgeschrieben ist. Über die offizinellen P. s. Pulvis. — Über das kurzweg als P. bezeichnete Schießpulver s. d.; über Grünes Pulver s. d.; über Kubisches Pulver s. Würfelpulver; über Nutrimentierendes Pulver s. Pepsin; über Offensives Pulver s. d.; über Prismatisches Pulver s. d.

**Pulverdampf,** s. Dampf.

**Pulverfabrik,** Pulvermühle, s. Schießpulver.

**Pulverflagge,** s. Flaggen und Pulvertransporte.

**Pulvergewebe,** nach Art der Schießbaumwolle und des rauchlosen Schießpulvers aus nitrierten

Strandsümpfe befinden, ist das Klima gesund. P. erzeugt Schiffbauholz, Pfeffer und Reis, Betel und die meisten Erzeugnisse der ind. Flora. Von Wichtigkeit sind die Anpflanzungen von Gewürznelken, Kokosbäumen und Tapioka. Auch Muscheln und Zinn werden über P. ausgeführt. Hauptort ist Georgetown (s. d.).

**Pulo Tjendana** (Pulo Tschindana), Insel im Indischen Ocean, s. Sumba.

**Pulpa** (lat.), das Fleischige am tierischen Körper; der Zahnkeim; Pulpahöhle, die Zahnhöhle (s. Zahn). — P. oder Fruchtbrei (Fruchtmark) heißt auch das saftige Gewebe, das in der Beerenfrucht die Samen umgiebt, auch ein daraus bereitetes Extrakt (s. d.). Offizinell ist P. Tamarindōrum (cruda und depurāta, Tamarindenmus, s. Tamarindus).

**Pülpe,** die bei der Kartoffelstärkefabrikation nach dem Auswaschen der Stärke abfallenden Rückstände; dieselben finden als Viehfutter in Verbindung mit stickstoff- und fettreichen Kraftfuttermitteln Verwendung. Neuerdings wird die P. in Trockenapparaten, ähnlich wie die Rübenschnitzel, getrocknet und dadurch in ein wertvolleres, aufbewahrungs- und versandfähiges Futter umgewandelt.

**Pulper,** s. Kaffee nebst Tafel, Fig. 1 (Bd. 17).

**Pulpītis,** die Entzündung der Zahnpulpa, s. Zahnkrankheiten.

**Pulpĭtum** (lat.), in den röm. Theatern der mittlere Teil des Proscenium (s. d.), von dem aus die Darsteller sprachen; in christl. Kirchen das Lesepult, Evangelienpult (s. Ambo).

**Pulque** (spr. -ke), der span. Name für das aztekisch Octli genannte Lieblingsgetränk der Mexikaner. Es wird aus mehrern Varietäten der Agave americana *L.* bereitet, hat einen unangenehmen Geruch, schmeckt aber angenehm und ist dabei stärkend und sehr nahrhaft. Man bereitet auch Pulquebranntwein daraus. In weitere Gärung geraten, giebt der P. Essig, eingekocht Sirup. Mit Wasser und Rohrzucker vermischt und nur einige Stunden der Gärung überlassen, heißt das Getränk Tepache.

**Puls,** Pulsschlag (pulsus), die eigentümliche Bewegung, die an größern Arterien (s. d.) durch das Gefühl und das Gesicht wahrnehmbar ist. Vom Herzen wird das Blut rhythmisch unter kräftigem Stoße (Herzschlag, Herzstoß, s. Herz) in die Schlagadern gepreßt, und während die Blutmasse selbst durch diesen Nachschub verhältnismäßig langsam im Gefäßsystem fortrückt, pflanzt sich der Stoß, den die Blutsäule erfahren hat, sehr schnell in einer als P. wahrnehmbaren Welle im arteriellen System fort. Der Finger, der die Arterie sanft gegen eine harte Unterlage (einen Knochen) andrückt, fühlt einen kurzen Stoß, und die sichtbaren Arterien machen eine schnellende Bewegung. Setzt man auf die Arterien den kurzen Arm eines hebelähnlichen Instruments (des Sphygmographen, Pulsmessers oder Pulszeichners), dessen langer Arm auf einem vorbeigezogenen Papierstreifen schreibt, so zeichnet das Instrument eine wellenförmige Linie (Pulskurve). Die Geschwindigkeit der Fortpflanzung der Pulswelle läßt sich mit der Uhr messen, indem man die Durchtrittszeit des Wellenberges in eine entferntere Arterienstelle mit der Zeit der Herzsystole vergleicht; sie beträgt im Mittel 6 m in der Sekunde. Die Beschaffenheit des P. ist abhängig von der Thätigkeit des Herzens und von der Beschaffenheit der Arterie. Bei schnellem Herzschlag ist auch der P. schnell (frequenter P.). Erfolgt der Herzstoß, d. h. die Austreibung des Blutes, kurz und kräftig, so ist der P. schnellend, im umgekehrten Falle träg. Eine starre oder gespannte Arterie macht den P. hart; wird eine ansehnliche Blutmenge in die Arterie eingetrieben, so wird der P. groß und voll, während er bei geringer Blutmenge oder geschwächter Herzthätigkeit klein ist. In gewissen, namentlich fieberhaften Zuständen wird der P., was er schon unter gewöhnlichen Verhältnissen in geringem Grade ist, deutlich doppelschlägig, und man fühlt gleich nach dem ersten starken Stoße einen schwächern zweiten. Weiterhin unterscheidet man einen regelmäßigen und einen unregelmäßigen, selbst einen aussetzenden P., je nachdem die einzelnen Pulsschläge in gleichen oder ungleichen Intervallen gefühlt werden. Bei einem gesunden Manne beträgt die Pulszahl in der Minute gegen 70, etwa um zehn mehr beim Weibe und weitere zehn mehr beim Kinde, während der Säugling gegen 130 Schläge in der Minute hat. Bei Klappenfehlern des Herzens wird der P. mehr oder minder wesentlich verändert. Es ist hieraus ersichtlich, daß das Verhalten des P., wenigstens in Bezug auf die Frequenz desselben, weit mehr von der Thätigkeit des Herzens abhängig ist als von der Beschaffenheit der Arterie. Alles, was auf die Thätigkeit des Herzens von Einfluß ist (Gemütseindrücke, Körperbewegungen), ändert auch den P. ab. Auch die Venen können pulsieren, und zwar ist der Venenpuls entweder ein scheinbarer oder ein wirklicher. Einer Vene, welche über einer Arterie verläuft, wird die schnellende Bewegung mitgeteilt, wodurch der scheinbare (fortgepflanzte) Venenpuls entsteht. Dagegen zeigen den echten P. die Venen in unmittelbarer Nähe des Herzens, wenn die Klappen zwischen der rechten Kammer und dem Vorhof nicht mehr schließen und das Blut so in die Venen zurückgeworfen wird; ferner dann, wenn eine Arterie so mit einer Vene verwachsen ist, daß sich das arterielle Blut in die Vene ergießt (Varix aneurysmaticus). (S. Arterien, Herz, Kreislauf des Blutes.) — Vgl. Landois, Die Lehre vom Arterienpuls (Berl. 1872); Frey, Die Untersuchungen des P. und ihre Ergebnisse (ebd. 1892); von Kries, Studien zur Pulslehre (Freib. i. Br. 1892); Francke, Die Sphygmographie in der Praxis (Münch. 1900); Mackenzie, Study of the pulse (Lond. 1902).

**Pulsader,** s. Arterien; Pulsaderentzündung, s. Arterienentzündung; Pulsadergeschwulst, s. Aneurysma.

**Pulsanten** (lat., «Anklopfende»); Glöckner; Anwärter auf eine erledigte (kath.) Pfarre, Klosterstelle.

**Pulsatilla,** Kuh- oder Küchenschelle, Osterblume, Unterabteilung der Gattung Anemone *L.* (s. d.), von dieser durch die mit einem Federschwanz versehenen Früchte unterschieden. Es sind ausdauernde giftige Kräuter mit doppeltfiederschnittigen oder doppelt-dreischnittigen Blättern und einem einfachen, einblütigen, oberhalb der Mitte von einer Blätterhülle umgebenen Schaft. In Deutschland ist die Wiesenküchenschelle, P. pratensis *Mill.* (Anemone pratensis *L.*), mit stets hängender glockiger, die Staubgefäße nur wenig überragender, meist braunvioletter Blüte, und in manchen Gegenden auch die gemeine Küchenschelle (Anemone pulsatilla *L.*, P. vulgaris *Mill.*, s. Tafel: Giftpflanzen I, Fig. 5), mit fast aufrechter, größerer und sich ausbreitender violettblauer Blüte, als Heil-

mittel gebräuchlich. Beide wachsen auf sandigen und kalkigen Hügeln des mittlern und südl. Europas und blühen im Frühling. Das beim Zerreiben beißend riechende Kraut enthält als Hauptbestandteil ein eigentümliches giftiges Öl. (S. Anemonin.) Das Kraut von P. pratensis war früher offizinell; sein narkotisch-scharfer Saft wurde gegen Gicht, Rheumatismus und Wassersucht angewendet.

**Pulsatillenkampfer**, s. Anemonin.

**Pulsation** (lat.), das Klopfen, besonders des Herzens, der Pulsschlag; pulsieren, schlagen, klopfen; Pulsion, Stoß, Schlag, Schwungbewegung.

**Pulsierende Räume**, s. Vakuolen.

**Pulsionssystem**, s. Ventilation.

**Pulskurve, Pulsmesser**, s. Puls.

**Pulsnitz**, Fluß in Böhmen, s. Polzen.

**Pulsnitz**, Stadt in der Amtshauptmannschaft Kamenz der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, an der zur Schwarzen Elster gehenden P. und der Linie Pirna-Kamenz der Sächs. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Bautzen), hat (1900) 3750 E., darunter 77 Katholiken, Postamt erster Klasse, Telegraph, ein Schloß mit Park; Gurt- und Bandfabriken, mechan. Weberei, Segeltuch- und Leinwandfabrikation, berühmte Pfefferkuchenbäckerei, Töpferei, Wagenbauerei, Woll- und Haargarnspinnerei. P. ist der Geburtsort des Bildhauers Rietschel, dem daselbst ein Denkmal errichtet wurde.

**Pulsometer** (lat.-grch.), s. Pumpe nebst Taf. II, Fig. 2.

**Pulszeichner**, s. Puls.

**Pulszky**, Franz Aurel, von Lubócz und Cselfalva, ungar. Politiker und Schriftsteller, geb. 17. Sept. 1814 zu Eperies, studierte hier und in Miskolcz, worauf er Reisen ins Ausland unternahm. Für sein ungarisch und deutsch erschienenes Werk «Aus dem Tagebuche eines in Großbritannien reisenden Ungarn» (Pest 1837) wählte ihn die Ungarische Akademie zu ihrem Mitgliede. Vom Komitat Sáros wurde P. in den Reichstag von 1839/40 gewählt; 1845 zog er sich auf sein Gut Szécsény zurück. Im April 1848 wurde er Unterstaatssekretär im ungar. Finanzministerium, im Mai ging er als Unterstaatssekretär des ungar. Ministeriums der auswärtigen Angelegenheiten nach Wien. Nach dem Oktoberaufstande wurde er Handelsminister in Pest. Als Windisch-Grätz nahte, ging P. nach London und war hier als Gesandter der ungar. Revolutionsregierung thätig. Später begleitete er Kossuth auf dessen Rundreise durch Amerika, die er in Gemeinschaft mit seiner Gattin beschrieb («White, red, black», 3 Bde., Lond. 1853; deutsch, 5 Bde., Cassel 1853). Schon vorher hatte er einen histor. Roman: «Die Jakobiner in Ungarn» (deutsch, 2 Bde., Berl. 1851), veröffentlicht. Im Mai 1852 wurde P. vom Kriegsgericht in Pest in contumaciam zum Tode verurteilt. Seit 1860 lebte er in Italien, wo er zu Garibaldi in Beziehung trat. 1866 wurde P. amnestiert, 1867—75 und wieder 1884 in den Reichstag gewählt, wo er sich der Deák-Partei anschloß. Von 1869 bis 1894, wo er in den Ruhestand trat, war P. Direktor des ungar. Nationalmuseums, das er den Anforderungen der Wissenschaft gemäß ganz neu organisiert hat, seit 1872 Generalintendant der öffentlichen Museen und Bibliotheken Ungarns, auch Klassenpräsident der Ungarischen Akademie der Wissenschaften. Er starb 9. Sept. 1897 in Budapest. P.s neuere Werke sind seine Autobiographie «Életem és korom» (4 Bde., Pest 1882; deutsch: «Meine Zeit und mein Leben», Preßb. 1880—83), «Die Kupferzeit in Ungarn» (ungarisch und deutsch, Pest 1884), zahlreiche archäol. Studien und Forschungen und eine Sammlung seiner ungar. «Publizistischen Arbeiten» (Budapest 1889). — Vgl. Ferenczy, P.s Leben (ungarisch, 1894).

**Pultawa**, s. Poltawa.

**Pultdach**, s. Dach (Fig. 12); Pultdachstuhl, s. Dachstuhl.

**Pulteney** (spr. pölltnĕ), William, engl. Politiker, geb. 22. März 1684, trat 1705 als Whig ins Unterhaus, wo er mit Walpole eng zusammen stand. Seit 1714 gehörte er als Staatssekretär des Krieges dem Kabinett an, dessen Leitung Walpole 1715 als Schatzkanzler übernahm; mit ihm trat er auch 1717 zurück. Aber Walpoles Streben nach der Alleingewalt entzweite den ehrgeizigen P. bald mit seinem Freund, und sein ganzes Streben war nun auf den Sturz Walpoles gerichtet, der 1721 wieder die Leitung der Regierung übernommen hatte. Im Febr. 1742 gelang der Sturz Walpoles; aber da P. im Redekampf einmal das Gelübde gethan hatte, kein Amt anzunehmen, so mußte er auf jede Nachfolge verzichten und verdarb sich trotzdem seine auf dem Ruf der Unabhängigkeit beruhende Stellung, als er sich Juli 1742 zum Grafen von Bath erheben ließ. Er starb 7. Juli 1764 in London.

**Pultfeuerung**, eine mit geneigten Roststäben versehene Feuerung, bei welcher die Luft von oben dem Brennmaterial zugeführt wird und die Flamme nach unten schlägt. Die P. gehört zu den rauchverhütenden Feuerungen.

**Pultost**, ein schwed. Käse (s. d., C, a).

**Pultusk**. 1) **Kreis** im nordöstl. Teil des russ.-poln. Gouvernements Warschau, im Gebiet des Narew und Bug, hat 1525,7 qkm, 103574 E.; Ackerbau, etwas Industrie. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., am Narew, hat (1897) 15878 E., 1 russ., 3 kath., 1 evang. Kirche, Synagoge, Progymnasium, ein großes Schloß (ehemals Residenz der Bischöfe von Plozk); 2 Brauereien, Dampfmühle. 1703 besiegte hier Karl XII. die Sachsen, und 26. Dez. 1806 kämpften bei P. die Russen gegen die Franzosen, vermochten aber den Vormarsch der letztern nach Rußland nicht aufzuhalten.

**Pulu-Pinang**, Insel, s. Pulo-Pinang.

**Pulu Tengah**, Inselgruppe, s. Paternosterinseln.

**Pulver** (Pulvis), jede sehr fein zerteilte feste Substanz. Die Herstellung der P., das Pulverisieren, geschieht in den meisten Fällen auf mechan. Wege durch Stoßen oder Reiben mit Reibschalen und Reibkeulen oder durch Mahlen, auch mittels Maschinen. Auch auf chem. Wege durch Fällung aus Flüssigkeiten werden besonders viele als Farben benutzte P. hergestellt. Bezüglich des Feinheitsgrades der medizinischen P. unterscheidet das Arzneibuch für das Deutsche Reich drei verschiedene Pulverarten und zwar feine, mittelfeine und grobe P., für deren Darstellung die Maschenweite der Siebe vorgeschrieben ist. Über die offizinellen P. s. Pulvis. — Über das kurzweg als P. bezeichnete Schießpulver s. d.; über Grünes Pulver s. d.; über Kubisches Pulver s. Würfelpulver; über Nutrimentierendes Pulver s. Pepsin; über Offensives Pulver s. d.; über Prismatisches Pulver s. d.

**Pulverdampf**, s. Dampf.

**Pulverfabrik**, Pulvermühle, s. Schießpulver.

**Pulverflagge**, s. Flaggen und Pulvertransporte.

**Pulvergewebe**, nach Art der Schießbaumwolle und des rauchlosen Schießpulvers aus nitrierten

und gelatinierten Baumwollfäden hergestelltes Gewebe, das zu Kartuschen Verwendung findet.

**Pulverholz**, s. Rhamnus.

**Pulverisateur** (frz., spr. pülwerisatöhr), s. Inhalation.

**Pulverkammer**, s. Batteriemagazin. — Über die P. auf Kriegsschiffen s. Granatkammern.

**Pulverkorn**, s. Schießpulver.

**Pulverladung**, s. Geschütz, Geschützladung, Kartusche und Patrone.

**Pulvermonopol**, s. Schießpulvermonopol.

**Pulvermühle**, s. Schießpulver.

**Pulverrauch**, s. Dampf.

**Pulversack**, s. Petarde.

**Pulvertransporte.** Wegen der Gefahren für die Sicherheit des Eisenbahnbetriebes sind vom internationalen Transport nach Maßgabe des Übereinkommens über den Eisenbahnfrachtverkehr vom 14. Okt. 1890 und der Zusatzvereinbarung vom 16. Juli 1895 von der Beförderung Schießpulver und andere explosive Stoffe teils ausgeschlossen, teils bedingungsweise zugelassen. Über den bedingungsweise zugelassenen Transport auf deutschen Eisenbahnen im innern Eisenbahnverkehr (Verpackung in hölzernen, haltbaren Kisten von nicht mehr als 90 kg Bruttogewicht mit Aufschrift «Pulver», Bestimmungen über die Aufgabe und deren Beschränkungen, über die Transportmittel, die Verladung, die Vorsichtsmaßregeln in den Bahnhöfen und während der Fahrt u. s. w.) enthält die Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands vom 15. Nov. 1892, Anlage B (Reichsgesetzblatt 1892, S. 988 fg.), Bestimmungen, welche sich auch auf die Versendung anderer explosiver Stoffe, ferner auf Patronen, Feuerwerkskörper, Zündschnüre u. dgl. erstrecken. Für die Versendung mit andern Transportwerkzeugen sind in Ausführung eines Bundesratsbeschlusses vom 13. Juli 1879 übereinstimmende Polizeiverordnungen teils von den Landescentralbehörden, teils von den Regierungen erlassen, welche sich auf den Transport explosiver Stoffe (soweit solche nicht von der Versendung ausgeschlossen sind, wie Nitroglycerin als solches, nitrierte Cellulose u. a.) beziehen. Der Transport auf Fuhrwerken, welche zu Personenbeförderung dienen, ist im allgemeinen ausgeschlossen; Dynamit darf nur in Patronen versendet werden; die Verpackung darf nur in Kisten und Tonnen mit gedichteten Fugen, die von Pulver auch in metallenen Behältern, doch nicht von Eisen, geschehen. Weder bei der Verpackung noch beim Transport darf Tabak geraucht, Feuer oder offenes Licht gehalten werden; feste Verpackung ist vorgeschrieben; die Fuhrwerke dürfen nur im Schritt, mehrere in einer Entfernung von mindestens 50 m voneinander fahren; sie müssen bewacht bleiben, müssen von Eisenbahnzügen oder geheizten Lokomotiven 300 m, beim Halten vor Werkstätten, Wohnhäusern, öffentlichen Gebäuden 150 m (Dynamit 400 m) entfernt bleiben; dürfen Ortschaften nur passieren, wenn diese nicht zu umfahren sind; der Polizeibehörde der zu passierenden Ortschaften ist rechtzeitig Anzeige zu machen. Das Fuhrwerk muß mit einem Plantuche bedeckt werden und mit einer schwarzen Fahne mit weißem P. (Pulverflagge) versehen sein. Entsprechende und noch weiter gehende Bestimmungen sind für die Versendung explosiver Stoffe auf Schiffen und Fähren, besondere Bestimmungen für militärische, von Militärpersonen begleitete Transporte gegeben. Wer diesen Bestimmungen zuwiderhandelt, ist für den Schaden verantwortlich und wird außerdem bestraft (Reichsstrafgesetzb. §. 367, Nr. 5).

**Pulververschwörung** (engl. Gunpowder Plot), der Versuch einiger fanatischer Katholiken, Jakob I. von England mitsamt dem Parlament 1605 in die Luft zu sprengen, weil sie ihre Hoffnungen, die sie bei seinem Regierungsantritt in England (1603) auf ihn gesetzt hatten, nicht erfüllt sahen. Der Anstifter der P. war Robert Catesby; er verband sich mit Thomas Winter, John Wright, Thomas Percy und Guy Fawkes und scheint auch einigen Priestern, vor allen dem Jesuitenprovinzial Henry Garnett, Mitteilungen gemacht zu haben. Zuerst begannen die Verschworenen von einem Westminster benachbarten Hause einen unterirdischen Gang zu graben, dann mieteten sie einen Keller des Parlamentsgebäudes, in den sie Pulverfässer einschmuggelten. Ihr Unglück war die öftere Vertagung der Parlamentseröffnung, die schließlich auf den 5. Nov. festgesetzt wurde. Inzwischen kam man dem Plan auf die Spur. Die Verschwörer wurden teils erschlagen, teils hingerichtet. Noch heute ist das Andenken an die P. im Volke lebendig. (S. Fawkes.) — Vgl. Gardiner, What the gunpowder plot was (Lond. 1897).

**Pulvīnar** (lat.), im alten Rom das Götterpolster, das für die Statuen und Büsten der Götter beim Lectisternium (s. d.) bereitete, mit kostbaren Teppichen bedeckte Lager; dann Sitz der Kaiser und Kaiserinnen; im Mittelalter soviel wie Polster.

**Pulvis**, Pulver. Offizinell sind: P. aërophŏrus, Brausepulver; P. aërophŏrus anglĭcus, englisches Brausepulver; P. aërophŏrus laxans, abführendes Brausepulver; P. gummōsus, zusammengesetztes Gummipulver; P. Ipecacuanhae opiātus, Dovers̄ches Pulver; P. Liquiritiae compositus, Brustpulver (auch P. pectorālis Kurellae genannt); P. Magnesiae cum Rheo, Kinderpulver; P. salicylicus cum Talco, Salicylstreupulver.

**Pulwänen**, Lockvögel, s. Balban.

**Puma** oder **Kuguar** (Felis concolor *L.*), die den Löwen in der Neuen Welt vertretende, einfarbige Katzenart Amerikas. Der P. ist ein Tier von ungefähr Leopardengröße, mit kleinem, rundem, mähnenlosem Kopfe, schlankem Bau und langem Schwanz, mit von Rötlichbraun bis Silbergrau (Silberlöwe) variierendem Pelz, dessen Lebensweise sich nach der Beschaffenheit seines großen Verbreitungsbezirks mannigfach abändert. Ehemals erstreckte sich dieser von Canada bis nach Patagonien herab; gegenwärtig ist er in Nordamerika nur noch im Westen, namentlich Kalifornien und Mexiko, häufiger anzutreffen. In Südamerika ist er am häufigsten auf den Hochebenen der chilen. und peruan. Anden und in den Pampas. Jung eingefangen wird er sehr zahm und kann ohne Gefahr als Hausgenosse gehalten werden, wie dies in Amerika oft geschieht. Nach Europa gelangt er häufig und fehlt fast in keinem Tiergarten, pflanzt sich auch leicht fort. Tragzeit etwa 90 Tage. Die Jungen sind wie bei den afrik. Löwen gefleckt und werden erst nach 4 Monaten einfarbig wie die Alten. Der Preis schwankt zwischen 300 und 600 M.

**Pumpe**, eine Maschine, welche Flüssigkeiten einem bestimmten Widerstande entgegen befördert. Dasjenige Rohr, welches die Flüssigkeit zu der P. leitet, wird Saugrohr, das ableitende Rohr Druckrohr genannt. Die Höhe der P. über der Oberfläche der zu hebenden Flüssigkeit bezeichnet man als Saughöhe, diejenige, auf welche die Flüssigkeit gedrückt

# PUMPEN. I.

1. 2. Hubpumpe.

3. 4. Druckpumpe mit Scheibenkolben.

5. Druckpumpe mit Plungerkolben.

6. Flügelpumpe (äufsere Ansicht).

7. Rotierende Pumpe.

8. Flügelpumpe (Durchschnitt).

9. Membranpumpe.

10. Kettenpumpe.

11. Dampfpumpe mit stehendem Kessel.

12. Brunnenpumpe mit Göpelantrieb.

13. Vertikale Wanddampfplungerpumpe.

14. Kesselspeisepumpe mit Handbetrieb.

15. Centrifugalpumpe.

16. Worthington-Pumpe.

17. 18. Zwillingsdampfpumpe für grofse Wassermengen.

# PUMPEN. II.



1. Baupumpe.

2. Pulsometer.

3. Prefs- und Probierpumpe.

4. Elektrische Pumpe.

5. Exprefspumpe für Wasserhaltungsanlagen.

6. Wasserwerkpumpe.

# Pumpe.

Eine Hubpumpe ist in der Tafel: Pumpen I, Fig. 1 u. 2, schematisch dargestellt. Der Kolben hat zwei Ventilklappen. Beim Aufgang des Kolbens (Fig. 1) schließen sich die Klappen, das Einlaßventil öffnet sich und während durch dasselbe Wasser zuströmt, wird das über dem Kolben befindliche zum Ausfluß gebracht. Beim Niedergang des Kolbens (Fig. 2) wird das unter demselben befindliche Wasser durch die Ventilklappen über den Kolben gedrückt und das Einlaßventil ist geschlossen. Der Druck der äußern Luft hält einer Wassersäule von 10,336 m das Gleichgewicht. Weil jedoch die Luftleere in dem Saugrohr nicht vollkommen zu erreichen ist, kann mit diesen P. nur bis zu einer Höhe von 7 bis 8 m gesaugt werden; der Kolben darf also nicht höher über dem Unterwasser angeordnet werden.

Die Druckpumpen arbeiten stets mit massivem Scheiben- oder Plungerkolben. Fig. 3 u. 4 stellen eine Druckpumpe mit Scheibenkolben dar. Beim Aufgang des Kolbens (Fig. 3) hebt sich das untere Ventil; die Flüssigkeit strömt ein; der Niedergang des Kolbens (Fig. 4) bewirkt den Schluß des untern Ventils sowie das Fortdrücken der Flüssigkeit durch das obere Ventil und die Druckleitung. Eine Druckpumpe mit Plungerkolben zeigt Fig. 5. Zur Beseitigung des stoßweißen Ausflusses des Wassers, welcher besonders bei einfachwirkenden P. sehr stark auftritt, ordnet man Windkessel an, Behälter, in denen Luft angesammelt ist. Durch das Pumpen wird diese Luft komprimiert und bringt durch ihren nahe konstanten Druck auf das Wasser dieses in fast gleichmäßigem Strahle zum Ausfluß. Außerdem werden durch die Windkessel die Stöße gemildert, welche die durch den Ventilschluß plötzlich zur Ruhe kommenden Wassersäulen auf die Leitung ausüben.

Für Flüssigkeiten, welche das Material der P. angreifen würden, oder welche Sand oder körnige Niederschläge mitführen, werden Membranpumpen angewendet, bei denen die zu hebende Flüssigkeit durch eine elastische Membran vom Cylinder getrennt bleibt (Fig. 9). Durch den Auf- und Niedergang des Kolbens werden Schwingungen der Membran erzeugt und die Flüssigkeit unter der Membran durch deren Bewegung angesaugt und fortgedrückt. Neuerdings hat man auch kolbenlose Membranpumpen, bei denen die Membran durch Dampf bewegt wird, welcher abwechselnd die Membran gegen die Flüssigkeit drückt und sie wieder zurückzieht, indem er durch eintretendes Wasser kondensiert wird. Für unreine Flüssigkeiten werden Kettenpumpen (Fig. 10) benutzt, die besonders als Jauchepumpen dienen. Eine Kette ohne Ende, in gewissen Abständen mit Scheiben aus Holz, Eisen oder Gummi versehen, ist durch ein Rohr geführt, so daß die Scheiben die innere Rohrwandung leicht berühren und wie die Kolben zum Heben der Flüssigkeit dienen.

Rotierende P. sind solche, bei denen das Ansaugen und Weiterdrücken der Flüssigkeit durch drehende Bewegung des Kolbens in einem Gehäuse statt durch hin und her gehende bewirkt wird. In Fig. 7 ist eine solche rotierende P. im Schema dargestellt. Im feststehenden cylindrischen Gehäuse a mit dem Zufluß- und Abflußrohr b und c wird um seine Achse ein Cylinder d gedreht, der zwischen den Rohren dicht an der Gehäusewandung liegt. Der Cylinder d ist mit Ausschnitten versehen, in denen Scheiben angebracht sind, die von Federn beständig nach außen an die Gehäusewand gepreßt werden. Durch Drehung des innern Systems wird das Wasser durch die Leitung b in den immer größer werdenden Raum zwischen der Gehäusewand, dem Cylinder d und zwei benachbarten Scheiben gesaugt, darin abgeschlossen und in das Rohr c hinübergedrückt. Neuere rotierende P. arbeiten nach Art der Kapselräder (s. d.) mit zwei oder drei Walzen. Bei der von Klein, Schanzlin & Becker in Mannheim konstruierten rotierenden P. sind die drei Walzen so angeordnet, daß nur die beiden diametral gegenüberliegenden Flügel der obern Walze gegen das Gehäuse abdichten, während sie die Ausschnitte der untern beiden Walzen frei durchlaufen (D. R. P. Nr. 80397).

Bei den Centrifugal- oder Kreiselpumpen (Fig. 15) wird die Flüssigkeit einem in einem Gehäuse rasch rotierenden Schaufelrad in der Achsengegend zugeführt; die Centrifugalkraft treibt die Flüssigkeit nach der Gehäusewand und von da in das Ausflußrohr.

Fig. 6 u. 8 stellen in äußerer Ansicht und im Schnitt eine Flügelpumpe dar. Der in dem festen Gehäuse schwingende Kolben ist mit zwei Druckventilen versehen. Ein fester Boden trägt zwei Saugventile, zwischen denen eine Scheidewand errichtet ist. Beim Schwingen des Kolbens findet auf der einen Seite Saugen, auf der andern Drücken statt.

Bei den Dampfpumpen wird der Pumpenkolben durch eine Dampfmaschine derart bewegt, daß Dampfkolben und Pumpenkolben an einer gemeinsamen Kolbenstange befestigt sind, wobei oft noch eine Hilfsrotation zur Begrenzung des Hubes angewendet wird. Die Worthington-Pumpe ist eine Zwillings-Dampfpumpe ohne Rotation. Wie aus der in Fig. 16 gegebenen Abbildung einer liegenden Worthington-Pumpe hervorgeht, ist je ein Dampfmaschinenkolben mit dem Pumpenkolben durch die Kolbenstange direkt verbunden und von der Kolbenstange der linken Maschine aus erfolgt die Steuerung der Dampfmaschine rechts und umgekehrt, wodurch ein stoßfreies Arbeiten der Ventile erzielt wird. Die Worthington-Pumpen haben den großen Vorzug, in jeder Stellung anzugehen und vom langsamsten Gang bis zum zulässig schnellsten durch Regelung des Dampfzuflusses leicht eingestellt werden zu können. Infolgedessen haben sie eine mannigfache Anwendung und sind in allen Größen, von der kleinsten Speisepumpe bis zur größten Wasserwerkspumpe (s. Taf. II, Fig. 6), ausgeführt, auch mit zwei- und dreifacher Expansion des Dampfes. Größere derartige Maschinen werden, damit auch ohne Schwungrad ein gleichmäßiger Gang erzielt wird, mit Kraftausgleichern versehen. Es sind dies kleine schwingende Cylinder, deren Plunger mit den durchgehenden Kolbenstangen der P. verbunden sind. Diese Kompensationscylinder enthalten Wasser oder Glycerin und stehen mit einem Accumulator in Verbindung. Bei der auf Taf. I, Fig. 11, dargestellten Dampfpumpe mit stehendem Kessel ist links eine Zwillingspumpe für das zu fördernde Wasser, rechts die P., welche dem Kessel das Speisewasser

zuführt. Fig. 13 zeigt eine vertikale Wanddampfplungerpumpe, welche hauptsächlich für dicke Flüssigkeiten in Brauereien zur Anwendung kommt. Fig. 17 u. 18 stellen zum Teil im Durchschnitt eine stehende Zwillingsdampfpumpe dar, die für große Wassermengen bestimmt ist. Bei schnelllaufenden Dampfpumpen erhalten die Ventile, um genügende Durchgangsquerschnitte zu bieten, oft bedeutende Abmessungen. Die damit verbundenen Übelstände (hohe Wasserverluste, starkes Geräusch) werden vermieden, wenn man den entsprechend kleiner gewählten Ventilen großen Hub giebt und sie nicht selbstthätig, d. h. vom Wasserüberdruck schließen läßt, sondern mittels zwangläufiger Bewegung schnell auf ihren Sitz zurückdrückt. Solche gesteuerte Ventile sind besonders von Riedler konstruiert worden. Bei den sog. Expreßpumpen (Bauart Riedler-Stumpf), die meist von einem Elektromotor unmittelbar angetrieben werden, ist das Saugventil konzentrisch um den Pumpenkolben ausgebildet, der an seinem Ende einen Steuerkopf (Mitnehmer) mit einer Feder aus Hartgummi trägt. Vor Ende jedes Saughubes trifft die Feder auf das geöffnete Ventil, wird dabei zusammengedrückt und preßt dann das Ventil auf seinen Sitz. Die Expreßpumpe «Schleifmühle» von Ehrhardt und Sehmer in Schleifmühle bei Saarbrücken ist eine Doppelplungerpumpe mit Umführungsgestänge und Bajonettgestell; sie ist auf Taf. II, Fig. 5, als Zwillingskonstruktion dargestellt. Die selbstthätigen Ventile sind mehrfache Ringventile aus Bronze mit Bronzesitzen und Dichtungsringen aus Hartgummi.

Beim Pulsometer oder der Dampfvakuumpumpe wird das Wasser direkt durch Dampf, ohne Vermittelung eines Kolbens, in die Höhe getrieben. Die erste Konstruktion dieser Art wurde 1698 von Thomas Savery ausgeführt; erst nachdem die Erfindung 1871 durch den Amerikaner Henry Hall vervollkommnet worden war, fand dieselbe praktische Verwertung. Taf. II, Fig. 2, zeigt die Körtingsche Konstruktion des Pulsometers in zwei senkrecht aufeinander stehenden Vertikalschnitten. Zwei nebeneinander liegende flaschenförmige Kammern K münden in einem gemeinsamen Dampfeintrittsventil R. Eine Klappe C schließt abwechselnd die beiden Kammern. Die untern Teile derselben kommunizieren durch Ventile mit dem bei S einmündenden Saugrohr. Der Dampf tritt je nach der Lage der Klappe C in eine der Kammern ein und drückt die in ihr befindliche Flüssigkeit durch das Druckventil hindurch in das bei D sich anschließende Druckrohr. Sobald der in der Kammer sinkende Wasserspiegel die horizontale Oberkante der Übertrittsöffnung zum Ventilkasten erreicht hat, mischt sich der Dampf mit dem wirbelnden Wasser, und es erfolgt wegen der eintretenden Kondensation eine Druckverminderung. Dadurch wird die Klappe angesaugt, der Dampf abgeschlossen und gezwungen, in die andere Kammer zu treten. Gleichzeitig dringt Wasser durch das Einspritzrohr E aus dem Ventilkasten in die Kammer und bewirkt die vollständige Kondensation, wodurch aus dem Saugrohr frisches Wasser in die Kammer tritt. So arbeiten beide Kammern abwechselnd durch die hin und her pendelnde Zunge C. — Ähnlich dem Pulsometer wirkt auch der Saftheber oder Montejus (s. d.).

Bei der in Taf. II, Fig. 4, abgebildeten elektrischen Wasserpumpe wird die Drehbewegung des Elektromotors durch ein Schneckengetriebe auf die P. übertragen. Will man Zugtiere zum Betrieb verwenden, so legt man einen Göpel vor, wie dies in Taf. I, Fig. 12, für eine Brunnenpumpe gezeichnet ist.

Handbetrieb zeigen die Flügelpumpe (Taf. I, Fig. 6), die Membranpumpe (Fig. 9), die Kesselspeisepumpe (Fig. 14), ferner die Baupumpe (Taf. II, Fig. 1), die nach Art einer Handfeuerspritze betrieben wird und für das Entwässern von Baugruben üblich ist, sowie die Preß- und Probierpumpe (Fig. 3), die zum Betrieb hydraulischer Pressen und für die Druckprobe von Dampfkesseln Anwendung findet.

Besonders große Dimensionen zeigen die zur Bewältigung großer Flüssigkeitsmengen dienenden P., so die für die Wasserhaltung in Bergwerken (Taf. II, Fig. 5), die P. der Wasserwerke (Taf. II, Fig. 6) und manche P. der chem. Industrie.

Eine besondere Klasse von Flüssigkeitshebeapparaten sind die Strahlapparate (s. d.). Im weitern Sinne rechnet man zu den P. auch die zur Luftbeförderung dienenden Apparate, wie die Gebläse (s. d.), die Ventilatoren (s. Ventilation) und die zur Luftverdünnung dienende Luftpumpe (s. d.).

Eine eigenartige Wirkungsweise hat die von Borsig konstruierte Mammutpumpe (s. nebenstehende Abbildung). In den Brunnen, aus welchem das Wasser durch das Rohr R emporgefördert werden soll, mündet ein durch ein Fußstück f mit R verbundenes Rohr r ein, in welches durch den Luftkompressor L Luft eingepumpt wird. Der Windkessel W dient zur Erhaltung eines gleichmäßigen Luftdrucks. Sobald die Luft in r den Druck der ihr gegenüberstehenden Flüssigkeitssäule in R überwindet, steigt sie in Form von Blasen in R in die Höhe und bringt das Wasser in Bewegung. Infolge des gestörten Gleichgewichtszustandes strömt aus dem Brunnen so viel Wasser (oder andere Flüssigkeit) nach, als die Luftblasen verdrängen. Durch diesen Vorgang wird die Flüssigkeit mit großer Schnelligkeit in R emporgetrieben und strömt mit gleichmäßigem Strahl aus. Diese ganze Anordnung hat auch den Vorteil, daß keine beweglichen Teile mit der Flüssigkeit in Berührung kommen, wodurch die Betriebssicherheit erhöht wird. Die Luftdruckwasserhebungsgesellschaft Krause & Co. in Berlin versieht das Förderrohr R mit wellenförmigen Einschnürungen, welche der Luft das Aufsteigen erleichtern, dagegen das Herabsinken des Wassers erschweren, wodurch der Wirkungsgrad der Mammutpumpe noch gesteigert wird.

wird, als Druckhöhe; Saug- und Druckhöhe zusammengenommen ergeben die Förderhöhe einer P. Die Kolbenpumpen, bei denen sich ein Kolben in einem Cylinder (Stiefel) hin und her bewegt, sind entweder Hub- oder Druckpumpen, je nach dem die Flüssigkeit vom Kolben gehoben oder fortgedrückt wird. Bei beiden wird das Wasser in den Stiefel gesaugt, was auf der Wirkung des Luftdrucks beruht. Ferner unterscheidet man einfachwirkende und doppeltwirkende P.; bei erstern wird beim Hingang des Kolbens gesaugt, beim Hergang gedrückt, bei letztern wird bei jedem Hub auf der einen Kolbenseite gesaugt, auf der andern gedrückt. Jede einfachwirkende P. hat zwei Ventile; ein Saugventil, durch welches das Wasser in die P. tritt, und ein Druckventil, durch das das von der P. aus weiter zu fördernde Wasser hindurchgeht. Doppeltwirkende P. haben zwei Saug- und zwei Druckventile. Die Ventile bewegen sich in der Regel selbstthätig, indem sie vom jeweiligen Flüssigkeitsüberdruck geöffnet und geschlossen werden. Näheres s. die Textbeilage. — Vgl. Mohr, Die Wasserförderung (6. Aufl., Weim. 1883); Hartmann und Knoke, Die P. (2. Aufl., ebd. 1897); Riedler, Expreßpumpen mit unmittelbarem elektrischen Antrieb u. s. w. (Münch. 1900); ders., Neuere Wasserwerkspumpmaschinen für städtische Wasserversorgungsanlagen. Pumpmaschinen für Fabriks- und landwirtschaftliche Betriebe (ebd. 1900); Dreyer, Die Kolbenpumpen und deren Details (Ilmenau 1900); Herrmann, Die graphische Theorie der Turbinen und Kreiselpumpen (2. Aufl., Berl. 1900); Davery, Pumping machinery (Lond. 1900); Colyer, Pumps and pumping machinery (2. Aufl., ebd. 1900); Haeder, P. und Kompressoren (Duisburg 1900); König, Die P. (Berl. 1902).

**Pümpelgarn**, s. Netzfischerei.

**Pumpendampfer**, Fahrzeuge von besonderer Konstruktion mit der Bestimmung, Kriegsschiffen, die ein starkes Leck (s. d.) erhalten haben, beizustehen; zu diesem Zweck versuchen die P. die voll Wasser gelaufenen Abteilungen mit starken Pumpen lenz zu halten (s. Lenzen). Die deutsche Marine besitzt zwei P., Norder und Kraft. Die P. können auch als Dampffeuerspritzen auf dem Wasser verwendet werden.

**Pumpermetten**, s. Mette.

**Pumpernickel**, ein in Westfalen, besonders im Münsterschen und Osnabrückschen, aus geschrotenem Korn des Roggens unter Zusatz von Sauerteig bereitetes grobes schwarzes Brot in großen, meist viereckigen Laiben, wovon ein einziger bis 30 kg wiegt. Es gehört dazu eine eigentümliche Behandlung des Teiges und des Feuers, da das Gebäck 12—14 Stunden im Backofen stehen muß. In neuerer Zeit kommt P. vielfach auch in den Handel. Unter den zahlreichen Etymologien für dieses Wort ist die wahrscheinlichste die, nach der es von einer Bezeichnung dieses Brotes seitens der Stadt Osnabrück abgeleitet wird, die bei einer Hungersnot um 1400 für die städtischen Armen Brot backen ließ und dies bona panicula nannte, woraus im Volksmund korrumpiert das Wort P. entstand; der Turm, in dem der betreffende Magistratsbackofen lag, wird noch jetzt Pernickel genannt.

P. heißt auch ein Zuckergebäck, das mit Zusatz von grob geschnittenen süßen Mandeln, Citronat und verschiedenen Gewürzen in längliche Brote geformt, auf einem Blech gar gebacken, noch warm in Scheiben zerschnitten und so nochmals gebacken wird.

**Pumplampe**, s. Öllampen.

**Pumprad**, eine Wasserhebemaschine, die aus einer seitlich geschlossenen, auf der Außenfläche wie ein Wasserrad mit gekrümmten Schaufeln besetzten Trommel besteht, welche in ein genau anschließendes Gerinne eingebaut ist. Die Trommelschaufeln tauchen unten in das Wasser, fassen dasselbe und heben es beim Drehen des P. in dem Kropfgerinne empor bis zum Niveau des Abflußgrabens.

**Pumpstationen**, Pumpenanlagen, welche entweder dazu dienen, die Abwässer einer städtischen Kanalisation nach den Rieselfeldern zu befördern, oder den Zweck haben, das Wasser eines Wasserwerks auf die Hochreservoire zu drücken. (Über diese P. s. Wasserversorgung.) Bei einer Pumpstation für Kanalisation gelangt das Kanalwasser in den sog. Sandfang. Dieses brunnenartig angelegte, mit einem Gitter versehene Bauwerk hat den Zweck, einerseits den mitgeführten Sand sich in dem tiefsten Teile ablagern zu lassen, andererseits größere Bestandteile, wie Papier u. s. w., durch ein Gitter zurückzuhalten, um so eine Verunreinigung der Pumpen zu verhindern. Nachdem das Wasser einen Schlammfang passiert hat, tritt es in die Pumpenkammern, aus denen es die Pumpen im Maschinenhause saugen und in das Druckrohr drücken.

**Pun**, japan. Gewicht, s. Candarin.

**Puna**, Mal di, s. Bergkrankheit; vgl. Punas.

**Püna**, engl. Poona, Hauptstadt der Division Dekan (99426 qkm, 1901: 5980574 E.) sowie des Distrikts P. der brit.-ind. Präsidentschaft Bombay, in kahler Ebene an der Vereinigung der Flüsse Muta und Mula, seit 1750 statt Satara Sitz des Peschwa und Hauptstadt der Mahratten, soll zu ihrer Blütezeit 150000 E. gehabt haben und hat (1901) einschließlich der starken Garnison 111385 E. P. hat Ringmauern, ein Fort, gute Straßen und in dem ehemaligen Palast des Peschwa ein Gefängnis, Kranken- und Irrenhaus, eine engl. Regierungsschule, verbunden mit einem Sanskritkollegium, und eine Kunstschule. Als Handels- und Fabrikstadt hat P. gegen früher verloren; doch liefert es noch berühmte Gold- und Silberarbeiten, Fächer und Thonfiguren. 2 km westlich befinden sich die Kantonnements der engl. Truppen mit geräumiger Kirche und komfortablen Offizierswohnungen. Im N. und O. liegen zahlreiche Felsenfestungen. Wichtig ist Mahabaleschwar, ein 75 km im S. von der Stadt und ebenso weit vom Meer, in 1370 m Höhe, auf dem Ghal gelegenes Dorf mit einem viel besuchten Sanatorium. Hier fallen jährlich 630 cm Regen in 127 Regentagen, meistens in den vier Monsunmonaten.

**Punamustein**, s. Nephrit.

**Punas**, die öden Hochflächen von 4000 m und darüber in Peru und Bolivia. (S. auch Paramos.)

**Punch** (engl., spr. pönntsch), Pferderasse, s. Punsch.

**Punch** (spr. pönntsch) or the London Charivari, in London erscheinendes illustriertes polit.-satir. Wochenblatt, das hervorragendste engl. Witzblatt. Verleger: Bradbury Agnew & Co. (Limited); Hauptredacteur: F. C. Burnand. Der P. wurde 1841 begründet. Mark Lemon, einer seiner Begründer, leitete das Blatt die ersten dreißig Jahre und bildete seinen Charakter aus. Nach Lemons Tode übernahm Shirley Brookes die Leitung (bis 1874); ihm folgte Tom Taylor (s. d.), diesem 1880 der gegenwärtige Redacteur. Als Zeichner für den P. sind mit Auszeichnung zu nennen: Ch. Keene, Leech, Gilbert, Du Maurier und Birket Foster. Der Name

des Blattes stammt von der aus dem ital. Pulcinella (s. d.) entstandenen Benennung der lustigen Person (Hanswurst, Kasperle) des engl. Puppenspiels. — Vgl. The first fifty years of the P. (Lond. 1900).

**Puncheon** (spr. pönntsch'n), engl. Branntweinmaß, besonders für Rum, = 1⅓ Hogshead oder 84 Imperialgallons = 381,650 l.

**Puncta diaereseos,** s. Diäresis.

**Punctum saliens** (lat.), hüpfender Punkt, in der Entwicklungsgeschichte die früheste Anlage des Herzens beim Embryo (s. d.); bildlich der Lebenspunkt, Hauptpunkt, auf den alles ankommt.

**Pundit,** englisch für Pandit (s. d.).

**Pundschab,** soviel wie Pandschab (s. d.).

**Pungwe,** Fluß in Mozambique (s. d.).

**Punica,** s. Granatbaum.

**Punicin,** s. Pelletiérin.

**Punier** oder Pönier (Poeni), der übliche röm. Name für die Karthager (s. Phönizien).

**Punische Kriege,** Bezeichnung der drei Kriege der Römer mit den Karthagern oder, wie die Römer sie nannten, Puniern. Eine Lokalfehde des mächtigen Herrschers von Syrakus, Hiero II., mit dem von italischen Söldnern (den Mamertinern, s. d.) eroberten Messana veranlaßte den ersten Punischen Krieg (264—241 v. Chr.). Messana rief gleichzeitig die Hilfe Roms und Karthagos an. Die Karthager waren zuerst zur Stelle, wurden aber durch die Römer vertrieben. Damit kam es zum offenen Bruch. Hiero focht zunächst auf karthag. Seite, verbündete sich aber 263 mit Rom und verhalf damit den Römern zu einigen Erfolgen. Gleichzeitig begann der Seekrieg. Rom war genötigt, rasch eine große, den karthag. Schiffen ebenbürtige Flotte zu bauen. Mit ihr siegte Konsul Gajus Duilius bei Mylä. Nach einem zweiten großen Seesieg bei dem Berge Ecnomus (265) übertrug Konsul M. Atilius Regulus den Krieg in das karthag. Afrika selbst. Er war zunächst siegreich, wurde aber 255 durch den spartan. Söldnerführer Xanthippus geschlagen und gefangen. Mehrere röm. Flotten gingen durch Sturm zu Grunde. Die Römer beschränkten sich deshalb auf den Landkrieg in Sicilien. 250 errang hier der Konsul L. Cäcilius Metellus bei Panormus einen großen Sieg, aber in den folgenden Jahren machte der neue karthag. Feldherr Hamilkar Barkas den Römern ihre Erfolge wieder streitig. Erst nach einer letzten verzweifelten Seerüstung gelang es dem Konsul G. Lutatius Catulus, durch seinen Sieg bei den Ägatischen Inseln (241) die Entscheidung herbeizuführen. Der Friede folgte unmittelbar. Karthago mußte Sicilien abtreten und 3200 Talente zahlen. Karthagos Erschöpfung und ein Aufstand in Afrika wurde von den Römern benutzt, um 238 noch Sardinien zu gewinnen und Karthago aufs neue zu demütigen. Sorgfältig bereitete sich Karthago vor und erwarb in Spanien eine neue Hilfsquelle.

Hier kam 218 v. Chr. der zweite Punische oder Hannibalische Krieg (218—201) zum Ausbruch. Das Signal gab Hannibals Angriff auf das von den Römern geschützte Sagunt. Hannibal eroberte die Stadt und kam dann den Römern, die den Krieg nach Spanien verlegen wollten, zuvor. Mit einem kühnen, viel bewunderten Marsch über die Pyrenäen durch Südgallien und die Alpen brach er 218 in Italien ein. (Über den Verlauf des Krieges s. Hannibal.) Bis 205 hielt er sich in Italien; da rief ihn der Befehl des karthag. Senats zum Schutz der Vaterstadt zurück. — Während des ital. Krieges hatten die Römer unter den Brüdern Gnäus und Publius Cornelius Scipio auch in Spanien, wo Hannibal seinen Bruder Hasdrubal als Oberbefehlshaber zurückgelassen hatte, tapfer gekämpft. 212 fielen beide Scipionen; mit Mühe rettete sich der Rest ihres Heers. Erst als der junge Publius Cornelius Scipio, des Publius Sohn, den span. Oberbefehl übernahm, besserte sich die Lage für Rom bis zum vollen Siege im J. 206. Scipios glänzende Erfolge verschafften ihm weiterhin das Kommando in Afrika. 204 landete er an der karthag. Küste und drängte die ihm entgegengestellten Truppen zurück. Nach vergeblichen Friedensverhandlungen stellte sich ihm 202 bei Zama Hannibal selbst; aber auch er unterlag und riet nun zum Frieden. 201 ward dieser geschlossen. Karthago blieb auf sein afrik. Gebiet beschränkt, mußte 50 Jahre lang jährlich 200 Talente zahlen, die Kriegsschiffe bis auf zehn und die Elefanten ausliefern, durfte außerhalb Afrika gar nicht, in Afrika nur mit Roms Erlaubnis Krieg führen. Außerdem wurde den Karthagern der Numiderfürst Masinissa zur Beaufsichtigung zur Seite gesetzt.

War der zweite ein Kampf um die Weltherrschaft gewesen, so war der dritte Punische Krieg (149—146 v. Chr.) von seiten der Karthager ein Kampf der Verzweiflung um ihre Existenz. Die röm. Großkaufmannschaft drängte auf die Vernichtung der Konkurrentin und setzte den Kampf schließlich durch. Die Karthager gaben bis zum Äußersten nach, nahmen aber endlich den Kampf entschlossen auf, zunächst mit Glück; erst 146 eroberte Publius Cornelius Scipio Ämilianus Karthago, das er über ein Jahr belagert hatte und die von den Einwohnern, noch als die Römer schon eingedrungen waren, Schritt für Schritt verteidigt, endlich den Flammen geopfert wurde. — Vgl. Neumann, Das Zeitalter der P. K. (hg. von Faltin, Bresl. 1883); Fuchs, Der zweite Punische Krieg (Wiener-Neustadt 1894); ders., Hannibals Alpenübergang (Wien 1897).

**Punischer Apfel,** soviel wie Granatapfel (s. Granatbaum).

**Punische Treue** (Fides Punica), s. Graeca fides.

**Punitz,** poln. Poniec, Stadt im Kreis Gostyn des preuß. Reg.-Bez. Posen, links am Polnischen Landgraben und an der Nebenlinie Lissa-Ostrowo der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2193 E. (1100 Polen), darunter 1078 Katholiken und 22 Israeliten, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Krankenhaus; Windmühlen, Stellmacherei, Böttcherei, Tischlerei, Jahr-, Vieh- und Schweinemärkte. Bei P. besiegte 1704 Karl XII. die Sachsen.

**Punja(u)b,** s. Pandschab.

**Punja(u)b Native States** (spr. pönndschahb nehtiw stehts), s. Pandschab-Staaten.

**Punka,** englisch verderbt aus Pankha (s. d.).

**Punkt** (lat.), in der Geometrie nach Euklids Definition das, was keine Teile oder keine Ausdehnung hat. Man definiert den P. auch als einen Ort im Raume. Ein P., in Bewegung gedacht, beschreibt eine Linie. In der Algebra ist der P. Zeichen der Multiplikation. — Über die typographischen P. s. Kegel (typographisch) und Schriftarten.

In der Notenschrift bezeichnet der P. über der Note den Staccatovortrag (s. Staccato); der P. rechts neben der Note verlängert diese um die Hälfte ihres Wertes, z. B. eine halbe Note mit P. gilt drei Viertel, eine Viertelnote mit P. drei Achtel. — In der ältern Notenschrift war der P. zum Teil Verlängerungszeichen, zum Teil vertrat er den Taktstrich.

**Punktation** (neulat.), eine vorläufig aufgenommene Vertragsurkunde, zu welcher noch etwas hinzukommen soll: das kann sein die förmliche Ausfertigung, etwa in Reinschrift oder in gerichtlicher oder notarieller Form; es kann auch sein die Wiedergabe von Nebenpunkten; oder drittens man war nur einig, daß ein Vertrag, wie er in der Urkunde umschrieben, geschlossen werden soll, und hat sich durch P. gegenseitig verpflichtet, den Vertrag in diesem Sinne abzuschließen; oder endlich man hat den Vertragsabschluß vorbehalten und vorläufig nur in Vorbesprechungen die Punkte festgestellt und niedergeschrieben, in welcher Weise die Parteien den Vertrag abzuschließen gedenken. Die unterschriebene P. ist im ersten Fall ein gültiger Vertrag, wenn die Ausfertigung nur des Beweises wegen hinzutreten soll, was nach Deutschem Bürgerl. Gesetzb. §. 154 im Zweifel nicht anzunehmen ist; im zweiten Fall liegt ein gültiger Vertrag vor, wenn nicht, was nach Bürgerl. Gesetzb. §. 154 im Zweifel anzunehmen ist, Einigung über Nebenpunkte vorbehalten ist, in welchem Fall der Vertrag, auch wenn über alle wesentlichen Erfordernisse Einigung erzielt war, noch nicht fertig ist. Im dritten Fall liegt ein in Preußen stempelsteuerpflichtiger Vorvertrag vor; im vierten Fall gar kein Vertrag. — Über P. in der hebr. Schrift s. Hebräische Sprache.

**Punktieren,** etwas mit Punkten versehen, s. Bildhauerkunst und Kollationieren.

**Punktierer,** s. Buchdruckerkunst.

**Punktierkunst,** eine Art, Orakel zu geben, indem man eine Anzahl Punkte, die man ohne besondere Absicht ganz willkürlich verzeichnet, in Figuren bringt und zählt, dann den Zahlen gewisse Bedeutungen beilegt, um daraus nach gewissen Regeln verborgene und zukünftige Dinge zu erforschen. Diese Art der Weissagung wird von den Arabern hergeleitet, die die Punkte mit einem Stab in den Sand oder in die Erde zu machen pflegten, weshalb die P. auch Geomantie (d. i. Weissagung aus der Erde) genannt wurde. Die Regeln der noch heute sehr beliebten Kunst finden sich in den sog. Punktierbüchern.

**Punktiermanier,** s. Kupferstechkunst.

**Punktiermaschine,** s. Bildhauerkunst.

**Punktion** (lat., das «Stechen»), in der Chirurgie die Durchtrennung der Weichteile vermittelst spitzer und stechender Instrumente, um Aufschluß über Beschaffenheit und Widerstand der tiefer gelegenen Teile zu erhalten oder widernatürlich angesammelte Flüssigkeiten oder Gase aus denselben zu entfernen. Handelt es sich dabei um die künstliche Eröffnung einer Körperhöhle (Brust- oder Bauchhöhle, Harnblase, Herzbeutel), so nennt man die Operation auch Paracentese. Man führt die P. je nach dem beabsichtigten Zweck entweder mit einem schmalen spitzen Messer oder dem Trokar (s. d.), oder mit langen stählernen Nadeln (s. Akupunktur) aus und bedeckt nach der P. die kleine Wunde mit Heftpflaster oder einem antiseptischen Verbande.

**Punktkorallen,** soviel wie Milleporidae (s. d.).

**Punktūr** (lat.), Stich. — Über P. im Buchdruck s. Buchdruckerkunst.

**Punktverzahnung,** s. Zahnräder.

**Puno,** Departamento im Südosten der Republik Peru (s. Karte: Columbia u. s. w.), zählt auf 106731 qkm (1896) 537345 E., welche besonders Viehzucht, am Titicacasee auch Ackerbau und etwas Bergbau treiben. Die Anden bedingen ein kaltes Klima. Im Norden, in der Waldregion, fließen die Gewässer zum Rio Inambari, im Süden zum Titicacasee, auf dem die Grenze gegen Bolivia verläuft. — Die Hauptstadt P. oder Concepcion de P., an dem westl. Busen des Titicacasees, 3824 m ü. d. M., durch Eisenbahn über Arequipa mit Mollendo und mit Sta. Rosa und Cuzco verbunden, hat (1890) 5000 E. und lebhaften Durchfuhrhandel nach Bolivia. Der ehemals bedeutende Bergbau, namentlich auf Silber, hat ganz aufgehört.

**Punsch,** ein allgemein verbreitetes Getränk, das nach Europa gegen Ende des 17. Jahrh. aus Ostindien gelangte, wo die dort ansässigen Briten nach dem Bericht Fryars («New account of East-India and Persia», Lond. 1697) es aus fünf Bestandteilen (daher soll auch der Name kommen, engl. punch, im Sanskrit pantscha, fünf): Arak, Thee, Zucker, Wasser und Citronensaft bereiteten. Das Getränk wird meist warm genossen, doch auch kalt als sog. Schwedischer P. Das Wasser wird bei der Bereitung oft ganz oder zum Teil durch Wein ersetzt (Weinpunsch).

**Punsch** (engl. Punch, d. i. ein jeder kurze dicke Gegenstand), eine besondere Rasse von Gebrauchspferden, die sich durch gedrängten, stämmigen Körperbau auszeichnen und sich vermöge der außergewöhnlichen Kraft ihrer Glieder besonders zu anstrengender Landarbeit eignen, z. B. die Suffolk-Punches, Clydesdale-Punches u. a.

**Punschpflanze,** s. Lippia.

**Punta,** span. und ital. Name für Spitze, Bezeichnung von Vorgebirgen, z. B. La P. de Europa, die Südspitze von Gibraltar, La P. Marroqui, die Südspitze von Tarifa, P. del Faro, die Nordostspitze von Sicilien u. a.

**Punta-Arēnas,** offiziell Villa de Punta, Hauptort und Hafen des chilen. Territorio Magallanes, mit (1895) 3227 E., liegt unter 53° 10′ südl. Br. (südlichste Stadt der Erde), in einer ebenen Gegend, in der Kohl, Erbsen, Kartoffeln, Roggen und Gerste gedeihen, und in der Nähe schöner Wälder, deren Holz nach den Falklandinseln verschifft wird. Auch werden Pelzrobben gefangen. P. ist Halteplatz der durch die Magalhãesstraße fahrenden Dampfer.

**Punta-Arēnas,** Puntarenas, Hauptausfuhrhafen der mittelamerik. Republik Costa-Rica, auf niedriger sandiger Landzunge am östl. Ufer des Golfs von Nicoya, Sitz eines deutschen Vicekonsulats, Station mehrerer Dampferlinien, ist westl. Endpunkt der Überlandbahn nach Puerto-Limon am Atlantischen Ocean, hat (1892) 2538 E. und führt Kaffee, Kautschuk, Häute und Felle, Hölzer, Schildpatt und Silber aus. Das Klima ist heiß und ungesund.

**Pünte,** ein flacher viereckig gebauter Flußkahn mit 1—2 Masten und Rahesegeln. Eine Spitzpünte, ebenfalls, wie die P., in der Emsgegend gebräuchlich, ist ein kielgebauter Küstenfahrer bis zu 150 t Größe mit Kuttertakelung, der Nord- und Ostsee befährt; man nennt sie auch häufig kurzweg P. — Über P. in der Befestigungskunst s. Bastion.

**Punto** (ital.), die Spitze; P. di Venezĭa, Venetianer Spitze; P. tagliāto (spr. tallj-), ausgeschnittene (Spitzen-)Arbeit; P. tirāto, Ausziehspitze. (S. Spitzen).

**Punto de Galle,** soviel wie Point-de-Galle.

**Puntormo,** florentin. Maler, s. Pontormo.

**Punzen** oder Bunzen, kleine stählerne Werkzeuge in Form von Stäbchen, deren meist fein polierte Endfläche dem speciellen Zweck entsprechend

verschieden geformt ist und die, auf das Arbeitsstück gesetzt, mit dem Hammer eingeschlagen werden. Man gebraucht die P. entweder, um auf dünnem Blech Durchbiegungen zu erzeugen, d. h. Vertiefungen, die auf der entgegengesetzten Seite erhaben erscheinen, also zum Treiben (s. d.), Ciselieren (s. d.), oder um kleine Vertiefungen auf stärkerm Metall hervorzubringen, wobei das letztere nicht ausgedehnt, sondern nur zusammengedrückt, mithin auf der Rückseite der Form nach nicht verändert wird. Je nach der Gestalt des wirkenden Teils unterscheidet man insbesondere für die Arbeit des Treibens zahlreiche Arten von P., deren wichtigste nachstehend angeführt sind. Der Ziehpunzen dient dazu, die Umrisse einer Zeichnung, überhaupt fortlaufende Linien einzudrücken; das Ende desselben bildet eine durch zwei zusammenstoßende Facetten erzeugte, stumpfwinklige Kante, die entweder geradlinig oder C-förmig gekrümmt ist; ist diese Kante nicht poliert, so wird das Werkzeug matter Ziehpunzen genannt. Der Lupferpunzen mit schmaler, der Breite nach konvex gerundeter Fläche wird zur Bildung rinnenartiger Eindrücke, Kannelierungen, benutzt. Der eigentliche Mattpunzen hat eine ovale Fläche, die, mit kleinen unregelmäßigen Spitzen dicht bedeckt, rauh gemacht ist, um auf dem Arbeitsstück ein feines Matt, Staubmatt, hervorzubringen und so entweder einzelne Teile der Zeichnung selbst oder den Grund, auf dem die glänzende Zeichnung hervortritt, gleichmäßig matt erscheinen zu lassen. Der grobe Mattpunzen, Krauspunzen oder Frisoir trägt auf seiner Fläche kleine halbkugelige Vertiefungen. Der Haarpunzen mit fein gestreifter Endfläche, die je nach der beabsichtigten Formgebung länglich viereckig, kreisrund, oval, herzförmig, eben, konvex, konkav oder cylindrisch ausgeführt ist; der Perlenpunzen, dessen Ende eine Höhlung von der Gestalt eines Kugelabschnitts darstellt; der Rosenpunzen zur Erzeugung von Rosetten; der Grainpunzen mit gerader oder wenig konvexer kreisrunder oder ovaler Endfläche, die mit kleinen, halbkugeligen Erhöhungen oder mit gekreuzten erhabenen Linien bedeckt ist. Außerdem werden die P. häufig statt des Grabstichels zur Herstellung von Petschaften, Münzstempeln u. s. w. sowie von Figuren, Ziffern und Buchstaben in Metall, insbesondere bei Anfertigung von Stempeln und Matrizen für Erzeugnisse der Schriftgießerei verwendet. Die P. des Graveurs unterscheiden sich von denen des Goldarbeiters dadurch, daß sie nicht bloß einfache Elemente einer Zeichnung, sondern ganze Bestandteile derselben enthalten, die höchst mannigfaltiger Art sein können.

**Punzenstich,** eine Abart der Kupferstechkunst (s. d.), bei der die Vertiefungen, sowohl die Zeichnung als die Schattierung, durch die Goldschmiedpunze (gehärtete Stahlstange mit abgerundeter Spitze) vermittelst eines Hammers in die Kupferplatte eingeschlagen werden. Besonders deutsche und niederländ. Goldschmiede haben diese Manier zur Herstellung von Goldschmiedeornamenten verwendet. Das älteste Blatt in Punzenmanier rührt von Giulio Campagnola (geb. 1481) her.

**Punzierung,** Stempelung mittels Punzen.

**Pupillardepositorium,** s. Depositenwesen.

**Pupillarische Sicherheit,** s. Pupillen.

**Pupillarsubstitution,** im röm. Recht die letztwillige Anordnung des Inhabers der väterlichen Gewalt, durch welche derselbe für den seiner Gewalt Unterworfenen einen Erben beruft für den Fall, daß der der Gewalt Unterworfene vor Erreichung des zur Errichtung einer letztwilligen Verfügung erforderlichen Alters stirbt. Eine Quasipupillarsubstitution gestattete Justinian dem Vorfahren in ähnlicher Weise. Er darf dem geisteskranken Abkömmlinge, welchem er mindestens den Pflichtteil hinterläßt, für den Fall, daß dieser nicht genesen sollte, einen Nacherben berufen, zunächst beschränkt auf dessen Kinder oder Geschwister. Neuere Gesetzgebungen, jedoch nicht das Österr. Bürgerl. Gesetzb. (§. 609) und der Code civil, haben beide Rechtsbildungen, zumeist mit Ausdehnung auf die mütterlichen Vorfahren und zum Teil mit Erweiterung auf Taube, Stumme und für Verschwender Erklärte übernommen. Nach dem Deutschen Bürgerl. Gesetzbuch wird das gleiche durch Einsetzung eines Nacherben (§. 2100; s. Substitution) und Enterbung in guter Absicht (§. 2338) erreicht.

**Pupille** (lat. pupilla), die Sehe oder das Sehloch, die runde, normalerweise tiefschwarz erscheinende Öffnung in der Mitte der Regenbogenhaut (Iris), so genannt, weil auf derselben sich das kleine Bildchen (pupilla, Püppchen) projiziert, das die Hornhaut als kleiner Konvexspiegel von einem ins Auge schauenden Beobachter entwirft. Bei Albinos (s. d.) ist die P. dagegen rot erleuchtet, weil durch sie vom Augenhintergrund reflektiertes Licht aus dem Auge austritt. Die P. dient dem Eintritt der Lichtstrahlen in das Auge, und da sie veränderliche Größe hat, kann die Menge des einfallenden Lichtes durch sie oder richtiger durch die die Weite der P. bedingende Iris reguliert werden. Es befindet sich nämlich in der Iris ein doppelter Muskelapparat; der ringförmig die P. umkreisende Verengerer (sphincter) der P., der unter dem Einflusse eines Gehirnnerven (nervus oculomotorius) steht, und der radiär verlaufende Erweiterer (dilatator) der P., der dem vom Rückenmark kommenden sympathischen Nerven gehorcht. Die P. kann sich verengern sowohl durch Zusammenziehen des Verengerers, als durch Erschlaffung des Erweiterers; sie kann sich erweitern sowohl durch Zusammenziehen des Erweiterers, als durch Erschlaffung des Verengerers. Eine Verengerung der P. tritt ein bei heller Beleuchtung zum Schutze der Netzhaut vor allzustarker Belichtung, beim Sehen naher Gegenstände, um durch vermehrte Abblendung der Randstrahlen die Sehschärfe zu heben (Pupillarreflex; s. auch Reflexerscheinungen). Wenn beim Menschen auch nur das eine Auge beleuchtet wird, so verengt sich doch auch die P. des andern Auges (konsensueller Pupillarreflex). Während des Schlafes ist die P. stark verengt. Erweitert ist sie bei schwacher oder fehlender Beleuchtung und beim Fernsehen. Das Pupillenspiel hört auf, wenn einer der beiden Muskeln gelähmt ist (Iridoplegie); bei Lähmung des Verengerers verharrt die P. im Zustande abnormer Weite (Mydriasis), bei Lähmung des Erweiterers im Zustande abnormer Enge (Miosis, Myosis). Daher deutet bei Lähmungszuständen eine bestehende Mydriasis auf Lähmung der Gehirnnerven, eine Miosis dagegen auf Lähmung des Rückenmarks. Durch Einbringen gewisser Pflanzenalkaloide, von Atropin, Daturin, Hyoscyamin, Cocaïn, Duboisin, kann die P. künstlich erweitert werden; diese Mittel werden daher als Mydriatika bezeichnet. Andere haben die Eigenschaft, die P. zu verengern, so das Eserin, Pilocarpin, Morphin, Muskarin, Nicotin, und werden daher als Miotika (Myotika) bezeichnet.

Als Ausdruck gewisser Entwicklungsstörungen kommen sowohl partielle als totale Defekte der Iris vor, im ersten Falle hat die P. eine birn- oder schlüssellochförmige Gestalt (**Kolobom a**, s. d.), im zweiten (**Irideremie**) erscheint sie natürlich ungemein weit. Nimmt die P. nicht die Mitte der Iris ein, sondern liegt excentrisch, so nennt man dies **Korektopie**. Die runde Form der menschlichen P. geht bei den Tieren vielfach in anders gestaltete, bei der Katze z. B. in eine schlitzförmige über. Infolge von Entzündungsprozessen der Regenbogenhaut kann der Rand der P. entweder teilweise oder ganz mit der unmittelbar hinter ihr liegenden Linse verwachsen. Die P. wird dann enger und unregelmäßig, oder auch vollständig durch Auflagerungen geschlossen. (S. Pupillensperre.) In seltenen Fällen beobachtet man doppelte oder mehrfache P. (**Polykorie**), die jedoch meist eine unregelmäßige Gestalt haben.

**Pupillen** (lat.), im röm. Recht minderjährige Kinder unter 14 und 12 Jahren (je nachdem sie männlich oder weiblich), sofern sie unter Vormundschaft stehen. Von den neuern Rechten wurde dafür die Bezeichnung Mündel gewählt, und dieser Ausdruck wird nun für alle unter Vormundschaft stehenden Minderjährigen gebraucht. Von **Pupillenkollegium** sprach man früher, sofern kollegialische Behörden die Obervormundschaft wahrnahmen.

Bevor die Anlegung von Mündelgeldern (s. Mündelgut) in Hypotheken, Grund- oder Rentenschulden seitens der Obervormundschaft oder des Gegenvormunds genehmigt wird, soll dargethan sein, daß der Wert des Pfandgrundstückes um einen bestimmten Bruchteil den Betrag der Hypothek überschreitet, die Hypothek u. s. w. also eine **sichere** ist. Man spricht dann von **pupillarischer Sicherheit**. Nach dem Deutschen Bürgerl. Gesetzb. §. 1807 ist es den Landesgesetzen überlassen, Grundsätze über Wertermittelung und Beleihungsgrenze der Grundstücke, also über die Feststellung der Sicherheit der Hypotheken u. s. w., aufzustellen.

**Pupillenschule**, Schule für Zöglinge der Armee in Belgien.

**Pupillensperre** (Atresia oder Synizesis pupillae), die Verlegung der meistens durch Verwachsungen stark verengten Pupille durch Auflagerungen auf der Vorderfläche der Linse. Das hierdurch verminderte oder aufgehobene Sehvermögen kann wiederhergestellt werden durch Bildung einer künstlichen, excentrisch gelagerten Pupille (**Koremorphosis**) mittels einer Iridektomie (s. d.).

**Pupillenstarre**, der Zustand, in welchem die Pupille dauernd dieselbe Weite bewahrt entweder infolge der Lähmung der in der Regenbogenhaut enthaltenen Muskeln (Iridoplegie) oder infolge Wegfalls der Pupillenbewegungen auslösenden Nerventhätigkeiten (**reflektorische P.**).

**Pupillin** (spr. püpiläng), Weinort bei Arbois (s. d.).

**Pupipāren**, s. Lausfliegen.

**Puppe** oder **Chrysalis**, Bezeichnung für die Insekten mit vollkommener Metamorphose in der Periode, in der sie ruhen und nicht fressen und aus der sie nach kürzerer oder längerer Zeit sich in das vollkommene Insekt verwandeln. Ruhende P. besitzen die Käfer (so der Maikäfer, s. Tafel: **Schädliche Forstinsekten I**, Fig. 10c, beim Artikel Forstinsekten), Hymenopteren (so die Johannisbeerblattwespe, s. Tafel: **Insekten II**, Fig. 18b), die meisten Dipteren, Schmetterlinge und die eigentlichen Netzflügler. Die P. ist bald nur mit einer feinen Haut bekleidet (Bienen), die alle Organe sehen läßt, bald eckig und nur mit geringen Andeutungen der Körperteile (Schmetterlinge), bald gänzlich in ihrer Gestalt von derjenigen des Insekts oder seiner Larve verschieden (Dipteren). Häufig ist sie von einem Gespinst oder Cocon umschlossen (Ameisen, Spinner, z. B. beim Kiefernspinner, s. Tafel: **Schädliche Forstinsekten II**, Fig. 2d), in andern Fällen ist sie jedoch nackt. Die Puppenruhe ist von sehr ungleicher Dauer, von wenigen Tagen bis zu Monaten und Jahren. Während dieser Zeit wird der Bildungsstoff, der durch die fressende Larve angehäuft wurde, zur Ausbildung der äußern und innern Organe, ganz besonders aber derjenigen der Flügel, der Beine und der Fortpflanzungsorgane verwendet, indem dabei die Gewebe des Larvenkörpers größtenteils einen Zerfall (**Histiolyse**) erleiden können. Aus dieser organischen Masse legt sich dann in der P. der Leib des definitiven Insekts an und entwickelt sich aus derselben weiter. Eine scharfe Grenze zwischen ruhenden und beweglichen P., die man speciell mit dem Namen **Nymphen** belegt, existiert nicht. Viele sonst ruhende P. bewegen sich lebhaft, wenn sie gereizt werden, andere schwimmen, wie manche der Mücken, oder kriechen sogar umher; so steigen z. B. die P. der Glasschwärmer (Sesia) gegen das Ende ihres Puppenlebens aus dem Innern der Baumstämme an die Öffnung ihrer Röhren, die sich an der Rinde finden, empor, und zwar mit Hilfe von Kränzen nach hinten gerichteter Haken, die sich an den Hinterleibsringen befinden.

**Puppen** (Getreidepuppen), s. Ernte.

**Puppengebärer**, s. Lausfliegen.

**Puppenräuber** (Calosoma), ein Geschlecht ansehnlicher Laufkäfer, dessen 80 Arten über die ganze Erde verbreitet, aber im Norden der Alten und Neuen Welt am zahlreichsten sind. Die größte einheimische Art (Calosoma sycophanta *L.*) ist bis gegen 30 mm lang, auf den Flügeldecken lebhaft smaragdgrün und kupferrot schillernd. Der Käfer klettert mit Vorliebe auf Bäume und ist ein Hauptfeind gesellig lebender Raupen, besonders der des Prozessionsspinners, wodurch er sehr nützlich wird.

**Puppenspiel**, in Deutschland eine Bühnendarstellung, in der die Schauspieler durch Gliederpuppen ersetzt werden. Die P. gehören lediglich, wie die franz. Marionetten (s. d.), der Volksbühne an und sind meist burlesken Inhalts. Ihre Blütezeit fällt in die Zeit nach dem Dreißigjährigen Kriege; erhalten haben sie sich bis in den Anfang des 19. Jahrh. Ein Lieblingsstück des Puppentheaters war das P. von «Doktor Johannes Faust» (hg. von Simrock, Frankf. 1846), das schon Lessing bearbeitete und aus dessen Anregung auch Goethes «Faust» hervorgegangen ist. Engel veröffentlichte eine Sammlung alter deutscher P. u. d. T. «Deutsche Puppenkomödien» (12 Tle., Oldenb. 1873—93); andere Sammlungen sind von Kralik und Winter («Deutsche P.», Wien 1885) und Kollmann («Deutsche P.», Heft 1, Lpz. 1891).

**Pupper**, Johann, der eigentliche Name von Johannes von Goch (s. d.).

**Pur** (lat.), rein, lauter, unvermischt.

**Pur** (Pura), im Indischen soviel wie Stadt, daher vielen Ortsnamen angehängt.

**Puracé**, beständig rauchender Vulkan in der Republik Columbia, in der mittlern Andenkette, östlich von der Stadt Popayan im Departamento Cauca, ist 4700 m hoch. Im Aug. 1878 fand der letzte Ausbruch statt.

**Purāl,** s. Geheimmittel.

**Purāna** (d. i. alt), Name einer Klasse altind. Werke. Die unter diesem Namen erhaltenen Werke dienen Sektenzwecken, namentlich der Çiva- und Vishnuverehrung; sie enthalten kirchliche Legenden, religiöse Vorschriften, philos. Betrachtungen. Die wichtigsten P. sind das Vishnupurāna (hg. Bombay 1867; neueste Aufl. 1887), übersetzt von Wilson (2. Aufl., besorgt von Hall, 5 Bde., Lond. 1864—70; Bd. 6—10 der «Works of H. H. Wilson»); das Vāyupurāna, hg. von Rājendralāla Mitra (Kalkutta 1880—88) und das Mārkandēyapurāna, hg. von Banerjea (ebd. 1855—62), übersetzt von Pargiter (ebd. 1888 fg.). Eine Analyse sämtlicher P. hat Wilson geliefert in der Einleitung zu seiner Übersetzung des Vishnupurāna.

**Purbeck** (spr. pör-), eine dem obersten Malm (s. d.) oder Weißen Jura angehörige Schichtreihe, die in brackischem Wasser zur Ablagerung gelangte; sie findet sich in Südengland und in Hannover.

**Purbeck,** Isle of (spr. eil ŏf pörbeck), Halbinsel an der Südküste Englands, in der Grafschaft Dorset (s. Karte: England und Wales), ist 19 km lang, bis 12 km breit, erreicht eine Höhe von 200 m. In der Mitte erhebt sich Corfe Castle; an der Ostküste liegt Swanage. P. ist berühmt durch seine Kalksteinbrüche und seinen Töpferthon.

**Purcell** (spr. pörßĕl), Henry, engl. Komponist, geb. 1658 in London, wurde 1676 Organist an der Westminsterabtei und 1682 Organist der Hofkapelle oder der königl. Kirchenmusik. Er starb 21. Nov. 1695. P. besaß eine erstaunliche Fruchtbarkeit in allen Zweigen der Komposition. Zu den Cäcilienfesten, die von 1683 an alljährlich in London gefeiert wurden, schrieb P. die erste Ode und 1694 sein berühmtes Tedeum nebst Jubilate. Schon 1675, in seinem 17. Jahre, komponierte er die kleine Oper «Dido und Äneas», und in den nächsten zwanzig Jahren die Musik für 38 Theaterstücke, teils ganze Opern, größtenteils indessen musikalische Scenen aus Schauspielen und Zwischenaktsmusiken. Von einem dieser Werke («Dioclesian» oder «Die Prophetin», 1690) erschien die Musik damals vollständig gedruckt, von den übrigen sind viele Gesänge gedruckt in den zwei Bänden des «Orpheus Britannicus», die seine Witwe 1698 und 1702 herausgab. In P. kam die echt engl. Musik zur Blüte. Seine bedeutendste Oper ist der «King Arthur» (1691, Text von Dryden). Von P.s Werken wurden einige nach seinem Tode wiederholt gedruckt, die Kirchenstücke am vollständigsten von Novello in vier Bänden. Ausgaben erschienen seit 1878 in London und seit 1879 bei Breitkopf & Härtel in Leipzig.

**Purdy-Inseln,** vier winzige Koralleninseln im Stillen Ocean, unter 146° 14′ bis 146° 28′ östl. L. und 2° 50′ bis 2° 52′ südl. Br., zu den Admiralitätsinseln (s. d.) gehörig, sind unbewohnt, aber dicht bewaldet und wichtig wegen der Phosphatlager.

**Puro** (lat.), unvermischt, unbedingt, ohne weiteres.

**Purée** (frz., spr. püreh), Brei.

**Purgá,** Steppenwind, s. Buran.

**Purganzen** (lat. purgantia), Abführmittel, s. Abführen.

**Purgatin,** der Diacetylester des Anthrapurpurins. Es dient als Abführmittel.

**Purgation** (lat.), Reinigung (s. d. und Purgieren). Purgatio contumaciae nannte der gemeinrechtliche Civilprozeß die Nachholung einer versäumten Prozeßhandlung, bevor der an die Versäumnis geknüpfte Nachteil verwirklicht war; Purgatio morae die Wiederaufhebung des Verzugs (s. d.), wenn der säumige Schuldner dem Gläubiger anbietet, was dieser zu fordern hat, einschließlich dessen, was infolge des Verzugs zu leisten ist; oder wenn der Gläubiger, der sich durch Weigerung der Annahme in Annahmeverzug gesetzt hat, sich zur Annahme bereit erklärt.

**Purgativ** (Didtmanns P.), s. Geheimmittel.

**Purgatorium** (lat.), der Reinigungseid; in der kath. Kirche das Fegefeuer (s. d.).

**Purge** (frz., spr. pürsch), s. Hypothekenreinigung.

**Purgierdorn,** s. Rhamnus.

**Purgieren** (lat.), reinigen, besonders den Leib, abführen; sich von einer Beschuldigung befreien, sich rechtfertigen; Purgiermittel (Purgantia), Reinigungs- oder Abführmittel (s. Abführen); Purgation, die Reinigung, besonders von dem Verdacht eines Verbrechens.

**Purgierkörner,** s. Croton und Ricinus.

**Purgierkraut,** s. Gratiola.

**Purgierlein,** Pflanze, s. Linum.

**Purgiernuß,** s. Jatropha.

**Purgierwinde,** s. Scammonium.

**Pürglitz,** czech. Křivoklát, Flecken und fürstl. Fürstenbergsches Schloß in der Bezirkshauptmannschaft Rakonitz in Böhmen, an der Linie Rakonitz-Beraun der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (345,33 qkm, 18798 czech. E.) und Steueramtes, hat (1900) 916 meist czech. E., Schloß, 1100 gegründet und von Kaiser Karl IV. umgebaut, mit einem Rittersaal (24,5 m lang, 7,5 m breit), wertvoller Bibliothek, Archiv und Silberkammer.

**Puri,** engl. Pooree, auch nach dem dort verehrten Gotte Dschaggarnath oder Dschagannath genannt, Hauptstadt des Distrikts P. in der Division Orissa der Lieutenant-Gouverneurschaft Bengalen, 74 km im S. von Katak, an der Südspitze des Mahanadi-Deltas, wegen eines Heiligtums des Krischna weit berühmt. P. zählte (1891) 28794 E. Die weite Hauptstraße besteht fast ganz aus heiligen Gebäuden. Am Südende erhebt sich das Dschagannath-Heiligtum, zu welchem jährlich an dem großen Märzfeste Hunderttausende von Pilgern aus ganz Indien wallfahrten. Der Haupttempel des Heiligtums ist dem Vishnu-Krischna unter dem Namen Dschagannath (Weltherr) geweiht, neben dessen Bilde sich das seines Bruders Balarama und seiner Schwester Subhadra befindet.

**Puri,** Indianerstamm, s. Bd. 17.

**Purifikation** (lat.), Reinigung, Läuterung; in der röm.-kath. Messe (s. d.) der manchmal den Kommunikanten nach Empfang der Eucharistie gereichte, nicht konsekrierte Wein; dann der Wein, mit dem der Priester in der Messe nach der Kommunion den Kelch ausspült und den er dann trinkt. — Im ältern Prozeßrecht hieß Purifizierung die «Bereinigung» eines (durch Eid) bedingten Urteils, Purifikationsurteil oder Purifikationsbescheid das Urteil, welches die Folgen des geleisteten oder nicht geleisteten Parteieides feststellte. Für den heutigen Civilprozeß s. Eid und Läuterung.

**Purifikatorium** (lat.), ein mit einem Kreuz bezeichnetes leinenes Tuch zum Abwischen der Patene und zum Austrocknen des Kelches bei der Messe. In der griech. Kirche bedient man sich dazu eines Schwammes.

**Purifizieren** (lat.), reinigen, s. Purifikation.

**Purimfest,** ein jüd. Fest, das am 14. und 15. Tag des Monats Adar (s. d.) als ein Freuden-

fest durch Gastmahle, gegenseitige Beschenkung und Spenden an die Armen gefeiert wird. Nach der im Buche Esther (s. d.) erhaltenen Legende dient das Fest zur Erinnerung an die Errettung der Juden durch Esther und Mardochai aus den Gefahren, die Haman (s. d.) ihnen bereitet hatte. Daher heißt das Fest auch Hamansfest oder das Fest der Mardochaitage. Am Vorabend des Festes wird gefastet, zur Erinnerung an das Fasten Esthers und Mardochais, am Feste selbst die Synagoge glänzend erleuchtet und das Buch Esther vorgelesen. Das Fest ist jung und hat im jüd. Glauben keine Unterlage. De Lagarde verbindet es mit dem Farwardiganfest der Perser. Dagegen leitet Zimmern das Wort P. aus dem Assyrischen her und kombiniert das Fest mit dem babylon. Zagmullu- oder Neujahrsfest. Als von der ganzen Judenheit gefeiertes Fest begegnet das P. zuerst bei Flavius Josephus (um 100 n. Chr.). — Vgl. De Lagarde, Purimfest (Gött. 1887); Erbt, Die Purimsage in der Bibel (Berl. 1900).

**Purinbasen,** die Xanthin- oder Nucleïnbasen, s. Nucleïne und Purinkörper.

**Purinkörper,** Alloxurkörper, Stoffe des tierischen und pflanzlichen Lebens, die sich in ihrer chem. Konstitution ableiten von dem von E. Fischer synthetisch dargestellten Purin, $C_5H_4N_4$. Durch Substitution von Wasserstoffatomen im Purin durch Hydroxyl-, Amid- oder Alkylgruppen können die verschiedenen P. synthetisch erhalten werden, wobei für die Natur des entstehenden Körpers nicht nur die Zahl der substituierten Wasserstoffatome und die Art der eintretenden Radikale, sondern auch ihre Stellung am Purinkern von Bedeutung ist. Zu den P. gehören die Purin-, Xanthin- oder Nucleïnbasen (s. Nucleïne). Hypoxanthin ist z. B. ein Oxypurin, Xanthin ein Dioxypurin, Adenin ein Aminopurin, Guanin ein Amino-Oxypurin, die Harnsäure ein Trioxypurin u. s. w.

**Purismus** (vom lat. purus, rein, unvermischt), das Streben nach Reinigung der Sprache von fremden Wörtern. (S. Sprachreinigung und Fremdwörter.) Purist, Sprachreiniger.

**Puritáner,** in England seit der Reformation diejenigen Protestanten, welche die Kirche aufs strengste nach der Reinheit (lat. puritas) des göttlichen Wortes und frei von jeder menschlichen Autorität und Satzung herstellen wollten. Ihr rigoristischer und fanatischer Eifer wurde durch den Despotismus erregt, womit die Könige durch die Errichtung der Episkopalkirche oder Hochkirche (s. Anglikanische Kirche) der Reformation ein willkürliches Ziel setzten. Die Opposition der P. in Schottland und England bewirkte den Ausbruch der Revolution unter Karl I. Die Kirchenverfassung, die von den gemäßigtern P. angestrebt wurde, war die Presbyterialverfassung, woher sie den Namen Presbyterianer (s. d.) führen. — Vgl. S. Hopkins, The Puritans (3 Bde., Boston 1859—61; 2. Aufl., Neuyork 1875); Weingarten, Die Revolutionskirchen Englands (Lpz. 1868); Campbell, The Puritans in Holland, England and America (2 Bde., Lond. 1892); Gregory, Puritanism in the old and in the new world (ebd. 1895).

**Purkersdorf,** Gemeinde in der Bezirkshauptmannschaft Hietzing in Niederösterreich, am Wienfluß, im Wiener Wald und an der Linie Wien-Salzburg der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (246,19 qkm, 11 766 E.), hat (1900) 2829 E. und ist vielbesuchte Sommerfrische der Wiener. P. wird zuerst in Urkunden des 12. Jahrh. erwähnt.

**Purkynje,** czech. Purkyně, Johs. Evangelista, Physiolog, geb. 17. Dez. 1787 zu Libochowitz bei Leitmeritz in Böhmen, studierte zu Prag zuerst Philosophie, dann Medizin, wurde daselbst 1823 ord. Professor der Physiologie und Pathologie zu Breslau und 1850 Professor der Physiologie in Prag, wo er das 6. Okt. 1851 eingeweihte physiol. Institut gründete. Er starb 28. Juli 1869 zu Prag. P. zählt zu den genialsten Forschern der Neuzeit; seine zahlreichen Arbeiten und Entdeckungen, die sich auf alle Gebiete der Physiologie und mikroskopischen Anatomie erstrecken, besonders aber die physiol. Optik und die Entwicklungsgeschichte betreffen, sind vielfach von epochemachender Bedeutung gewesen. Unter andern ist P. der Entdecker des Keimbläschens (s. d., Purkynjesches Bläschen) im Vogelei, der Flimmerbewegung bei Wirbeltieren, vieler subjektiven Gesichtsbilder, darunter der nach ihm benannten Aderfigur, der Ganglienzellen im Kleinhirn, des Achsencylinders der Nervenfasern u. a., auch vervollkommnete er die mikroskopische Technik. Er schrieb: «Beobachtungen und Versuche zur Physiologie der Sinne» (Bd. 1, Prag 1823; Bd. 2, Berl. 1825), «De cellulis antherarum fibrosis nec non de granorum pollinarium formis commentatio physotomica» (Bresl. 1830) und zahlreiche Abhandlungen in Zeitschriften, namentlich in der Zeitschrift «Ziva». Auch übersetzte er Schillers lyrische Gedichte ins Czechische (2 Bde., Bresl. 1841).

**Purmerend** (spr. pör-), Stadt in der niederländ. Provinz Nordholland, am Nordholländischen Kanal, an der Eisenbahn Amsterdam-Enkhuizen und an der Straßenbahn Amsterdam-P.-Alkmaar, zwischen den Poldern Purmer, Wormer und Beemster, zählt (1899) 5695 E. und treibt Handel, besonders in Vieh, Käse und Holz. P. verdankt seinen Namen dem Purmersee, der 1618—22 trocken gelegt wurde.

**Purpur,** eine im Altertum berühmte Farbe, die wesentlich violett in verschiedenen Nuancen bis ins Gelbe war und zu dem Schönsten und Kostbarsten gehörte, was die Alten kannten. Die Alten bereiteten den P. aus mehrern Schaltieren des Mittelmeers, meist den Gattungen der Tritonshörner (Buccinum), Stachelschnecken (Murex) und Purpurschnecken (Purpura) angehörig. Die den schleimigen, farblosen oder gelblichen Saft absondernde Drüse findet sich bei allen Schnecken. Taucht man ein Stück Zeug hinein und setzt es der Einwirkung der Sonne aus, so ändert sich die Farbe des Saftes stufenweise und geht endlich in ein mehr oder minder dunkles unvertilgbares Violett über. Als Erfinder der Purpurfarbe nennen die Alten die Phönizier; da aber die Purpurschnecke im ganzen Mittelmeer gefunden wurde, so waren auch die Purpurfärbereien den Phöniziern nicht ausschließend eigen, namentlich leisteten später die Färbereien zu Tarent und Konstantinopel Vorzügliches; in Hierapolis in Phrygien bestand eine Zunft der Purpurfärber. In der Schönheit, Güte und Haltbarkeit der Farbe fand ein großer Unterschied statt. In Tyrus war der rotviolette P. vorzüglich. Man färbte damit hauptsächlich Wolle, gewöhnlich zweimal, und gab den Purpurgewändern durch Kunst noch einen besondern Glanz. Die neuern Farbstoffe aus der Orseille und die aus Teerbestandteilen bereiteten, die schöner, leichter zu behandeln, mannigfaltiger und gleichförmiger sind, haben den aus Schnecken gewonnenen P. ganz verdrängt. Ein Purpurmantel war schon in frühester Zeit das Abzeichen der asiat. Könige

und Häuptlinge, ebenso ihrer ersten Minister und Hofbeamten, die deshalb bei den Römern vorzugsweise Purpurati hießen. In Rom selbst trugen während der Republik und der ersten Kaiserzeit die obersten Beamten, insbesondere der triumphierende Feldherr (mit Gold gestickt, toga picta), und die Kaiser das Ganzpurpurgewand (paludamentum) nur als Festtracht; die rings mit einem Purpurstreifen besetzte Toga (toga praetexta) war ein Ehrenvorrecht der obersten Stände. Auch später blieben Purpurgewänder ein Vorzug hochgestellter Personen und gewisser Stände oder Würden, wie noch jetzt der Kardinäle, daher der Ausdruck «mit dem P. bekleidet werden» oder «den P. erhalten» bezeichnet, zur Würde eines Kardinals gelangen, nur daß heute mit diesem Ausdruck ein anderer Farbenbegriff verbunden wird. — Vgl. W. Ad. Schmidt, Forschungen auf dem Gebiete des Altertums, Bd. 1 (Berl. 1842); Dedekind, Ein Beitrag zur Purpurkunde (ebd. 1898); Faymonville, Die Purpurfärberei der verschiedenen Kulturvölker des klassischen Altertums u. s. w. (Dissertation, Heidelb. 1900).

Über P. in der **Heraldik** s. Farben (in der Heraldik) und Tafel: Heraldische Typen I, Fig. 7; über den P. des Cassius s. Goldpurpur.

**Purpūra** (lat.), Purpurausschlag, s. Blutfleckenkrankheit und Petechien. — P., Gattung der Purpurschnecken (s. d.).

**Purpurbär,** s. Bärspinner und Tafel: Schmetterlinge II, Fig. 30.

**Purpurblau,** s. Indigblauschwefelsäuren.

**Purpurerze,** s. Eisenerzeugung.

**Purpurfriesel** (Purpura), s. Petechien.

**Purpurherzigel,** s. Seeigel und Tafel: Stachelhäuter I, Fig. 7.

**Purpurholz,** s. Amaranthholz.

**Purpuridae,** s. Purpurschnecken.

**Purpurin,** $C_{14}H_8O_5+H_2O$, ein das Alizarin begleitender Farbstoff der Krappwurzel, seiner Konstitution nach ein Trioxyanthrachinon. P. wird aus Alizarin durch Oxydation mit Braunstein und Schwefelsäure hergestellt. Es krystallisiert in orangefarbenen Nadeln und färbt mit Thonerde gebeizte Baumwolle scharlachrot, chromierte Wolle rotbraun.

**Purpurin,** Glasmasse, s. Hämatinon.

**Purpurkarmin,** soviel wie Murexid (s. d.).

**Purpurlack,** soviel wie Krapplack (s. Krapp).

**Purpurlicht,** ein sich ungefähr 15 Minuten nach Sonnenuntergang am Westhimmel in der Sonnenrichtung etwa 16° über dem Horizont plötzlich bildender purpurn gefärbter Fleck, dort, wo vorher ein gelblicher, heller Fleck während des Sonnenuntergangs entstanden war. 9 Minuten nach seinem Sichtbarwerden erreicht dieser Fleck seine größte Helle und verschwindet nach weitern 9 Minuten. Das Ende findet also eine halbe Stunde nach Sonnenuntergang statt. Unter günstigen Verhältnissen bildet sich 40 Minuten nach Sonnenuntergang ein zweites, schwächeres P., das bis über eine Stunde nach demselben andauert. Man schreibt die Ursache dieser P. Schichten aus sehr feinen gleichgroßen und gleichmäßig verteilten Körperchen zu, bei deren Durchstrahlung eine Beugung des Sonnenlichts stattfindet.

**Purpurmantel,** s. Purpur.

**Purpuroleïn,** ein roter Stoff, der in den Stengeln von Sorghum saccharatum *Pers.* enthalten ist.

**Purpursäure,** s. Murexid.

**Purpurschnecken** (Purpuridae), Familie der Kammkiemer (s. d.) mit dickwandiger, meist ovaler Schale, kurzem Gewinde und in der Regel weiter, offener letzter Windung. Die bekannteste Gattung (Purpura) bewohnt in 140 Arten besonders die wärmern Meere, eine Art (Purpura lapillus *L.*) geht bis in die Nordsee, wird 3,5 cm hoch, die dicke Schale ist gerippt, grünlichgelb und oft mit weißen Bändern. In diese Familie gehören auch die Igelschnecken (s. d.). Es waren weniger die P. als die Stachelschnecken (s. d.), die den Alten den Purpur lieferten. — Vgl. De Lacaze-Duthiers, Mémoire sur la pourpre (in den «Annales des sciences naturelles», 4. Serie: Zoologie, Bd. 12, Par. 1859); Dedekind, La pourpre verte (ebd. 1898).

**Purpurschwefelsäure,** s. Indigblauschwefelsäuren.

**Purree** (engl., spr. pörrih), **Purreesäure,** s. Euxanthinsäure.

**Purren,** s. Auspurren.

**Pürschen,** s. Birschen.

***Pursh.,*** s. *Prsh.*

**Pürstein,** Ruine bei Klösterle (s. d.).

**Purulént** (lat.), eiterig; Purulénta, Eiter erzeugende Mittel; Purulénz, die Eiterung, das Eitern; Purulescénz, die Vereiterung.

**Purus,** Rio, rechter Nebenfluß des Amazonenstroms, entspringt unter 11° südl. Br. am östl. Abhang der peruan. Anden, fließt in nordöstl. Richtung, berührt Bolivia (Territorio oder Delegacion del P., 1900: 45000 E.), tritt in Brasilien ein, durchströmt Amazonas in gewundenem Lauf und mündet in vier Armen. Der P. hat über 3100 km Länge und ist bis nach Peru, 7° 4′ 2″ südl. Br., für große Dampfer, von da an für kleinere schiffbar. Brasil. Dampfer führen namentlich Kautschuk aus. Größere Nebenflüsse sind im Oberlauf rechts der Rio Aquiry oder Acre, im Unterlauf der Tapaua. Unter den Indianerstämmen, welche die Ufer bewohnen, sind die Puru, westlich vom untern P., zu nennen.

**Purworedjo,** Hauptort von Bagelen (s. d.).

**Purzler,** s. Tümmlertauben.

**Pus** (lat.), der Eiter (s. d.).

**Pu-san-kai,** Stadt auf Korea, s. Fusan.

**Puschkar** oder Puhkar, engl. Pushkur, Pokhur, Wallfahrtsort und See im indobrit. Kommissariat Adschmir-Merwara (s. d.), 26° 30′ nördl. Br. und 74° 36′ östl. L., ist die einzige Stadt Ostindiens, die einen Tempel Brahmas besitzt. Kein lebendes Wesen darf innerhalb der Stadt getötet werden. Im Oktober-November findet ein großer Jahrmarkt statt, zu welchem etwa 100000 Pilger zusammenströmen. Die ständige Bevölkerung beträgt 3750 E., meist Brahmanen.

**Púschkin,** Alexander Sergejewitsch, russ. Dichter, geb. 26. Mai (6. Juni) 1799 in Moskau, stammte aus einer alten Adelsfamilie, mütterlicherseits von dem Mohren Peters d. Gr. Abram Hannibal. Seine erste mangelhafte Erziehung erhielt er im Elternhause. 1811 kam er auf das neue Lyceum von Zarskoje Selo. Aus der Schulzeit stammen 50 der sog. «Lyceumsgedichte». 1817 trat er beim Auswärtigen Amt ein, wurde aber 1820 wegen unvorsichtiger Äußerungen aus Petersburg nach Südrußland an die Kanzlei des Oberprokurators der südruss. Kolonisten versetzt. Unterwegs erkrankte er, besuchte zu seiner Herstellung ein Bad am Kaukasus und ging dann nach seinem Bestimmungsort Kischinew in Bessarabien. Sein auf dem Lyceum begonnenes romantisches Epos «Ruslan und Ljudmila» erschien Petersburg 1820 und fand neben begeisterten Anhängern scharfe Tadler bei der pseudoklassischen Partei. P.s

dichterische Thätigkeit der nächsten Jahre war sehr mannigfaltig. Außer lyrischen Gedichten schrieb er, von Byron beeinflußt, den «Gefangenen im Kaukasus» (1821; gedruckt Petersb. 1822), den «Springbrunnen von Bachtschisaraj» (1822; gedruckt Mosk. 1824), «Die Räuberbrüder» (1822; gedruckt ebd. 1827) und «Die Zigeuner» (1824). 1823 kam er in die Kanzlei des Generalgouverneurs Grafen Woronzow in Odessa, wo die ersten Kapitel des Romans «Jewgenij Onjegin» entstanden (Kap. 1, gedruckt Petersb. 1825). 1824 wurde er verabschiedet und auf sein mütterliches Gut Michajlowskoje (Gouvernement Pskow) verbannt; hier dichtete er das zweite Kapitel des «Onjegin» (gedruckt Mosk. 1826), die Tragödie «Boris Godunow» (gedruckt Petersb. 1831), vollendete die «Zigeuner» (gedruckt Mosk. 1827) und schrieb das komische Epos «Graf Nulin» (gedruckt Petersb. 1827). 1826 wurde er amnestiert und zum Kaiser nach Moskau beschieden, der ihn von da ab unter seine eigene Censur und die Aufsicht des Gendarmeriechefs Grafen Benckendorff stellte. In Moskau arbeitete er am «Onjegin» weiter und wurde Mitarbeiter an Polewojs «Telegraph», besonders aber an Wenewitinows «Moskauer Boten», in dem 1828 die 1826 gedichtete «Scene aus Faust» erschien. 1826 war in Petersburg die erste Ausgabe seiner Gedichte erschienen (ein Band). 1829 erschien daselbst eine zweite Ausgabe in zwei Bänden, in demselben Jahre das epische Gedicht «Poltawa» (Petersb. 1829). 1829 reiste P. zur russ. Armee in den Kaukasus (Beschreibung und Reise u. d. T. «Reise nach Erzerum während des Feldzugs 1829»; gedruckt 1836). 1830 erhielt er von seinem Vater das Gut Boldino zur Bewirtschaftung. Dort vollendete er den «Onjegin» (erste vollständige Ausg., Petersb. 1833) und schrieb die dramat. Scenen «Der geizige Ritter», «Mozart und Salieri», «Das Gastmahl während der Pest», «Der steinerne Gast», die poet. Erzählung «Das Häuschen von Kolomna», fünf Novellen (die «Erzählungen Bjelkins», gedruckt Petersb. 1831), die «Chronik des Dorfs Gorochino» und 30 kleinere Gedichte. Am 18. Febr. 1831 heiratete er in Moskau. Den Sommer brachte er in Zarskoje Selo mit Shukowskij zu und dichtete für die gemeinschaftlich herausgegebene Festschrift «Auf die Einnahme Warschaus» die Gedichte «An die Verleumder Rußlands» und «Der Gedenktag von Borodino» (gedruckt Petersb. 1831; deutsch: «Aufstand und Warschaus Fall», ebd. 1831). Bald nachher wurde er wieder am Auswärtigen Amt angestellt und stand von da ab in des Kaisers Gunst. 1832—33 machte er Studien in den Staatsarchiven, die ihn zu den Novellen «Die Hauptmannstochter» und «Dubrowskij», sowie zu der «Geschichte des Pugatschewschen Aufstandes» (Petersb. 1834; deutsch Stuttg. 1840) veranlaßten. Im Herbst 1836 besuchte er Orenburg und Kasan, den Schauplatz des Aufstandes, schrieb dann in Boldino «Das Märchen vom Fischer und dem Fischchen» und das Gedicht «Der eherne Reiter», und legte im folgenden Winter dem Kaiser in Petersburg die «Geschichte des Pugatschewschen Aufstandes» vor. Er erhielt den Rang eines Kammerjunkers und 20000 Rubel zum Druck des Werkes. 1834 erschien die Novelle «Piquedame». 1836 gründete er ein kritisches Journal «Der Zeitgenosse». Am 29. Jan. (10. Febr.) 1837 starb er an den Folgen eines Pistolenduells mit dem Gesandtschaftsattaché Dantès-Heckeren. Er wurde begraben im Swjatogorschen Kloster in der Nähe seines Gutes Michajlowskoje. 1880 wurde ihm ein Denkmal in Moskau, 1884 in Petersburg, 1885 in Kischinew, 1889 in Odessa, 1901 in Aschabad gesetzt. Die erste Gesamtausgabe in 11 Bänden erschien Petersburg 1838—41; dann erschienen solche von Annenkow (7 Bde., ebd. 1855—57), von P. O. Morosow (7 Bde., ebd. 1887), von der Akademie der Wissenschaften (ebd. 1900 fg., mit Kommentar), populäre Ausgaben von Suworin, Pawlenkow u. a. Die verbotenen Gedichte erschienen in Berlin 1861 (16. Aufl., Lpz. 1900). Von Übersetzungen seien genannt: «Gedichte von A. P.» (übersetzt von E. von O., Berl. 1840), «A. P.s Dichtungen» (übersetzt von R. Lippert, 2 Bde., Lpz. 1840), «A. P.s Novellen» (bearbeitet von Tröbst und Sabinin, 3 Tle., Jena 1840—48), «Rußlands Novellendichter» (übertragen von W. Wolfsohn, 3 Tle., Lpz. 1848—51), «A. P.s poet. Werke» (übersetzt von F. Bodenstedt, 3 Bde., Berl. 1854), «Dichtungen von P. und Lermontow» (in deutscher Übersetzung von Andreas Ascharin, Dorpat 1877; 2. Aufl., Reval 1885, vorzügliche Übersetzung). In Reclams «Universalbibliothek» erschienen: «Der Gefangene im Kaukasus» (Seubert), «Onegin» (Seubert), «Die Hauptmannstochter» (Lange), «Ausgewählte Novellen» (Lange), «Boris Godunow» (Fiedler). F. Fiedler übersetzte ferner die Dramen: «Der steinerne Gast», «Mozart und Salieri», «Der geizige Ritter», «Der Russalka» (Lpz. 1891). — Vgl. P. Annenkow, Materialien zur Biographie A. S. P.s (in der «Ausgabe von P.s Werken», Bd. 1); ders., A. S. P. in der Zeit Alexanders I. 1799—1826 (Petersb. 1874); eine kürzere Biographie schrieb Stojunin (ebd. 1881). In deutscher Sprache: A. von Reinholdt, Geschichte der russ. Litteratur (Lpz. 1886).

**Puschkur**, Ort in Ostindien, s. Puschkar.

**Puschlav**, Landschaft und Dorf in Graubünden, s. Poschiavo.

**Puschmann**, Theod., Mediziner, geb. 4. Mai 1844 zu Löwenberg in Schlesien, studierte in Berlin, Marburg, München und Wien Medizin, bereiste England, Frankreich und Italien und machte Studien über Geschichte der Medizin und mediz. Geographie, ließ sich dann in Kairo, später in München als praktischer Arzt nieder und habilitierte sich 1878 an der Universität zu Leipzig als Privatdocent für Geschichte der Medizin. 1879 wurde er in Wien außerord., 1888 ord. Professor dieses Faches; er starb daselbst 28. Sept. 1899. P. schrieb: «Alexander von Tralles, Originaltext und Übersetzung» (2 Bde., Wien 1878—79), «Nachträge zu Alexander Trallianus» (Berl. 1886), «Die Medizin in Wien während der letzten hundert Jahre» (Wien 1884), «Geschichte des mediz. Unterrichts von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart» (Lpz. 1889), «Geschichte der Lehre von der Ansteckung» (Wien 1895).

**Puschtu**, die Sprache der Afghanen, s. Pachtu.

**Pusey** (spr. pjuhsĕ), Edward Bouverie, engl. Theolog, geb. 1800 zu Pusey bei Oxford, trat 1810 in die Christ Church School zu Oxford, wurde 1824 Fellow vom dortigen Oriel College, hielt sich 1826—27, besonders mit dem Studium des deutschen Rationalismus beschäftigt, in Jena, Göttingen und Bonn auf und wurde 1828 Kanonikus des Christ Church College und Professor der hebr. Sprache an der Universität Oxford, in welcher Stellung er bis zu seinem 16. Sept. 1882 in Ascot-Priory bei Oxford erfolgten Tode verblieb. 1833 schloß er sich der von Oxford ausgehenden, auch nach ihm benannten

katholisierenden Richtung der engl. Hochkirche an, deren Führung seit Newmans Übertritt zur kath. Kirche in seinen Händen lag. (S. Puseyismus.) Für die berühmten «Tracts for the Times» schrieb er die über das Fasten, die Taufe und die Gefahr des Lächerlichen in der Religion; infolge seiner Bekämpfung des 1841 erlassenen Verbotes dieser Tracts wurde P. 1843 auf zwei Jahre seines Predigtamtes entsetzt. Von seinen zahlreichen Schriften seien erwähnt: «An historical inquiry into the probable causes of the rationalistic character lately predominant in the theology of Germany» (2 Bde., Lond. 1830), «Parochial sermons» (4 Bde., Orf. 1848—82), «God's prohibition of the marriage with a deceased wife's sister» (ebd. 1849), «The doctrine of the real presence as contained in the fathers of the Church» (ebd. 1855), «The real presence of the Body and Blood of Christ the doctrine of the English Church» (ebd. 1857), «The Councils of the Church» (ebd. 1878); seit 1839 gab P. eine engl. Übersetzung der Kirchenväter heraus. — Vgl. Liddon, Life of Edward Bouverie P. (4 Bde., Lond. 1893—97).

**Puseyismus**, auch Traktarianismus, Ritualismus oder Anglokatholicismus, eine dem röm. Katholicismus zugewandte Bewegung in der engl. Staatskirche. Sie hat ihren Namen von Professor Pusey (s. d.) in Oxford. Pusey und Genossen entwickelten ihren Standpunkt in einer Reihe von Schriften, genannt «Tracts for the Times» (daher die Bezeichnung Traktarianismus), indem sie die Autorität der Tradition neben der Bibel, die magische Kraft der Sakramente, die Heilsnotwendigkeit der bischöflichen, auf apostolischer Nachfolge beruhenden Gewalt betonten, die im freien Schriftgebrauch liegende Gefahr, die Kirchenhoheit des Staates, die Lehre von der Gerechtigkeit aus dem Glauben bekämpften und für die Einführung der Messe, Ohrenbeichte, der Fasttage und anderer kath. Riten (daher der Name Ritualismus) eintraten. Als sie sogar bis zur Anpreisung der Lehre vom Fegefeuer und von den guten Werken fortschritten, erhob sich ein heftiger litterar. Kampf, dem endlich der Bischof von Oxford durch das Verbot der Fortsetzung der «Tracts» ein Ziel setzte.

Allein die Bewegung konnte nicht erdrückt werden. Studenten, Lehrer, Geistliche, Adlige huldigten in großer Zahl dem P. Übertritte zur kath. Kirche erfolgten erst einzeln, dann immer häufiger. Der Papst sah die Zeit gekommen, in England wiederum eine bischöfl. Hierarchie zu gründen. Auch Klöster entstanden vielfach. Pusey selbst trat nicht über; er mit seinem Anhang bildete nun den Stamm der «hochkirchlichen» Partei, der gegenüber die «breitkirchliche Richtung» die Interessen der prot. Freiheit zu vertreten hatte. Die evang. Gesinnten aller Parteien sammelten sich zur Abwehr des neu einbrechenden Papsttums in der Evangelischen Allianz (s. d.). Trotz des Gesetzes von 1874 besteht der P. in der engl. Kirche weiter, und Kniebeugung, Weihrauch, Kerzen, Weihwasser, Letzte Ölung, Erhebung der Hostie, Marien- und Heiligenverehrung sind in vielen Kirchen eingeführt. Die Church Association bekämpft, die English Church Union befördert den P. (S. Anglikanische Kirche.) — Vgl. Weaver, Der P. (deutsch von Amthor, Lpz. 1844); Pusey, The Church of England (Orf. 1866); Mettgenberg, Ritualismus und Romanismus in England (Bonn 1877); Proby, Annals of the Low-Church Party in England (2 Bde., Lond. 1888); Walsh, Secret history of the Oxford movement (ebd. 1898).

**Pushkar**, Ort in Ostindien, s. Puschkar.

**Püspökfürdö**, Bad bei Großwardein (s. d.).

**Püspökladány** (spr. láddahnj), Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Nádudvar des ungar. Komitats Hajdú, an den Linien Budapest-Großwardein, P.-Debreczin-Körösmezö (337 km) und P.-Szeghalom (48 km) der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 10888 meist reform. magyar. E. (2700 Katholiken).

**Pußad**, Bezirk von Baßim (s. d.).

**Pußkeller**, s. Flagellanten.

**Pustel** (Pustula), Blatter- oder Eiterblase, eigenartige Form der Hautentzündung, bei der sich an einem rundlichen geröteten Haut- oder Schleimhauthügel durch Ansammlung von Eiter unter der Oberhaut eine Blase abhebt, die sich bald in einen mehr oder weniger dicken Schorf verwandelt, welcher nach einiger Zeit abfällt und eine kleine glatte Narbe hinterläßt. Diese Form entsteht fast immer durch Entzündung einzelner Talgdrüsen der Haut und bildet die Grundform mehrerer Hautkrankheiten, z. B. der Menschen- und Kuhpocken, der Pustelflechte, der eiternden Hautfinne (s. Finne), des Ekthyma u. a. Übrigens sind die P. an Größe, Form und Bau sehr verschieden, z. B. die kleine P. der Milchborke, die fächerige und genabelte der Menschenpocke u. s. w. Wesentlich von der P. verschieden ist die Blase (s. d.), indem diese keinen Eiter, sondern nur klare Flüssigkeiten enthält.

**Pustelflechte**, s. Ekthyma.

**Pustelsalbe**, s. Brechweinstein.

**Püsterich**, ein viel besprochenes Erzbild von 64 cm Höhe, das sich im Schlosse zu Sondershausen befindet. Angeblich wurde es im 16. Jahrh. in einem unterirdischen Gewölbe der Rotenburg bei Kelbra aufgefunden. Die Figur, hohl gegossen und einen knienden Knaben von unförmlich dicken Verhältnissen darstellend, wurde früher bald für ein slaw., bald für ein german. Götzenbild gehalten. Jetzt wird die Erzfigur als Träger eines Behälters, vielleicht eines Taufbeckens erklärt, wie sie in ähnlichen Figuren am Krodo-Altar zu Goslar und an andern Taufbecken vorkommen. — Vgl. die Schriften von Raabe (Berl. 1852) und Lüttich (Naumburger Programm, 1894).

**Pusterthal**, ein etwa 100 km langes Gebirgsthal im östl. Tirol (s. Karte: Tirol und Vorarlberg), zwischen den Hohen Tauern im N., dem Südtiroler Hochland und den Karnischen Alpen im S. (s. Ostalpen A, 3 und D, 16 und 18), zieht sich von Mühlbach an der Rienz gegen O. über die Mühlbacher Klause, St. Lorenzen, den Hauptort Bruneck (s. d.) in der Bezirkshauptmannschaft Bruneck, über Welsberg (Dorf mit 755 E., Bezirksgericht [9341 E.], Schloß und Mineralbad) nach dem Toblacher Felde, einer Hochebene von 1204 m Höhe, die die Wasserscheide zwischen Rienz und Drau bildet, weshalb auch das Thal beider Flüsse als eins angesehen und P. genannt wird. Im Drauthal liegt der Marktflecken Innichen (s. d.); dann folgt der Marktflecken Sillian in der Bezirkshauptmannschaft Lienz (mit 644 E., einem Bezirksgericht [9406 E.] und einem Sauerbrunnen). Hinter der Lienzer Klause eröffnet sich eine der reizendsten Gegenden Tirols, in deren Mitte, an der Vereinigung der Isel und Drau, Lienz (s. d.) liegt. Das P. hat viele Seitenthäler. Bei St. Lorenzen mündet das Enneberg (s. d.). Von Toblach (s. d.) aus gelangt man in das Thal von

Ampezzo (s. d.). Das Ahrnthal (Thal von Taufers) endet bei Bruneck. Oberhalb Lienz führt die Isel zum Defferegggenthal (s. d.). Das P. war schon von den Römern, von deren Niederlassungen zahlreiche Altertümer zeugen, mit einer Straße versehen. Jetzt umfaßt es die Bezirkshauptmannschaften Bruneck und Lienz und wird von der österr. Südbahn durchzogen. — Vgl. Rabl, Illustrierter Führer durch das P. und die Dolomiten (Wien 1882); Noë, Die Kärntner Pusterthalbahn (Zür. 1883); Woerl, Reisehandbücher: Die Pusterthal-Kärntnerbahn (2. Aufl., Lpz. 1891); Meurer, Illustrierter Führer durch das P. und die angrenzenden Dolomitthäler (Wien 1898).

**Pustet, Friedrich,** Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei in Regensburg, gegründet 1826 von Friedrich Pustet (geb. 24. Febr. 1798 in Hals bei Passau, gest. 6. März 1882), ging über an dessen Söhne Friedrich Pustet (geb. 25. Juli 1831, gest. 4. Aug. 1902) und Karl Pustet (geb. 10. Febr. 1839) und ist im Besitz des letztern und Friedr. Pustet jun. (geb. 21. April 1867). Der ausschließlich kath. Verlag umfaßt liturgische Werke, die offiziellen Choralbücher Roms, Werke in verschiedenen Sprachen, ferner Kompositionen auf dem Gebiete der Kirchenmusik, die Wochenschrift «Deutscher Hausschatz in Wort und Bild» (1875 fg.). Die Buchdruckerei hat Dampfbetrieb, 22 Schnellpressen, Stereotypie, Galvanoplastik, Kupferdruckerei, Chromotypie, Buchbinderei und insgesamt 300 beschäftigte Personen. Die Firma, die den Titel «Typographie des heiligen Apostolischen Stuhles und der Kongregation der heiligen Riten» führt, hat seit 1865 Filialen in Neuyork und Cincinnati, seit 1898 auch eine solche in Rom.

**Pustlicht,** künstliche Lichtquelle für Momentphotographie. (S. Photographie.)

**Pustŭla** (lat.), s. Pustel; **P. maligna,** s. Karbunkel und Milzbrand.

**Puszten** (Singular Puszta, gewöhnlich mit «Einöde» übersetzt), in Ungarn ursprünglich Allodialgründe oder Prädien, d. h. solche Besitzungen, auf denen keine Bauerngründe oder Urbarialsessionen vorkamen. Im Innern des Landes, wo durch die lange Türkenherrschaft eine große Menge kleiner Dörfer verschwunden und die Bewohner in wenige Ortschaften zusammengedrängt waren, waren diese Prädien weit ausgedehnt und bildeten, aneinander stoßend, vor 1848 jene großen Weideplätze, deren Hirten Csikós (s. d.) einen in Kunst und Dichtung häufig dargestellten interessanten Volkstypus repräsentierten. Jetzt sind die Weidegründe meist bebaut und auf den P. sind oft Musterwirtschaften, ausgedehnte Weizen- und Maisfelder und Baumpflanzungen an die Stelle der frühern Einöde getreten; daher ist jetzt Puszta der gewöhnliche Name für ein ungar. Landgut, das von einem Hofe (Tanya) aus bewirtschaftet wird. Die meisten bilden kleinere Ansiedelungen, die einer größern Stadt oder Gemeinde einverleibt sind. Man zählt (1893) 18409 P., darunter 2478 in Kroatien und Slawonien.

**Put and call** (spr. putt ännd kahl), engl. Bezeichnung für Stellage (s. d.).

**Putatīvehe** (Matrimonium putativum), Glaubensehe, eine Ehe, die ungültig (nichtig) ist, bei deren Eingehung sich aber beide Ehegatten, oder auch nur einer in gutem Glauben, daß die Ehe gültig geschlossen sei, befanden. Der Code civil, wie früher das Gemeine Recht legt ihr die Wirkung bei, daß, wenn beide Gatten in gutem Glauben sind, für beide, wenn nur einer in gutem Glauben ist, für diesen alle Wirkungen einer gültigen Ehe, insbesondere also auch Erbrecht, eintreten. Nach Österr. Bürgerl. Gesetzbuch (§§. 102, 1265) treten dagegen die allgemeinen Grundsätze der Nichtigkeit ein; nur ist der schuldlose Ehegatte berechtigt, Entschädigung zu fordern. Das Deutsche Bürgerl. Gesetzb. §§. 1345—1347 läßt es, wenn beide Gatten gutgläubig waren, ebenfalls bei den Folgen der Nichtigkeit, wenn dagegen der eine Teil bösgläubig war, legt es dem gutgläubigen ein Wahlrecht bei, ob es in Ansehung der vermögensrechtlichen Folgen bei der Nichtigkeit verbleiben oder der andere Teil leisten soll, was er zu leisten hätte (Unterhaltspflicht), wenn die Ehe geschieden und er als allein schuldig erklärt worden wäre. Beruht die Nichtigkeit der Ehe auf einem Formmangel, so gilt das Wahlrecht nur, wenn die Ehe in das Heiratsregister eingetragen ist (§. 1324). Bei einer wegen Drohung angefochtenen Ehe hat das Wahlrecht der anfechtungsberechtigte Ehegatte, bei einer wegen Irrtums angefochtenen Ehe der nicht zur Anfechtung berechtigte Ehegatte, wenn er nicht selbst im bösen Glauben war. Die Kinder aus einer P. gelten nach Deutschem Bürgerl. Gesetzbuch und den meisten Rechten nur dann als eheliche, wenn nicht beide Ehegatten die Nichtigkeit der Ehe bei der Eheschließung kannten. Jedoch hilft nach Bürgerl. Gesetzbuch der gute Glaube der Ehegatten nichts, wenn die Nichtigkeit auf einem Formmangel beruht und die Ehe nicht in das Heiratsregister eingetragen wurde (§. 1699). Die als ehelich geltenden Kinder haben im allgemeinen die Stellung, die ein Kind aus geschiedener Ehe hat, wenn beide Ehegatten für schuldig erklärt sind (§. 1700). Auch das als unehelich geltende Kind hat Unterhaltsanspruch gegen den Vater. Dem bösgläubigen Teil kommt nie elterliche Gewalt zu (§§. 1701 u. 1702). — Vgl. Mankiewicz, Die Voraussetzungen der P. in den Rechtsquellen des Gemeinen Rechts und nach heutiger Doktrin (Gött. 1895); J. Erler, Ehescheidungsrecht (2. Aufl., Berl. 1900).

**Putauaki,** Vulkan Neuseelands, s. Edgcumbe.

**Putbus,** Marktflecken und Badeort im Kreis Rügen des preuß. Reg.-Bez. Stralsund, Stammsitz der Fürsten Putbus (s. d.) auf der Insel Rügen, 2 km vom Rügenschen Bodden (s. Karte: Rügen), an der Nebenlinie Lauterbach-Bergen der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn Altefähr-Göhren, hat (1900) 1950 evang. E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. Kirche, Kursaal, Pädagogium und Brauerei. Das Schloß, an Stelle des 1865 abgebrannten alten Schlosses nach Plänen von Pawel im Spätrenaissancestil erbaut und 1872 vollendet, enthält Skulpturen von Rauch und Thorwaldsen und gute Gemälde. Vor demselben das 1859 errichtete Marmorstandbild des 1854 verstorbenen Fürsten Malte von P. (von Drake); im Park ein fürstl. Mausoleum. Die Bäder sind 2 km südlich bei Lauterbach (s. d., Bd. 17), 1816 gegründet und seit 1818 Friedrich-Wilhelms-Bad genannt. Hinter dem Badehause die Goor, ein schöner Buchenwald, gegenüber die Insel Vilm. Der Ort P. wurde 1810 vom Fürsten Malte gegründet.

**Putbus,** Fürsten und Grafen, waren eine Nebenlinie der alten Fürsten der Insel Rügen und erkennen als Ahnherrn Stoislaff I. (1193) an. Dessen Enkel, Borante, erhielt durch Erbvergleich 1249 das Schloß Podebust oder Putbus, wonach er sich nannte, nebst 15 Dörfern, die Halbinsel Jasmund,

die Grafschaft Streye und andere ansehnliche Ländereien. Seine Nachkommen teilten sich seit 1483 in die dänische oder Pridborische und die rügische oder Waldemarsche Linie, welche letztere 1704 ausstarb. Die sie beerbende dän. Linie wurde 1727 in den deutschen Reichsgrafenstand, Moritz Ulrich Graf von P. 1731 in den schwed. Grafenstand erhoben. Sie hatte bereits 1650 das erbliche Landmarschallamt in Vorpommern und auf Rügen erhalten, das 1728 bestätigt wurde. Der König von Schweden erhob 1807 den Grafen Wilhelm Malte von P. und dessen männliche Nachkommen nach dem Rechte der Erstgeburt in den schwed. Fürstenstand, was der König von Preußen, nachdem Schwedisch-Pommern 1815 an Preußen gekommen war, 1817 bestätigte, indem er dem jedesmaligen Fürsten von P. den Titel Durchlaucht verlieh. Wilhelm Malte (geb. 1. Aug. 1783), Fürst und Herr zu P., General der Infanterie, stiftete 1839 eine neue Fideïkommißurkunde, wonach, da sein einziger Sohn vor ihm gestorben war, und sein Bruder, Graf Moritz Karl zu P. (geb. 1785, gest. 1858 als letzter seines Stammes), auf die Succession verzichtete, der zweite Sohn seiner ältesten Tochter, Graf Wilhelm Malte von Wylich und Lottum, zur Nachfolge berufen werden sollte. Als nun Fürst Wilhelm Malte 26. Sept. 1854 starb, folgte ihm zunächst seine Gemahlin Luise, und nach ihrem Tode 27. Sept. 1860 sein Enkel Wilhelm Malte (geb. 16. April 1833), der jetzige Inhaber des Titels. Die Herrschaften P. und Spyker umfassen 330 qkm und 15000 E., die auf 120 Landgüter (darunter 45 Dörfer) verteilt sind. — Vgl. Löbe, Mitteilungen zur Genealogie und Geschichte des Hauses P. (Putbuser Programm, 1895).

**Putēal** (lat.), eigentlich eine steinerne Brunneneinfassung, dann ein Blitzgrab, an der Stelle errichtet, wo ein Blitz in die Erde geschlagen hatte. (S. auch Bidental.)

**Puteaux** (spr. pütoh), westl. Vorort von Paris am linken Seineufer, Kantonsstadt im Arrondissement St. Denis des franz. Depart. Seine, im ONO. des Mont-Valérien (s. Karte: Paris und Umgebung), an der Linie Paris-Versailles der Westbahn (rive droite), hat (1901) 24099, als Gemeinde 24341 E., luth. Kirche, Villen, Erziehungsinstitute; Fabrikation chem. Produkte, Mineralwässer und Tapeten, Zeugdruckerei, Brauerei und Lohgerberei.

**Puteōli**, ital. Stadt, s. Pozzuoli.

**Puter**, s. Truthuhn und Tafel: Geflügel, Fig. 39.

**Putignano** (spr. -tinnjahno), Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Bari delle Puglie, hat (1901) als Gemeinde 13969 E.; Weberei und Schuhnägelfabrikation.

**Putiwl**. 1) **Kreis** im westl. Teil des russ. Gouvernements Kursk, im Gebiet des Sejm, hat 2866,2 qkm, 164863 E., davon 55 Proz. Kleinrussen; Getreide-, Hanf-, Zuckerrübenbau, Vieh- und Bienenzucht, Zuckerfabriken und Branntweinbrennereien. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., rechts am Sejm und 22 km von der Station P. der Eisenbahn Kursk-Kiew, hat (1897) 8965 E., 11 Kirchen, 1 Mönchskloster, Mädchenprogymnasium; Handel mit Vieh, Getreide, Hanf, Manufakturwaren.

**Putlitz**, Stadt im Kreis Westprignitz des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, an der Stepenitz und der Kleinbahn Pritzwalk-P. (17 km), hat (1900) 1724 meist evang. E.; Holzschuh- und Pantoffelfabrikation, Ackerbau und Vieh-, besonders Schweinezucht. Nahebei die Rittergüter Burghof-Putlitz und Philippshof-Putlitz mit 130 und 120 E. P., Stammsitz des Geschlechts «Gänse Edle Herren zu P.», des ehemals mächtigsten der Prignitz, wird schon 946 als Pothlustim im Linagga (in der Nordmark) erwähnt.

**Putlitz**, Gust. Heinr. Gans, Edler Herr zu, Dichter, aus einem alten kurmärk. Geschlecht, geb. 20. März 1821 auf dem Familiengute zu Retzin bei Perleberg in der Prignitz, studierte in Berlin und Heidelberg die Rechte, war 1846—48 als Verwaltungsbeamter bei der Regierung in Magdeburg beschäftigt und lebte seitdem teils auf seinem Gute Retzin, teils in Berlin, teils auf Reisen. 1863 wurde er Intendant des Hoftheaters zu Schwerin, war 1867—68 Hofmarschall des preuß. Kronprinzen, widmete sich dann wieder ganz der schriftstellerischen Thätigkeit und lebte in Berlin. 1873—89 führte er die Generaldirektion des Hoftheaters in Karlsruhe. Seit 1889 lebte er auf seinem Erbsitze zu Retzin, wo er 5. Sept. 1890 starb. Seinen Ruf als Dichter begründete P. mit dem lieblichen Märchenstrauß «Was sich der Wald erzählt» (Berl. 1850; 50. Aufl. 1900). Ihm verwandt ist «Vergißmeinnicht» (ebd. 1853 u. ö.). Außerdem schrieb P. seit 1847 eine Reihe von Lustspielen, die in vier Bänden (Berl. 1850—55; Neue Folge, 4 Bde., ebd. 1869—72) gedruckt erschienen. Ihre Haupteigenschaften sind heitere Anmut und gemütreicher Humor. Als besonders gelungen sind «Die blaue Schleife», «Badekuren», «Der Salzdirektor», «Spielt nicht mit dem Feuer», «Um die Krone», «Rolf Berndt» (1881), «Die Idealisten» und der Schwank «Das Schwert des Damokles» (1863) hervorzuheben. Auch die Schauspiele «Das Testament des Großen Kurfürsten» (Berl. 1858), «Waldemar» (ebd. 1862), «Wilhelm von Oranien» (ebd. 1864), das Trauerspiel «Don Juan d'Austria» (ebd. 1860) hatten Erfolg. Außerdem veröffentlichte P. «Brandenb. Geschichten» (Berl. 1862), «Novellen» (Stuttg. 1863), eine Biographie Immermanns (2 Bde., Berl. 1870), die Romane «Die Halben» (1868), «Walpurgis» (1869), «Die Nachtigall» (2 Bde., 1872), «Funken unter der Asche» (1871), «Theater-Erinnerungen» (2 Bde., 1873), endlich seine «Ausgewählten Werke» (6 Bde., Berl. 1872—78; Ergänzungsband, ebd. 1888). Dazu kamen später Romane und Novellen, wie «Croquet» (2 Bde., 1878), «Eisen» (2 Bde., 1879), «Das Frölenhaus» (1881), «Das Maler-Majorle» (1883) und «Mein Heim. Erinnerungen aus Kindheit und Jugend» (Berl. 1885). — Vgl. Gustav zu P. Ein Lebensbild. Aus Briefen zusammengestellt und ergänzt von Elisabeth zu Putlitz (3 Tle., Berl. 1894—95).

***Putn.***, hinter der lat. Benennung von Tieren, besonders Fischen, Abkürzung für F. W. Putnam (spr. pöttnĕm), einen engl. Forscher.

**Putna**, rechter Nebenfluß des Sereth und Kreis Rumäniens (s. Karte: Rumänien u. s. w.), mit 3310 qkm, (1899) 150410 E. und der Hauptstadt Focșani.

**Putney** (spr. pöttnĕ), Vorstadt von London, in Surrey, am südl. Themseufer, gegenüber Fulham (s. Plan: Inner-London, beim Artikel London), in anmutiger, von Parks und Villen erfüllter Gegend, hat als Zählbezirk (1901) in 4076 Häusern 24139 E. P. ist Hauptstation für die Bootfahrten auf der Themse, auch Ausgangspunkt des jährlichen Wettruderns zwischen Oxford und Cambridge. Thomas Cromwell und der Historiker Gibbon wurden in P. geboren; der jüngere Pitt starb dort.

**Putorius**, s. Iltis und Marder.

**Putrescénz** (lat.), Fäulnis, Verwesung.

**Putrescin**, s. Leichenalkaloide.

**Putrid** (lat.), faulend, faul.

**Putride Fieber**, s. Faulfieber.

**Putride Infektion**, s. Pyämie.

**Putte**, Isaak Dignus Fransen van de, niederländ. Staatsmann, geb. 22. März 1822 in Goes, machte als Matrose, später als Steuermann mehrere Reisen nach Ostindien; 1849 ward er Besitzer einer Zuckerfabrik sowie einer Tabakpflanzung auf Java und kehrte 1859 ins Vaterland zurück. Von Rotterdam wurde er 1862 zum Abgeordneten für die Zweite Kammer gewählt und war 1863—66 sowie Juli 1872 bis Aug. 1874 Minister der Kolonien. Er war dann wieder als Mitglied der Zweiten Kammer thätig; seit 1880 gehörte P. der Ersten Kammer an; er starb 3. März 1902 im Haag.

**Puttelange-lès-Saaralbe** (spr. püttlángsch lä ßahrálb), franz. Name der Stadt Püttlingen (s. d.).

**Putten** (ital. putti, d. h. Kinder, Knaben), oft fälschlich Amoretten genannt, Bezeichnung der schon im Altertum, besonders aber seit der Renaissance in der dekorativen Malerei und Plastik mit Vorliebe angebrachten Kindergestalten. (S. z. B. Tafel: Griechische Kunst II, Fig. 10, und Tafel: Intarsia, Fig. 5.) — Vgl. Weber, Die Entwicklung des Putto in der Plastik der Frührenaissance (Heidelb. 1898).

**Putten**, Insel, s. Voorne-en-Putten.

**Pütter**, Joh. Steph., Staatsrechtslehrer, geb. 25. Juni 1725 zu Iserlohn, studierte zu Marburg, Halle und Jena, wurde 1744 Docent zu Marburg, 1747 außerord., 1753 ord. Professor zu Göttingen, wo er 12. Aug. 1807 starb. P., der auch merkwürdig ist durch seine frühe geistige Reife (er bezog schon im 13. Jahre die Universität), war auf das Staatsrecht seiner Zeit von maßgebendem Einfluß. Sein Hauptwerk «Histor. Entwicklung der heutigen Staatsverfassung des Deutschen Reichs» (3 Bde., Gött. 1786; 3. Aufl. 1799) hat auch jetzt noch Wert, ebenso seine «Litteratur des deutschen Staatsrechts» (3 Bde., ebd. 1776—83; Bd. 4, von Klüber, Erlangen 1792). Ferner sind hervorzuheben: «Elementa juris publici germanici» (Gött. 1754), «Beiträge zur nähern Erläuterung des deutschen Staats- und Fürstenrechts» (2 Tle., ebd. 1777—79), «Erörterung und Beispiele des deutschen Staats- und Fürstenrechts» (3 Tle., ebd. 1790—97), «Vollständiges Handbuch der deutschen Reichshistorie» (ebd. 1762; 2. Aufl. 1772) u. s. w. Im Privatfürstenrecht nimmt P. die erste Stelle ein. Seine Selbstbiographie erschien in 2 Bänden (Gött. 1798).

**Püttig**, bei Essenzweinen gebräuchliche Bezeichnung (ein-, zwei-, dreipüttig u. s. w.), soviel wie buttig (s. Ausbruch).

**Puttkamer**, Alberta von, Dichterin, geborene Weise, geb. 5. Mai 1849 zu Großglogau, Gemahlin von Maximilian von Puttkamer (s. d.). Sie veröffentlichte zuerst einzelne Dichtungen und Übersetzungen nach Alfred de Musset und Dante, dann das histor. Drama «Kaiser Otto III.» (Glog. 1882), einen Band «Dichtungen» (Lpz. 1885), «Accorde und Gesänge» (Straßb. 1889), «Offenbarungen» (Stuttg. 1894) und «Aus Vergangenheiten. Ein elsäss. Balladenbuch» (Straßb. 1899) sowie ein Drama «Cyrus».

**Puttkamer**, Maximilian von, Staatsmann, Vetter und Schwager von Rob. P., geb. 28. Juni 1831 auf Groß-Nossin in Pommern, studierte in Bonn und Berlin die Rechte, arbeitete als Gerichtsassessor bei den Landgerichten in Koblenz und Bonn, wurde 1861 Kreisrichter in Fraustadt (Posen), 1871 Rat bei dem Appellationsgericht zu Colmar, 1877 Generaladvokat bei diesem Gerichtshofe und 1879 als Chef der Justizverwaltung zum Mitglied des neu gebildeten Ministeriums für Elsaß-Lothringen in Straßburg i. E. ernannt. 1882 wurde ihm außerdem die gesamte Gefängnis- und die Kultusverwaltung, mit Ausnahme des öffentlichen Unterrichts, übertragen. Seit 1879 versah er zugleich die Geschäfte eines Kommissars des kaiserl. Statthalters beim Bundesrate in Berlin und war seit 1884 stellvertretender preuß. Bevollmächtigter bei dieser Körperschaft. Dem Reichstage gehörte er 1867—81 und dem preuß. Abgeordnetenhause 1867—71 als Vertreter des Kreises Fraustadt an. Er war Mitglied der nationalliberalen Partei, bis er infolge der ablehnenden Haltung seiner Fraktion gegenüber der Zolltarifvorlage mit Völk und einigen andern Genossen ausschied. Mit Einsicht und Energie vertrat er im Reichstag und Landesausschuß die reichsländischen Angelegenheiten. Als 1887 der Minister von Hofmann seine Entlassung einreichte, wurde P. die allgemeine Stellvertretung in den Geschäften des Staatssekretärs übertragen, 5. Mai 1888 wurde er zum Wirkl. Geheimrat und im Febr. 1889 zum Staatssekretär von Elsaß-Lothringen ernannt. 1901 trat er in den Ruhestand.

**Puttkamer**, Robert von, preuß. Staatsmann, geb. 5. Mai 1828 zu Frankfurt a. O., Sohn des Oberpräsidenten der Provinz Posen Eugen von P., studierte Rechts- und Staatswissenschaften, wurde 1854 Regierungsassessor und begleitete 1859 den Unterstaatssekretär von Pommer-Esche als Oberpräsidialrat nach Koblenz. 1860 wurde er zum Landrat des Demminer Kreises und während des Deutschen Krieges von 1866 zum Civilkommissar von Mähren berufen. Nach dem Friedensschluß trat er als Hilfsarbeiter in das Ministerium des Innern, dann als vortragender Rat in das neu begründete Bundeskanzleramt. 1871 wurde er zum Regierungspräsidenten von Gumbinnen, 1875 zum Bezirkspräsidenten von Lothringen, 1877 zum Oberpräsidenten von Schlesien ernannt. Nach dem Rücktritt des Ministers Falk übernahm P. 14. Juli 1879 das Kultusministerium. Er brachte im Landtage ein Gesetz durch, welches die Regierung ermächtigte, gewisse Bestimmungen der Maigesetze außer Kraft zu setzen. Durch einen Erlaß P.s vom 21. Jan. 1880 wurde in den preuß. Schulen eine berichtigte deutsche Orthographie eingeführt (sog. Puttkamersche Orthographie). Am 18. Juni 1881 übernahm er das Ministerium des Innern und erhielt im Oktober das Vicepräsidium des preuß. Staatsministeriums. 1874 wurde P. vom Wahlkreis Lyck-Oletzko-Johannisburg, 1878 und 1881 vom Wahlkreis Löwenberg in den Deutschen Reichstag, 1880 von diesem Wahlkreis ins preuß. Abgeordnetenhaus gewählt (Hospitant der deutschkonservativen Partei). Die Richtschnur seiner Haltung gegenüber den Oppositionsparteien bildete der königl. Erlaß an das preuß. Staatsministerium vom 4. Jan. 1882, der den mit der Ausführung der Regierungsakte betrauten Beamten zur Pflicht machte, die Politik der Regierung auch bei den Wahlen zu vertreten. Auf seinen Antrag verfügte 1886 das Staatsministerium die Beschränkung des Versammlungsrechts in Berlin. Die Freisinnigen warfen P. direkte Wahlbeeinflussungen vor, und die Debatten des Abgeordnetenhauses, 26. Mai 1888,

über die Wahl in Elbing-Marienburg führten schließlich zum Sturze P.s. Ein Handschreiben Kaiser Friedrichs vom 7. Juni 1888, das ungeachtet einer dem Kaiser von dem Minister unterbreiteten, sein Verhalten bei den Wahlen rechtfertigenden Denkschrift einen herben Tadel früherer Vorgänge bei den Wahlen enthielt, veranlaßte P. seine Entlassung einzureichen, die ihm 8. Juni auch bewilligt wurde. Anfang Jan. 1889 erhielt er vom Kaiser Wilhelm II. den Schwarzen Adlerorden und Ende Juni 1891 wurde er zum Oberpräsidenten von Pommern ernannt; dieses Amt verwaltete er bis Dez. 1899, worauf er in den Ruhestand trat. Sein Mandat für den Reichstag, in welchem er seit 1890 den Wahlkreis Stolp vertrat, hatte er bereits 1891 wieder niedergelegt. Er starb 15. März 1900 auf seinem Gut Karzin in Pommern.

**Puttkammer & Mühlbrecht**, Buchhandlung für Staats- und Rechtswissenschaft in Berlin, gegründet 1868 von Otto Mühlbrecht (geb. 28. Febr. 1838 in Braunschweig, Mitglied der Königl. Preußischen Sachverständigenkammer, Verfasser bibliogr., buchhändlerischer u. a. Schriften und Abhandlungen; letztere zum Teil gesammelt in «Erinnerungen aus dreißig Jahren», Berl. 1890) in Gemeinschaft mit L. A. Kallmann, an dessen Stelle noch in demselben Jahre Albert Puttkammer (geb. 23. Dez. 1840 in Danzig) trat. Der Sortimentsbetrieb hat einen internationalen Charakter und wird gefördert durch die von O. Mühlbrecht herausgegebene «Allgemeine Bibliographie der Staats- und Rechtswissenschaft» (1868 fg.) und den «Wegweiser durch die neuere Litteratur der Rechts- und Staatswissenschaft» (2 Bde., 1886; 2. Aufl. 1893 u. 1901). Der Verlag enthält außerdem die Publikationen des kaiserl. Statistischen Amtes, ferner polit. Flugschriften sowie rechts- und staatswissenschaftliche Werke.

**Püttlingen.** 1) **Landgemeinde** mit Bürgermeisterei im Kreis Saarbrücken des preuß. Reg.-Bez. Trier, im Köllerthal, besteht aus 8 Ortschaften und hat (1900) 13088 E., darunter 1546 Evangelische und 21 Israeliten, Post, Telegraph; Steinkohlenbergbau, Kram- und Viehmärkte. Das Dorf P. besteht seit 1413. — 2) P., franz. Puttelange-lès-Saaralbe, **Stadt** im Kanton Saaralben, Kreis Forbach des Bezirks Lothringen, an dem zur Albe gehenden Mutterbach, hat (1900) 1897 E., darunter 38 Evangelische und 148 Israeliten, Post, Telegraph; Plüschfabriken, Strohhutflechtereien.

**Puttun**, Ortsname in Ostindien, s. Pattan.

**Putu**, chines. Insel, s. Tschou-schan.

**Putumayo**, Nebenfluß des Amazonenstroms, s. Iça.

**Putz**, s. Abputz, Putz- und Stuckarbeiten, Stuccaturarbeit.

**Putzen**, Butzen, Abfall, der sich beim Lochen u. s. w. von Metallen ergiebt.

**Putzen**, bei Gußwaren die Entfernung des anhaftenden Formmaterials durch Bearbeitung mit Stahlbürsten oder dem Sandstrahlgebläse (s. d.) und Abtrennen der Gußnaht (s. d.) mit dem Meißel.

**Putzfedern**, s. Schmuckfedern.

**Putzfluat**, s. Fluate.

**Putzig.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Danzig, hat 582,11 qkm und (1900) 25216 E., 1 Stadt, 53 Landgemeinden und 33 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., an der Putziger Wiek (s. d.) und der Nebenlinie P.-Rheda (16 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Danzig), hat (1900) 2093 E., darunter 554 Evangelische und 48 Israeliten, Post, Telegraph, Dampferverbindung, kath. und evang. Kirche; Dampfmahlmühle, Dampfmolkerei und Ziegelei. P. ist 1341 vom Deutschen Orden gegründet und 1378 zur Stadt erhoben. Die Putziger Kempe ist das zwischen P. und der Rheda gegen die Wiek vorspringende Plateau.

**Putziger Nehrung**, nach dem Orte an der Südostspitze auch Hela genannte, 36 km lange und 1—3 km breite Landzunge im preuß. Reg.-Bez. Danzig, trennt die Putziger Wiek (s. d.) von der Ostsee und ragt südöstlich in die Danziger Bucht (s. d.) hinein.

**Putziger Wiek**, der nordwestl. Teil der Danziger Bucht (s. d.), durch die Putziger Nehrung vom offenen Meere getrennt (s. Karte: Ost- und Westpreußen, beim Artikel Westpreußen). Die P. W. ist 32 km lang und 15 km breit.

**Putzmaschine** für Griese und Dunste, s. Griesputzmaschinen.

**Putzmühle**, s. Getreidereinigungsmaschinen.

**Putzöl**, Petroleumsprit, künstliches Terpentinöl, der bei 120—150° siedende Bestandteil des Rohpetroleums; dient hauptsächlich zum Putzen von Maschinenteilen, ferner in der Wachstuchfabrikation zum Verdünnen von Leinölfirnis.

**Putz- und Stuckarbeiten**, ein Teil des Bauanschlags (s. d.), umfassen die unter Abputz (s. d.) und Stuccaturarbeit (s. d.) behandelten Arbeiten. Für die Putzarbeiten auf massiven Fronten berechnet man die ganze Fläche, ohne die Öffnungen abzuziehen, da man annimmt, daß die Mehrarbeit an den Leibungen sich mit der geringern Putzfläche ausgleicht. Für den Putz auf massiven Innenwänden rechnet man am besten jedes Zimmer für sich ohne Abzug der Fenster- und Thüröffnungen. Der Putz auf Fachwerks- und Holzwänden wird berechnet nach Quadratmetern ohne Abzug von Öffnungen, und diese Summe mit 2 multipliziert, wenn die Wand auf beiden Seiten geputzt werden soll. Bei der Berechnung des Deckenputzes rechnet man bei flachen Gewölben ein Drittel, bei Tonnengewölben die Hälfte zu der in der Ebene gemessenen Fläche hinzu. Bei steigenden Gewölben wird die in der Ebene gemessene Fläche doppelt genommen. Hohlkehlen und Gesimse an den Decken sind nach dem Längenmeter zu berechnen. Runde geschalte Decken erhalten eine doppelte Berechnung. Die Berechnung der Putzarbeiten, Rohr, Draht, Nägel, Gips zum Berohren, werden im Arbeitslohn mit eingerechnet.

Der Materialbedarf der Putzarbeiten beträgt für:

| | | |
|---|---|---|
| 1 qm | Cementputz | 0,7 Tonnen Cement, |
| 1 » | Putz, 1,5 cm stark, auf massiven Wänden | 17 l Mörtel, |
| 1 » | dgl., 2 cm stark | 21 l » |
| 1 » | Façadenputz je nach Tiefe der Fugen | 21—27 l Mörtel, |
| 1 » | Putz auf Fachwerkswänden | 21 l Gips, 17 l Mörtel, 10 Rohrhalme, |
| 1 » | Putz auf gerohrten Decken | 19 l Mörtel, 60 Rohrhalme und event. 3 l Gips, |
| 1 » | doppelt gerohrter Deckenputz | 25 l Mörtel, 5 l Gips, 120 Rohrhalme, |
| 1 » | Lehmputz, 2 cm stark | 44 l Lehm, |
| 1 » | dgl., 1,5 cm stark | 30 l Lehm, |
| 1 » | Quaderputz | 23—31 l Mörtel, 2 l Gips, |
| 1 » | Rappputz | 12 l Mörtel, |
| 1 » | Mauerwerk zu fugen | 5 l » |
| 1 » | Fachwerkswand zu fugen | 4 l » |
| 100 qm | Mauerwerk zu schlämmen | 75 l gelöschter Kalk, |
| 100 » | Mauerwerk einmal zu weißen | 50 l » » |

Die Arbeitslöhne für Putzarbeiten betragen:

| | | |
|---|---|---|
| 1 qm | Mauerfläche zu fugen | 0,70—0,90 M. |
| 1 » | dgl. mit Cementmörtel | 0,10 M. mehr. |
| 1 » | Fugmörtel zu färben inkl. Farbe | 0,10 » » |
| 1 » | Rappputz | 0,30—0,40 M. |
| 1 » | innerer Putz auf massiven Wänden und Decken | 0,40—0,50 » |
| 1 » | dgl. auf Fachwerk (inkl. Berohrungsmaterialien) | 0,75 » |
| 1 » | dgl. auf Schaldecken und Bretterwänden | 0,90—1,10 » |
| 1 » | Deckenputz auf gewebten Rohrdecken einschließlich aller Materialien außer Kalk | 1,00—1,25 » |
| 1 » | dgl. zu schlämmen und zu weißen | 0,08 » |
| 1 » | Putz zu filzen und mit feinem Kalk zu überziehen | 0,30—0,50 » |
| 1 » | glatter Façadenputz | 0,75—1,25 » |
| 1 » | Lehmwand zu putzen, zu schlämmen und zu färben | 0,30—0,40 » |
| 1 m | Gesimse, Pilaster, Einfassungen, Füllungen zu ziehen einschließlich der Schablone auf je 1 cm Abwicklung | 0,07—0,15 » |
| 1 m | Hohlkehlen zu ziehen und zu verputzen einschließlich Berohrungsmaterialien | 0,02—0,03 » |

Cementgußarbeiten haben die doppelten Preise.

**Puvis de Chavannes** (spr. püwih dĕ schawánn), Pierre, franz. Maler, geb. 14. Dez. 1824 zu Lyon, war Schüler von Henri Scheffer und, nach einer Reise durch Italien, von Couture. Den ersten Erfolg hatten seine zwei Gemälde: Krieg und Frieden (1861; Museum in Amiens); diesen folgten Arbeit und Ruhe (1863; ebenda), Ave Picardia nutrix (symbolische Darstellung des Landlebens in der Picardie; 1865, ebenda), Massilia (1869) und Der Sommer (1873; letztere im Museum zu Marseille), Fischerfamilie (1875; seit 1900 in der Dresdener Galerie), Der arme Fischer (1881; in Luxembourg), das Gemälde für das Amphitheater der Sorbonne, allegorische Einzelfiguren, wie: Die Wachsamkeit, Die Phantasie, Die Hoffnung u. a., ferner die Ausstattung des Pantheons zu Paris mit religiösen Gemälden, drei Freskobilder in der Vorhalle des Museums zu Rouen (1888), Die Apotheose Victor Hugos (1893; für das Stiegenhaus des Hôtel de Ville zu Paris), Parsifal (1894), Genoveva, eine dreiteilige, zum Schmuck des Pantheons bestimmte Komposition (Karton, 1897 ausgestellt), Enthauptung Johannes' des Täufers. Seine Kompositionen sind streng und die Figuren meist fest in den Konturen gezeichnet, von großer Sachkenntnis in der Formbehandlung. Hinsichtlich der Farbe schritt er zu einem vielfach angefeindeten grauen Gesamtton fort. Er starb 24. Okt. 1898 in Paris. — Vgl. Vachon, P. de C. (Par. 1895).

**Puy** (spr. püih, in catalon. Form Puig), in den Pyrenäen und im franz. Centralmassiv, besonders im Hochlande der Auvergne, der Name für die dort zahlreichen, abgestumpften Kegelberge erloschener Vulkane.

**Puy,** Le (spr. püih). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Haute-Loire, umfaßt 2244 qkm mit (1901) 145716 E. in 14 Kantonen und 115 Gemeinden. — 2) P. oder Le Puy-en-Velay, mittellat. Anicium, Podium Aniciense, **Hauptstadt** des Depart. Haute-Loire, früher der Provinz Velay in Languedoc, 625 m ü. d. M., im O. der Monts du Velay, im Loirethal und an der Nebenlinie St. Étienne-Langeac der Mittelmeerbahn, schlecht gebaut, aber malerisch am Abhange des Mont-Anis (757 m) gelegen, ist Sitz des Präfekten, des Generalkommandos des 13. Armeekorps, eines Bischofs, eines Gerichtshofs erster Instanz, Handelsgerichts, Schiedsgerichts, einer Kunst-, Gewerbe- und Ackerbaukammer und einer Filiale der Bank von Frankreich, hat (1901) 16517, als Gemeinde 20570 E., in Garnison das 86. Infanterieregiment, ein Lyceum, großes Seminar, Lehrer- und Lehrerinnenseminar, gewerbliche Schulen, ein Taubstummeninstitut, Hospital, Irrenhaus, eine Bibliothek, Kunst- und naturhistor. Museum; berühmte Fabriken für Blonden und Spitzen, Glocken und Schellen, Brauerei, Lohgerberei und Handel mit Getreide, Vieh, Spitzen, Seidenwaren, Silber- und Goldfäden, Häuten, Fellen und Wein. — Von der Unterstadt führen 134 Stufen am Mont-Anis hinauf zur Kathedrale Notre-Dame (11. und 12. Jahrh.), mit drei Schiffen und sechs byzant. Kuppeln, daneben der bischöfl. Palast sowie die Büßerkapelle. Auf der letzten Höhe des Mont-Anis der Fels von Corneille (132 m über der Stadt), worauf seit 1860 die 16 m hohe Statue der Notre-Dame de France, gegossen nach Bonassieux aus russ. Kanonen von Sewastopol. In einer nordwestl. Vorstadt steigt ein Fels empor, auf dem die got. Kirche St. Michel d'Aiguilhe (962—984) mit Glockenturm steht. Inmitten der Unterstadt ist der Platz du Breuil mit Präfektur und Justizpalast und auf ihm die prächtige Fontäne Crozatier aus Marmor und Bronze, von Bosio (nach Pradier); hinter der Präfektur der öffentliche Garten und das Museum Crozatier mit Bildern, Antiquitäten und Mustern der Blonden- und Spitzenindustrie, die in der ganzen Gegend über 130000 Leute beschäftigt; am Boulevard das Bronzestandbild Lafayettes (1883; von Hiolle); St. Laurent, aus dem 14. Jahrh., enthält das Grabmal von Duguesclin; in der Vorstadt steht eine alte Kapelle der Templer, genannt der Tempel der Diana.

**Puy-de-Dôme** (spr. püih dĕ dohm), franz. Departement in der Auvergne (s. d. und Karte: Mittel- und Südfrankreich, beim Artikel Frankreich, Bd. 17), ist aus dem größten Teil von Nieder-Auvergne gebildet, wird im N. vom Depart. Allier, im O. von Loire, im S. von Haute-Loire und Cantal und im W. von Corrèze und Creuse begrenzt, hat auf 7951 qkm (1901) 544194 E., darunter 851 Ausländer, 5 Arrondissements (Ambert, Clermont-Ferrand, Issoire, Riom, Thiers), 50 Kantone und 470 Gemeinden. Hauptstadt ist Clermont-Ferrand. Größtenteils vulkanisches, steiniges Gebirgsland, hat der Südwesten die meisten und höchsten Gipfel, die ödesten Gegenden mit vielen Kraterbergen in durchschnittlicher Höhe von 800 bis 1200 m. Die Mont-Dore-Gruppe im S. enthält im Puy-de-Sancy (1886 m) die bedeutendste Erhebung in Mittelfrankreich, nördlich davon den Puy l'Aiguiller (1547 m) u. a., im SO. vom Mont-Dore ist der Mont du Luguet (1555 m) und im N. sind die etwa 60 Kraterberge der Puy-de-Dôme-Gruppe, deren kuppelartiger Gipfel, P., 1465 m hoch ist. Im NO. bilden die Bois Noirs mit dem Puy-de-Montoncel (1292 m) die Grenze und gegen O. die Monts du Forez mit dem Pierre-sur-Haute (1640 m) und Puy-de-Loire (1232 m). Am Ostfuß des Mont-Dore liegt zwischen Vulkanbergen die Stadt Basse-en-Chandesse (1777 E.) und der Kratersee Lac Pavin, aus dem die Crouse kommt, südöstlich davon, bei Ardes an der Couze, die schönsten Basaltkolonnaden von 23 bis 26 m Höhe. Die fruchtbaren Ebenen und Thäler der Flüsse nehmen ein Viertel der Oberfläche ein; der bedeutendste Fluß ist der Allier, der links Alagnon, Couze, Crouse bei Issoire, Couse, Veyre (mit Monne) und Morges, rechts Dore (mit Dolore) aufnimmt; von seinen Zuflüssen bewässert Sioule (mit Sioulet) den Nordwesten, wo die Grenze

noch vom Cher berührt wird, während die Gewässer der West- und Südseite des Mont-Dore zur Dordogne gehen. Der Ackerbau (auf 3630 qkm) lohnt besonders in den niedrigen Gegenden und liefert Weizen (1897: 880000 hl auf 55000 ha), Roggen (81600 hl auf 68000 ha), Gerste (294000 hl), Hafer (576000 hl), Zuckerrüben (172000 t), Hülsenfrüchte, Kartoffeln, in den Berggegenden kümmerlich Roggen, Hafer, Buchweizen und Kartoffeln. Die Weinberge (1898: 43946 ha) brachten 1898: 1140027 hl (1888—97 im Durchschnitt: 1011237 hl) eines mittelmäßigen Weins. Obst (Kirschen, Nüsse) giebt es viel und gut. 1898 wurden 59143, 1897: 32751 hl Cider bereitet. Wiesen (etwa 1800 qkm) und Bergweiden fördern die Rindviehzucht (Butter und Käsebereitung) sowie Schaf-, Ziegen-, Pferde- und Maultierzucht. Man gewinnt Eisen, Antimon, Blei, Silber, Alaun, Steinkohlen (1897: 356423 t), Lava, Marmor, Granit, Mühlsteine; heiße und kalte Mineralquellen giebt es besonders in Les Bains du Mont-Dore (s. Bains), La Bourboule im Dordognethal, Royat bei Clermont-Ferrand, Châtel Guyon bei Riom, St. Nectaire am Allier u. a. Die Industrie (Woll- und Baumwollwaren, Papier, Leder, Messer und Kurzwaren) ist unbedeutend. Clermont-Ferrand ist Knotenpunkt der Linien Paris-Nîmes und nach St. Etienne der Mittelmeerbahn und nach Limoges der Orléansbahn; 1897 betrug die Bahnlänge 406 km und 1899 die Länge der Straßen 473 km. Das Departement hat ein Lyceum und vier Collèges. — Vgl. Gonnard, Minéralogie du département du P. (2. Aufl., Par. 1876); Joanne, Géographie du département du P. (ebd. 1876); Tardieu, Dictionnaire biographique des personnages historiques du P. (1877); Boule, Glangeaud, Rouchon und Vernière, Le P. et Vichy (Par. 1901).

**Puzzolān,** Puzzolanerde, s. Posilipotuff.

**Puzzuoli,** ital. Stadt, s. Pozzuoli.

***P. W.,*** hinter lat. naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Maximilian, Prinz von Wied (s. d.).

**pwt.** oder dwt., Abkürzung für Pennyweight (s. d.).

**pxt.,** Abkürzung von pinxit (s. d.).

**Pyämie** (grch.), Blutvergiftung, Eitervergiftung, Eiterfieber, putride Infektion, eine meist schnell, bisweilen auch sehr langsam verlaufende, schwere, fieberhafte Infektionskrankheit, die nach äußern Verletzungen, Operationen sowie im Anschluß an Eiterungen innerer Organe auftritt, durch die Aufnahme von mechanisch und chemisch schädlichen, sog. septischen oder putriden Substanzen in das Blut entsteht und sich durch schwere fieberhafte Allgemeinerscheinungen, durch Schüttelfröste und durch sog. metastatische Abscesse verschiedener Organe, besonders der Lungen, der Leber, des Herzens und der Gelenke, mit Entzündungen der serösen Höhlen, in denen sich die betreffenden Organe befinden, charakterisiert. Nicht wesentlich verschieden von der P. ist das bei Wöchnerinnen vorkommende Kindbettfieber (s. d.). Während bei normalem Wundverlauf sich in den verletzten und durchschnittenen Blutgefäßen bald mehr oder minder ausgedehnte Blut- und Faserstoffgerinnsel (Thromben) bilden, die sich nach und nach organisieren und einen wesentlichen Anteil an dem Prozeß der Wundheilung nehmen, erfolgt unter ungünstigen Verhältnissen, namentlich durch Zutritt von eitererregenden Bakterien (Staphylococcus und Streptococcus, s. Eiter), eine Verjauchung der eiternden Wundfläche, welche weiterhin eine eiterige Erweichung und faulige Zersetzung der in den Gefäßen gebildeten Thromben zur Folge hat.

Werden Teile dieser zerfallenden Gerinnsel von dem Blutstrom fortgerissen und an den verschiedensten Stellen des Körpers in den feinsten Verästelungen der Arterien eingekeilt (Embolie, s. d.), so erzeugen sie dort infolge ihres Gehalts an eitererregenden Bakterien, die sich rasch vermehren, eine heftige eiterige Entzündung mit mehr oder minder ausgedehnten Abscessen (metastatischen oder embolischen Abscessen). Die Zahl dieser Abscesse kann sehr verschieden sein; ihre Gefährlichkeit ist wesentlich abhängig von dem Sitze der Embolie. Doch ist ein pyämischer Eiterherd auch an einer für das Leben wenig wichtigen Körperstelle immer von der schlimmsten Bedeutung, weil nur höchst selten einer allein auftritt und jeder einzelne Absceß beim Durchbruch in Lymph- oder Blutgefäße die Quelle neuer Embolien werden kann. Das Zustandekommen eines solchen Abscesses kündigt sich immer zuerst durch einen starken Schüttelfrost von verschiedener Dauer an, weshalb ein solcher bei einem Verwundeten von übelster Bedeutung ist. An den Frost schließt sich dann meist ein heftiges, häufig intermittierendes Fieber, das bald zu großer Hinfälligkeit, Schwäche und Abmagerung, zu Gelbsucht und Albuminurie, oft zu einem typhösen Zustand mit heftigen Delirien führt; unter Zunahme dieser Erscheinung erfolgt meist der Tod, selten Genesung. Wie in den Organen, können sich auch im Blute die eitererregenden Bakterien vermehren. Da sie hierbei giftige Stoffe erzeugen, so kommt es zu einer wirklichen Blutvergiftung (Septichämie, s. d.), die den tödlichen Ausgang beschleunigt. Die Behandlung der P. ist ziemlich aussichtslos, selbst energische operative Eingriffe vermögen den Verlauf der einmal entwickelten Krankheit meist nicht mehr aufzuhalten; innere Mittel haben sich als ganz machtlos erwiesen. In solchen Fällen spricht man wohl auch von einer Septichopyämie oder Pyoseptichämie.

Die P. ist eine übertragbare Krankheit, die hauptsächlich durch unsaubere Instrumente sowie Schwämme und Verbandmittel, durch schmutzige Hände u. dgl. verbreitet wird und deshalb vorzugsweise in unreinlichen, überfüllten Krankenhäusern entsteht. Da die Krankheit meist tödlich verläuft und sich außerdem selbst an die kleinsten und unbedeutendsten operativen Eingriffe anschließt, so bildet die Frage ihrer Verhütung eine der wichtigsten Aufgaben der Chirurgie; in dieser Beziehung ist vor allem auf die größte Reinlichkeit und Desinfektion der Krankenzimmer sowie auf die größte Sauberkeit und Sorgfalt beim Verband zu achten; namentlich aber vermag die von Lister (s. d.) angegebene antiseptische Verbandmethode, bei der die Fäulniserreger durch antiseptische Mittel von der Wunde fern gehalten werden, sowie die neuerdings eingeführte aseptische Verbandmethode, bei der an Stelle der Antiseptika Sterilisation im strömenden Dampf getreten ist, die Entstehung der P. zu verhüten. (S. Wunde.) — Vgl. Heiberg, Die puerperalen und pyämischen Prozesse (Lpz. 1873); R. Koch, Untersuchungen über die Ätiologie der Wundinfektionskrankheiten (ebd. 1878); Gussenbauer, Sephthämie, Pyohämie und Pyosephthämie (Stuttg. 1882); Rosenbach, Mikroorganismen bei den Wundinfektionskrankheiten des Menschen (Wien 1884).

**Pyanepsien,** ein zu Athen am 7. bis 9. Pyanepsiōn (Anfang November) zu Ehren des scheidenden

Sonnen- und Sommergottes Apollon (s. d.) gefeiertes Ernte- und Totenfest. Genannt war es von dem Brauch, daß man Bohnen (griech. pyanos) und andere Hülsenfrüchte als Ernteopfer darbrachte, auch kochte und gemeinschaftlich verzehrte. Dieselbe Bedeutung hatte die feierliche Umtragung eines mit Früchten und Backwerk behangenen und mit Wollfäden umwundenen Olivenzweiges (Eiresione). Zuletzt wurde dieser im Tempel des Apollon aufgehängt, doch wurden auch die Thüren der Privathäuser ähnlich geschmückt.

**Pyarthros** (grch.), die Gelenkeiterung, s. Gelenkentzündung.

**Pyat** (spr. piah), Félix, franz. Socialist und Bühnendichter, geb. 4. Okt. 1810 in Vierzon (Depart. Cher), wurde 1831 Advokat, wandte sich aber bald ganz der Journalistik zu, war Mitarbeiter an verschiedenen republikanischen Oppositionsjournalen und machte sich als Verfasser mehrerer Theaterstücke bekannt, die vielen Beifall fanden, wie das allegorische Drama «Arabella» (1838), «Les deux serruriers» (1841), «Diogène» (1846) und «Le chiffonnier de Paris» (1847; deutsch von Schrutz in Reclams «Universalbibliothek»). 1848 sandte ihn das Depart. Cher in die Constituante, wo er mit den Repräsentanten der Bergpartei stimmte, zu deren Hauptmitgliedern er gehörte. In die Legislative gewählt, wurde er als Unterzeichner des aufrührerischen Manifestes vom 13. Juni gerichtlich verfolgt, floh aber in die Schweiz, dann nach Belgien und von da nach London. 1869 kehrte er nach Frankreich zurück, wurde jedoch schon etliche Monate nachher wegen seiner Artikel im «Rappel» zu einem halben Jahr Gefängnis verurteilt und flüchtete abermals nach London, von wo ihm die Revolution 4. Sept. 1870 die Rückkehr gestattete. Während der Belagerung von Paris gab er den «Combat» und nach diesem den «Vengeur» heraus. Er war nach dem 18. März 1871 Mitglied der Pariser Commune, entfloh beim Eindringen der Versailler Armee und wurde 1873 vom Versailler Kriegsgericht in contumaciam zum Tode verurteilt. P. lebte seitdem in London, von wo aus er die in Paris erscheinende «Commune affranchie» dirigierte; nach der Amnestie vom 14. Juli 1880 kehrte er nach Paris zurück; er starb 3. Aug. 1889 in St. Gratien.

**Pycnogonidae,** s. Pyknogoniden.

**Pycnonotidae,** Vogelfamilie, s. Bülbüls.

**Pydna,** feste Stadt an der Westküste des Thermäischen Meerbusens in der macedon. Landschaft Pierien, bei der im Sommer 168 v. Chr. der König Perseus von Macedonien durch die Römer unter Ämilius Paullus gänzlich geschlagen wurde. In der byzant. Zeit hieß sie Kitron oder Kitros, wie noch jetzt ein dort stehendes Dorf.

**Pyelītis** oder Pyelonephrītis (grch.), die eiterige Entzündung des Nierenbeckens. (S. Nieren.)

**Pygmäen** (griech. Pygmaioi, d. i. Fäustlinge, ähnlich wie Däumling), ein fabelhaftes Zwergvolk, von dem Homer erzählt, daß es an den Fluten des Okeanos von den Kranichen bekriegt werde. Gewöhnlich werden sie an die Quellen des Nils oder nach Indien, von Spätern auch in den Norden in die Gegend von Thule versetzt. Sie sollen unter anderm den von seinem Kampfe mit Antaios ausruhenden Herakles im Schlafe angegriffen haben, aber von diesem in seine Löwenhaut gewickelt worden sein. (S. auch Zwergvölker.)

**Pygmalion,** König von Kypros, Vater der Metharme, der Gemahlin des Kinyras, faßte eine glühende Leidenschaft für das elfenbeinerne Bild der Aphrodite, nach Ovids Darstellung für das einer Jungfrau, welches er selbst gefertigt und das Aphrodite auf seine Bitten belebte. Er nahm dann die Belebte zur Gemahlin; sie gebar ihm den Paphos.

**Pygmē** (grch.), Faustkampf (s. d.).

**Pygopāgus** (grch.), eine Doppelmißbildung (s. Mißbildungen), welche aus zwei vollständigen, in der Steißgegend miteinander verwachsenen Individuen besteht, bleibt mitunter lange am Leben erhalten, wie die sog. amerik. Schwestern Christie und Millie, die böhm. Schwestern Rosalie und Josefa u. a.

**Pyknīden,** s. Ascomyceten.

**Pyknīt,** Mineral, s. Topas.

**Pyknodonten,** eine von der Trias bis in das Tertiär, namentlich aber im obern Jura verbreitete Familie von Ganoidfischen, deren Gaumen mit zahlreichen, teils kugeligen, teils plattenförmigen, teils stumpf kegelförmigen Zähnen besetzt waren und die teilweise sehr bedeutende Größe erreichten.

**Pyknogoniden** (Pycnogonidae), merkwürdige Spinnentiere von krebsähnlichem Habitus, die ausschließlich das Meer bewohnen. (S. Asselspinnen.)

**Pyknomēter** (grch.), ein kleines, dünngeblasenes Glasfläschchen zur Bestimmung des specifischen Gewichts der Körper; Aräopyknometer ist eine Verbindung von Aräometer (s. d.) mit P. (S. auch Specifisches Gewicht.)

**Pyknotrōp,** Mineral, s. Chlorit.

**Pylae** (grch. pylai), Thor; Engpaß; P. Ciliciae, s. Cilicien; P. Syriae, s. Alexandrette.

**Pylādes,** der Sohn des Strophios und der Anaxibia, der Schwester Agamemnons, Gatte der Elektra, war berühmt durch seine treue Freundschaft zu Orestes (s. d.).

**Pylephlebektāsie** (grch.), die Erweiterung der Pfortader.

**Pylephlebītis** (grch.), die Entzündung der Pfortader (s. d.).

**Pylethrombōsis** (grch.), Verstopfung der Pfortader.

**Pylōnen** (grch.), die mächtigen, turmartigen Gebäude, die den Haupteingang der ägypt. Tempel bilden (s. Tafel: Ägyptische Kunst II, Fig. 1).

**Pylōrus** (grch.), der Pförtner, s. Magen; Pyloroplastik, Operation zur Erweiterung des verengerten Magenpförtners; Pylorusstenōse, die Verengerung des Pförtners.

**Pylos,** alte Stadt an der Westküste Messeniens, auf dem die jetzige Bucht von Navarino (s. d.) im Norden abschließenden Vorgebirge Koryphasion gelegen, erscheint in der Homerischen Poesie als Königssitz des Nestor und spielt im Peloponnesischen Kriege eine Rolle, da es 425 v. Chr. durch den athenischen Feldherrn Demosthenes befestigt wurde. Zwei Städte gleichen Namens gab es auch in der Landschaft Elis.

**Pym,** John, engl. Politiker, geb. 1584, studierte in Oxford, erhielt ein Amt an der Schatzkammer und that sich schon unter Jakob I. 1621 als Sprecher der Opposition im Parlament hervor. Sein Einfluß wuchs unter Karl I.; vor allem im Langen Parlament (s. d.) herrschte er fast absolut und brachte Strafford aufs Schafott. Er gehörte zu den fünf Oppositionsführern, die Karl 1641 vergeblich zu verhaften suchte. Nach dem Ausbruch des Bürgerkrieges brachte er noch 3. Sept. 1643 das engste Bündnis der Schotten mit der Parlamentspartei zu stande. Am 6. Dez. erlag er den Anstrengungen seines Amtes als Feldzeugmeister. P. war der eigentliche Leiter der zum Bürgerkrieg führenden

Bewegung; er hat die Idee der Parlamentsherrschaft nach langem Kampf zu einem vorübergehenden Siege geführt. Er wurde in der Westminsterabtei beigesetzt. — Vgl. Isaac Disraeli, Eliot, Hampden and P. (Lond. 1832); John Forster, Statesmen of the Commonwealth of England (5 Bde., ebd. 1841—44).

**Pynacker** (*Pijnacker*, spr. pei-), Adam, holländ. Landschaftsmaler, geb. 13. Febr. 1622 zu Pynacker bei Delft, gest. 1673 zu Amsterdam, nahm sich Pieter van Asch' und Jan Boths Landschaften zum Vorwurf und machte dieselben durch großartige Beleuchtungen, namentlich Sonnenuntergänge und -Aufgänge, zu höchst wirkungsvollen Bildern. Man findet sie in den holländ. Sammlungen, aber auch in andern europ. Galerien.

**Pyogēn** (grch.), Eiterung erregend, z. B. pyogene Bakterien.

**Pyoktanin,** blaues, eine wässerige Methylviolettlösung, welche die Entwicklung der Eiterkokken hemmt und deshalb als antiseptisches Mittel in der Augenheilkunde empfohlen wird. Gelbes P. ist eine Lösung von Auramin zu ähnlichen Zwecken.

**Pyon** (grch.), Eiter; *Pyoblennorrhöe*, Blennorrhöe mit starker Eiterbeimischung; *Pyocēle*, Eiterbruch; *Pyocephălus*, Eiteransammlung innerhalb der Schädelhöhle; *Pyocyanīn*, blauer Farbstoff des Eiters; *Pyocystis*, Eitersack, Eiterbeule; *Pyogĕnie*, Eiterbildung; *Pyohämie*, die Eitervergiftung des Blutes (s. Pyämie); *Pyomētra*, Eiteransammlung in der Gebärmutter; *Pyonephrōse*, Niereneiterung, Nierenabsceß; *Pyophthălmie*, eiterige Augenentzündung; *Pyophthalmus*, Eiterauge; *Pyopneumothōrax*, Eiter- und Luftansammlung in der Brusthöhle; *Pyoptȳse*, Eiterhusten; *Pyorrhöe*, Eiterfluß, eiteriger Katarrh; *Pyosalpinx*, Eiteransammlung in den Eileitern; *Pyoseptichämie*, Verbindung der Pyämie mit Septichämie; *Pyōsis*, Vereiterung; *Pyospĕrmie*, Beimengung von Eiter zum Samen; *Pyothōrax* (Eiterbrust, Empyema), die massenhafte Ansammlung von Eiter in dem Brustfellsack, meist Folge einer heftigen Brustfellentzündung (s. d.).

**Pypin,** Alex. Nikolajewitsch, russ. Litterarhistoriker und Kritiker, geb. 1833 in Saratow, beendete seine Studien auf der Petersburger Universität, wurde 1860 Professor daselbst, nahm aber nach anderthalb Jahren, infolge der damaligen Studentenunruhen, seinen Abschied und widmete sich der litterar. Thätigkeit im «Zeitgenossen», seit 1867 im «Europ. Boten». In seiner Schrift «Die Litteratur der altruss. Märchen und Novellen» (russisch, Petersb. 1859) legte P. den Zusammenhang dieser Texte mit ähnlichen byzant.-röm. Litteraturerzeugnissen dar und gab selbst einige solche Texte (Petersb. 1862) heraus. Ferner schrieb er: «Geschichte der slaw. Litteraturen» (russisch, Petersb. 1865; 2. Aufl. in 2 Bdn. 1879—80; letztere ins Deutsche [Lpz. 1880—84], Französische und Czechische übersetzt), worin die Abteilung über die poln. Litteratur von W. Spasowicz verfaßt ist; «Die geistigen Bewegungen in Rußland in der ersten Hälfte des 19. Jahrh.» (Bd. 1: «Die russ. Gesellschaft unter Alexander I.», russisch, Petersb. 1871 u. ö.; deutsch Berl. 1894), «Die litterar. Meinungen der zwanziger bis fünfziger Jahre» (russisch, Petersb. 1871), eine Biographie Bjelinskijs (russisch, 2 Bde., ebd. 1876), «Geschichte der russ. Ethnographie» (russisch, 4 Bde., ebd. 1892—94), «Geschichte der russ. Litteratur» (4 Bde., ebd. 1898—99). Seit 1897 ist P. Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Petersburg, wozu er schon 1871 gewählt worden war, ohne jedoch die Bestätigung der Regierung zu erlangen. Bei der Akademie gab er die «Werke der Kaiserin Katharina II.» (4 Bde., Petersb. 1901) heraus.

**Pyra,** Immanuel Jakob, Dichter, geb. 25. Juli 1715 zu Cottbus, studierte 1734—38 Theologie in Halle, wurde Mitglied der Hallischen Dichterschule, lebte dann bei seinem Freunde Sam. Gotth. Lange zu Laublingen, war Hauslehrer in Poplitz und Heiligenthal, 1742 in Berlin und starb daselbst 14. Juli 1744 als Konrektor am Köllnischen Gymnasium. Durch den hallischen Pietismus angeregt, widmete er sich der religiösen Poesie und dem Freundschaftskultus und ward damit ein Vorläufer Klopstocks. Es erschienen von ihm: «Tempel der wahren Dichtkunst» (Halle 1737), «Thyrsis' (Pyras) und Damons (Langes) freundschaftliche Lieder» (Zür. 1745; neu hg. von Sauer, Heilbr. 1885). In seinem «Erweis, daß die Gottschedianische Sekte den Geschmack verderbe» (Hamb. und Lpz. 1743 und Fortsetzung 1744) offenbarte er sich als ein sehr schlagfertiger und zugleich kenntnisreicher Gegner Gottscheds. — Vgl. Waniek, Immanuel P. (Lpz. 1882).

**Pyraleraupe,** ein Schädling des Weinstocks (s. Weinbau), die grüne, schwarzköpfige Raupe eines gelbbraunen Zünslers (Pyralis Pilleriana), die unter der Rinde des Weinstocks lebt und im Frühjahr das Laub abfrißt.

**Pyralidae,** s. Zünsler.

**Pyrălis,** s. Fettschabe.

**Pyramidālgeschiebe,** s. Sandschliffe.

**Pyramidālzahlen,** s. Figurierte Zahlen.

**Pyramide** (grch.), ein geometr. Körper, der von einer ebenen, geradlinigen Figur als Grundfläche und so vielen in einem Punkte zusammenstoßenden Dreiecken, als die Grundflächen Seiten hat, begrenzt wird. Die Dreiecke heißen die Seitenflächen, der Punkt die Spitze; ihr Abstand von der Grundfläche heißt die Höhe der P. Je nachdem eine P. 3, 4, 5 u. s. w. Seitenflächen oder zur Grundfläche ein Drei-, Vier-, Fünfeck u. s. w. hat, heißt sie drei-, vier-, fünfseitig u. s. w. Der körperliche Inhalt einer P. ist gleich dem dritten Teile eines Prisma, das mit ihm gleiche Grundfläche und Höhe hat, und wird daher gefunden, wenn man die Grundfläche mit dem dritten Teile der Höhe multipliziert.

In der *Anatomie* sind die P. ein Teil des verlängerten Marks, s. Gehirn.

Über die P. als *Bauwerk* s. Pyramiden.

In der *Krystallographie* ist die P. eine in allen Krystallsystemen mit Ausnahme des regulären vorkommende Krystallform (Doppelpyramide), die von 8, im hexagonalen System von 12 Dreiecksflächen begrenzt wird. Die P., von der sich alle andern ableiten lassen, heißt *Protopyramide*. Abgeleitete Formen sind im tetragonalen und hexagonalen System *Deutero-* und *Tritopyramiden*, *ditetragonale* und *dihexagonale* P.; im rhombischen System *Makro-* und *Brachypyramiden*, im monoklinen *Ortho-* und *Klinopyramiden*. Je nach dem Längenverhältnis von Haupt- und Nebenachsen unterscheidet man stumpfe und *spitze* P. Die P. des monoklinen Systems bestehen aus 2 *Hemipyramiden*, die des triklinen aus 4 *Tetartopyramiden*. (S. auch Tetragonale Pyramide und Hexagonale Pyramide.)

**Pyramiden,** die auf einer quadratischen Grundfläche vierseitig aufgebauten, spitz zulaufenden Grab-

gebäude der altägypt. Könige und nach diesen alle ähnlich geformten Körper (s. Pyramide). Die meisten und größten P. finden sich in Unterägypten auf der Westseite des Nils in der Höhe von Kairo bis zum Fajum. (Vgl. die Karte: Kairo und die Pyramidenfelder.) Es sind in diesem Striche des Wüstenrandes noch gegenwärtig die Spuren von 67 P. nachzuweisen. Jede war zum Grabmal eines Königs bestimmt, einige kleinere für Mitglieder der königl. Familie. Dagegen hatten die Privatgräber, auch die der Prinzen, eine länglich-viereckige, oben flach gedeckte Form (sog. Mastaba). Der Gebrauch, P. für die Könige zu errichten, bestand nur im Alten und Mittlern Reiche bis gegen 2000 v. Chr. Aus dem Neuen Reiche ist keine Königspyramide bekannt. Doch stammen aus dieser spätern Zeit einige kleine Ziegelpyramiden in Theben. Dagegen wurde etwa seit dem 7. Jahrh. v. Chr. dieser Gebrauch in Äthiopien wieder aufgenommen, und hier ist auf den großen Totenfeldern in der Nähe vom Berge Barkal und auf der Insel Meroe die Pyramidenform nicht bloß auf die Königsgräber beschränkt, sondern in allgemeiner Anwendung. Die ägypt. Pyramidengruppen von Abu-Roasch, Giseh (s. Tafel: Ägyptische Kunst I, Fig. 1), Sawijet el-Arjan, Abusir, Sakkara und Dahschur gehören sämtlich den Königen des Alten Reichs an. Die ältesten P. sind die sog. Knickpyramide von Dahschur, die Stufenpyramide von Sakkara, die dem Könige Zoser (dritte Dynastie), und die terrassenartige Pyramide von Medun, die dem Snofru (vierte Dynastie) angehört. Alle diese Bauten zeigen noch nicht die gewöhnliche, oben geschilderte Form, die erst später aufgekommen zu sein scheint. Die jüngsten ägypt. Königspyramiden sind die Ziegelpyramiden bei Dahschur (1894 von de Morgan geöffnet) und die beiden P. im Fajum (s. Labyrinth). Die beiden größten P. sind die des Cheops (des Chufu der Denkmäler) und die des Chephren (des Chafré der Denkmäler) aus der vierten Dynastie. Jene war ursprünglich an der Basis 233 m breit und 146,5 m hoch; jetzt mißt sie nur noch 227,5 m und 137,2 m. Die zweite, etwas höher gelegene Pyramide hatte ursprünglich 215,7 m Breite und 138,4 m Höhe, jetzt 210,5 m und 136,4 m. Die dritte, von dem Nachfolger des Chephren, Mencheres, dem Menkeure der Denkmäler, neben der zweiten erbaute Pyramide ist bedeutend kleiner; sie ist nur 108 m breit und früher 66,4, jetzt 62 m hoch. Dagegen erreichen die beiden Steinpyramiden von Dahschur wieder eine bedeutende Höhe, indem die eine 213 m an der Basis, 99 m in der Höhe hat, die andere, die jetzt einen doppelten Winkel der Außenfläche zeigt (Knickpyramide), 188 m (statt etwa 210) an der Basis, 97,3 m in der Höhe. Die meisten P. waren von Stein, manche von schwarzen Nilziegeln gebaut; aber auch diese wurden wohl mit einer steinernen glatt-polierten Bekleidung versehen. Alle P. sind mit ihren Seiten genau nach den Himmelsgegenden orientiert. Die Grabkammern sind in der Regel unterirdisch in den Fels gegraben und die P. über den Felskammern massiv aufgehäuft. Nur ausnahmsweise finden sich auch Kammern im Mauerwerk selbst, z. B. in der Pyramide des Cheops. Inschriften fehlen in den ältesten P. ganz; die spätern (des Königs Unis, Ende der fünften Dynastie, und der Könige der sechsten Dynastie) enthalten umfangreiche religiöse Texte, die als die ältesten Sprachdenkmäler Ägyptens sehr wichtig sind. — Vgl. Vyse, Operations carried on at the pyramids of Gizeh (3 Bde. Atlas und 3 Bde. Text, Lond. 1840—42); Lepsius, Über den Bau der P. (im «Monatsbericht» der Berliner Akademie für 1843); Petrie, The pyramids and temples of Gizeh (Lond. 1885).

Über die Pyramide des Cestius s. Cestius.

**Pyramidenbahnen**, s. Rückenmark.

**Pyramidenbake**, s. Baken.

**Pyramidenbaum**, s. Obstbaumformen.

**Pyramidenoktaëder**, s. Triakisoktaeder.

**Pyramidentetraëder**, s. Trigondodekaeder.

**Pyramidenwürfel**, s. Tetrakishexaeder.

**Pyramidion**, s. Obelisk.

**Pyraminorange 3 G** und **2 R**, Farbstoffe der Benzidinreihe, die ungebeizte Baumwolle orangegelb und rot färben.

**Pyrămos und Thisbe**, der Sage nach ein babylon. Liebespaar, das durch die Feindschaft der Eltern zu geheimer nächtlicher Zusammenkunft getrieben wurde. Als diese ein plötzlich erscheinender Löwe störte, gab sich Pyramos, da er Thisbe von dem Löwen zerrissen glaubte, dann diese sich selbst den Tod. Am berühmtesten wurde der Stoff durch die karikierte Behandlung in Shakespeares «Sommernachtstraum» und Gryphius' «Peter Squenz». — Vgl. Hart, Ursprung und Verbreitung der Pyramus- und Thisbe-Sage (Passau 1889; dazu ein 2. Teil u. d. T.: Die Pyramus- und Thisbe-Sage in Holland, England, Italien und Spanien, ebd. 1892).

**Pyrantimonsäure**, s. Antimonsäure.

**Pyrargyrit**, Mineral, s. Rotgültigerz.

**Pyrawarth** (Pirawarth), Dorf und Kurort im Gerichtsbezirk Matzen der österr. Bezirkshauptmannschaft Floridsdorf in Niederösterreich, hat (1900) 1470 E. und einen starken alkalisch-salinischen Eisensäuerling, dessen Wasser Frauenleiden heilt. — Vgl. Brée, Das Eisenbad P. (Wien 1884).

**Pyrazin**, s. Bd. 17.

**Pyrazōl**, organische Base von der Zusammensetzung $C_3H_4N_2$. Durch Ersatz der Wasserstoffatome entstehen die Pyrazolderivate, unter denen das Phenyldimethylpyrazolon (Pyrazolōnum phenyldimethylĭcum, Antipyrin, s. d.) und seine Salicylsäureverbindung (das Pyrazolōnum phenyldimethylĭcum salicylĭcum oder Salipyrin, s. d.) von Wichtigkeit sind. — Vgl. Jul. Schmidt, Über die Pyrazolgruppe (Stuttg. 1899).

**Pyrēn**, ein krystallisierender Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung $C_{16}H_{10}$, der sich in den über 360° destillierenden Anteilen des Steinkohlenteers und auch im Stuppfett, einem Destillationsprodukte der Quecksilbererze von Idria, findet.

**Pyrenäen**, Gebirge zwischen Frankreich und Spanien, das 450 km lang und von O. nach W. 20—110 km breit und 55380 qkm bedeckend vom Kap Cerbère, mit dem es aus dem Mittelländischen Meere zu 600 m Höhe ansteigt, bis zu dem nördlich von Pamplona gelegenen Col de Betale hinzieht, wo es in das Cantabrische Gebirge übergeht. Die P. sind ein ausgezeichnetes Kettengebirge. Sie stehen geologisch und orographisch mit den nördl. Stufenländern der Pyrenäischen Halbinsel in Verbindung, während sie mit dem franz. Centralmassiv keinerlei Zusammenhang haben und nur in den provençal. Ketten abgetrennte Glieder zu besitzen scheinen. Sie steigen im N. und S. unmittelbar aus den vorlagernden Tiefebenen und Hügellandschaften auf und bilden in ihrem centralen Teile für Klima und Verkehr eine wesentliche

Scheidewand, wie denn auch die Landesgrenze fast durchgehends auf dem Kamme hinzieht. (S. Karte: Mittel- und Südfrankreich, beim Artikel Frankreich, Bd. 17.)

Die P. bestehen aus einem gewaltigen Mittelstück zwischen Col de la Perche und Pic des Escaliers, an das sich die West- und Ostpyrenäen angliedern. Die letztern haben 2000—2300 m, die Westpyrenäen überall unter 1500 m, die Centralpyrenäen aber 2460 m, das ganze System 1195 m Mittelhöhe. Die **Westpyrenäen** setzen sich aus der den Hauptkamm in westl. Richtung vom Pic des Escaliers (1478 m) bis zum Col de Betale (868 m) fortsetzenden Kette und den nach N. streichenden Ausläufern zusammen, welche nahe an der Bidassoamündung bei Biarritz die Rhune (900 m) und auf span. Seite die Haya (838 m) aufweisen. Sie haben wenig hervortretende Kämme und sind infolge ihres kühlen, regenreichen Klimas mit Grün bedeckt. Die **Ostpyrenäen** gliedern sich in drei am Col de la Perche sich berührende, durch die Thäler des Tech und der Tet geschiedene Zweige: nach NO. hin, den Cevennen zu, streben die in einzelne Gruppen und Ketten sich auflösenden Monts Corbières; in östl. Richtung streichen die im Kap Cerbère endigenden Monts Albères, und zwischen beiden liegt der wegen seiner Pflanzendecke bekannte Mont-Canigou (2785 m). Die **Centralpyrenäen** nehmen drei Fünftel des Gebirges ein. Sie ziehen in westnordwestl. Richtung und senden nach beiden Seiten hin Nebenketten aus, die auf franz. Seite kurze Zweige absenden, während sich wieder rechtwinklig, also parallel zum Hauptkamme, an der Südseite ganze Gebirgsstöcke abseits vom Hauptkamme aufbauen und die höchsten Erhebungen des Gebirges tragen.

Die **Gipfel** liegen bald auf dem Haupt-, bald auf einem Seitenkamm. Als erster erhebt sich unmittelbar neben dem Col de la Perche der Pic Carlitte zu 2921 m Höhe. Im Quellgebiet der Ariège liegt, umschlossen von den Thälern ihrer höchsten Zuflüsse, die nach Andorra hinüberführen, der Montcalm (3080 m) nördlich vom Kamm. Die höchsten Gipfel finden sich westlich von der Stelle, wo der Kamm plötzlich nach S. umbiegt, um etwa 22 km südlicher seine ursprüngliche Richtung wieder aufzunehmen. Dort erhebt sich ein südl. Seitenkamm, den das Esserathal vom Hauptkamm trennt, zu der höchsten Gruppe des ganzen Gebirges, dem 12 km langen Granitmassiv der Maladetta (s. d.). Westlich vom Esserathal liegt, ebenfalls auf einem südl. Seitenaste, der Pic des Posets (3367 m) und gleichfalls abseits vom Hauptkamm der Mont-Perdu (s. d., 3352 m). Der Vignemale (via mala), der höchste franz. Pyrenäengipfel (3290 m), der Pic du Midi d'Ossau (2885 m), der Pic de l'Escarpuru (2605 m), der Pic d'Anie (2504 m) setzen die Reihe fort, die mit dem Pic des Escaliers abschließt. Weit nach N. vorgeschoben ist der Pic du Midi de Bigorre (2877 m), dessen Gipfel ein Observatorium trägt. Trotz der hohen Erhebung ist die Gletscherbedeckung gering. Die Südseite hat nur zwei Gletscher, den des Pic des Posets und den Doppelgletscher der Maladettagruppe. Die **Schneegrenze** des Nordabhangs liegt im Mittel in 2530 m Höhe, senkt sich aber nach W. hin zu 2500 m und steigt nach O. hin zu 2800 m. Die Gletscher gehen hier bis 2280 m hinab. Zur Eiszeit lag die Schneegrenze im N. 1700, im S. 2000 m hoch. Penck nimmt für jene Zeit 17 Gletscher an, 10 nördliche und 7 südliche. Außer Schliffen, erratischen Blöcken, Moränen und den Schotterterrassen am Nordfuße des Gebirges (bei Lannemazan 100 m mächtig) sind als Zeugen jener Vergletscherung auch die meisten Seen und die eigentümlich gestalteten Thalwurzeln, die Cirken, anzusehen. Die P. sind reich an **Seen**, aber diese sind nicht groß und liegen sämtlich zwischen 1550 und 2600 m; sie fehlen in den Kalkregionen. Fast alle **Thäler** sind Querthäler. Aber fast alle Querthäler haben einen eigentümlichen Anfang in einem Kessel, Cirkus (Cirkusthäler, Oules; s. Kare). Die berühmtesten Cirken dieser Art sind die von Gavarnie und von Troumouse; jener liegt in dem Kalkstocke des Marboré in 1640 m Höhe, hat einen Umfang von $3^1/_2$ km und ist umgeben von 1400—1700 m hohen Wänden, über deren drei Stufen 17 Wasserbäche, Abflüsse des Marborégletschers, zerstäubend herabstürzen; dieser liegt im Granit 1800 m ü. d. M. und ist selber noch 800—1200 m hoch. Aus jenem fließt der Gave de Pau, aus diesem der Gave de Héas ab. Etwa vier Fünftel der gesamten Abflußmenge der P. geht nach N., um durch Adour und Garonne den Atlantischen Ocean, durch Aude, Tech und Tet das Mittelmeer zu erreichen. Segre, Gallego und Aragon sammeln die Gewässer der Südseite und führen sie zum Ebro. Ter und Llobregat gehen direkt in das Mittelmeer. Wo die Thäler des Südens und des Nordens einander nahen, dort sind die P. zumeist auch überschreitbar. Freilich sind ihre **Pässe** in den Centralpyrenäen lediglich Saum- und Fußpfade. Die beiden **Eisenbahnlinien** Perpignan-Figueras und Bayonne-San Sebastian umgehen und durchstechen die äußersten Enden des Gebirges. Eine Bahn quer über die mittlern P. ist im Bau (s. Pyrenäenbahn, Bd. 17). Fahrbare **Straßen** sind nur die Straße von Perpignan nach Figueras über den Col de la Pertus (290 m) und die von Prades nach Puigcerda über den Col de la Perche; über den Col de Betale (868 m) führt die Straße von Bayonne nach Pamplona, die auch der Paß von Roncesvalles verbindet. Die Übergänge der Centralkette liegen in einer mittlern Höhe von 2327 m. Die vom Verkehr benutzten Wege liegen nur rund 600 m unter der mittlern Kammhöhe und rund 1000 m unter der mittlern Gipfelhöhe. So hat der Port de Gavarnie 2283 m Höhe; er führt zwischen dem Vignemale und dem Mont-Perdu hindurch; zwischen dem Pic Perdighеer (3220 m) und dem Pic d'Anethou liegt der 2323 m hohe Port de Benasque. Von **Tieren** des Waldes sind besonders der Wolf und der braune Bär, sowie der Marder, der Iltis und die Wildkatze zu nennen. Luchs, Wildschwein und Hirsch sind ausgerottet. Eine Gemsenart, die Pyrenäengemse, kommt vor; der Steinbock ist selten. Geier, Adler, Falke, Sperber und das weiße Rebhuhn beleben die hohen Regionen. Was die **Pflanzen** anlangt, so steigen die Individuen im O. und S. höher als im W. und N. So hebt sich am Südabhange die Baumgrenze von 1400 m am Paß von Canfranc zu 1800 m bei Panticosa und 2240 m in den Ostpyrenäen; am Nordabhange gehen Eiche und Buche im W. bis 1400, im O. bis 1600 m. Im allgemeinen ist der Waldbestand (Tanne und Buche sind charakteristisch) gering und der Graswuchs nicht so saftig wie in den Alpen. Die Westpyrenäen sind in beider Hinsicht durch ihr feuchtes Klima bevorzugt, wie andererseits die Ostpyrenäen durch ihre Wärme es ermöglichen, daß in ihnen der Ölbaum

bis 420, der Wein bis 550, die Edelkastanie bis 800, der Nußbaum bis 985, die Kartoffel bis 1565, der Roggen bis 1625 m hinaufsteigt. Geologisch besteht die Mitte des Gebirges aus einer in den Central- und Ostpyrenäen besonders großen Anzahl von Granitstöcken verschiedenen Alters; zwischen denselben lagern namentlich im W. weite Silur- und Devonmassen. Im N. begleiten Zonen von Jura und Kreide, im S. Bänder von Kreide und buntem Sandstein den Gebirgskern; in Biscaya finden sich im Jura große Mengen von Zink- und Bleierzen; sonst sind die P. metallarm. Das Gebirge wurde vermutlich in der Eocän- und Miocänzeit gehoben; die eocänen Ablagerungen, die in ungestörter Horizontallage den Marboré und den Mont-Perdu krönen, lagen einst neben denen an der Gironde. Gleichzeitig mit der Hebung fanden Eruptionen statt; namentlich Ophite sind weit verbreitet, und da, wo sie auftreten, stellen sich auch Gips- und Solquellen ein, während da, aber auch nur da, wo der Granit mit dem Devon oder dem Silur sich berührt, Schwefelquellen vorhanden sind. Überhaupt übertreffen die P. an **Thermen** jedes andere Gebirge; von den mehr als 1000 Mineralquellen, die am Nord- und Südabhang (hier noch reichlicher als dort) hervorsprudeln, sind rund 250 warm und ihre Temperatur schwankt zwischen 11 und 77° C.; die wärmsten sind in Cauterets, in Vernet-les-Bains, in Amélie-les-Bains, Luchon und Ax; am ergiebigsten sind die von Cauterets. Das Schwefelwasser wird getrunken, zumeist jedoch zu Bädern verwendet; am besuchtesten sind Bagnères und Luchon, Cauterets und Eaux-Bonnes. Die Bevölkerung, zum Teil Basken, ist nur spärlich; Viehzucht (Ziegen, Schafe) ist Hauptnahrungsquelle; doch fehlt Sennerei. Das franz. Gebiet gehört zu den Depart. Hautes-Pyrénées (s. Pyrénées, Hautes-), Basses-Pyrénées (s. Niederpyrenäen), Aude, Ariège und Pyrénées-Orientales (s. d.). Auf span. Seite liegen die Provinzen Guipuzcoa, Navarra, Huesca, Lerida, Barcelona und Gerona.

Vgl. Taine, Voyage aux Pyrénées (5. Aufl., Par. 1875; 4. Aufl., illustriert von Doré, 1873); Joanne, Les Pyrénées (2 Bde., ebd. 1890); Penck, Einteilung und mittlere Kammhöhe der P. (im «Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft in München», 1885); Schrader, Les Pyrénées (im «Annuaire du Club alpin français», 1885); De Margerie und Schrader, Aperçu de la structure géologique des Pyrénées (ebd. 1891); dies., Aperçu de la forme et relief des Pyrénées (ebd. 1892); Camena d'Almeida, Les Pyrénées. Développement de la connaissance géographique de la chaîne (Par. 1893); Roussel, Étude stratigraphique des Pyrénées (ebd. 1893); Trutat, Les Pyrénées. Les montagnes, glaciers etc. (ebd. 1894); Bubanus, Flora pyrenaea per ordines naturales gradatim digesta (hg. von Penzig, 4 Bde., Mail. 1897—1902); Spender, Through the High Pyrenees (Lond. 1898); Spont, Les Pyrénées (Par. 1898); Darsuzy, Les Pyrénées françaises (ebd. 1899); Quenot, La destruction des forêts pyrénéennes (Toulouse 1900). Neuerdings wurde vom Ingenieur Lézat in Bagnères de Luchon ein Relief der P. (1:40000) aufgestellt.

**Pyrenäische Halbinsel**, Halbinsel im SW. Europas (Spanien und Portugal), so benannt, weil sie durch die Pyrenäen mit dem Kontinent verbunden ist. (S. Iberische Halbinsel und Spanien.)

**Pyrenäischer Friede**, der zwischen Frankreich und Spanien von Mazarin und Don Luis de Haro auf der Fasaneninsel im Bidassoaflusse 7. Nov. 1659 geschlossene Friede, der den anderthalb Jahrhunderte alten, seit 1635 erneuerten Krieg mit dem völligen Siege Frankreichs über den Nebenbuhler beendigte. Spanien trat an Frankreich ab: Roussillon mit der festen Hauptstadt Perpignan, Conflans und einen Teil der Cerdagne, so daß die Pyrenäen seitdem beide Reiche trennen; in den Niederlanden Artois und Teile von Flandern, Hennegau und Luxemburg mit den festen Plätzen Arras, Hesdin, Gravelines, Landrecy, Le Quesnoy, Thionville, Montmedy, Marienburg und Philippeville. Dagegen versprach Frankreich, Portugal nicht zu unterstützen. Der Prinz von Condé und die Herzöge von Lothringen, Savoyen und Modena und der Fürst von Monaco wurden im wesentlichen in den Zustand vor dem Kriege hergestellt. Zu den Friedensbestimmungen gehörte die Vermählung Ludwigs XIV. mit Maria Theresia, der ältesten Tochter Philipps IV., die bei der Hochzeit 1660 allem Erbrechte auf den span. Thron entsagte.

**Pyrénées**, Basses- (spr. baß pireneh), s. Niederpyrenäen.

**Pyrénées**, Hautes- (spr. ot pireneh) oder **Oberpyrenäen**, franz. Departement am Nordabhang der mittlern Pyrenäen (s. Karte: **Mittel- und Südfrankreich**, beim Artikel Frankreich, Bd. 17), besteht hauptsächlich aus der gascognischen Landschaft Bigorre und aus Teilen von Ober-Armagnac, grenzt an das Depart. Basses-Pyrénées (im W.), an Gers (im N.), an Haute-Garonne (im O.) und im S. an die span. Provinz Huesca in Aragonien und hat auf 4529 qkm (1901) 215546 E., darunter 3274 Ausländer, 3 Arrondissements (Argelès-Gazost, Bagnères de Bigorre, Tarbes), 26 Kantone und 480 Gemeinden. Hauptstadt ist Tarbes. Der südl. Teil reicht bis zum Kamm der Pyrenäen, hat im Vignemale (3290 m) deren höchsten Punkt auf franz. Seite, sowie Marboré (3253 m), Pic du Midi de Bigorre (2877 m) u. a., senkt sich allmählich nach N. und erreicht bei Tarbes die Tiefebene. Wasserreiche Flüsse (Adour mit Gave de Pau und Arros und die zur Garonne gehende Reste sind die bedeutendsten) bilden herrliche Thäler; die Niederung bewässern noch die Garonnezuflüsse Baïse mit Baïsole, Gers und Save. Der Boden lieferte 1897: 230000 hl Weizen, 66300 hl Roggen, 95000 hl Hafer, 450000 hl Mais, 64400 t Kartoffeln, Flachs, Kastanien, Nüsse, Obst und Wein (1898: 51360, 1897: 20942, 1888—97 im Durchschnitt 104881 hl); von letzterm wird etwas ausgeführt. Bei den ausgezeichneten Berg- und Thalweiden gedeiht die Zucht von Pferden (Bestand 1897: 18800), Rindvieh (113400), Eseln (12800), Schafen (389800) und Schweinen (72000); Butter und Käse werden stark ausgeführt. Im Gebirge gewinnt man Eisen und andere Metalle, viel Schiefer und Marmor. Die bekanntesten Mineralbäder, zu denen die besuchtesten der Pyrenäen gehören, sind Bagnères de Bigorre, Barèges, Cauterets, Capvern und Siradan. Südlich von den Schwefelquellen von St. Sauveur befindet sich der höchste Pyrenäen-Wasserfall, die vom Gave de Pau gebildete 422 m hohe Cascade im Cirque de Gavarnie (s. Gavarnie). Von der Eisenbahn Toulouse-Bayonne gehen Linien in die Gebirgsthäler nach Bagnères de Bigorre und Pierrefitte-Nestalas (von wo aus elektrische Bahnen nach Cauterets und Luz gehen) und von Tarbes nach

Mont-de-Marsan, zusammen (1897) 214 km, wogegen die Nationalstraßen (1899) 308 km lang sind. Von höhern Lehranstalten hat das Departement ein Lyceum und zwei Collèges. — Vgl. Bois und Durier, Les Hautes-Pyrénées (Orléans 1884).

**Pyrénées-Orientales** (spr. pirenehsoriangtáll) oder Ostpyrenäen, das südlichste franz. Departement (s. Karte: Mittel- und Südfrankreich, beim Artikel Frankreich, Bd. 17), besteht aus der ehemaligen Grafschaft Roussillon und der 1659 an Frankreich gekommenen Cerdagne française, wird im N. von den Depart. Ariège und Aude, im O. vom Mittelmeer, im S. von der span. Provinz Gerona in Catalonien und im W. von Andorra begrenzt und hat auf 4124 qkm (1901) 212121 E., darunter 11949 Ausländer, meist Spanier, 3 Arrondissements (Céret, Perpignan, Prades), 17 Kantone, 232 Gemeinden. Hauptstadt ist Perpignan. Im W., den mittlern Pyrenäen zugehörig, bilden Mont-de-Maranges (2914 m) und Pic de la Porteille (gegen Andorra) die Grenze und ein hier nach NO. abgehender Gebirgszug mit dem Paß (Col) de Puymorens (1931 m) sowie den Pics Pédroux (2828 m), Carlitte (2921 m), Prique (2810 m) und Camp Ras (2554 m), ferner Madrès (2471 m) die Nordwestgrenze. Die Südgrenze bilden vom Paß de la Perche ab die Ostpyrenäen. Am Meere liegt eine Tiefebene mit den Strandseen (Etangs) von Nazaire und Leucate. Hauptfluß ist die Tet mit reißenden Zuflüssen; sie geht wie der Agly im N. und der Tech im S. in östl. Richtung dem Mittelmeer zu. Im W. liegen auch die Quellgebiete der Aude (s. d.) und des zum Ebro fließenden Segre. Die Thäler sind bei dem warmen Klima sehr fruchtbar; es gedeiht treffliches Obst, Orangen, Citronen, Oliven, Melonen, Getreide (1897: 67403 hl Weizen, 188136 hl Roggen, 42525 hl Hafer, 85471 hl Mais u. s. w.), namentlich aber die vortrefflichen Roussillonweine (Rivesaltes, Collioure, Grenaches oder Salces u. a.), die (1898) 57370 ha Weinberge lieferten 1898: 1100870, 1897: 2143068, 1888—97 im Durchschnitt 1565206 hl Wein. Für die Viehzucht giebt es magere Weide; 1897 war der Bestand an Pferden 10956, Maultieren 4742, Eseln 4085, Rindern 21926, Merinos 230003, Schweinen 25950 und Ziegen 25515 Stück. Bedeutend sind Seiden- und namentlich Bienenzucht. An Mineralien werden Eisen (in großer Menge), Blei, Alaun, schöner Marmor und Alabaster gewonnen; von Mineralbädern sind Arles und Bains-de-Prats im Techthal, Villefranche und Olette im Tetthal zu nennen, außerdem das Seebad Canet. Für den Handel ist in Port-Vendres der beste Hafen vorhanden, außerdem sind Häfen Banyuls-sur-Mer, Collioure (mit Fort Carré) und Le Barcarès am Agly, aus denen besonders Wein, Olivenöl, Seide und Eisen ausgeführt und Thun- und Sardellenfischerei betrieben werden. Eisenbahnen sind (1897) 136 km vorhanden, nämlich Narbonne-Perpignan-Portbou und Linien in den Thälern der Tet (nach Prades) und des Tech (nach Arles) und an Nationalstraßen (1899) 331 km. Von höhern Unterrichtsanstalten besteht nur ein Collège. — Vgl. Companyo, Histoire naturelle du département des P. (3 Bde., Perpignan 1862—64).

**Pyrenomyceten**, Unterfamilie der Ascomyceten (s. d.), bei denen die Ascosporenfrüchte in krugförmigen Vertiefungen der Fruchtkörper eingeschlossen sind (s. Tafel: Pilze IV, Fig. 2a), während sich bei den Discomyceten die Sporenschläuche auf scheiben- oder becherartigen Fruchtkörpern befinden. Neuerdings rechnet man hierher auch die Perisporiaceen, obgleich ihre Perithecien nicht krugförmige Vertiefungen darstellen, sondern als kugelige Körper entwickelt sind, die in ihrem Innern die Sporenschläuche enthalten. Es gehören hierher einige Schimmelpilze, wie die Arten der Gattungen Aspergillus (s. d.) und Penicillium (s. d.) sowie die Meltaupilze (s. Meltau).

**Pyrethrum**, s. Chrysanthemum.

**Pyretika** (richtiger Antipyretika, grch.), Mittel gegen Fieber, s. Fiebermittel.

**Pyrexie** (grch.), Fieber, Fieberzustand, Fieberanfall.

**Pyrgos**, Name mehrerer Orte in Griechenland; besonders Hauptstadt des Nomos Elis, 20 km westlich von Olympia, in fruchtbarer Ebene, hat (1896) 12708, als Gemeinde (Letrines) 26771 E., ein Gymnasium und bedeutenden Anbau von Korinthen, Orangen und Wein, die über den Hafen Katakolon, wohin eine Bahn (9 km) führt, zur Ausfuhr gelangen. Auch mit Patras, Olympia, Kyparissia und Meligala ist P. durch Eisenbahn verbunden.

**Pyrheliometer** (grch.), s. Aktinometer.

**Pyridin**, organische Base von der Zusammensetzung $C_5H_5N$, findet sich im Knochenöl und kann aus den synthetisch dargestellten Pyridincarbonsäuren durch Destillation mit Kalk gewonnen werden. Es ist eine scharf riechende, mit Wasser mischbare Flüssigkeit, welche bei 116,7° siedet. P. kann seiner chem. Konstitution nach als ein Benzol betrachtet werden, in welchem an Stelle einer CH-Gruppe ein Stickstoffatom den Ring schließt. (S. Aromatische Verbindungen.) Durch Anlagerung von Wasserstoff (Reduktion) entsteht aus dem P. das Piperidin (s. d.). Von diesen beiden Verbindungen sind viele Alkaloide komplizierte Abkömmlinge. P. wird als beruhigendes und krampfstillendes Mittel bei Asthma und Dyspnoe empfohlen. Man läßt davon einen Theelöffel, auf einen Teller gegossen, verdunsten und mehrmals täglich 20 Minuten lang einatmen.

Von den Abkömmlingen des P. ist das künstlich dargestellte α-Allylpyridin, $C_5H_4N(C_3H_5)$, bemerkenswert, weil aus ihm zum erstenmal ein Alkaloid, das Coniin (s. d.), durch Synthese erhalten worden ist.

**Pyridinbasen**, die Homologen des Pyridins. Derivate, in denen Wasserstoff des Pyridins durch Alkylreste ersetzt ist. Man nennt die Methylpyridine, $C_6H_7N = C_5H_4(CH_3)N$, Pikoline, die Dimethylpyridine, $C_7H_9N$, Lutidine, die Trimethylpyridine, $C_8H_{11}N$, Collidine u. s. w. Die P. entstehen allgemein bei der trocknen Destillation stickstoffhaltiger Kohlenstoffverbindungen und finden sich zugleich mit den Chinolinbasen im Steinkohlenteer und namentlich im Knochenöl und in Dippels Öl. Viele P. können auf synthetischem Wege erhalten werden und entstehen bei der Destillation von Alkaloiden. Sie sind farblose Flüssigkeiten von sehr unangenehmem Geruch; die Löslichkeit der höhern Glieder in Wasser ist geringer als die des Pyridins selbst. Durch Salpetersäure und Chromsäure werden sie nur schwierig angegriffen, wodurch sie sich von den isomeren Anilinderivaten unterscheiden. Die Alkyle werden in den P. durch Kaliumpermanganat zu Carboxylen oxydiert, wodurch die Pyridincarbonsäuren entstehen. Mit Säuren geben die P. krystallisierende Salze. In Deutschland werden sie zur Denaturierung von Spiritus benutzt. Lösungen von P. in Steinkohlenteerölen oder Seifenlösungen werden als Mittel gegen pflanzliche und tierische

Parasiten auf Bäumen u. dgl. empfohlen. — Vgl. von Buchka, Die Chemie des Pyridins und seiner Derivate (Braunschw. 1889—91).

**Pyriphlegethon,** soviel wie Phlegethon (s. d.).

**Pyrit,** Mineral, s. Eisenkies.

**Pyritoëder,** s. Pentagondodekaeder.

**Pyritoide,** s. Kiese.

**Pyritz.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Stettin, hat 1044,88 qkm, (1900) 42686 E., 1 Stadt, 82 Landgemeinden und 78 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis P., in fruchtbarer Gegend, dem «Weizacker», an den Nebenlinien Stargard-Cüstrin und P.-Jädickendorf (47 km) der Stargard-Cüstriner Eisenbahn und den Kleinbahnen P.-Kleinschönfeld (22 km) und P.-Plönzig (19 km), Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Stargard), hat (1900) 8189 E., darunter 50 Katholiken und 172 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, Warendepot der Reichsbank, alte Türme und Mauern, schöne Mauritiuskirche, Kriegerdenkmal, königl. Bismarck-Gymnasium, Lehrerseminar, höhere Mädchenschule, Freimaurerloge; Maschinenfabriken, Zuckerfabrik, Viehzucht, Gärtnerei und Getreidehandel. P. ist eine der ältesten Städte Pommerns; 15. Juni 1124 taufte Bischof Otto von Bamberg die ersten Pommern aus der Quelle des nahen Ottobrunnens, wo seit 1824 ein Denkmal steht.

**Pyrker,** Joh. Ladislaw, von Felsö-Eör, österr. Dichter, geb. 2. Nov. 1772 zu Langh in Ungarn, trat 1792 in den Orden der Cistercienser zu Lilienfeld in Unterösterreich, hörte Theologie in dem Seminar zu St. Pölten, wurde 1812 Abt, 1818 Bischof zu Zips, 1820 Patriarch von Venedig und erhielt im Febr. 1827 das erledigte Erzbistum Erlau und die damit verbundene Erbobergespanwürde des Heveser Komitats. Er starb 2. Dez. 1847 zu Wien. Ruf, der jedoch mehr aus P.s hervorragender Lebensstellung als aus der Stärke seines Talents zu erklären ist, erwarben ihm seine epischen Dichtungen «Perlen der heiligen Vorzeit» (Ofen 1821; 4. Aufl., Stuttg. 1841; italienisch, 2 Bde., Brescia 1824; ungarisch, Ofen 1830), die «Tunisias» (Wien 1819; italienisch von Malipiero, Vened. 1827; ungarisch, Ofen 1839) und «Rudolf von Habsburg» (Wien 1824). Lyrisch Wertvolles enthalten seine «Lieder der Sehnsucht nach den Alpen» (Stuttg. 1845) und die «Bilder aus dem Leben Jesu und der Apostel» (Lpz. 1842—43; ungarisch, ebd. 1845). Eine Sammlung seiner Werke erschien in drei Bänden (Stuttg. 1832—33; neue Aufl. 1855—57).

**Pyrmont,** ein mit dem deutschen Fürstentum Waldeck (s. d.) zu einem untrennbaren Staatsgebiete vereinigtes Fürstentum, von dem es einen Kreis bildet, umschlossen von dem preuß. Reg.-Bez. Minden, dem preuß. Kreis Hameln, dem braunschw. Kreis Holzminden und den lippeschen Ämtern Blomberg, Schieder und Schwalenberg (s. Karte: Rheinprovinz, Westfalen, Hessen-Nassau und Großherzogtum Hessen. I. Nördlicher Teil, beim Artikel Rheinprovinz), ist ein gebirgiges Land, wird von der Emmer durchflossen und hat 65,52 qkm mit (1900) 8627 meist evang. E., die sich auf eine Stadt und 10 Dörfer verteilen. Das Fürstentum P. war früher Grafschaft und gehörte den Grafen von P., durch deren Aussterben 1494 das Land an die Grafen von Spiegelberg, 1557 an die von der Lippe, 1584 an die von Gleichen und durch Erbverbrüderung 1625 an Waldeck gelangte.

**Pyrmont,** Hauptstadt des Fürstentums P. und Sommerresidenz des Fürsten von Waldeck, an der Emmer, in einem von Waldungen umgebenen Thalkessel, am Fuße des Bombergs und an der Linie Hannover-Altenbeken der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Hannover) und Kreisamtes, hat (1900) 1483 E., darunter 133 Katholiken und 41 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, Straßenbahn zwischen Bahnhof und Stadt, Kaiser- und Kriegerdenkmal (1897), Lortzing-Denkmal (1901, von Uphues), zwei evang., je eine kath. und engl. Kirche, Synagoge, fürstl. Schloß, Kurhaus, Theater, Pädagogium, höhere Bürger- und Mädchenschule, Spar- und Leihkasse, Kreditbank, Gasbeleuchtung, Wasserleitung, Kanalisation und Genesungsheim für weibliche Versicherte der hannov. Landesversicherungsanstalt. P. ist berühmt durch seine Quellen, die zum Trinken (Stahlbrunnen, Helenenquelle, Salzbrunnen) und Baden (Stahl-, Salz-, Sol- und Eisenmoorbäder) bei Störungen der Ernährung und Blutbereitung, der Funktionen des Nervensystems, Englischer Krankheit, Skrofulose, Frauenleiden, Katarrhen der Luftwege und der Verdauungsorgane benutzt werden (1902: 18439 Kurgäste). — Vgl. Seebohm, P. und seine Kurmittel (Berl. 1875); ders., Bad P. (4. Aufl., Pyrm. 1899); Lynker, Altes und Neues über den Kurort P. (ebd. 1880); Marcus, Der Kurort P. (2. Aufl., Berl. 1895); Schücking, Bad P. Ein Führer für Kurgäste und Fremde (5. Aufl., Pyrm. 1898).

**Pyro...** (vom griech. pyr, Feuer), ein mit der Silbe Brenz... gleichbedeutendes Wort, mit welchem man in der Chemie organische Substanzen bezeichnet, die durch trockne Destillation aus andern Verbindungen entstehen.

**Pyroarsensäure,** s. Arsensäure.

**Pyrobolik** (grch.), Feuerwerkerei.

**Pyrodin,** s. Hydracetin.

**Pyroelektricität,** auch Krystallelektricität, die im Zustande der Erwärmung oder Abkühlung auftretende Elektrisierung mancher Krystalle. Einige Krystalle (z. B. Turmalin, Boracit) sind polarelektrisch, d. h. sie zeigen bei der Erwärmung zwei entgegengesetzte elektrische Pole, andere (z. B. Topas, Prehnit) dagegen zwei gleichartig elektrische Pole. Beim Abkühlen kehrt sich die Polarität der P. um; bei konstanter Temperatur jedoch verschwindet die P. Mit der besonders von Rieß, Rose und Hankel studierten P. darf man die Thermoelektricität (s. d.) nicht verwechseln, welch letztere es hauptsächlich mit den durch Temperaturunterschiede erregten elektrischen Strömen zu thun hat, während die P. nur die ruhende polare Elektricität gewisser Krystalle zum Gegenstand hat. In neuerer Zeit hat Kundt in der Bestäubung der erwärmten Krystalle mit Schwefel-Mennigepulver ein einfaches Mittel gefunden, alle positiv und negativ elektrischen Stellen auf einmal sichtbar zu machen, da an erstern sich das gelbe Schwefelpulver, an letztern das rote Mennigepulver anlegt. Die Tafel: Elektricität, Fig. 8, zeigt ein so bestäubtes pyroelektrisches Quarzplättchen. — Vgl. Voigt, Allgemeine Theorie der piëzo- und pyroelektrischen Erscheinungen an Krystallen (Gött. 1891).

**Pyroelektrische Schule,** Lehranstalt in Le Havre zur Heranbildung des für die Bedienung der

Küstenbeleuchtung geeigneten Personals. Sie umfaßt außer dem Direktor (Hauptmann) 3 Offiziere und 20 Unteroffiziere als Lehrer und 200 Schüler aus der Küstenartillerie. Der Lehrgang dauert 7 Monate.

**Pyrogallöl,** s. Pyrogallussäure.

**Pyrogallölphthaleïn,** s. Phthaleïne.

**Pyrogallussäure** oder Brenzgallussäure, auch Pyrogallol, $C_6H_3(OH)_3$, genannt, eine bereits im letzten Viertel des 18. Jahrh. von Scheele beim Erhitzen der Gallussäure (s. d.) bemerkte, aber für identisch mit letzterer gehaltene Säure. Sie bildet sich, wenn man Gallussäure bis zu 210—220° C. erhitzt. Diese zerfällt dabei in Kohlensäure und P., welche letztere sublimiert. Die sublimierte P. bildet blendend weiße lange Krystallblättchen oder Nadeln, löst sich leicht in Wasser, Alkohol und Äther und schmeckt bitter. P. ist giftig; sie wird äußerlich zum Färben der Haare (sie färbt Haare und Haut dauernd braun) und gegen Hautkrankheiten verwendet. Als Pyrogallolum ist sie offizinell. Auch in der Photographie findet sie vielfach Verwendung. Mit Phthalsäureanhydrid giebt P. einen Farbstoff, das Galleïn (s. d.). Die P. löst sich in Alkali; die alkalische Lösung absorbiert Sauerstoff aus der Luft und färbt sich schwarz. Man benutzt diese Eigenschaft in der Gasanalyse.

**Pyrogēn,** aus unverwertbaren Rohölen der Teerfabriken dargestelltes Mineralöl, das aus Carbolsäure, Paraffin und andern Stoffen besteht.

**Pyrogēne Gesteine,** s. Eruptivgesteine.

**Pyrogenie** (grch.), Fiebererzeugung.

**Pyrographie** (grch.), soviel wie Holzbrandmalerei (s. Holzbrandtechnik).

**Pyrokatechin,** s. Brenzkatechin.

**Pyrokollodium,** von dem russ. Professor Mendelejeff erfundenes, in der russ. Marine eingeführtes, dem franz. rauchlosen Schießpulver ähnliches Pulver, steht in der Nitrierung zwischen Schießbaumwolle und Kollodiumwolle.

**Pyrolatrie** (grch.), Feueranbetung.

**Pyrolithe humanitaire** (frz., spr. pirolíht ümanitähr), s. Explosivstoffe.

**Pyrolusit,** Mineral, s. Braunstein.

**Pyromagnetische Maschinen,** s. Bd. 17.

**Pyromanie** (grch.), s. Brandstiftungstrieb.

**Pyromantie** (grch.), Weissagung aus dem Feuer.

**Pyrometer** (grch., d. h. Hitzemesser), zuweilen auch Pyroskop genannt, ein Instrument, mit dem höhere Hitzegrade, die über den Siedepunkt des Quecksilbers hinausliegen, gemessen werden können. (Über die höchsten mit Quecksilberthermometern zu messenden Temperaturen s. Thermometer.) Wedgwood benutzte (1782) die Stärke der Zusammenziehung eines Thoncylinders zur Konstruktion eines P. Andere P. beruhen auf der Ausdehnung eines einzelnen Metallstabes (Muschenbroek 1750) oder der ungleichen Ausdehnung verschiedener Metallstäbe, wie Öchsles und Gauntletts P. Auf den verschiedenen Schmelztemperaturen beruhen die Princepschen Legierungen (s. d.), sowie die Segerkegel (s. d.). Auf die Erhitzung der Luft gründen sich die eine genauere Messung gestattenden Luftpyrometer (z. B. von Pouillet, Wyborgh). Man kann die hohen Hitzegrade auch mittels des thermoelektrischen Stroms, z. B. eines Platin-Eisenelements, messen, wenn die eine Verbindungsstelle der beiden genannten Metalle in die Wärmequelle getaucht wird, während die beiden andern Enden auf konstanter Temperatur erhalten und mit den Enddrähten eines Galvanometers verknüpft werden, um durch diesen den infolge der Temperaturunterschiede entstehenden Strom zu messen. Die den einzelnen Stromstärken zugehörigen Temperaturen muß man durch Vergleichung mit einem Luftpyrometer ermitteln. Zu den thermoelektrischen P. gehören die von Pouillet, Becquerel, Le Chatelier u. a. Das von Siemens konstruierte P. beruht darauf, daß der elektrische Widerstand eines Platindrahtes nach einem bestimmten Gesetze mit seiner Erhitzung zunimmt. Von Le Chatelier wurde auch die von dem erhitzten Körper ausgehende, stark wachsende Lichtstrahlung als Grundlage zur Temperaturmessung vorgeschlagen.

Man kann hohe Hitzegrade auch dadurch bestimmen, daß man einen bei der betreffenden Temperatur nicht schmelzenden Körper (z. B. Platinkugel) diese Temperatur annehmen läßt und ihn dann in ein Wasserkalorimeter bringt; aus der Zunahme der Wassertemperatur läßt sich dann die gesuchte Temperatur berechnen. Ist diese T, die specifische Wärme des benutzten Körpers S, P sein Gewicht, die Wassermenge p, die Wassertemperatur zu Anfang t, dieselbe zum Schluß $\tau$, so ist

$$T = \frac{p(\tau - t)}{P \cdot S} + \tau.$$

Dabei ist in p der Wasserwert des Gefäßes mit enthalten gedacht. (S. Kalorimeter.) Nach den Ermittelungen der Physikalisch-technischen Reichsanstalt dürfte sich das thermoelektrische P. von Le Chatelier bis jetzt am besten für die Praxis eignen, wenn man dabei ein direkt auf Temperaturgrade geaichtes Galvanometer anwendet.

Vgl. Bolz, Die P. (Berl. 1888); Barus, Die physik. Behandlung und die Messung hoher Temperaturen (Lpz. 1892); Le Chatelier und Boudouard, Mesure des températures élevées (Par. 1900).

**Pyromorphit,** Grün- und Braunbleierz, Buntbleierz oder Polychrom, ein hexagonales, vorwiegend in sechsseitigen Säulen mit Gradendfläche krystallisierendes, mit Apatit isomorphes Mineral, gewöhnlich durchscheinend und fettglänzend, von der Härte 4 und dem spec. Gewicht 7, meist grünlich oder bräunlich gefärbt; in chem. Hinsicht besteht der P. aus ungefähr 90 Proz. phosphorsaurem Blei und 10 Proz. Chlorblei: $3Pb_3(PO_4)_2 + PbCl_2$. Oft ist etwas Phosphorsäure durch Arsensäure, etwas Blei durch Kalk ersetzt. Vor dem Lötrohr schmilzt er sehr leicht, glüht und erstarrt dann zu einem polyedrischen Korn. Die schönsten Krystalle des P. findet man zu Zschopau, Zellerfeld, Braubach in Hessen-Nassau, Přibram, Bleistadt und Mies in Böhmen, Phönixville in Pennsylvanien.

**Pyrondicarbonsäure,** s. Chelidonsäure.

**Pyronin,** ein künstlicher Teerfarbstoff, der aus Formaldehyd und Dimethylamidonaphthol gewonnen wird. Auf Seide und mit Tannin gebeizter Baumwolle erzeugt er ein schönes Rosa.

**Pyrop,** Varietät des Granats (s. d.).

**Pyropapier,** s. Düppel-Schanzen-Papier.

**Pyrophag** (grch.), Feuerfresser.

**Pyrophon** (grch.), ein 1873 von Friedrich Eugen Kastner (geb. 1852, gest. 1882) erfundenes orgelartiges Tonwerkzeug, das die sog. singenden Flammen (s. Harmonika, chemische) zum erstenmal musikalischen Zwecken dienstbar macht. An Stelle der Orgelpfeifen finden Glasröhren verschiedener Größe, statt des Windes Gasflammen Verwendung. Musikalische Reinheit und erhöhte Tonstärke werden erzielt durch Brenner mit mehrern (5—16 und mehr) kleinen

Flammen von genau bemessenem Umfang in jeder Röhre und zwar im untern Dritteil ihrer Länge. Eine sinnreiche einfache Mechanik regelt die Tonerzeugung durch die Klaviatur in der Weise, daß das Niederdrücken der Taste die Teilung der in der entsprechenden Röhre brennenden einen (großen) Flamme in einzelne Flämmchen und damit die Hervorbringung des Tones bewirkt. Das P. umfaßt (chromatisch) drei Oktaven, den 16-, 8- und 4füßigen Orgelpfeifen entsprechend; seine Klangfarbe ist der Menschenstimme ähnlich. — Vgl. Kastner, Les flammes chantantes (1. bis 3. Aufl., Par. 1875); ders., Théorie des vibrations et considérations sur l'électricité (ebd. 1875).

**Pyrophōr** (grch.), Luftzünder, ein an der Luft sich von selbst entzündender Körper. Namentlich wird dieser Ausdruck auf Stoffe angewendet, die diese Eigenschaft infolge von äußerst feiner Verteilung annehmen. So ist z. B. pyrophorisches Eisen das durch Reduktion von Eisenoxyd mittels Wasserstoff bei möglichst niedriger Temperatur erhaltene feinpulverige Eisen, das an der Luft den Sauerstoff unter Erwärmung aufnimmt und verglimmt.

**Pyrophŏrus,** Käfer, s. Cucujo.

**Pyrophosphorsäure,** s. Phosphorsäure.

**Pyropissit** oder Wachskohle, eine graugelbe bis gelblichbraune, im feuchten Zustande knetbare, im trocknen erdige und leicht zerbröckelnde Masse mit glänzendem Strich und dem spec. Gewicht 0,9, die bei Weißenfels und Helbra die obern Teile eines Braunkohlenflözes bildet. Der P. entzündet sich schon an der Lichtflamme, brennt mit heller rußender Flamme und schmilzt zu einer schwarzen pechähnlichen Masse. Er liefert ein wertvolles Material für die Darstellung von Paraffin.

**Pyrosäuren,** s. Brenzverbindungen.

**Pyroschwefelsäure,** s. Schwefelsäure; pyroschwefelsaures Kalium, s. Kaliumsulfate.

**Pyrosin,** Farbstoff, soviel wie Erythrosin (s. d.).

**Pyrōsis** (grch.), Brand, Entzündung; in der Heilkunde das Sodbrennen.

**Pyroskōp** (grch.), s. Pyrometer und Feuerortszeiger.

**Pyrosmaragd,** Mineral, s. Chlorophan.

**Pyrosōma,** Gattung der Seescheiden (s. d.).

**Pyrosōma bigeminum,** der Mikroparasit des Texasfiebers (s. d.).

**Pyrosphäre** (grch.), s. Barysphäre.

**Pyrosulfāte,** die Salze der Pyroschwefelsäure.

**Pyrotechnik** (grch.) oder angewandte Wärmelehre, der Zweig der Technologie, der sich mit der Feststellung der wissenschaftlichen Grundsätze und mit der Praxis aller auf Benutzung, Unterhaltung und Regulierung der künstlichen Wärme und des Feuers bezüglichen Gegenstände beschäftigt. Dahin gehören alle Feuerungsanlagen zum Heizen, Schmelzen, Glühen u. s. w.; die Feuerzeuge und Feuerlöschmittel, die Bereitung des Schießpulvers u. dgl. Im engern Sinne versteht man unter P. die Feuerwerkskunst. (S. Feuerwerkerei.)

**Pyrotypie** (grch.), Brandtechnik, Holzbrandtechnik, ein Verfahren, auf Holz durch erhitzte Werkzeuge billigen, plastischen Schmuck als Ersatz der teuern Holzschnitzerei und der kostbaren eingelegten Arbeit herzustellen. Die Wirkungen des Feuers allein zum Schmuck des Holzes hat vielfach schon das Altertum, allerdings in einfachster Weise, verwendet; im Mittelalter verzierte man Möbel mit Flachornamenten, deren vertiefter Grund durch glühende Eisen geglättet wurde. Eine moderne Art des Brennens ist die als Liebhaberkunst betriebene Holzbrandmalerei (s. Holzbrandtechnik). Eine Verbindung der Methoden des Brennens und des Pressens zur Nachbildung von Holzschnitzereien führte zu Guattaris Neoskulptur (s. d.).

Die eigentliche Brandtechnik, ein patentiertes Verfahren des Hofmöbelfabrikanten Bernhard Ludwig in Wien, beruht darauf, das Holz unter hohem Druck und hoher Temperatur zu pressen. Das Holz geht durch zwei hohle mit Gas erhitzte Bronzegußwalzen. Gewöhnlich besitzt die obere Walze die Gegenformen der beabsichtigten Reliefs, während die Mantelfläche der untern Walze glatt ist. Die Vertiefungen laufen konisch gegen die Achse der Walze. Die Umfangsgeschwindigkeit der Walzen beträgt 30 cm pro Minute. Der geringere oder stärkere Druck, der niedrigere oder höhere Wärmegrad der Walzen, die kürzere oder längere Dauer der Einwirkung, endlich die Größe der Erhabenheiten oder Vertiefungen der Preßwalze bewirken eine verschiedengradige Pressung und Bräunung des Holzes. Man unterscheidet Flach- und Hochrelief. Bei Flachreliefarbeiten wird das Ornament hell auf dunklem Grunde oder umgekehrt, etwa 1—3 mm erhaben, gepreßt. Läßt man diese Pressung durch glatte Walzen laufen, so pressen diese die erhabenen Stellen zur Dicke des übrigen, bereits zusammengedrückten Holzes zusammen. Das Produkt erlangt dadurch das Aussehen einer Intarsia-Arbeit. So behandelte Holzplatten werden namentlich zu Sessellehnen, Sitzteilen u. s. w. benutzt. Hochreliefarbeiten dienen zu Friesen, Umrahmungen, Hohlkehlen u. s. w.

**Pyroverbindungen,** s. Brenzverbindungen.

**Pyroxām,** soviel wie Uchatiuspulver (s. d.).

**Pyroxēn,** Name für eine Gruppe von Mineralien, von denen viele Glieder weit verbreitet und als Gemengteile von Gesteinen wichtig sind. Chemisch stimmt die allgemeine Zusammensetzung mit derjenigen innerhalb der Amphibolgruppe überein, indem alle P. Bisilikate (neutrale Metasilikate) oder Mischungen mehrerer derselben sind, konstituiert nach der Formel $RSiO_3$, worin R vorwiegend Ca, Mg, Fe, auch $Na_2$, $K_2$, stellenweise Mn ist; in gewissen Gliedern spielen auch hier Sesquioxyde (Thonerde und Eisenoxyd) eine Rolle. Morphologisch aber unterscheiden sich die P. von den Amphibolen dadurch, daß sie einen Prismenwinkel von etwa 87° besitzen, dem gewöhnlich eine ziemlich entwickelte Spaltbarkeit folgt. Säuren greifen diese Mineralien nicht oder nur wenig an. Die Glieder der Pyroxengruppe gehören drei Krystallsystemen an: Enstatit, Bronzit und Hypersthen sind rhombisch, Augit, Diallag und Akmit monoklin, der Rhodonit triklin (s. die Einzelartikel).

**Pyroxylin,** soviel wie Schießbaumwolle (s. d.).

**Pyrrha,** Gemahlin des Deukalion (s. d.).

**Pyrrhichius** oder Dibrachys, in der griech. und röm. Metrik ein aus zwei kurzen Silben (◡◡) bestehender Versfuß.

**Pyrrho,** Stifter der skeptischen Schule der griech. Philosophie, die nach ihm auch die pyrrhoneische heißt, geb. um 360 v. Chr. in Elis im Peloponnes, gest. um 270. Seinen Lehrer Anaxarchus soll er im Gefolge Alexanders d. Gr. nach Indien begleitet und sich auf diesem Zuge mit den Meinungen der Gymnosophisten und Magier bekannt gemacht haben. Er zweifelte an aller Möglichkeit theoretischer Erkenntnis, indem für jede Behauptung ein Gleichgewicht der Gründe für und wider (isostheneia) be-

Küstenbeleuchtung geeigneten Personals. Sie umfaßt außer dem Direktor (Hauptmann) 3 Offiziere und 20 Unteroffiziere als Lehrer und 200 Schüler aus der Küstenartillerie. Der Lehrgang dauert 7 Monate.

**Pyrogallöl,** s. Pyrogallussäure.

**Pyrogallölphthaleïn,** s. Phthaleïne.

**Pyrogallussäure** oder Brenzgallussäure, auch Pyrogallol, $C_6H_3(OH)_3$, genannt, eine bereits im letzten Viertel des 18. Jahrh. von Scheele beim Erhitzen der Gallussäure (s. d.) bemerkte, aber für identisch mit letzterer gehaltene Säure. Sie bildet sich, wenn man Gallussäure bis zu 210—220° C. erhitzt. Diese zerfällt dabei in Kohlensäure und P., welche letztere sublimiert. Die sublimierte P. bildet blendend weiße lange Krystallblättchen oder Nadeln, löst sich leicht in Wasser, Alkohol und Äther und schmeckt bitter. P. ist giftig; sie wird äußerlich zum Färben der Haare (sie färbt Haare und Haut dauernd braun) und gegen Hautkrankheiten verwendet. Als Pyrogallolum ist sie offizinell. Auch in der Photographie findet sie vielfach Verwendung. Mit Phthalsäureanhydrid giebt P. einen Farbstoff, das Galleïn (s. d.). Die P. löst sich in Alkali; die alkalische Lösung absorbiert Sauerstoff aus der Luft und färbt sich schwarz. Man benutzt diese Eigenschaft in der Gasanalyse.

**Pyrogēn,** aus unverwertbaren Rohölen der Teerfabriken dargestelltes Mineralöl, das aus Carbolsäure, Paraffin und andern Stoffen besteht.

**Pyrogēne Gesteine,** s. Eruptivgesteine.

**Pyrogënie** (grch.), Fiebererzeugung.

**Pyrographie** (grch.), soviel wie Holzbrandmalerei (s. Holzbrandtechnik).

**Pyrokatechin,** s. Brenzkatechin.

**Pyrokollodium,** von dem russ. Professor Mendelejeff erfundenes, in der russ. Marine eingeführtes, dem franz. rauchlosen Schießpulver ähnliches Pulver, steht in der Nitrierung zwischen Schießbaumwolle und Kollodiumwolle.

**Pyrolatrie** (grch.), Feueranbetung.

**Pyrolithe humanitaire** (frz., spr. pirolihț ümanitähr), s. Explosivstoffe.

**Pyrolusit,** Mineral, s. Braunstein.

**Pyromagnetische Maschinen,** s. Bd. 17.

**Pyromänie** (grch.), s. Brandstiftungstrieb.

**Pyromäntie** (grch.), Weissagung aus dem Feuer.

**Pyromēter** (grch., d. h. Hitzemesser), zuweilen auch Pyroskop genannt, ein Instrument, mit dem höhere Hitzegrade, die über den Siedepunkt des Quecksilbers hinausliegen, gemessen werden können. (Über die höchsten mit Quecksilberthermometern zu messenden Temperaturen s. Thermometer.) Wedgwood benutzte (1782) die Stärke der Zusammenziehung eines Thoncylinders zur Konstruktion eines P. Andere P. beruhen auf der Ausdehnung eines einzelnen Metallstabes (Muschenbroek 1750) oder der ungleichen Ausdehnung verschiedener Metallstäbe, wie Öchsles und Gauntletts P. Auf den verschiedenen Schmelztemperaturen beruhen die Princepschen Legierungen (s. d.), sowie die Segerkegel (s. d.). Auf die Erhitzung der Luft gründen sich die eine genauere Messung gestattenden Luftpyrometer (z. B. von Pouillet, Wyborgh). Man kann die hohen Hitzegrade auch mittels des thermoelektrischen Stroms, z. B. eines Platin-Eisenelements, messen, wenn die eine Verbindungsstelle der beiden genannten Metalle in die Wärmequelle getaucht wird, während die beiden andern Enden auf konstanter Temperatur erhalten und mit den Enddrähten eines Galvanometers verknüpft werden, um durch diesen den infolge der Temperaturunterschiede entstehenden Strom zu messen. Die den einzelnen Stromstärken zugehörigen Temperaturen muß man durch Vergleichung mit einem Luftpyrometer ermitteln. Zu den thermoelektrischen P. gehören die von Pouillet, Becquerel, Le Chatelier u. a. Das von Siemens konstruierte P. beruht darauf, daß der elektrische Widerstand eines Platindrahtes nach einem bestimmten Gesetze mit seiner Erhitzung zunimmt. Von Le Chatelier wurde auch die von dem erhitzten Körper ausgehende, stark wachsende Lichtstrahlung als Grundlage zur Temperaturmessung vorgeschlagen.

Man kann hohe Hitzegrade auch dadurch bestimmen, daß man einen bei der betreffenden Temperatur nicht schmelzenden Körper (z. B. Platinkugel) diese Temperatur annehmen läßt und ihn dann in ein Wasserkalorimeter bringt; aus der Zunahme der Wassertemperatur läßt sich dann die gesuchte Temperatur berechnen. Ist diese T, die specifische Wärme des benutzten Körpers S, P sein Gewicht, die Wassermenge p, die Wassertemperatur zu Anfang t, dieselbe zum Schluß τ, so ist

$T = \frac{p(\tau - t)}{P \cdot S} + \tau$. Dabei ist in p der Wasserwert des Gefäßes mit enthalten gedacht. (S. Kalorimeter.) Nach den Ermittelungen der Physikalisch-technischen Reichsanstalt dürfte sich das thermoelektrische P. von Le Chatelier bis jetzt am besten für die Praxis eignen, wenn man dabei ein direkt auf Temperaturgrade geaichtes Galvanometer anwendet.

Vgl. Bolz, Die P. (Berl. 1888); Barus, Die physik. Behandlung und die Messung hoher Temperaturen (Lpz. 1892); Le Chatelier und Boudouard, Mesure des températures élevées (Par. 1900).

**Pyromorphit,** Grün- und Braunbleierz, Buntbleierz oder Polychrom, ein hexagonales, vorwiegend in sechsseitigen Säulen mit Gradendfläche krystallisierendes, mit Apatit isomorphes Mineral, gewöhnlich durchscheinend und fettglänzend, von der Härte 4 und dem spec. Gewicht 7, meist grünlich oder bräunlich gefärbt; in chem. Hinsicht besteht der P. aus ungefähr 90 Proz. phosphorsaurem Blei und 10 Proz. Chlorblei: $3Pb_3(PO_4)_2 + PbCl_2$. Oft ist etwas Phosphorsäure durch Arsensäure, etwas Blei durch Kalk ersetzt. Vor dem Lötrohr schmilzt er sehr leicht, glüht und erstarrt dann zu einem polyedrischen Korn. Die schönsten Krystalle des P. findet man zu Zschopau, Zellerfeld, Braubach in Hessen-Nassau, Přibram, Bleistadt und Mies in Böhmen, Phönixville in Pennsylvanien.

**Pyrondicarbonsäure,** s. Chelidonsäure.

**Pyronin,** ein künstlicher Teerfarbstoff, der aus Formaldehyd und Dimethylamidonaphthol gewonnen wird. Auf Seide und mit Tannin gebeizter Baumwolle erzeugt er ein schönes Rosa.

**Pyrop,** Varietät des Granats (s. d.).

**Pyropapier,** s. Düppel-Schanzen-Papier.

**Pyrophäg** (grch.), Feuerfresser.

**Pyrophön** (grch.), ein 1873 von Friedrich Eugen Kastner (geb. 1852, gest. 1882) erfundenes orgelartiges Tonwerkzeug, das die sog. singenden Flammen (s. Harmonika, chemische) zum erstenmal musikalischen Zwecken dienstbar macht. An Stelle der Orgelpfeifen finden Glasröhren verschiedener Größe, statt des Windes Gasflammen Verwendung. Musikalische Reinheit und erhöhte Tonstärke werden erzielt durch Brenner mit mehrern (5—16 und mehr) kleinen

Flammen von genau bemessenem Umfang in jeder Röhre und zwar im untern Dritteil ihrer Länge. Eine sinnreiche einfache Mechanik regelt die Tonerzeugung durch die Klaviatur in der Weise, daß das Niederdrücken der Taste die Teilung der in der entsprechenden Röhre brennenden einen (großen) Flamme in einzelne Flämmchen und damit die Hervorbringung des Tones bewirkt. Das P. umfaßt (chromatisch) drei Oktaven, den 16-, 8- und 4füßigen Orgelpfeifen entsprechend; seine Klangfarbe ist der Menschenstimme ähnlich. — Vgl. Kastner, Les flammes chantantes (1. bis 3. Aufl., Par. 1875); ders., Théorie des vibrations et considérations sur l'électricité (ebd. 1875).

**Pyrophōr** (grch.), Luftzünder, ein an der Luft sich von selbst entzündender Körper. Namentlich wird dieser Ausdruck auf Stoffe angewendet, die diese Eigenschaft infolge von äußerst feiner Verteilung annehmen. So ist z. B. pyrophorisches Eisen das durch Reduktion von Eisenoxyd mittels Wasserstoff bei möglichst niedriger Temperatur erhaltene feinpulverige Eisen, das an der Luft den Sauerstoff unter Erwärmung aufnimmt und verglimmt.

**Pyrophŏrus**, Käfer, s. Cucujo.

**Pyrophosphorsäure**, s. Phosphorsäure.

**Pyropissit** oder Wachskohle, eine graugelbe bis gelblichbraune, im feuchten Zustande knetbare, im trocknen erdige und leicht zerbröckelnde Masse mit glänzendem Strich und dem spec. Gewicht 0,9, die bei Weißenfels und Helbra die obern Teile eines Braunkohlenflözes bildet. Der P. entzündet sich schon an der Lichtflamme, brennt mit heller rußender Flamme und schmilzt zu einer schwarzen pechähnlichen Masse. Er liefert ein wertvolles Material für die Darstellung von Paraffin.

**Pyrosäuren**, s. Brenzverbindungen.

**Pyroschwefelsäure**, s. Schwefelsäure; pyroschwefelsaures Kalium, s. Kaliumsulfate.

**Pyrosin**, Farbstoff, soviel wie Erythrosin (s. d.).

**Pyrōsis** (grch.), Brand, Entzündung; in der Heilkunde das Sodbrennen.

**Pyroskōp** (grch.), s. Pyrometer und Feuerortszeiger.

**Pyrosmaragd**, Mineral, s. Chlorophan.

**Pyrosōma**, Gattung der Seescheiden (s. d.).

**Pyrosōma bigeminum**, der Mikroparasit des Texasfiebers (s. d.).

**Pyrosphäre** (grch.), s. Barysphäre.

**Pyrosulfāte**, die Salze der Pyroschwefelsäure.

**Pyrotechnik** (grch.) oder angewandte Wärmelehre, der Zweig der Technologie, der sich mit der Feststellung der wissenschaftlichen Grundsätze und mit der Praxis aller auf Benutzung, Unterhaltung und Regulierung der künstlichen Wärme und des Feuers bezüglichen Gegenstände beschäftigt. Dahin gehören alle Feuerungsanlagen zum Heizen, Schmelzen, Glühen u. s. w.; die Feuerzeuge und Feuerlöschmittel, die Bereitung des Schießpulvers u. dgl. Im engern Sinne versteht man unter P. die Feuerwerkskunst. (S. Feuerwerkerei.)

**Pyrotypie** (grch.), Brandtechnik, Holzbrandtechnik, ein Verfahren, auf Holz durch erhitzte Werkzeuge billigen, plastischen Schmuck als Ersatz der teuern Holzschnitzerei und der kostbaren eingelegten Arbeit herzustellen. Die Wirkungen des Feuers allein zum Schmuck des Holzes hat vielfach schon das Altertum, allerdings in einfachster Weise, verwendet; im Mittelalter verzierte man Möbel mit Flachornamenten, deren vertiefter Grund durch glühende Eisen geglättet wurde. Eine moderne Art des Brennens ist die als Liebhaberkunst betriebene Holzbrandmalerei (s. Holzbrandtechnik). Eine Verbindung der Methoden des Brennens und des Pressens zur Nachbildung von Holzschnitzereien führte zu Guattaris Neoskulptur (s. d.).

Die eigentliche Brandtechnik, ein patentiertes Verfahren des Hofmöbelfabrikanten Bernhard Ludwig in Wien, beruht darauf, das Holz unter hohem Druck und hoher Temperatur zu pressen. Das Holz geht durch zwei hohle mit Gas erhitzte Bronzegußwalzen. Gewöhnlich besitzt die obere Walze die Gegenformen der beabsichtigten Reliefs, während die Mantelfläche der untern Walze glatt ist. Die Vertiefungen laufen konisch gegen die Achse der Walze. Die Umfangsgeschwindigkeit der Walzen beträgt 30 cm pro Minute. Der geringere oder stärkere Druck, der niedrigere oder höhere Wärmegrad der Walzen, die kürzere oder längere Dauer der Einwirkung, endlich die Größe der Erhabenheiten oder Vertiefungen der Preßwalze bewirken eine verschiedengradige Pressung und Bräunung des Holzes. Man unterscheidet Flach- und Hochrelief. Bei Flachreliefarbeiten wird das Ornament hell auf dunklem Grunde oder umgekehrt, etwa 1—3 mm erhaben, gepreßt. Läßt man diese Pressung durch glatte Walzen laufen, so pressen diese die erhabenen Stellen zur Dicke des übrigen, bereits zusammengedrückten Holzes zusammen. Das Produkt erlangt dadurch das Aussehen einer Intarsia-Arbeit. So behandelte Holzplatten werden namentlich zu Sessellehnen, Sitzteilen u. s. w. benutzt. Hochreliefarbeiten dienen zu Friesen, Umrahmungen, Hohlkehlen u. s. w.

**Pyroverbindungen**, s. Brenzverbindungen.

**Pyroxām**, soviel wie Uchatiuspulver (s. d.).

**Pyroxēn**, Name für eine Gruppe von Mineralien, von denen viele Glieder weit verbreitet und als Gemengteile von Gesteinen wichtig sind. Chemisch stimmt die allgemeine Zusammensetzung mit derjenigen innerhalb der Amphibolgruppe überein, indem alle P. Bisilikate (neutrale Metasilikate) oder Mischungen mehrerer derselben sind, konstituiert nach der Formel $RSiO_3$, worin R vorwiegend Ca, Mg, Fe, auch $Na_2$, $K_2$, stellenweise Mn ist; in gewissen Gliedern spielen auch hier Sesquioxyde (Thonerde und Eisenoxyd) eine Rolle. Morphologisch aber unterscheiden sich die P. von den Amphibolen dadurch, daß sie einen Prismenwinkel von etwa 87° besitzen, dem gewöhnlich eine ziemlich entwickelte Spaltbarkeit folgt. Säuren greifen diese Mineralien nicht oder nur wenig an. Die Glieder der Pyroxengruppe gehören drei Krystallsystemen an: Enstatit, Bronzit und Hypersthen sind rhombisch, Augit, Diallag und Akmit monoklin, der Rhodonit triklin (s. die Einzelartikel).

**Pyroxylin**, soviel wie Schießbaumwolle (s. d.).

**Pyrrha**, Gemahlin des Deukalion (s. d.).

**Pyrrhichius** oder Dibrachys, in der griech. und röm. Metrik ein aus zwei kurzen Silben (⏑ ⏑) bestehender Versfuß.

**Pyrrho**, Stifter der skeptischen Schule der griech. Philosophie, die nach ihm auch die pyrrhoneische heißt, geb. um 360 v. Chr. in Elis im Peloponnes, gest. um 270. Seinen Lehrer Anaxarchus soll er im Gefolge Alexanders d. Gr. nach Indien begleitet und sich auf diesem Zuge mit den Meinungen der Gymnosophisten und Magier bekannt gemacht haben. Er zweifelte an aller Möglichkeit theoretischer Erkenntnis, indem für jede Behauptung ein Gleichgewicht der Gründe für und wider (isostheneia) be-

Küstenbeleuchtung geeigneten Personals. Sie umfaßt außer dem Direktor (Hauptmann) 3 Offiziere und 20 Unteroffiziere als Lehrer und 200 Schüler aus der Küstenartillerie. Der Lehrgang dauert 7 Monate.

**Pyrogallöl**, s. Pyrogallussäure.

**Pyrogallölphthaleïn**, s. Phthaleïne.

**Pyrogallussäure** oder Brenzgallussäure, auch Pyrogallol, $C_6H_3(OH)_3$, genannt, eine bereits im letzten Viertel des 18. Jahrh. von Scheele beim Erhitzen der Gallussäure (s. d.) bemerkte, aber für identisch mit letzterer gehaltene Säure. Sie bildet sich, wenn man Gallussäure bis zu 210—220° C. erhitzt. Diese zerfällt dabei in Kohlensäure und P., welche letztere sublimiert. Die sublimierte P. bildet blendend weiße lange Krystallblättchen oder Nadeln, löst sich leicht in Wasser, Alkohol und Äther und schmeckt bitter. P. ist giftig; sie wird äußerlich zum Färben der Haare (sie färbt Haare und Haut dauernd braun) und gegen Hautkrankheiten verwendet. Als Pyrogallolum ist sie offizinell. Auch in der Photographie findet sie vielfach Verwendung. Mit Phthalsäureanhydrid giebt P. einen Farbstoff, das Galleïn (s. d.). Die P. löst sich in Alkali; die alkalische Lösung absorbiert Sauerstoff aus der Luft und färbt sich schwarz. Man benutzt diese Eigenschaft in der Gasanalyse.

**Pyrogēn**, aus unverwertbaren Rohölen der Teerfabriken dargestelltes Mineralöl, das aus Carbolsäure, Paraffin und andern Stoffen besteht.

**Pyrogēne Gesteine**, s. Eruptivgesteine.

**Pyrogĕnie** (grch.), Fiebererzeugung.

**Pyrographie** (grch.), soviel wie Holzbrandmalerei (s. Holzbrandtechnik).

**Pyrokatechin**, s. Brenzkatechin.

**Pyrokollodium**, von dem russ. Professor Mendelejeff erfundenes, in der russ. Marine eingeführtes, dem franz. rauchlosen Schießpulver ähnliches Pulver, steht in der Nitrierung zwischen Schießbaumwolle und Kollodiumwolle.

**Pyrolätrie** (grch.), Feueranbetung.

**Pyrolithe humanitaire** (frz., spr. pirolibt ümanitähr), s. Explosivstoffe.

**Pyrolusit**, Mineral, s. Braunstein.

**Pyromagnetische Maschinen**, s. Bd. 17.

**Pyromānie** (grch.), s. Brandstiftungstrieb.

**Pyromāntie** (grch.), Weissagung aus dem Feuer.

**Pyromēter** (grch., d. h. Hitzemesser), zuweilen auch Pyroskop genannt, ein Instrument, mit dem höhere Hitzegrade, die über den Siedepunkt des Quecksilbers hinausliegen, gemessen werden können. (Über die höchsten mit Quecksilberthermometern zu messenden Temperaturen s. Thermometer.) Wedgwood benutzte (1782) die Stärke der Zusammenziehung eines Thoncylinders zur Konstruktion eines P. Andere P. beruhen auf der Ausdehnung eines einzelnen Metallstabes (Muschenbroek 1750) oder der ungleichen Ausdehnung verschiedener Metallstäbe, wie Öchsles und Gauntletts P. Auf den verschiedenen Schmelztemperaturen beruhen die Princepschen Legierungen (s. d.), sowie die Segerkegel (s. d.). Auf die Erhitzung der Luft gründen sich die eine genauere Messung gestattenden Luftpyrometer (z. B. von Pouillet, Wyborgh). Man kann die hohen Hitzegrade auch mittels des thermoelektrischen Stroms, z. B. eines Platin-Eisenelements, messen, wenn die eine Verbindungsstelle der beiden genannten Metalle in die Wärmequelle getaucht wird, während die beiden andern Enden auf konstanter Temperatur erhalten und mit den Enddrähten eines Galvanometers verknüpft werden, um durch diesen den infolge der Temperaturunterschiede entstehenden Strom zu messen. Die den einzelnen Stromstärken zugehörigen Temperaturen muß man durch Vergleichung mit einem Luftpyrometer ermitteln. Zu den thermoelektrischen P. gehören die von Pouillet, Becquerel, Le Chatelier u. a. Das von Siemens konstruierte P. beruht darauf, daß der elektrische Widerstand eines Platindrahtes nach einem bestimmten Gesetze mit seiner Erhitzung zunimmt. Von Le Chatelier wurde auch die von dem erhitzten Körper ausgehende, stark wachsende Lichtstrahlung als Grundlage zur Temperaturmessung vorgeschlagen.

Man kann hohe Hitzegrade auch dadurch bestimmen, daß man einen bei der betreffenden Temperatur nicht schmelzenden Körper (z. B. Platinkugel) diese Temperatur annehmen läßt und ihn dann in ein Wasserkalorimeter bringt; aus der Zunahme der Wassertemperatur läßt sich dann die gesuchte Temperatur berechnen. Ist diese T, die specifische Wärme des benutzten Körpers S, P sein Gewicht, die Wassermenge p, die Wassertemperatur zu Anfang t, dieselbe zum Schluß $\tau$, so ist

$T = \frac{p(\tau - t)}{P \cdot S} + \tau$. Dabei ist in p der Wasserwert des Gefäßes mit enthalten gedacht. (S. Kalorimeter.) Nach den Ermittelungen der Physikalisch-technischen Reichsanstalt dürfte sich das thermoelektrische P. von Le Chatelier bis jetzt am besten für die Praxis eignen, wenn man dabei ein direkt auf Temperaturgrade geaichtes Galvanometer anwendet.

Vgl. Bolz, Die P. (Berl. 1888); Barus, Die physik. Behandlung und die Messung hoher Temperaturen (Lpz. 1892); Le Chatelier und Boudouard, Mesure des températures élevées (Par. 1900).

**Pyromorphit**, Grün- und Braunbleierz, Buntbleierz oder Polychrom, ein hexagonales, vorwiegend in sechsseitigen Säulen mit Gradendfläche krystallisierendes, mit Apatit isomorphes Mineral, gewöhnlich durchscheinend und fettglänzend, von der Härte 4 und dem spec. Gewicht 7, meist grünlich oder bräunlich gefärbt; in chem. Hinsicht besteht der P. aus ungefähr 90 Proz. phosphorsaurem Blei und 10 Proz. Chlorblei: $3Pb_3(PO_4)_2 + PbCl_2$. Oft ist etwas Phosphorsäure durch Arsensäure, etwas Blei durch Kalk ersetzt. Vor dem Lötrohr schmilzt er sehr leicht, glüht und erstarrt dann zu einem polyedrischen Korn. Die schönsten Krystalle des P. findet man zu Zschopau, Zellerfeld, Braubach in Hessen-Nassau, Příbram, Bleistadt und Mies in Böhmen, Phönixville in Pennsylvanien.

**Pyrōndicarbōnsäure**, s. Chelidonsäure.

**Pyronin**, ein künstlicher Teerfarbstoff, der aus Formaldehyd und Dimethylamidonaphthol gewonnen wird. Auf Seide und mit Tannin gebeizter Baumwolle erzeugt er ein schönes Rosa.

**Pyrōp**, Varietät des Granats (s. d.).

**Pyropapier**, s. Düppel-Schanzen-Papier.

**Pyrophāg** (grch.), Feuerfresser.

**Pyrophōn** (grch.), ein 1873 von Friedrich Eugen Kastner (geb. 1852, gest. 1882) erfundenes orgelartiges Tonwerkzeug, das die sog. singenden Flammen (s. Harmonika, chemische) zum erstenmal musikalischen Zwecken dienstbar macht. An Stelle der Orgelpfeifen finden Glasröhren verschiedener Größe, statt des Windes Gasflammen Verwendung. Musikalische Reinheit und erhöhte Tonstärke werden erzielt durch Brenner mit mehrern (5—16 und mehr) kleinen

Flammen von genau bemessenem Umfang in jeder Röhre und zwar im untern Dritteil ihrer Länge. Eine sinnreiche einfache Mechanik regelt die Tonerzeugung durch die Klaviatur in der Weise, daß das Niederdrücken der Taste die Teilung der in der entsprechenden Röhre brennenden einen (großen) Flamme in einzelne Flämmchen und damit die Hervorbringung des Tones bewirkt. Das P. umfaßt (chromatisch) drei Oktaven, den 16-, 8- und 4füßigen Orgelpfeifen entsprechend; seine Klangfarbe ist der Menschenstimme ähnlich. — Vgl. Kastner, Les flammes chantantes (1. bis 3. Aufl., Par. 1875); ders., Théorie des vibrations et considérations sur l'électricité (ebd. 1875).

**Pyrophōr** (grch.), Luftzünder, ein an der Luft sich von selbst entzündender Körper. Namentlich wird dieser Ausdruck auf Stoffe angewendet, die diese Eigenschaft infolge von äußerst feiner Verteilung annehmen. So ist z. B. pyrophorisches Eisen das durch Reduktion von Eisenoxyd mittels Wasserstoff bei möglichst niedriger Temperatur erhaltene feinpulverige Eisen, das an der Luft den Sauerstoff unter Erwärmung aufnimmt und verglimmt.

**Pyrophŏrus**, Käfer, s. Cucujo.

**Pyrophosphorsäure**, s. Phosphorsäure.

**Pyropissit** oder Wachskohle, eine graugelbe bis gelblichbraune, im feuchten Zustande knetbare, im trocknen erdige und leicht zerbröckelnde Masse mit glänzendem Strich und dem spec. Gewicht 0,9, die bei Weißenfels und Helbra die obern Teile eines Braunkohlenflözes bildet. Der P. entzündet sich schon an der Lichtflamme, brennt mit heller rußender Flamme und schmilzt zu einer schwarzen pechähnlichen Masse. Er liefert ein wertvolles Material für die Darstellung von Paraffin.

**Pyrosäuren**, s. Brenzverbindungen.

**Pyroschwefelsäure**, s. Schwefelsäure; pyroschwefelsaures Kalium, s. Kaliumsulfate.

**Pyrosin**, Farbstoff, soviel wie Erythrosin (s. d.).

**Pyrōsis** (grch.), Brand, Entzündung; in der Heilkunde das Sodbrennen.

**Pyroskōp** (grch.), s. Pyrometer und Feuerortszeiger.

**Pyrosmaragd**, Mineral, s. Chlorophan.

**Pyrosōma**, Gattung der Seescheiden (s. d.).

**Pyrosōma bigeminum**, der Mikroparasit des Texasfiebers (s. d.).

**Pyrosphäre** (grch.), s. Barysphäre.

**Pyrosulfāte**, die Salze der Pyroschwefelsäure.

**Pyrotechnik** (grch.) oder angewandte Wärmelehre, der Zweig der Technologie, der sich mit der Feststellung der wissenschaftlichen Grundsätze und mit der Praxis aller auf Benutzung, Unterhaltung und Regulierung der künstlichen Wärme und des Feuers bezüglichen Gegenstände beschäftigt. Dahin gehören alle Feuerungsanlagen zum Heizen, Schmelzen, Glühen u. s. w.; die Feuerzeuge und Feuerlöschmittel, die Bereitung des Schießpulvers u. dgl. Im engern Sinne versteht man unter P. die Feuerwerkskunst. (S. Feuerwerkerei.)

**Pyrotypie** (grch.), Brandtechnik, Holzbrandtechnik, ein Verfahren, auf Holz durch erhitzte Werkzeuge billigen, plastischen Schmuck als Ersatz der teuern Holzschnitzerei und der kostbaren eingelegten Arbeit herzustellen. Die Wirkungen des Feuers allein zum Schmuck des Holzes hat vielfach schon das Altertum, allerdings in einfachster Weise, verwendet; im Mittelalter verzierte man Möbel mit Flachornamenten, deren vertiefter Grund durch glühende Eisen geglättet wurde. Eine moderne Art des Brennens ist die als Liebhaberkunst betriebene Holzbrandmalerei (s. Holzbrandtechnik). Eine Verbindung der Methoden des Brennens und des Pressens zur Nachbildung von Holzschnitzereien führte zu Guattaris Neoskulptur (s. d.).

Die eigentliche Brandtechnik, ein patentiertes Verfahren des Hofmöbelfabrikanten Bernhard Ludwig in Wien, beruht darauf, das Holz unter hohem Druck und hoher Temperatur zu pressen. Das Holz geht durch zwei hohle mit Gas erhitzte Bronzegußwalzen. Gewöhnlich besitzt die obere Walze die Gegenformen der beabsichtigten Reliefs, während die Mantelfläche der untern Walze glatt ist. Die Vertiefungen laufen konisch gegen die Achse der Walze. Die Umfangsgeschwindigkeit der Walzen beträgt 30 cm pro Minute. Der geringere oder stärkere Druck, der niedrigere oder höhere Wärmegrad der Walzen, die kürzere oder längere Dauer der Einwirkung, endlich die Größe der Erhabenheiten oder Vertiefungen der Preßwalze bewirken eine verschiedengradige Pressung und Bräunung des Holzes. Man unterscheidet Flach- und Hochrelief. Bei Flachreliefarbeiten wird das Ornament hell auf dunklem Grunde oder umgekehrt, etwa 1—3 mm erhaben, gepreßt. Läßt man diese Pressung durch glatte Walzen laufen, so pressen diese die erhabenen Stellen zur Dicke des übrigen, bereits zusammengedrückten Holzes zusammen. Das Produkt erlangt dadurch das Aussehen einer Intarsia-Arbeit. So behandelte Holzplatten werden namentlich zu Sessellehnen, Sitzteilen u. s. w. benutzt. Hochreliefarbeiten dienen zu Friesen, Umrahmungen, Hohlkehlen u. s. w.

**Pyroverbindungen**, s. Brenzverbindungen.

**Pyrozäm**, soviel wie Uchatiuspulver (s. d.).

**Pyroxēn**, Name für eine Gruppe von Mineralien, von denen viele Glieder weit verbreitet und als Gemengteile von Gesteinen wichtig sind. Chemisch stimmt die allgemeine Zusammensetzung mit derjenigen innerhalb der Amphibolgruppe überein, indem alle P. Bisilikate (neutrale Metasilikate) oder Mischungen mehrerer derselben sind, konstituiert nach der Formel $RSiO_3$, worin R vorwiegend Ca, Mg, Fe, auch $Na_2$, $K_2$, stellenweise Mn ist; in gewissen Gliedern spielen auch hier Sesquioxyde (Thonerde und Eisenoxyd) eine Rolle. Morphologisch aber unterscheiden sich die P. von den Amphibolen dadurch, daß sie einen Prismenwinkel von etwa 87° besitzen, dem gewöhnlich eine ziemlich entwickelte Spaltbarkeit folgt. Säuren greifen diese Mineralien nicht oder nur wenig an. Die Glieder der Pyroxengruppe gehören drei Krystallsystemen an: Enstatit, Bronzit und Hypersthen sind rhombisch, Augit, Diallag und Akmit monoklin, der Rhodonit triklin (s. die Einzelartikel).

**Pyroxylin**, soviel wie Schießbaumwolle (s. d.).

**Pyrrha**, Gemahlin des Deukalion (s. d.).

**Pyrrhichius** oder Dibrachys, in der griech. und röm. Metrik ein aus zwei kurzen Silben (◡◡) bestehender Versfuß.

**Pyrrho**, Stifter der skeptischen Schule der griech. Philosophie, die nach ihm auch die pyrrhoneische heißt, geb. um 360 v. Chr. in Elis im Peloponnes, gest. um 270. Seinen Lehrer Anaxarchus soll er im Gefolge Alexanders d. Gr. nach Indien begleitet und sich auf diesem Zuge mit den Meinungen der Gymnosophisten und Magier bekannt gemacht haben. Er zweifelte an aller Möglichkeit theoretischer Erkenntnis, indem für jede Behauptung ein Gleichgewicht der Gründe für und wider (isostheneia) be-

stehe, so daß die logische Folge die Enthaltung von jedem Urteil (epochē) ist. Diese Enthaltung bezieht sich übrigens nur auf das Urteil über das Ding an sich, das der Erscheinung zu Grunde liegt. Die Folge der Zurückhaltung des Urteils ist die Gleichgültigkeit (adiaphoria) oder Unerschütterlichkeit (ataraxia), die P. dem Demokrit entlehnt. P. hat keine Schriften hinterlassen, doch wurde seine Lehre von seinem geistreichen Schüler Timon (s. d.) aus Phlius dargestellt, der auch eine ausführliche Bekämpfung der ältern Physiker verfaßte und die Anschauungen seines Lehrers zu einem gründlichen System verarbeitete. Zugleich wurde der Akademiker Arcesilaus (s. d.) durch P. dem Skepticismus gewonnen. Neben der akademischen scheint dann die pyrrhoneische Schule seit Timons Tode (um 235) in den Hintergrund getreten, wenn nicht ganz erloschen zu sein, bis Änesidemus (s. d.) sie zu neuer Bedeutung erhob. Die Pyrrhonischen Tropen (zehn verschiedene Wendungen, die Unzuverlässigkeit der Sinneswahrnehmungen zu beweisen) rühren wohl erst von Änesidemus her; sie fassen nur die ältern, zum Teil schon von Protagoras und den Kyrenaikern gebrauchten Zweifelsgründe in ein System zusammen.

**Pyrrhocŏrax**, s. Alpendohle.

**Pyrrhocŏris**, s. Feuerwanze.

**Pyrrhonismus**, s. Skepsis.

**Pyrrhopin**, s. Chelidoniumbasen.

**Pyrrhos**, Sohn des Achilleus, s. Neoptolemos.

**Pyrrhotin**, Mineral, s. Magnetkies.

**Pyrrhūla**, Vogelgattung, s. Gimpel.

**Pyrrhūra**, s. Keilschwanzsittiche.

**Pyrrhus**, König von Epirus (s. d.), geb. 319 v. Chr., einer der größten Feldherren seiner Zeit. Nach einer wechselreichen, gefahrvollen Jugend schloß er sich seinem Schwager Demetrius Poliorketes an. Mit ihm focht er bei Ipsus (301) und ging für ihn als Geisel nach Ägypten. Dort vermählte er sich mit Antigone, der Tochter der Königin Berenice, und wurde von Ptolemäus I. 298 in seine epirotische Herrschaft zurückgeführt. Rasch vergrößerte er erobernd seine Macht; auch Macedonien vermochte er vorübergehend zu behaupten. Ein neuer Schauplatz des Ruhms eröffnete sich ihm, als ihn die Bewohner von Tarent im Kriege gegen die Römer zu Hilfe riefen. P. siegte zuerst 280 v. Chr. bei Heraklea am Siris und 279 zum zweitenmal bei Asculum in Apulien glanzvoll über die Römer; allein dieser Sieg wurde so teuer erkauft, daß P., wie Plutarch im Leben des P., Kap. 21, erzählt, nach der Schlacht in die Worte ausbrach: «Noch ein solcher Sieg und wir sind verloren!» (daher der Ausdruck Pyrrhussieg). Von den Syrakusanern gegen die mit Rom verbündeten Karthager nach Sicilien gerufen, setzte er 278 v. Chr. dorthin über, drängte die Karthager 277 bis Lilybäum zurück und machte sich schon bereit, sie in Afrika selbst anzugreifen, als die Sikelioten 276 wieder von ihm abfielen. Er kehrte nun nach Italien zurück, um den hart bedrängten Tarentinern abermals zu helfen, erlitt aber 275 v. Chr. bei Beneventum in Samnium durch die Römer unter Curius Dentatus eine gänzliche Niederlage. Nach diesen Unfällen sah er sich genötigt, nach Epirus und Griechenland zurückzugehen. 272 unternahm er einen zweiten kühnen Zug zur Eroberung des Peloponnes, fiel aber bei einem Straßenkampfe in Argos. — Vgl. R. Schubert, Geschichte des P. (Königsb. 1894); Beloch, Zur Geschichte des pyrrhischen Krieges (Lpz. 1901).

**Pyrrōl**, eine im Steinkohlenteer und besonders im Knochenöl enthaltene Substanz von der Zusammensetzung $C_4H_5N$. In reinem Zustande ist es eine farblose chloroformähnlich riechende Flüssigkeit, die sich an der Luft bräunt und bei 131° siedet. Ein mit Salzsäure befeuchteter Fichtenspan wird durch Pyrroldämpfe rot gefärbt. P. kann auch auf synthetischem Wege dargestellt werden und entsteht z. B. beim Destillieren der Ammoniaksalze der Zuckersäure und Schleimsäure. Seine chem. Konstitution ist in der Formel

$$\begin{array}{l} CH = CH \diagdown \\ \;| \qquad\qquad\quad NH \\ CH = CH \diagup \end{array}$$

ausgedrückt. Es zeigt sehr schwach basische Eigenschaften und bildet keine beständigen Salze mit Säuren. Dagegen kann das Wasserstoffatom der Imidgruppe NH durch Kalium und Natrium ersetzt werden (Pyrrolkalium). Durch Ersatz der Wasserstoffatome des P. entstehen eine große Zahl von Pyrrolderivaten, unter denen das Tetrajodpyrrol (s. Jodol) als Antiseptikum Verwendung findet. Durch Reduktionsmittel können an die Pyrrolderivate 2 und 4 Wasserstoffatome angelagert werden. Aus dem P. selbst entstehen auf diese Weise Pyrrolin, $C_4H_7N$, und Pyrrolidin, $C_4H_9N$, welche starke Basen sind.

**Pyrus**, Pflanzengattung, s. Pirus.

**Pysa**, ostind. Münze, s. Pice.

**Pyschmá** (Pyshma), rechter Nebenfluß der Tura (Flußgebiet des Ob), entspringt im Kreis Jekaterinburg des russ. Gouvernements Perm, fließt östlich und mündet nach 550 km im Gouvernement Tobolsk, auf 50 km schiffbar. Am Ufer finden sich Eisenerze, Steinkohlenlager und Goldwäschereien; letztere auch an ihrem Zufluß Beresowka.

**Pyschminsk**, russ. Hüttenwerk, s. Jekaterinburg.

**Pytelia**, Vogelgruppe, s. Astrilde.

**Pythagŏras**, Philosoph, Sohn des Mnesarchos, aus Samos, geb. zwischen 580 und 570 v. Chr., soll 532 v. Chr., um der Gewaltherrschaft des Polykrates zu entgehen, nach Italien ausgewandert sein, wo er zu Kroton einen Bund oder Orden stiftete, der neben der Pflege der Wissenschaft auch sittlichen, religiösen und polit. Absichten gewidmet war. Mancherlei Bräuche und Lebensvorschriften waren bestimmt, den sittlich-religiösen Sinn der Pythagoreischen Lebensgemeinschaft sowie ihren exklusiven Charakter zu erhalten. Der Bund dehnte sich bald über die benachbarten griech. Städte aus und bildete den Mittelpunkt der aristokratischen Partei. Als daher der Parteikampf heftig entbrannte und die Demokratie obsiegte, wurden die Pythagoreischen Vereinigungen gesprengt, die Versammlungshäuser (Synedrien) zerstört, die Mitglieder gemordet oder vertrieben, die Verfassungen umgestürzt. Ein durch die Achäer vermittelter Vergleich gestattete den Vertriebenen die Rückkehr, allein der Einfluß des Bundes war gebrochen. Die Schule bestand noch durch viele Generationen fort, verbreitete sich auch nach Althellas und erlosch gegen Ausgang des 4. Jahrh. Wann und wie die Katastrophe stattfand, ist unsicher. Die gewöhnliche (nicht sicherste) Angabe ist, daß der erste, sogleich vernichtende Angriff in Kroton erfolgte, die versammelten Pythagoreer im Hause des Milon verbrannten, P. entweder dabei umkam oder entrann und später in Metapont starb. Nach andern hätte dieser Überfall erst lange nach P. stattgefunden, den auch sie in Metapont sterben lassen.

Schriften hat weder P. noch einer seiner ältern Schüler hinterlassen, sondern zuerst Philolaus. Daher läßt sich schwer bestimmen, wie viel von den Lehren der Pythagoreer auf den Stifter der Schule zurückgeht. Sicher ist eine frühzeitige Pflege der Mathematik im Pythagoreischen Kreise; nach Hankel («Zur Geschichte der Mathematik im Altertum», Lpz. 1874) würde etwa der Inhalt der zwei ersten Bücher des Euklid den Pythagoreern bekannt gewesen sein; jedenfalls verdankt man ihnen das geometr. Beweisverfahren, das unübertroffene Muster wissenschaftlicher Form der Erkenntnis. Auf P. werden zurückgeführt der Beweis von der Winkelsumme im Dreieck, der Pythagoreische Lehrsatz (s. d.) sowie die Anfänge der Zahlentheorie. Die Entdeckung des Gesetzes der Tonintervalle (durch Vergleichung der Saitenlängen am Monochord, s. d.) gab das typische Beispiel für die allgemeine Ansicht, daß durch Zahl und Maß alle Dinge der Natur beherrscht seien; eine Ansicht, die zugleich eine sittliche Bedeutung gewann, indem auf Harmonie und Eurhythmie auch die sittliche Wohlordnung der Menschen beruhen sollte; so fußt Plato auf Pythagoreischen Anschauungen, wenn er den sittlich vollkommen durchgebildeten Menschen den musischen nennt und die dor. Tonart für die ethisch bedeutsamste hält. Allerdings artete die ethische und religiöse Deutung der Zahl zu einer sonderbaren Zahlensymbolik aus, die den wissenschaftlichen Wert des Princips einigermaßen verdunkelt hat, historisch jedoch von einem Einfluß gewesen ist, von dem z. B. noch Kepler sich nicht losmachen konnte. Rein theoretisch aber bedeutete es einen gewaltigen Fortschritt, daß das letzte Erklärungsprincip der Natur nicht mehr im Stoff, sondern in der mathem. Form oder Gesetzlichkeit gesucht wurde, wodurch sich der Pythagoreismus von den ältern Natursystemen (Thales, Anaximander, Anaximenes) charakteristisch unterschied. Die Erklärung der Naturdinge sollte beruhen auf dem Wechselverhältnis des Begrenzenden und Unbegrenzten; das Begrenzende ist eben die Zahl, insbesondere die Zahlverhältnisse, welche die Harmonien begründen und auf denen hauptsächlich die Welt als geordnetes System, als «Kosmos» beruht. Auf diese Voraussetzungen stützt sich namentlich das astron. System der Pythagoreer. Um das Centralfeuer (Hestia genannt) ordnen sich zehn Himmelskörper, die im Kreislauf von Westen nach Osten um dasselbe ihren Reigen führen, zu oberst die Fixsternsphäre, eine durchsichtige Hohlkugel, an deren Innenseite die Fixsterne festsitzen und mit der ganzen Sphäre durch Drehung der Achse herumgeführt werden; dann nach innen, teils in ebensolchen Sphären, teils auch in festen, reifenartigen Kreisen bewegt, zunächst die fünf Planeten, dann Sonne, Mond, Erde und, um die heilige Zehnzahl voll zu machen, noch eine Gegenerde, die wir nur nicht sehen, weil sie, wie auch das Centralfeuer, durch die Erde selbst uns verdeckt ist; unsere Erde dreht sich nämlich täglich, nicht etwa um ihre Achse, sondern in einem Kreise um das Centralfeuer, die Gegenerde ebenfalls in einem Kreise, so daß sie jederzeit zwischen der Erde und dem Centralfeuer in der Mitte schwebt; wir bewohnen aber nur die dem Centralfeuer abgekehrte Seite der Erde und sehen daher weder dieses noch die Gegenerde. Die Bewegung der Gestirne wird zugleich als Symphonie vorgestellt (Sphärenharmonie); man dachte sich nämlich jeden schwingenden Körper auch tönend; die Höhe der Töne sollte der Geschwindigkeit der Bewegungen, diese der Entfernung vom Centrum, und diese dem Intervall der Oktave entsprechen. Viele weitere Lehren erscheinen völlig phantastisch. Aus den fünf regulären Körpern konstruierte man fünf Elemente (Urstoffe), nämlich Erde, Wasser, Luft, Feuer und Äther. Auch unkörperliche Dinge, wie die Seele, die Gerechtigkeit, konstruierte man aus Zahlen. Die ethischen Anschauungen der Pythagoreer sind rein, entbehren jedoch des wissenschaftlichen Princips. Von den religiösen Lehren ist die bekannteste die von der Seelenwanderung, vielleicht orient. Ursprungs. — Vgl. Bretschneider, Die Geometrie und die Geometer vor Euklid (Lpz. 1870); Chaignet, Pythagore et la philosophie pythagoriénne etc. (2. Aufl., 2 Bde., Par. 1875); Zeller, Philosophie der Griechen, Tl. 1 (5. Aufl., Lpz. 1892); Bauer, Der ältere Pythagoreismus (Bern 1897). (S. Timäus, Archytas.)

**Pythagoreischer Lehrsatz,** einer der wichtigsten und folgereichsten geometr. Lehrsätze, den Pythagoras fand, worauf er nach Diogenes von Laertes den Göttern eine Hekatombe (s. d.) geopfert haben soll. Der Satz heißt: In jedem rechtwinkligen Dreieck ist das Quadrat über der Hypotenuse gleich der Summe der Quadrate über den Katheten. Ist in nachstehender Figur bei A der rechte Winkel des Dreiecks ABC, so ist $\overline{BC}^2 = \overline{AB}^2 + \overline{AC}^2$. In innigem Zusammenhang mit dem aufgeführten Satz stehen die folgenden: Fällt man von der Spitze A ein Lot AD auf die Hypotenuse, so ist 1) das Quadrat über diesem Lot an Fläche gleich dem Rechteck aus den Abschnitten der Hypotenuse, $\overline{AD}^2 = BD \cdot DC$; 2) das Quadrat irgend einer Kathete ist gleich dem Rechteck aus der Hypotenuse und dem an jener Kathete liegenden Abschnitt derselben, $\overline{AB}^2 = BC \cdot BD$ oder $\overline{AC}^2 = BC \cdot DC$. Für den P. L. giebt es eine große Anzahl Beweise. Der sog. erweiterte P. L. sagt aus, daß im allgemeinen auch $H = K_1 + K_2$ ist, wenn die über den Katheten konstruierten Figuren $K_1$ und $K_2$ der über der Hypotenuse konstruierten Figur H ähnlich sind. Mit diesem erweiterten P. L. läßt sich z. B. der Satz von den Lunulae Hippocratis (s. d.) beweisen. — Vgl. J. W. Müller, Systematische Zusammenstellung der wichtigsten bisher bekannten Beweise des P. L. (Nürnb. 1819); J. J. I. Hoffmann, Der P. L. mit 32 Beweisen (Mainz 1821).

**Pythagoreische Zahlen,** drei ganze Zahlen a, b, c, für welche die Gleichung $a^2 + b^2 = c^2$ gilt. Ein Dreieck, dessen Seiten sich verhalten wie P. Z. a, b, c, ist rechtwinklig und heißt ein Pythagoreisches Dreieck; die allgemeine Formel für Zahlen obiger Art ist: $a = 2mn$, $b = m^2 - n^2$, $c = m^2 + n^2$;

z. B. $m = 3$, $n = 2$, $a = 12$, $b = 5$, $c = 13$.

**Pytheas,** aus Massilia, Geograph, Astronom und Mathematiker, dem man die erste bestimmte Kunde von den nordwestl. Gegenden Europas und deren Bewohnern verdankt, lebte zur Zeit Alexanders d. Gr. und unternahm um 334 v. Chr. von seinem Geburtsorte, dem heutigen Marseille, aus eine

Seereise nach Britannien, von da nach Thule (s. d.) und in das ehemalige Bernsteinland der deutschen Nordseeküste; ihm verdanken wir die erste geschichtliche Nachricht von den Germanen. Auch hat er eine Messung der Sonnenhöhe mittels des Gnomons zur Zeit der Sommersonnenwende ausgeführt, die Lage des Weltpols genauer festgestellt und wohl auch die geogr. Breite von Massilia (Marseille) bestimmt. Von der Beschreibung seiner Entdeckungsfahrt, die er u. d. T. «Vom Ocean» in griech. Sprache verfaßte, haben sich nur Bruchstücke erhalten, welche von Arwedson (Ups. 1824) und Schmekel (Merseb. 1848) gesammelt und erklärt worden sind. P.' Entdeckungs- und Forschungsreise gehört zu den größten, welche die Geschichte der Menschheit kennt. Sie war unternommen, um das Phänomen der Steigung des Pols nach Norden hin, unter Voraussetzung der Kugelgestalt der Erde, mit eigenen Augen verfolgen zu können. Vor ihm war der Atlantische Ocean und Nordwesteuropa der antiken Welt verschlossen gewesen. Daß seine Entdeckungen keine Folgen hatten, haben die Verhältnisse jener Zeit verschuldet. — Vgl. Fuhr, De Pythea Massiliensi (Darmst. 1835); Lelewel, P. de Marseille et la géographie de son temps (Par. 1836; deutsch von Hoffmann, Lpz. 1838); Redslob, Thule. Die phöniz. Handelswege nach dem Norden (Lpz. 1855); Bessell, Über P. (Gött. 1858); Müllenhoff, Deutsche Altertumskunde, Bd. 1 (2. Aufl., Berl. 1890).

**Pythia,** die Prophetin des Delphischen Orakels (s. Delphi), die bei der Befragung desselben auf einem Dreifuße über dem dampfenden Schlunde zu Delphi thronte und deren in der Verzückung ausgestoßene Worte der Opferprophet formulierte, war in den frühern Jahrhunderten stets eine Jungfrau aus guter Familie (in der Blütezeit des Orakels wurden sogar drei solcher P. beschäftigt); im spätern Zeitalter war sie eine Frau in ältern Jahren.

**Pythien** oder **Pythische Spiele**, eins der vier großen hellenischen Nationalfeste, der Sage nach von Apollon nach Überwindung des Drachen Python in Delphi gestiftet. Ursprünglich fanden dabei nur musische Wettkämpfe statt. Panhellenische Bedeutung erhielt das Fest seit 590 v. Chr., wo es nach den ersten glänzenden Erfolgen des sog. ersten Heiligen Krieges durch die Pylisch-Delphische Amphiktyonie (s. d.) neu eingerichtet und erweitert wurde. Die Feier fand nunmehr alle vier Jahre, und zwar im dritten Jahre jeder Olympiade, im delphischen Monat Bukatios (August oder September) unter der Leitung der Amphiktyonen statt, und es wurden zu den bestehenden musischen auch gymnische und hippische Wettkämpfe hinzugefügt; als Wettpreise erhielten die Sieger Lorbeerkränze. Die Feier erhielt sich bis ins 4. Jahrh. n. Chr. — Vgl. Weniger, Die religiöse Seite der großen P. (Bresl. 1870).

**Pytho,** älterer Name von Delphi (s. d.).

**Python,** s. Riesenschlangen.

**Python,** später auch **Delphyne** genannt, nach der griech. Mythologie ein Drache, der am Parnaß hauste und von Apollon getötet wurde. (S. Delphi.)

**Pythonomorphen** («riesenschlangenähnliche»), eine Bezeichnung für Mosasaurier (s. d.).

**Pyūrie** (grch.), **Eiterharnen**, der Abgang von Eiter durch den Harn, wodurch dieser trübe, milchig und stark sedimentierend erscheint, meist Folge von Harnblasenkatarrh, Nierenabscessen und andern Nierenkrankheiten. (S. Harnblase und Nieren.)

**Pyxis** (grch.), Büchse, Kästchen für die noch ungeweihten Hostien u. s. w.

*Pz.*, hinter lat. Insektennamen Abkürzung für Georg Wolfgang Franz Panzer (s. d.).

# Q.

**Q,** der 17. Buchstabe unsers Alphabets, findet sich schon im phöniz. Uralphabet. Die Phönizier bezeichneten den k-Laut durch Kaph (griech. Kappa, s. K) und Koph (griech. Koppa ϙ). Da die griech. Sprache diese doppelte Bezeichnung nicht brauchte, so ließ man später das Koppa als Buchstaben fallen und behielt es nur als Zahlzeichen (ϙ, später ϟ = 90). Da die italischen Alphabete sich zu einer Zeit von den griechischen abzweigten, als noch Kappa und Koppa in Gebrauch waren, übernahmen sie sowohl K als Q (s. Schrift). Aus dem Lateinischen ging Q in die meisten neuern Alphabete über und fehlt nur bei denen, die unmittelbar aus dem Griechischen abgeleitet sind. Im Deutschen dient es in Verbindung mit w als ein Ausdruck des k-Lautes, so auch im gewöhnlichen Latein vor u, z. B. quantum = kwantum.

Als **Abkürzungszeichen** steht Q (oder Qu) und q in röm. Inschriften, Handschriften u. s. w. für Quintus, Quirina, quaestor, qui; bei Flächenbestimmungen heißt Q, q (oder Qu, qu) soviel als Quadrat, z. B. QKilom. oder qkm = Quadratkilometer; bei den franz. Franzthalern bezeichnet Q bis 1709 die Münzstätte Narbonne, später Perpignan und Châlons; qu. steht für quästioniert (in Frage stehend). Im Handel ist Q eine namentlich in Österreich gebräuchliche Abkürzung für Quintal (s. d.) oder Metercentner (Doppelcentner).

**Q. B.,** Abkürzung für Queen's Bench (s. King's Bench).

**Q. C.,** Abkürzung für Queen's Counsel (s. King's Counsel), auch für Queen's College (s. Cambridge).

**qcm,** offizielle Abkürzung für Quadratcentimeter.

**Q. D. b. v.,** Abkürzung für Quod Deus bene vertat (lat., d. h. was Gott zum besten lenken möge).

**Q. e.,** Abkürzung für Quinta essentia (Quintessenz); auch für quod est (lat., d. h. was bedeutet).

**Q. e. d.,** Abkürzung für Quod erat demonstrandum (s. d.).

*Q. et G.*, s. *Quoy et Gai.*

**Q. F. F. F. S.,** Abkürzung für Quod felix, faustum, fortunatum sit (lat., d. h. was glücklich von statten gehen möge); mit dieser Formel begannen früher die Gerichtsverhandlungen.

**qkm,** offizielle Abkürzung für Quadratkilometer.

**Q. l.,** Abkürzung für Quantum libet (lat., d. h. soviel als beliebt).

**qm,** Abkürzung für Quadratmeter, qmm für Quadratmillimeter.

**Qolla** (**Kolla, Quolla, Kuolla**), Landschaft in Abessinien (s. d., besonders die Abschnitte Bodengestaltung und Klima).

**Q. pl.,** Abkürzung für Quantum placet (lat., soviel als gefällig ist).

**Q. r.,** Abkürzung für Quod rectum (lat., d. h. was recht ist).

**Q. s.,** Abkürzung für Quantum satis (lat., d. h. soviel als eben genügt).

**qu,** s. Q.

**Qua** (lat.), sofern als, in der Eigenschaft als, z. B. qua Herr, d. h. als Herr.

**Quacksalber,** Kurpfuscher, Bezeichnung für herumziehende Wunderdoktoren, die auf öffentlichen Plätzen und freien Straßen die Wirkungen ihrer Salben, Pflaster und Tinkturen mit geläufiger Zunge anpriesen. (S. auch **Charlatan.**) Quacksalberei, soviel wie **Kurpfuscherei** (s. d.).

**Quaddel** (Nesselmal, Pomphus), eine flache, unregelmäßig gestaltete, doch scharf umschriebene, hellrötliche Anschwellung der Haut, die durch die Ausschwitzung einer serösen Flüssigkeit in das Gewebe der Lederhaut entsteht. Die Q. bilden die Grundform mehrerer Hautkrankheiten: der Nesselsucht (s. d.), des Lichen urticatus, der sich durch die Kleinheit der Q. auszeichnet, des sog. Porzellanfriesels (Essera) u. a. — Über Quaddelausschlag bei Tieren s. Hautkrankheiten (der Haustiere).

**Quadelen,** Kwojelen oder Menzikoffinseln, Gruppe von 40 Inseln in der Ralikkette der deutschen Marshallinseln (s. die Nebenkarte zur Karte: Kaiser-Wilhelms-Land u. s. w.).

**Quaden,** westgerman. Stamm, der vom 1. bis zum 4. Jahrh. n. Chr. in Mähren, an den Kleinen Karpaten und bis zur Donau saß (s. Karte: Germanien u. s. w.). Sie werden gewöhnlich zusammen mit den stammverwandten Markomannen genannt und nahmen Anteil an den Kriegen dieses Volks und der sarmatischen Jazygen gegen die Römer. Im 5. Jahrh. verschwindet ihr Name. — Vgl. Kirchmayr, Der altdeutsche Volksstamm der Q. (Bd. 1, Brünn 1889; Bd. 2, Lpz. 1893).

**Quader** (vom lat. quadrus, viereckig), ein aus einem rohen Haustein (s. d.) durch Bearbeitung mit verschiedenen Werkzeugen (s. Steinbearbeitung) gewonnener Baustein, der durch Quaderverband (s. Steinverbände) zur Bildung von Mauern für Wasserbauten und Gebäude benutzt wird. Die Kopffläche, d. h. die in der Mauerfläche sichtbare Fläche des Q., wird glatt geschliffen, gespitzt, charriert, ornamentiert oder mit Bossenwerk (s. d.) versehen. Über die Kosten von Quadermauerwerk s. Steinmetzarbeiten. — Über Erdquader s. Erdsteine.

**Quadersandstein,** gelblichweißer Quarzsandstein mit weitläufiger Schichtung und senkrechter Querklüftung, deshalb zur Quader- und Felsbildung geneigt, bildet ein Glied der obern Kreideformation (daher auch Quadersandsteinformation).

**Quadragesima** (lat.), in der Kirchensprache eine Dauer von 40 Tagen, besonders der die nächsten 40 Tage vor Ostern umfassende Zeitraum; daher der demselben voraufgehende Sonntag Invocavit auch Dominica Quadragesimae oder kurzweg Q. heißt.

**Quadragesimalfasten,** das in der griech. und röm.-kath. Kirche vor Ostern 40 Tage lang beobachtete Fasten (s. d.).

**Quadrangel** (lat. quadrangŭlum), Viereck, Quadrat; quadrangulieren, durch vier Striche umrahmen; quadrangulär, viereckig.

**Quadrans** (lat.), der vierte Teil eines Ganzen, besonders eine altröm. Kupfermünze im Werte von 1/4 As (s. d.); auch ein Gewicht von 3 Unzen (81,86 g).

**Quadrant** (lat., Viertelkreis), ein früher von den Astronomen und Seefahrern zur Beobachtung der Höhe von Gestirnen vielfach benutztes Instrument. Die ältesten Q. bestanden aus einem rechtwinkligen hölzernen oder messingenen Kreisausschnitt, der mit Gradeinteilung versehen war. Ein Halbmesser trug 2 Visiere auf dem Rande; am Mittelpunkt des Q. hing ein Lot. Visierte man nach dem Horizont, so spielte das Lot auf dem Nullpunkt der Teilung ein; maß man einen Höhenwinkel (z. B. die Sonne), so mußte man dabei den Faden auf die Teilung klemmen, um die gemessene Höhe ablesen zu können.

Zu den genauern astron. Beobachtungen dienten die sog. Mauerquadranten, die an einer in der Richtung des Meridians stehenden Mauer angebracht wurden. Die Beobachtungen damit erreichten namentlich, als man statt der Diopter Fernrohre zum Visieren benutzte, eine ziemlich große Genauigkeit; in der neuern Zeit sind sie durch den Sextanten und die transportabeln Universalinstrumente sowie durch den Meridiankreis (s. d.) verdrängt worden. In der Geodäsie diente der Q. (Pendelquadrant) zur Bestimmung von Böschungswinkeln.

Über den Q. zur Richtung von Geschützen s. Libellenquadrant, Pendelquadrant, Richtbogen, Quadrantenebene.

**Quadrantal,** röm. Hohlmaß, s. Amphora.

**Quadranteisen,** s. Walzeisen.

**Quadrantenebene,** die auf der äußern, nach oben gekehrten Rohrwand eingeschliffene, der Seelenachse parallele Fläche, auf die der Quadrant beim Nehmen der Erhöhung des Geschützrohrs aufgesetzt wird. Der bessern Deckung halber ist für den richtenden Mann bei Lafetten mit großer Lagerhöhe im Rohr ein rechtwinkliges Zubehörstück angebracht, das mit dem einen Schenkel im hintern Rohrstück senkrecht von unten eingeschoben wird, so daß der andere Schenkel als tiefer gelegene Q. benutzt werden kann. Dieses Zubehörstück heißt Quadrantenwinkel.

**Quadrat** (lat.), ein Viereck, dessen Seiten und Winkel sämtlich untereinander gleich sind, also ein regelmäßiges Viereck. Man kann es auch definieren als ein Parallelogramm (s. d.) mit gleichen Seiten und gleichen (rechten) Winkeln, oder als Rhombus (s. d.) mit gleichen (rechten) Winkeln, oder endlich als Rechteck (s. d.) mit gleichen Seiten. Wegen seiner Einfachheit dient das Q. als Einheit bei der Ausmessung der Figuren oder Flächenräume; das Quadratmaß heißt Quadratmeter, Quadratcentimeter u. s. w., je nachdem die Seite desselben einen Meter, Centimeter u. s. w. lang ist. Um den Flächeninhalt eines Q. zu finden, muß man die Seite desselben messen und mit sich selbst multiplizieren; ist z. B. die Seite 7 m lang, so ist der Inhalt 49 qm. Deshalb nennt man auch die zweite Potenz einer Zahl (oder ihr Produkt mit sich selbst) das Q. derselben. Über die Methode der kleinsten Quadrate s. d.

Magisches Q. nennt man ein Q., das schachbrettartig in Felder eingeteilt ist, in welche die natürlichen Zahlen oder auch die Glieder einer beliebigen arithmet. Progression eingetragen sind, aber so, daß die Horizontal-, Vertikal- und Diagonalreihen gleiche Summen geben (s. beistehendes Beispiel).

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | 15 | 14 | 4 |
| 12 | 6 | 7 | 9 |
| 8 | 10 | 11 | 5 |
| 13 | 3 | 2 | 16 |

Die Zahl der Felder an jeder Seite heißt die Seitenzahl oder Wurzel des Q., wonach man magische Q. mit gerader oder ungerader Seitenzahl unterscheidet. Ihr Ursprung ist in Indien zu suchen; ihre Benennung haben sie ohne Zweifel von dem Gebrauche, den man ehemals (wahrscheinlich schon in Indien) von ihnen als Talismanen machte. In

dieser Hinsicht gelten die ersten sieben Q. von den Seitenzahlen 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, mit den ersten 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81 natürlichen Zahlen besetzt, für besonders wichtig; man nennt sie Planetensiegel (Sigilla Saturni, Jovis, Martis, Solis, Veneris, Mercurii, Lunae). Seitdem Moschopulos (um 1400) über die magischen Q. geschrieben, haben sich auch Mathematiker mit denselben beschäftigt, unter denen Frenicle, Lahire, Sauveur, Euler, Klügel und Mollweide zu nennen sind. — Vgl. Scheffler, Die magischen Figuren (Lpz. 1882).

**Quadrateisen,** s. Walzeisen.

**Quadratfuß,** s. Fuß (Längenmaß).

**Quadratische Gleichungen,** Bezeichnung der Gleichungen zweiten Grades. Die Wurzeln einer quadratischen Gleichung werden bestimmt, indem man die linke Seite in ein vollständiges Quadrat verwandelt. Aus $ax^2 + 2bx + c = 0$ entsteht durch Multiplikation mit a und Addition von $b^2$ die Gleichung $(ax + b)^2 = b^2 - ac$. Durch Ausziehen der Quadratwurzel erhält man, je nachdem man das Zeichen derselben wählt, zwei verschiedene Gleichungen ersten Grades, und aus diesen die beiden Wurzeln

$$x_1 = -\frac{b}{a} + \frac{1}{a}\sqrt{b^2 - ac}$$

$$\text{und } x_2 = -\frac{b}{a} - \frac{1}{a}\sqrt{b^2 - ac}.$$

Diese Wurzeln sind reell, wenn der Radikand der Wurzel, die Diskriminante $b^2 - ac > 0$, komplex, wenn $b^2 - ac < 0$ ist. Ist $b^2 - ac = 0$, so sind die beiden Wurzeln gleich. — Die Auflösung von zwei Q. G. mit zwei Unbekannten führt im allgemeinen auf eine Gleichung vierten Grades mit einer Unbekannten. — In der Planimetrie lassen sich nur solche Aufgaben mit Zirkel und Lineal konstruieren, die sich auf die Auflösung einer Reihe von Q. G. mit je einer Unbekannten zurückführen lassen.

**Quadratisches Krystallsystem,** s. Krystalle.

**Quadratmaß,** s. Quadrat.

**Quadratschein,** s. Aspekten.

**Quadratschrift,** die in hebr. Handschriften und Drucken angewendete hebr. Schrift. Sie ist eine kalligraphische Fortbildung eines westaramäischen Alphabets, das im Zusammenhang mit der Annahme des Aramäischen durch die jüd. Bevölkerung von dieser übernommen worden ist. Vorher hatte man sich des althebr. Alphabets bedient, das in einer Fortbildung im Gebrauche der Samaritaner geblieben ist. Die älteste jüd. Inschrift in Q. stammt aus dem 1. Jahrh. v. Chr. Die Q. ist aus einer Kursivschrift mit Ligaturen entstanden, der man durch Abbrechen der Ligaturen u. s. w. künstlich den Charakter einer Frakturschrift gegeben hat. Ein Alphabet der hebräischen Q. zeigt die Tafel: Schrift I, eine Schriftprobe Taf. II, 16. (S. auch Hebräische Sprache und Majuskeln.)

**Quadratūr** (lat.), die Berechnung des Inhalts einer (krummlinigen) Planfigur; sie geschieht durch Integralrechnung oder auch durch Verwandlung der krummlinigen Figur in eine gleichgroße geradlinige. Über die Q. des Kreises oder Zirkels s. Kreis (geometrisch). — In der Integralrechnung heißt Q. die Berechnung des Integrals eines gegebenen Differentials, z. B. ydx, wenn y mit x durch eine Gleichung verbunden ist; dagegen wird die Auffindung des Integrals einer gegebenen Differentialgleichung eine Integration genannt, die man auf Q. zurückzuführen sucht. — Über Q. in der Sternkunde s. Aspekten. — In der Astronomie ist Q. die Stellung der Sonne, des Mondes oder der Planeten gegeneinander, bei der sich die Längen zweier der genannten Gestirne um den vierten Teil von 360° unterscheiden.

**Quadratwurzel,** die Zahl, die, mit sich selbst multipliziert, einer gegebenen Zahl (aus der die Q. gesucht werden soll) gleich wird, die zweite Wurzel (s. d., mathematisch) aus einer Zahl. Den Wurzelexponenten (2) läßt man bei der Q. weg. Da das Quadrat einer negativen Zahl mit dem einer gleich großen positiven Zahl identisch ist, so hat jede Q. zwei entgegengesetzt gleiche Werte. Die Q. aus einer positiven ganzen Zahl ist entweder ganzzahlig oder durch keinen Bruch mit endlichem Nenner ausdrückbar (irrational, s. d.). Die Q. aus einer negativen Zahl ist rein imaginär (s. d.). Um die Q. praktisch auszuziehen, legt man die Quadratformel zu Grunde:

$$(a + b + c + d + ..)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$
$$+ 2(a + b)c + c^2$$
$$+ 2(a + b + c)d + d^2 + ..,$$

wobei die Summanden a, b, c, d ... den Stellenzeigern des Decimalsystems entsprechend zu bestimmen sind. Um z. B. $\sqrt{454276}$ zu finden, hat man die gesuchte Zahl zwischen 600 und 700 anzunehmen, also a = 600. Subtrahiert man nun $a^2 = 360000$, und dividiert den Rest 94276 durch 2a = 1200, so sieht man, daß b zwischen 70 und 80 liegen muß, demnach b = 70. Nun ist $2ab + b^2 = 88900$, und es bleiben noch 5376. Dies durch 2(a + b) = 1340 dividiert, giebt c = 4, und da $2(a + b)c + c^2 = 5376$, so geht die Rechnung auf. Wenn dies nicht der Fall ist, so kann man beliebig weiter gehen, bis zu der gewünschten Genauigkeit. Nachstehendes Schema I zeigt die praktische Schreibweise einer Rechnung auf drei Decimalstellen. Eine gewisse Anzahl weiterer Decimalstellen läßt sich nun durch abgekürzte Division (nach Schema II) finden:

| I. | II. |
|---|---|
| $\sqrt{454500} = 674,166..$ | 204444 |
| 36.. | 134833 |
| 12:945 | 69611 |
| 889 | 67417 |
| 134:5600 | 2194 |
| 5376 | 1348 |
| 1348:22400 | 846 |
| 13481 | 809 |
| 13482:891900 | 37 |
| 808956 | 27 |
| 134832:8294400 | 10 |
| 8089956 | |
| 204444 u. s. f. | |

Diese Rechnung ergäbe:

674,16615162(7)..

Die Anzahl der nach dieser Methode richtig erhaltenen weitern Ziffern ist also nur um eins kleiner als die Anzahl der scharf berechneten. Dieser Satz gilt ganz allgemein, so daß man also nur eine Stelle weiter genau zu rechnen braucht, als die Hälfte der überhaupt verlangten Wurzelziffern beträgt; die übrigen Ziffern findet man nach der abgekürzten Methode.

**Quadratzahlen,** s. Figurierte Zahlen und Polygonalzahlen.

**Quadriennium** (lat.), Zeitraum von vier Jahren.

**Quadrieren** (lat.), viereckig machen, eine arithmet. Größe ins Quadrat (s. d.) erheben; in der Baukunst: den Putz eines Ziegelbaues mit Quaderfugen versehen, um Quaderbau nachzuahmen.

**Quadrifolium** (neulat.), Vierblatt.

**Quadriga** (lat.), ein von vier nebeneinander gespannten Pferden gezogener Wagen (Viergespann), während der mit zwei Pferden bespannte Biga genannt wird. Bei den alten Griechen war der auf zwei Rädern ruhende Wagenkasten hinten offen und vorn mit einer niedrigen Brüstung umgeben. Den obern Rand der Brüstung bildete ein fester Bügel aus Holz oder Metall, an dem sich der auf dem Wagen Stehende (in der Schlacht der eigentliche Kämpfer, der immer noch einen Wagenlenker neben sich hatte) mit einer Hand festhielt. Diese Wagen dienten in den heroischen Zeiten (hauptsächlich in Homerischer Zeit) als Streitwagen, wie ähnliche bei den Ägyptern, Assyrern und überhaupt im Orient im Gebrauch waren. Bei den Griechen und Römern der histor. Zeit wurden sie zum Wettfahren bei den Festspielen, bei Triumphen und Aufzügen gebraucht. Als Werke der bildenden Kunst fanden Q. auch Verwendung zu Einzugswagen der Siegesgöttin; berühmte Beispiele sind die Q. über dem Hauptportal von San Marco in Venedig (aus Neronischer Zeit), auf dem Brandenburger Thor zu Berlin (von Schadow), auf dem Residenzschloß zu Braunschweig (von Rietschel), auf dem Siegesthor zu München (von M. Wagner); zwei Q. auf dem Hallenbau des Berliner Nationaldenkmals für Kaiser Wilhelm I. (von Götz und Bernewitz). — Vgl. Ginzrot, Die Wagen und Fahrwerke der Griechen und Römer (Münch. 1877).

**Quadrigātus**, röm. Münze, s. Bigatus.

**Quadrille** (frz., spr. kadrillje), ein franz. Tanz (eine Art Kontertanz, s. d.) von munterm Charakter, der von vier Paaren getanzt wird; auch eine Tour bei Ritterspielen und Ringrennen, von vier Abteilungen von Reitern, jede zu 8—12 Mann, ausgeführt, die sich durch die Farben ihrer Waffenröcke unterscheiden; sie führen Tanztouren aus oder stechen nach einem Ringe, Türkenkopfe u. s. w.

**Quadrilliōn** (neulat.), s. Billion.

**Quadrinōm** (lat.-grch.), vierteilige Größe.

**Quadrirēme** (lat.), vierruderiges, d. h. mit vier Reihen von Ruderbänken versehenes Schiff.

**Quadrivalént** (neulat.), vierwertig, s. Wertigkeit.

**Quadrivium** (lat.), s. Freie Künste.

**Quadrōnen**, soviel wie Quarteronen (s. Farbige).

**Quadrumāna** (lat., «Vierhänder»), s. Affen.

**Quadrupēden** (lat. Quadrupēdes, «Vierfüßler»), vierfüßige Tiere, besonders die Säugetiere.

**Quadrūpel**, span. Goldmünze, s. Dublone.

**Quadrūpelallianz**, s. Allianz.

**Quadruplet**, eine Art Fahrrad (s. d.).

**Quadrūplextelegraphie**, s. Doppelgegensprechen.

**Quadrūplik**, s. Replik.

**Quagga** (Equus s. Hippotigris quagga *Gmelin*, s. Tafel: Einhufer, Fig. 4), eine erst in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. ausgestorbene gestreifte Pferdeart Südafrikas. Es war an den Schultern etwa 1,30 m hoch, im allgemeinen braun, an dem Bauche und der Innenseite der Schenkel weiß und nur am Kopfe, Halse und an der Brust grauweiß gestreift, während das ähnliche Dauw (s. Zebra) über den ganzen Leib mit Ausnahme der Beine, das Zebra auch an den Beinen gestreift ist.

**Quaglio** (spr. kwaljo), eine aus Laino am Comer See stammende Malerfamilie. Domenico Q., geb. 1. Jan. 1786 zu München, wurde als Theatermaler angestellt, gab jedoch 1819 seine Stelle auf, um sich der Ölmalerei zu widmen. Seitdem machte er große Reisen, um die vorzüglichsten Werke der altdeutschen Baukunst zu studieren und die berühmten Denkmale derselben, wie die Münster zu Freiburg, Ulm, München, Straßburg und Köln, das Rathaus zu Löwen, die Sebalduskirche zu Nürnberg, den Dom zu Regensburg u. s. w. zu malen. Von seinen Ölbildern besitzt die Münchener Neue Pinakothek 14, darunter: Inneres der Sebalduskirche zu Nürnberg (1816), Villa Malta in Rom (1830), Dom zu Orvieto (1831); die Nationalgalerie zu Berlin 6, darunter: Fischmarkt zu Antwerpen (1824), Klosterkirche Kaisheim an der Donau, Die Pfalzburg am Rhein; das Museum in Leipzig eine Ansicht des Freiburger Münsters (1821); andere finden sich in den königlich preuß. Schlössern, im Museum zu Danzig, in der Galerie Leuchtenberg in Petersburg u. s. w. Auch gab er «Sammlung merkwürdiger Gebäude des Mittelalters in Deutschland» (2 Bde., Karlsr. 1810), «Ansichten merkwürdiger Gebäude in München» (2 Hefte, Münch. 1811) und «Denkmale der Baukunst des Mittelalters in Bayern» (ebd. 1816) heraus. Er hatte im Auftrage des Kronprinzen Maximilian von Bayern die Restauration der Burg von Hohenschwangau angefangen, als er 9. April 1837 daselbst starb.

Angelo Q., ein älterer Bruder (geb. 1778, gest. 2. April 1815), Dekorationsmaler, lieferte die Zeichnungen zu Sulpiz Boisserées «Dom zu Köln».

Lorenz Q., ein jüngerer Bruder, geb. 19. Dez. 1793 zu München, gest. daselbst 15. März 1869, widmete sich vorzugsweise der Genremalerei; so: Tiroler Schenke mit Karten spielenden Bauern (1824; Nationalgalerie zu Berlin), Tiroler Scheibenschießen (Galerie in Cassel), Vorstellung der Förstersbraut (Museum in Danzig). Auch lieferte er mehrere Steinzeichnungen zum Münchener Galeriewerk.

Der jüngste Bruder, Simon Q., geb. 23. Okt. 1795, Hoftheatermaler und Dekorateur in München, folgte als Maler und Lithograph dem Vorbild seines ältesten Bruders, wurde 1815 an Angelos Stelle Hoftheaterarchitekt und dann Hoftheatermaler; er starb 8. März 1878 zu München. Sein Sohn, Angelo Q., geb. 13. Dez. 1829, gest. 5. Jan. 1890 in München, folgte ihm in derselben Richtung nach.

**Quai** (frz., spr. kä), auch Kai, Kaje, Koje, Kajung oder Bollwerk (Bohlwerk, s. d.), ein künstlich gegen Abbruch und Überflutung gesichertes Ufer, das den Verkehr der Schiffe mit dem Lande vermittelt. Auch heißt Q. oft das künstlich gesicherte Ufer innerhalb der Stadt, die ganze Straße und die sie einseitig begrenzende Häuserreihe. Den Verkehr mit größern Schiffen vermitteln die Landungsbrücken, die sich mit dem einen Ende auf den Q., mit dem andern auf das Schiff oder einen im Wasser schwimmenden Ponton stützen. Dieser Ponton ist oft zu einer großen Plattform, einem schwimmenden Q., erweitert, so zu Liverpool und Hamburg, wo acht einzelne eiserne Pontons in ihrer Länge zusammengekoppelt einen 205 m langen schwimmenden Q. bilden, der zum Anlegen der Boote dient und durch drei Brückenklappen mit festen Brückenpfeilern verbunden ist. Die Konstruktion der Q. wird als hölzerne oder eiserne Pfahlwand, meist aber als Ufermauer ausgeführt.

**Quaimauer**, s. Erddruckmauer.

**Quakenbrück**, Stadt im Kreis Bersenbrück des preuß. Reg.-Bez. Osnabrück, nahe der oldenb.

Grenze, an der Haase, der Linie Oldenburg-Osnabrück der Oldenb. Eisenbahn und der Nebenlinie Q.-Rheine (61 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Osnabrück), hat (1900) 3074 E., darunter 992 Katholiken und 32 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Realgymnasium, höhere Mädchen-, Ackerbauschule; Gerberei, Seilerei, Bürstenfabrikation, Spinnerei, Baumwollweberei und -Färberei, Lachsfang und Handel mit Getreide, Wein und Wolle.

**Quäker** (engl. Quakers, d. i. Zitterer), die Mitglieder einer um die Mitte des 17. Jahrh. in England entstandenen Religionsgesellschaft. Ursprünglich war Q. Spottname, weil ihr Stifter, G. Fox (s. d.), eine Rede vor Gericht mit den Worten schloß: «Zittere vor dem Worte des Herrn». Die Q. selbst nennen sich die Christliche Gesellschaft der Freunde, weil das Band der Freundschaft und Gleichheit ihre Gemeinden vereinigen soll, oder Söhne oder Bekenner des Lichts. Fox trat 1649 als Religionslehrer auf. Trotz aller Verfolgungen bildeten sich in mehrern Teilen von Großbritannien, wie in Wales und Leicester, seit 1654 auch in London, Quäkergemeinden, die von den Regierungen anfangs geschont wurden, bis sie den Gegensatz gegen das geordnete Kirchenwesen bis zu fanatischem Enthusiastentum trieben und so eine allgemeine Verfolgung heraufbeschworen. Vielfach wurden die Q. für Agenten des Papstes gehalten. Viele von ihnen wanderten nun nach Nordamerika und Westindien, auch nach Holland, Ost- und Westfriesland aus. Unter Jakob II. setzten sie sich in Schottland und Irland fest. Ein besonderes Verdienst um ihre innere Organisation erwarb sich William Penn (s. d.), der am Delaware eine Quäkerkolonie gründete. Unter Wilhelm III. verschaffte ihnen endlich in England die Toleranzakte (1689) kirchliche Freiheit, und in Amerika wurde ihnen bald auch bürgerliche Gleichstellung mit den ältern Religionsparteien gewährt. Die Quäkersekte hat sich besonders in England und in den Vereinigten Staaten erhalten, und zählt in Großbritannien und Irland 20000 Mitglieder, während für die Vereinigten Staaten von Amerika und Canada 93000 angegeben werden. In Deutschland leben Q. nur vereinzelt in der Gegend von Pyrmont und Minden; in Südfrankreich in der Nähe von Nimes. Wo sie jetzt geduldet werden, gilt ihr einfaches Wort vor Gericht an Eidesstatt. Statt Kriegsdienste zu leisten, entrichten sie bestimmte Abgaben.

Ein eigentliches kirchliches Glaubensbekenntnis haben die Q. nicht aufgestellt. So muß man aus der «Catechesis et fidei confessio» Robert Barclays (Rotterd. 1676) und dessen «Theologiae verae christianae apologia» (Amsterd. und Lond. 1676) sowie aus den Schriften von George Fox, George Keith, Samuel Fisher, William Penn, Henry Tuke, J. J. Gurney u. a. nebst den gedruckten Urkunden und Sendschreiben ihrer jährlichen Versammlungen in London ihre Glaubensansichten entnehmen. Maßgebend ist das «Book of christian discipline of the Religions Society of Friends in Great Britain» (neue Aufl., Lond. 1883). Als Kern ihrer Lehren ist die von einem innern göttlichen Lichte zu betrachten, das über einen jeden zur rechten Zeit kommt und das als Heiliger Geist, als innerer Christus die einzige richtige Quelle der Gotteserkenntnis und eines wahrhaft christl. Lebens ist. Aus dieser Quelle stammt auch die Heilige Schrift; aber sie ist doch nur Urkunde der Thaten und der Weissagungen Gottes. Zwar nicht die Erbsünde, wohl aber allgemeine Sündhaftigkeit wird anerkannt; auch die Gottmenschheit Christi wird statuiert, sein Versöhnungstod jedoch so gefaßt, daß durch ihn das innere Licht wieder zur Wirkung im einzelnen gelangt. Da nun dieses innere Licht über jeden Menschen kommt, so haben die Q. keinen besondern geistlichen Stand und verweigern Zehnten und andere Abgaben an Kirche und Klerus. Ihr öffentlicher Gottesdienst übertrifft an Einfachheit den Kultus jeder andern Sekte. In schmucklosen Bethäusern kommt die Gemeinde zusammen und jeder harrt schweigend, bis sich irgend jemand von ihnen, sei es Mann oder Weib, dazu berufen fühlt, zu predigen oder zu beten. Kindertaufe und Abendmahl verwerfen sie und erkennen statt der Wassertaufe nur die innere Geistestaufe, statt des leiblichen Essens und Trinkens beim Abendmahl nur die Teilnahme des innern Menschen an dem geistigen Leibe, d. h. dem Worte Christi, an. Ihre Moral verwirft den Eid, den Kriegsdienst und alle Lustbarkeiten, wie Theater, Jagd, Tanz, Spiel und auch Romanlektüre. Die Kleidung bestand früher bei den Männern in einem breitkrempigen Hut und schlichten Rock ohne Kragen, bei den Frauen in aschgrauem Hut ohne Aufputz, aschgrauem Kleid und lichtem Shawl. Im geselligen Verkehr vermeiden sie alle Titulaturen und höflichen Phrasen, nennen alle Menschen Du und nehmen vor keinem den Hut ab.

Die Verfassung der Quäkergemeinden ist zufolge ihres Gleichheitsprincips demokratisch. Die Mitglieder einer oder mehrerer Gemeinden versammeln sich monatlich, um über den Wandel ihrer Mitglieder, über Pflege der Armen, Schul- und Wohlthätigkeitsanstalten, Bestrafung entarteter Genossen, über Aufnahme von Proselyten u. s. w. zu beratschlagen und zu verfügen. Diese monatliche Versammlung entscheidet auch in erster Instanz über die Streitigkeiten einzelner Gemeindemitglieder und wählt die unbesoldeten Beamten der Gesellschaft. Die vierteljährlichen Versammlungen bestehen aus den Deputierten der Gemeinden eines Distrikts und bilden eine höhere Synode zur allgemeinen Aufsicht der monatlichen Versammlung. Diese Synode bringt die Berichte derselben zur Kenntnis der jährlichen Versammlung, nimmt Appellationen in zweiter Instanz an und entscheidet dieselben und ernennt die Repräsentanten des Distrikts zu den jährlichen Versammlungen. Diese sind für alle Gemeinden die höchste Instanz, üben in Sachen der Disciplin, Verfassung und Sitte die gesetzgebende Gewalt und geben in Angelegenheiten und Streitigkeiten jeder Art die definitive Entscheidung. Ihre Gemeinden bilden sieben Provinzen, davon sechs in Nordamerika, und für die Q. in Europa eine in London. Die Gemeindekassen, die den Aufwand der Gemeinde für die Versammlungshäuser, milden Anstalten u. s. w. bloß aus dem Ertrage freiwilliger Beiträge der Einzelnen bestreiten, stehen unter der Oberaufsicht der Versammlung, die auch einen allgemeinen Nationalfonds hat, aus dem die Kosten für Verbreitung religiöser Bücher u. dgl. bestritten werden. Diese Verfassung und Kirchenzucht wurde schon von George Fox eingeführt. Unter den Q. haben sich vielerlei Sekten gebildet. Diejenigen, welche manche Eigentümlichkeiten in der Strenge des Lebens aufgegeben haben, heißen nasse Q., im Gegensatz zu den strengen oder trocknen Q.; solche, die es für erlaubt halten, Kriegsdienste zu leisten, heißen freie

1

2

3

4

1. G

3. G

Grenze, an
brück der O
Rheine (61
Amtsgerich
3074 E., d
Postamt z
Kirche, Re
schule; Ge
nerei, Ba
und Hand

**Quäke**
glieder ei
land entst
lich war
(s. d.), ein
«Zittere
nennen
Freund
Gleichhei
Söhne
als Reli
bildeten
wie in
don, Qu
fangs g
das ge
Enthusi
folgung
für Age
wander
auch n
Unter
land fe
Organ
am D
Wilhe
die T
Amer
stellu
Die
in de
in G
währ
und
land
mon
Nim
Wor
zu l

E
nis
aus
Ba
ver
167
Ge
He
ten
Be
en
di
Gr
ih
zu
ko
E
er
A
a

# QUALLEN.

1
2
3
4
5

Dr. Strold

1. Gemeine Ohrenqualle (Aurelia aurita *L.*). 2. Goldqualle des Mittelmeers (Chrysaora mediterranea *Pér. et Les.*).
3. Gemeine Beutelqualle (Charybdea marsupialis *Pér. et Les.*). 4. Seelunge, Wurzelqualle (Rhizostoma pulmo *L.*).
5. Pyramidenförmige Becherqualle (Lucernaria pyramidalis *Haeck.*).

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

oder fechtende Q.; die Anhänger der freien Ansichten von Elias Hicks über die Bibel heißen Hicksiten, denen wieder die Evangelical Friends gegenüberstehen. Sehr bedeutend sind die Leistungen der Q. auf den verschiedensten Gebieten der christl. Liebesthätigkeit, wie sie sich auch in ihrem Privatleben durch ihre würdigen, strengen Sitten auszeichnen.

Vgl. Clarkson, A portraiture of Quakerism (3 Bde., Lond. 1806; 3. Aufl. 1813); Sewel, History of the rise etc. of the christian people, called Quakers (holländisch, Amsterd. 1717; englisch, Lond. 1722 u. ö.; neueste Aufl., Philad. 1855; deutsch Lpz. 1742); Rowntree, Quakerism (Lond. 1859); Weingarten, Die Revolutionskirchen Englands (Lpz. 1868); Abbey und Overton, English Church in the 18th century (2 Bde., Lond. 1878); Turner, The Quakers (ebd. 1889); Stephen, Quaker-strongholds (ebd. 1890).

**Quäker-Oats** (spr. ohts; oats, engl., «Hafer»), ein aus amerik. Weißhafer hergestelltes Nährpräparat, dient an Stelle von Hafermehl zu Suppen.

**Quäkerpoet,** Beiname von B. Barton (s. d.).

**Qualifikation** (lat.), die Beilegung oder der Besitz einer Eigenschaft, eines Titels; dann auch der Inbegriff der zu einer Stellung, einem Amte erforderlichen Eigenschaften. Qualifizieren, angeben, von welcher Q. etwas ist, zu welcher Kategorie es gehört; sich qualifizieren, sich eignen. In der Rechtssprache bedeutet qualifiziert soviel wie ausgezeichnet oder besonders geartet. Ein qualifiziertes Verbrechen ist ein unter im Gesetz bezeichneten erschwerenden Umständen begangenes und deshalb mit härterer Strafe bedrohtes Verbrechen; qualifizierte Freiheitsstrafe eine (z. B. durch Dunkelheit u. s. w.) verschärfte Freiheitsstrafe. Über qualifiziertes Geständnis s. Geständnis.

**Qualifikationsberichte,** die schriftlichen Beurteilungen der Offiziere und Beamten im deutschen Heere, die in bestimmten Zeiträumen von den nächsten direkten Vorgesetzten aufgestellt und, von den höhern Vorgesetzten beurteilt und vervollständigt, dem Kaiser vorgelegt werden. Sie bilden die Grundzüge für die Beurteilung in Bezug auf die Beförderung.

**Qualifikationsumstände,** s. Erschwerende Umstände (Bd. 17).

**Qualifizieren,** s. Qualifikation.

**Qualis rex, talis grex,** «wie der König, so die Herde», lat. Sprichwort, entsprechend dem deutschen: Wie der Herr, so der Knecht.

**Qualität** (lat. qualitas), Beschaffenheit, einer der fundamentalsten Begriffe der Erkenntnis und als solcher von Aristoteles wie von Kant unter die Kategorien (s. d.) aufgenommen. Sie bezeichnet, mit der Quantität (s. d.), die unmittelbarste Weise der Auffassung des Gegenstandes. Die Q. zwar, die man den sinnlichen Dingen beilegt, wie Farbe, Geruch, Geschmack, Wärme, Kälte u. s. w., gehören zunächst nur unsern Empfindungen (der fünf Sinne) an und sind nicht von gegenständlicher, sondern bloß subjektiver Bedeutung. Andere Eigenschaften, die wir mit mehr Grund den Dingen selbst beilegen, wie Härte und Schwere, lassen sich, ebenso wie Ausdehnung, Gestalt, Lage und was davon abhängt, auf rein quantitative Bestimmungen zurückführen. Nach Locke pflegt man die Eigenschaften der letztern Art primäre, die der erstern sekundäre Q. (d. h. Q. erster und zweiter Ordnung) zu nennen. In der That strebt die Wissenschaft dahin, die Unterschiede der Q. durchweg auf solche der Quantität zurückzuführen. Doch fand Kant wenigstens eine eigentümliche Gestaltung des Größenbegriffs, die intensive Größe, notwendig, um dadurch zugleich die Q., nämlich den Grad derselben, zu denken (s. Größe).

Qualitas occulta (verborgene Q.) nannte man die Einführung besonderer Grundeigenschaften der Dinge für jede Erscheinung an denselben, für die man keine Erklärung wußte, wie wenn man z. B. die Erscheinung, daß Opium einschläfert, durch eine dem Opium nun einmal eigentümliche «einschläfernde Kraft» (vis dormitiva) erklären würde.

Q. der Ware ist zum Unterschied von Quantität (s. d.) die Beschaffenheit einer Ware nach ihrer Güte, ihren Vorzügen oder Mängeln, bei den nach der Gattung gehandelten Waren (s. Gattungskauf) im Vergleich zu andern Waren derselben Gattung. Waren verschiedener Gattung (z. B. Sommer- oder Winterrübsen, Bordeaux- oder Burgunderwein) sind nicht Waren verschiedener Q., sondern andere Waren. Das ist wichtig wegen der Untersuchungs- und Anzeigepflicht beim Distanzkauf (s. d.). Die vertragsmäßige oder gesetzliche Q. ist maßgebend für die Empfangbarkeit (s. d.) der Ware und für die Ansprüche des Käufers an den Verkäufer (s. Gewährsmängel).

**Qualitativ,** der Qualität, Beschaffenheit nach.

**Qualitätseisen,** zur Herstellung tadellosen Schmiedeeisens taugliches Roheisen.

**Quallen,** Medusen, verschiedene freischwimmende, solidäre Cölenteraten (s. d.), nämlich die Rippenquallen (s. d.), die Geschlechtstiere der Hydroidpolypen (s. d.) und die eigentlichen Q. oder Akalephen (s. d.). Man teilt die eigentlichen Q. ein in: 1) Becherquallen (Calycozoa), becherförmig, mit vier, durch Scheidewände getrennten Magentaschen und acht kolbenförmigen mit Tentakeln besetzten Fortsätzen des Schirmrandes. Sie können sich frei bewegen, setzen sich aber meist mit dem Scheitelpol fest. Hierher gehört die pyramidenförmige Becherqualle (Lucernaria pyramidalis *Haeck.*, s. Tafel: Quallen, Fig. 5). 2) Beutelquallen (Marsupialidae), hohe Q. von Beutelform mit vier lappenartigen Fortsätzen am Schirmrande, vier bedeckten Randkörperchen (s. d.) und vier geräumigen, durch schmale Scheidewände getrennten Magentaschen. Hierher gehört die gemeine Beutelqualle des Mittelmeers (Charybdea marsupialis *Pér. et Les.*, Fig. 3). 3) Schirmquallen (Discophora), schirmförmig, meist achtstrahlig, mit gelapptem Schirmrande und meist 8, selten 12 oder 16 tiefliegenden Randkörperchen, in der Regel mit vier geräumigen Magentaschen. Sie haben entweder eine einfache, große centrale Mundöffnung (Monostomeae, hierher die, auch in der Ostsee häufige gemeine Ohrenqualle, Aurelia aurita *L.*, Fig. 1, und die Goldqualle des Mittelmeers, Chrysaora mediterranea *Pér. et Les.*, Fig. 2) oder acht Mundarme mit vielen Saugöffnungen (so die gemeine Seelunge oder Wurzelmundqualle, Rhizostoma pulmo *L.*, Fig. 4).

**Quallenfischchen,** s. Akalephen.

**Quallenpolypen,** s. Hydroidpolypen.

**Qualmwasser,** soviel wie Köhrwasser (s. d.).

**Quan,** Geldgröße, s. Dong; Q., Gewicht, s. Kwan.

**Quand même** (frz., spr. kang mähm), selbst im äußersten Fall, trotz alledem.

**Quandŏque bonus dormītat Homērus** (lat.), «zuweilen schläft (ist unachtsam, begeht einen Fehler) auch der gute Homer», Citat aus Horaz' «Ars poetica» (Vers 359).

**Quandt,** Joh. Gottlob von, Kunsthistoriker, geb. 9. April 1787 zu Leipzig, machte mehrere Reisen nach Italien, lebte später in Dresden, dann auf seinem Gute Dittersbach bei Stolpen, wo er 18. Juni 1859 starb. Er veröffentlichte: «Streifereien im Gebiete der Kunst» (3 Tle., Lpz. 1819), «Entwurf zu einer Geschichte der Kupferstechkunst» (ebd. 1826), «Briefe aus Italien» (Gera 1830), «Vorträge über Ästhetik» (ebd. 1844), «Briefe aus Spanien» (ebd. 1853). Auch lieferte Q. eine gute Übersetzung von Lanzis «Geschichte der Malerei in Italien» (3 Bde., Lpz. 1830—33). — Vgl. Uhde, Goethe, J. G. von Q. und der Sächsische Kunstverein (Stuttg. 1878).

**Quango,** Nebenfluß des Kassai, s. Kuango.

**Quânon,** Instrument, s. Kânûn.

**Quantin** (spr. kangtäng), Albert, franz. Buchdrucker und Buchhändler, geb. 18. Jan. 1850 in Bréhémont (Depart. Indre-et-Loire), übernahm 1876 eine 1824 gegründete Buchdruckerei in Paris, mit der er nun auch Verlag sowie 1880 Kupferdruckerei und später noch Phototypie verband. Das Geschäft ging 1886 an eine Aktiengesellschaft (Firma «Maison Quantin») über und bildet seit 1890 einen Teil der «Librairies-Imprimeries réunies», die in dem genannten Jahre errichtet wurden durch Vereinigung von vier Geschäften (Q., Motteroz, Martinet und Morel), deren jedes aber seinen eigenen Betrieb behalten hat, in den Händen einer Aktiengesellschaft mit 5 Mill. Frs. Grundkapital unter Leitung von Henry May (für den Buchhandel) und Claude Motteroz (für den Buchdruck). Der Verlag der «Ancienne Maison Quantin», seit 1897 in «Société française d'Editions d'Art» umbenannt, umfaßt kunsthistor. und kunstgewerbliche Werke, Luxusausgaben, die Werke von Victor Hugo, Flaubert, Reisewerke, Unterrichts- und Geschenkbücher, «Annuaire de la Presse française» u. a. Seit 1895 giebt Q. die der deutschen Zeitschrift «Vom Fels zum Meer» nachgebildete «Revue moderne» heraus.

**Quantität** (lat.), Menge, Größe, der Begriff des Wieviel und Wiegroß, als einer der fundamentalsten Erkenntnisbegriffe von Aristoteles wie von Kant in das System der Kategorien (s. d.) aufgenommen (s. Größe; vgl. auch Quantum). In der Logik versteht man unter Q. der Urteile den Geltungsbereich derselben, nämlich ihre Geltung entweder von dem ganzen Umfang des Begriffs, unter dem das Subjekt gedacht wird, oder bloß von einem Teile seines Umfangs, oder nur von einem einzelnen Exemplar (Individuum). Urteile von der Form «Alle A sind B» heißen allgemeine (universale), solche von der Form «Einige A sind B» besondere (partikulare), solche von der Form «Dieses A ist B» einzelne (singulare).

In der Grammatik ist Q. die Dauer eines Sprachlautes, gewöhnlich eines Vokals. Man unterscheidet kurze und lange Vokale, z. B. ĕ kurz, ē lang (wobei für die Länge die doppelte Zeitdauer der Kürze gerechnet wird), auch überkurze (mittelzeitige, halblange) und überlange Vokale.

Im Handel bezeichnet Q. die Menge, das Maß, das Gewicht, die Stückzahl der gehandelten Ware. Quantitätsmängel unterliegen beim Distanzkauf für die Regel nicht der Vorschrift der Anzeige innerhalb der für Qualitätsmängel (s. Qualität) vorgeschriebenen Frist. Doch können die Quantitätsmängel wegen der schlechtern Verwendbarkeit, dem Unterschied im Preise u. s. w. die Bedeutung von Qualitätsmängeln haben, z. B. Bauhölzer von geringerer Zopfstärke, Garnfäden, welche nicht die übliche oder die versprochene Länge haben, Gläser, welche nicht die übliche Zahl eingemachter Fische enthalten. Zur Bekämpfung derartiger Täuschungen, sog. Quantitätsverschleierungen, wie sie insbesondere im Garnhandel durch Verringerung des üblichen Gewichts der Gebinde stattfanden, bestimmt das deutsche Gesetz zur Bekämpfung des unlautern Wettbewerbs vom 27. Mai 1896, §. 5: Durch Beschluß des Bundesrats kann festgesetzt werden, daß gewisse Waren im Einzelverkehr nur in vorgeschriebenen Einheiten der Zahl, der Länge und des Gewichts oder mit einer auf der Ware oder ihrer Aufmachung anzubringenden Angabe über Zahl u. s. w. gewerbsmäßig verkauft oder feilgehalten werden dürfen. Für den Einzelverkehr mit Bier in Flaschen oder Krügen kann die Angabe des Inhalts unter Festsetzung angemessener Fehlergrenzen vorgeschrieben werden. Zuwiderhandlungen werden mit Geld bis 150 M. oder mit Haft bestraft. Nach dem Reichsstempelgesetz vom 27. April 1894 sind Anschaffungsgeschäfte, welche unter Zugrundelegung von Usancen einer Börse geschlossen werden über Mengen von Waren, die börsenmäßig gehandelt werden, mit vier Zehntel (früher zwei Zehntel) vom Tausend stempelpflichtig; Anschaffungsgeschäfte über im Inlande von einem der Kontrahenten erzeugte oder hergestellte Mengen von Sachen oder Waren sind von Reichs- und Landesstempel frei. Nach Ansicht des Reichsgerichts ist hier Menge (Quantität) von gleichartigen Sachen zu verstehen, welche nach ihrer natürlichen Beschaffenheit und dem Willen der Kontrahenten als untereinander völlig gleichwertige und daher auch insoweit vertretbare in Betracht kommen, ohne daß auf das einzelne Stück für sich ein Gewicht gelegt wird, z. B. Mauersteine, gebrochene Steine gleicher Art, Eisenbahnschienen, Eisenbahnschwellen, nicht aber Waren, welche in der Fabrik nach besondern Konstruktionsplänen, wenn auch in mehrern einander gleichen Exemplaren hergestellt sind, wie Lokomotiven, Panzerschiffe.

**Quantitativ,** der Quantität, Menge, Größe, Anzahl nach.

**Quantitätsfaktor,** s. Energie.

**Quantitätssachen,** s. Vertretbare Sachen.

**Quantitätsverschleierung,** s. Quantität und Unlauterer Wettbewerb.

**Quantité négligeable** (frz., spr. kangtiteh neglischábl, «vernachlässigbare Größe»), eine Größe, die so unbedeutend ist, daß man sie außer Rechnung lassen kann.

**Quantitieren,** Silben im Verse nach der Quantität, nicht nach dem Accent messen. (S. Prosodie.)

**Quantum** (lat.), das Wieviel, eine bestimmte Größe, Vielheit, Menge, Summe. Man unterscheidet oft Q. und Quantität (s. d.) so, daß man unter Q. nur eine solche Größe versteht, die sich wirklich bestimmen läßt, während das Abstraktum Quantität die bestimmte ebenso gut wie die noch zu bestimmende, ja selbst eine nie abschließend bestimmbare bezeichnen kann; man spricht daher von unendlicher oder unendlich kleiner Quantität, aber nicht von einem unendlichen oder unendlich kleinen Q.

**Quantum satis** (lat.), s. Q. s.

**Quantz,** Joh. Joach., Flötenspieler, der Lehrer Friedrichs d. Gr., geb. 30. Jan. 1697 zu Oberscheden im Hannoverischen als Sohn eines Hufschmieds, kam in die herzogl. Kapelle in Merseburg, 1714 nach Dresden, wurde 1718 Hautboist bei der sog. Polnischen Kapelle in Warschau und besuchte Italien (wo er Al. Scarlattis Unterricht genoß),

hierauf Frankreich und England. Er ging dann nach Dresden zur königl. Kapelle zurück, bis ihn 1741 Friedrich II. unter sehr vorteilhaften Bedingungen nach Berlin berief. Er starb 12. Juli 1773 zu Potsdam. Q. hat nicht bloß als Meister auf der Flöte, sondern auch als ihr Verbesserer große Verdienste («Versuch einer Anweisung, die Flöte traversière zu spielen», Berl. 1752 u. ö.). Als Komponist arbeitete er fast nur für seinen Schüler, Friedrich d. Gr., für den er mehr als 400 Stücke gesetzt hat. — Vgl. A. Quantz, Leben und Werke des Flötisten Johann Joachim Q. (Berl. 1877).

**Quanza,** Kuanza, Kuansa, Coanza oder Cuanza, bedeutender Strom in Angola, an der afrik. Westküste, entspringt aus dem Mussumbosee (1650 m ü. d. M.), fließt in nördl. Richtung, wendet sich dann gegen W., durchbricht mit Wasserfällen und Stromschnellen das Randgebirge, wird von Dondo ab auf 200 km für Dampfer schiffbar und mündet nach einem Gesamtlaufe von 630 km, 50 km südlich von Loanda, über eine seichte Barre in das Meer. Das Stromgebiet des Q. beträgt 149000 qkm; sein wichtigster Nebenfluß ist der Lucalla (s. d.).

**Quappe,** Aalquappe, Fisch, s. Aalraupe.

**Quappen,** s. Froschlurche.

**Quarantäne** (frz., spr. karangt-) oder Kontumaz, eigentlich ein Zeitraum von 40 Tagen, den man, analog der 40tägigen Reinigung der Frauen nach der mosaischen Gesetzgebung, für notwendig hielt zur Reinigung seuchenkranker Personen. Als Ende des 14. Jahrh. die Pest und der Schwarze Tod Europa heimsuchten, versuchten (1374) die Bewohner der Stadt Rhegium in Unteritalien sich dadurch vor der Seuche zu schützen, daß sie alle zu Land oder zur See zureisenden Personen einer 40tägigen Überwachung und Beobachtung unterzogen und erst nach Ablauf dieser Zeit, wenn sich keinerlei Symptome der Krankheit an jenen zeigten, in die Stadt ließen. Später wurde dieses Verfahren von den meisten größern Städten, ja von ganzen Ländern nachgeahmt, insbesondere wurden in den Handelsstädten die ankommenden Schiffe außerhalb der Häfen oder an bestimmten Plätzen zu landen gezwungen und die Passagiere und Mannschaften auf den Schiffen oder in eigenen Quarantäneanstalten so lange isoliert, bis anzunehmen war, daß die Ansteckungsfähigkeit einer von ihnen mitgebrachten Seuche erloschen wäre. Es hat sich dann herausgestellt, daß eine kürzere Überwachungsfrist von 20, 10, 7, ja häufig nur 3 Tagen genügte, um zu erkennen, ob unter den Ankömmlingen die Seuche herrschte; jedoch ist der Name Q. geblieben. Als sich 1817—23 die Cholera von Indien her zum erstenmal pandemisch verbreitete, wurden wieder von den meisten Staaten zu Land und zu Wasser Q. eingerichtet. Sehr bald erwiesen sich aber die Landquarantänen, zu deren Durchführung an den Grenzen militär. Cordons gezogen wurden, als völlig wirkungslos; sie wurden daher bei der zweiten Cholerapandemie 1826—37 fast überall aufgehoben; Seequarantänen erhielten sich hingegen bis auf die Gegenwart. Jedes Schiff, das aus einem öfters von Seuchen heimgesuchten Lande kommt, muß, bevor es die Erlaubnis zum Einlaufen erhält, ein Gesundheitszeugnis (Gesundheitspaß, s. d.) über den Ort, von dem es kommt, für dessen Richtigkeit der Kapitän und der an diesem Orte von der Regierung beauftragte Konsularagent zu haften haben, mitbringen und beim Hafenkommandanten vorzeigen. Auf diese Gesundheitszeugnisse stützt sich dann die Ausdehnung der anzuwendenden Quarantäneverordnungen. Nach dem Ausbruch der Cholerapandemie 1846—63 wurde von den zumeist bedrohten Mittelmeerstaaten auf der internationalen Cholerakonferenz zu Paris (23. Juli 1851 bis 19. Jan. 1852) ein internationales Quarantänereglement geschaffen und in Ägypten, das durch die Mekkapilger und die Eröffnung des Suezkanals 1869 am meisten der Einschleppung ausgesetzt erschien, ein ständiger Conseil sanitaire maritime et quarantenaire eingesetzt, der den Verkehr auf dem Roten Meer und im Suezkanal zu überwachen hat.

Da der Nutzen der Q. überhaupt sehr zweifelhaft ist, jedenfalls zu der Störung des Handels- und Reiseverkehrs außer Verhältnis steht, so wird von einsichtigen Hygieinikern und Medizinalverwaltungen dahin gearbeitet, daß an Stelle der Q. eine rationelle Schiffshygieine tritt, die schon in seuchenfreien Zeiten geübt wird. Die Dresdener internationale Sanitätskonvention vom 15. April 1893 (s. Seuchengesetze) sucht demgemäß die Q. wenigstens möglichst einzuschränken. Landquarantänen sind nach ihr unstatthaft; nur unter choleraartigen Erscheinungen Erkrankte dürfen zurückgehalten, andere nur (gelegentlich der Zollrevision) ärztlich untersucht werden. Dagegen wird gewünscht, daß aus einem verseuchten Ort kommende Reisende nach ihrer Ankunft am Bestimmungsort einer fünftägigen (gerechnet vom Tage der Abreise an) gesundheitspolizeilichen Überwachung unterworfen werden. Für den Seeverkehr wird eine Q. nur gegenüber verseuchten Schiffen und nur für höchstens fünf Tage erlaubt. Gegenüber seuchenverdächtigen und seuchenreinen Schiffen wird eine gesundheitspolizeiliche Überwachung nur empfohlen, für erstere für fünf Tage seit Ankunft des Schiffes, für letztere seit Abfahrt aus dem verseuchten Hafen. In ähnlicher Weise hat die Pariser internationale Sanitätskonvention vom 3. April 1894, sowie die Zusatzerklärung dazu vom 30. Okt. 1897 Vorbeugungsmaßregeln gegen Einschleppung der Cholera durch die Mekkapilger bereits für die Ausgangshäfen der Pilgerfahrten im Indischen Ocean und in Oceanien angeordnet, ferner eine gesundheitspolizeiliche Überwachung der Schiffe im Persischen Golf und Roten Meere eingerichtet und die dort bereits bestehenden Sanitätsstationen (die bedeutendste auf der Insel Camaran) reorganisiert und vermehrt. Endlich sind durch die in Venedig 19. März 1897 abgeschlossene internationale Sanitätsübereinkunft noch etwas verschärfte Maßnahmen gegen Einschleppung und Verbreitung der Pest getroffen worden. Die Q., hier mit dem harmloser klingenden Ausdruck «Beobachtung» bezeichnet, kann unter Umständen bis auf 12 Tage ausgedehnt werden und findet auch gegen die auf dem Landwege von Arabien nach Ägypten kommenden Pilgerkarawanen statt. In Europa werden Landquarantänen auch bei Pest nicht mehr verhängt, nur unter Pestsymptomen Erkrankte können zurückgehalten werden. — Das deutsche Reichsgesetz über die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten vom 30. Juni 1900 kennt nur eine Art Q. gegen einer solchen Krankheit verdächtige oder daran erkrankte Personen, die obdachlos oder ohne festen Wohnsitz sind oder berufs- oder gewohnheitsmäßig umherziehen, sonst ist nur ärztliche Beobachtung ohne Beschränkung des Aufenthalts zulässig. — Um die Einschleppung von Viehseuchen auf dem Seeweg aus

Dänemark und Schweden-Norwegen (den einzigen Ländern, aus denen eine Einfuhr von lebendem Großvieh stattfindet) zu verhindern, sind in einigen deutschen Häfen **Viehquarantäneanstalten** errichtet. Die Q. dauert bald 10 Tage, bald 4 Wochen. — Vgl. Kobler, Die Quarantänefrage in der internationalen Sanitätsgesetzgebung (Wien 1898); Artikel Q. in Eulenburgs «Realencyklopädie der gesamten Heilkunde», Bd. 20 (3. Aufl., Berl. und Wien 1899).

**Quarantäneflagge,** s. Flaggen.

**Quaregnon** (spr. karennjóng), Bergwerksstadt im Borinage der belg. Provinz Hennegau, 7 km westlich von Mons, an der Bahn Brüssel-Q., mit (1900) 16033 E., großen Kohlengruben, Hochöfen u. s. w.

**Quarg,** Käsestoff, s. Quark.

**Quargeln,** **Olmützer**, s. Käse.

**Quaritch** (spr. -ritsch), Bernard, Buchhändler, geb. 23. April 1819 in Worbis (Provinz Sachsen), kam 1842 nach London und gründete dort 1847 eine Antiquariatsbuchhandlung, später verbunden mit Verlag namentlich sprach- und kunstwissenschaftlicher Richtung, die zu einem der bedeutendsten Geschäfte dieser Art geworden ist. Q. gab über sein Lager gegen 1000 Einzelkataloge heraus sowie den «General Catalogue of old books and manuscripts» (6 Bde., 1887—88; Bd. 7, Index, 1892) und verfaßte «Paleography. Notes on the history of writing» (Lond. 1894). Er starb 17. Dez. 1899 in London. Das Geschäft ging an seinen Sohn **Bernard Alfred Q.** über.

**Quark** (**Quarg**), der aus der Milch durch freiwillige Säuerung abgeschiedene frische Käsestoff, nachdem er durch Abseihen von den Molken getrennt ist; er wird frisch genossen oder durch weitere Bearbeitung in Käse verwandelt. Mit Kalk gemengt wird Q. als Verdickungsmittel in der Kattundruckerei sowie als Kitt gebraucht. Eine Lösung von Q. in Borax dient als Leim.

**Quarkenstraße,** s. Bottnischer Meerbusen.

**Quarnēro,** **Golfo del Quarnero** (d. h. Karnischer Busen), Golf des Adriatischen Meers, zwischen Istrien und Kroatien, in seinem nördlichsten Teile auch **Golf von Fiume** genannt, wird im S. durch die **Quarnerischen Inseln** abgeschlossen; die kontinentale Umgrenzung bildete nebst jenen Inseln im Altertum die Landschaft Liburnia. (S. Karte: **Bosnien, Dalmatien u. s. w.**) Im Gegensatz zu den bis 950, in einzelnen Gipfeln bis zu 1650 m ansteigenden Terrassen des kroat. Karstes haben die niedrigen Quarnerischen Inseln den Namen **Bodulei** (venet. **Bodulia**) erhalten, d. i. illyrisch Podólia (Niederland). Die Bewohner der Inseln wie der Küste sind meist Kroaten, weniger Italiener, wenn sich auch alle des Seeverkehrs wegen der ital. Sprache bedienen. Die Inseln, Fortsetzungen des Karstes, bilden zwei Hauptreihen. Die Reihe im W. enthält die Inseln Cherso (s. d.) und Lussin (s. d.). Cherso ist durch den **Quarnerokanal** (Canale del Q.) von Istrien getrennt, der an der engsten Stelle **Canale di Farasina** heißt, und ist von den Eilanden Plaunik, Terstenik u. a. begleitet. Lussin ist von den Eilanden Unie, Canidole, Sansego, Asinello u. a. umgeben. Die zweite Hauptreihe, im O., durch den Canale di Mezzo und den **Quarnerolo** von den vorigen geschieden, enthält die große Insel Veglia und das Eiland Pervicchio, die durch den Canale della Morlacca oder della Montagna von dem Küstenlande getrennt wird, wie auch die südlichern, schon zu Dalmatien gerechneten Inseln San Gregorio, Goli, Arbe und Pago. Die kleinen Inseln sind meist nur Kalksteinklippen, nur Sansego, ein 110 m hoher Sandhügel, ist dicht bevölkert und mit Reben bebaut. Die See zwischen den Inseln ist tief, die Schiffahrt daher in den viel gewundenen Kanälen leicht, doch bisweilen durch die von den Karstbergen oder von der Ostküste Istriens herabstürmenden Windstöße der Bora sehr gefährdet. Eine Plage ist der Sirocco. — Vgl. Grube, Ein Ausflug nach Triest und dem Q. (Berl. 1861); J. R. Lorenz von Liburnau, Physik. Verhältnisse und Organismenverteilung im Quarnerischen Golfe (Wien 1863); Goracucchi, Die Adria und ihre Küsten (Triest 1872); Schweiger-Lerchenfeld, Die Adria (Wien 1883).

**Quarré,** richtiger **Carré** (frz.), s. Karree.

**Quarrémaschine,** soviel wie Carrémaschine (s. Guillochieren).

**Quart** (lat., d. i. Viertel), ein bis zur Einführung des metrischen Systems übliches Flüssigkeitsmaß einiger deutscher Staaten. Das preußische Q. war $^1/_{60}$ des Eimers = 1,145 l = etwa $^1/_4$ engl. Imperialgallon. In Bayern war das Q., **Quartel** oder der **Schoppen** = $^1/_4$ Maß oder 0,267 l. Das englische Q. des Flüssigkeits- und Trockenmaßes ist $^1/_4$ des Gallon (s. d.). — Über Q. als **Buchformat** s. Format; über Q. in der **Fechtkunst** s. Motion und Stoß.

**Quarta** (lat., «die Vierte»), die vierte Klasse einer Schule; **Quartāner**, Schüler dieser Klasse.

**Quarta,** Getreidemaß in Portugal und Brasilien = $^1/_4$ Alqueire (s. d.).

**Quarta Falcidia** (lat.), s. Falcidische Quart.

**Quartāl** (vom lat. quarta, der vierte Teil), der vierte Teil des Kalenderjahrs, welcher gewöhnlich nach dem Anfangstag bezeichnet wird (Neujahrs-, Oster-, Johannis-, Michaelisquartal) oder auch durch die Quatember (s. d.) begrenzt wird. Bei den Innungen wurden die regelmäßigen Versammlungen, in denen vierteljährlich die Aufdingung und Lossprechung der Lehrlinge, die Zulassung zum Meisterrecht, Prüfung der Innungsrechnungen vorgenommen und allgemeine Handwerksangelegenheiten besprochen wurden, Q. genannt. **Gnadenquartal**, auch **Sterbequartal**, ist das auf den Sterbemonat eines im Dienste oder während einstweiligen Ruhestands verstorbenen öffentlichen Beamten oder Geistlichen folgende Vierteljahr, für welches der Gehalt den Hinterbliebenen (so namentlich nach dem Reichsbeamtengesetz vom 31. März 1871), den Erben eines kath. Pfarrers gezahlt wird. (S. Gnadengenuß und Gnadenzeit.) Die Hinterbliebenen eines pensionierten Reichsbeamten erhalten eine Monatspension.

**Quartaliter** (neulat.), quartalweise, vierteljährlich.

**Quartān** (lat.), viertägig, aller vier Tage wiederkehrend; **Quartanfieber**, s. Fieber.

**Quartane,** **Viertelsbüchse**, später **Kartaune** genannt, ein mittelalterliches Geschütz (s. d.).

**Quartánt** (neulat.), ein Buch in Quartformat.

**Quartär,** **Quartärformation**, seltener **Quaternär**, auch **Anthropozoische Formation**, die jüngsten, also posttertiären Ablagerungen der Erdrinde, nämlich das Diluvium (s. d.) und Alluvium (s. d.). (S. Geologie.)

**Quartarius,** Maß = $^1/_{64}$ Modius (s. d.).

**Quartation** (neulat.), s. Goldscheidung.

**Quarte** (lat.; griech. **Diatessaron**, d. h. durch Vier), in der Musik ein Intervall von vier Stufen; es erscheint rein (vollkommen), übermäßig und ver-

mindert. Die **reine** oder **vollkommene** Q. (c-f, g-c) besteht aus zwei ganzen Tönen und einem halben, die **übermäßige** Q. aus drei ganzen Tönen (daher Tritonus genannt, f-h), die **verminderte** Q. aus einem ganzen und zwei halben Tönen (gis-c). Die Tonleitern der Griechen setzten sich aus verschiedenen Reihen der Q., den Tetrachorden, zusammen; die Q. ist daher historisch wichtig als die Grundlage der ältesten Systeme der Musik. — Auf der alten fünfsaitigen Violine hieß die a-Saite Q.

**Quartel**, Maß, s. Quart.

**Quarter** (d. i. Viertel), der Name eines Getreidemaßes und eines Handelsgewichts in England. Das Getreidequarter (Imperial quarter), das hauptsächlichste engl. Maß für Getreide, Sämereien, Salz, Kalk u. s. w., hat 64 Gallons und ist = 290,79 l. Das Gewichtsquarter ist ein Viertel des Hundredweight oder engl. Centners und hat 28 engl. Pfd. Handelsgewicht (avoirdupois) = 12,70 kg.

**Quarterdeck**, s. Deck.

**Quarterly Review**, The (spr. kŭortĕrli riwjuh), englische, in London erscheinende Vierteljahrsschrift für Litteratur und Politik (konservativ). Verleger: John Murray; Redacteur (seit 1894): Rowland E. Prothero. Die Q. R. wurde 1809 von Tories gegründet und der whiggistischen «Edinburgh Review» entgegengestellt.

**Quarteronen** (span. cuarteron), s. Farbige.

**Quartett** (ital.), im allgemeinen jedes für vier Stimmen gesetzte Tonstück, im engern Sinne besonders seit Jos. Haydn jede für zwei Violinen, Bratsche und Violoncello berechnete, sonatenförmige, aus drei bis vier Sätzen bestehende Komposition. Zur Unterscheidung von dem Q. für Singstimmen nennt man das Q. für Instrumente auch **Quatuor**. Im Orchester werden die vereinigten Partien der Violinen, Violen, Violoncelle und Kontrabässe ebenfalls Q. (Streichquartett) genannt. Das Q. für Singstimmen kann ein einfaches vierstimmiges Lied (Vokalquartett) oder auch breiter ausgeführt und mit Instrumentalbegleitung versehen sein (in Opern, Oratorien, Kantaten u. s. w.); wird es nur von männlichen Stimmen gesungen, so heißt es Männerquartett. Das Q. oder die kunstmäßige Vereinigung von vier Stimmen bildet den Mittelpunkt der harmonischen Komposition.

**Quartidi**, der vierte Tag einer Dekade im franz. republikanischen Kalender (s. d.).

**Quartier**, Viertel oder überhaupt Abteilung eines Ganzen, bezeichnet namentlich ein Stadtviertel, einen Stadtbezirk, wird aber auch für Wohnung gebraucht, sowie für die Unterkunft von Truppen in Kasernen (s. d.) oder bei den Einwohnern (s. Einquartierung). Man unterscheidet **Standquartiere** (soviel wie Garnison), **Marschquartiere**, **Kantonnementsquartiere** (s. Kantonnement und Ortsunterkunft) und **Winterquartiere**. Letztere waren in frühern Kriegen, besonders im 18. Jahrh., in Gebrauch. Da in der Neuzeit die Kriegsoperationen im Winter nur im äußersten Notfall und für kurze Zeit unterbrochen werden, so fällt das Beziehen von Winterquartieren fort. Über **Alarmquartiere**, jetzt Ortschaftslager genannt, s. Alarm.

Im **Schiffsdienst** im Hafen ist jede sonst aus der Hälfte der Besatzung bestehende Schiffswache (s. d.) in vier Q. geteilt, von denen je ein Q., also ein Achtel der Besatzung, 24 Stunden hindurch den Wachdienst versieht, so daß alle acht Tage jeder Mann einen Wachtag hat.

**Quartier**, früheres Flüssigkeitsmaß in mehrern Ländern Norddeutschlands, etwa 0,9 l (s. Kanne).

**Quartier**, Teil eines Ziegels, s. Steinverbände.

**Quartier geben**, im Gefecht soviel wie Pardon (s. d.) geben.

**Quartier latin** (frz., spr. kartieh lätäng, «lat. Viertel»), Studentenviertel in Paris im S. der Seine.

**Quartierleistung**, die Beschaffung von Wohnungs- und andern Räumlichkeiten für die Truppen. Nach dem deutschen Quartierleistungsgesetz vom 25. Juni 1868 ist nicht nur der bloße Raum erleuchtet und geheizt zu gewähren, sondern auch die gehörige Ausstattung, Wasch- und Trinkgefäß und Stallutensilien sowie die Benutzung des Kochfeuers und der Koch-, Eß- und Waschgeräte des Quartiergebers zu gestatten. Bei **engem Quartier** sind diese Forderungen erheblich herabgesetzt. (S. Einquartierung und Friedensleistungen.)

**Quartierliste**, s. Rangliste.

**Quartiermacher**, früher im deutschen Heere **Fourier** (s. d.) genannt, derjenige Unteroffizier bei den Fußtruppen (s. Quartiermeister), der die Quartier- und Verpflegungsgeschäfte zu besorgen, das Kaserneninventar zu beaufsichtigen und bei Märschen die Unterbringung seines Truppenteils (s. Einquartierung) mit den Ortsbehörden zu regeln und die Quartiere zu prüfen hat (Compagnie-, Bataillons-, Regimentsquartiermacher), wobei ihm einige Mannschaften zugeteilt sind. Die Q. eines Bataillons stehen unter einem Leutnant. Der mit den Quartierangelegenheiten eines Stabes beauftragte Q. heißt **Stabsquartiermacher**. Im Kriege können die Q. nur mit genügender Sicherheit in die Quartiere vorausgehen; im Biwak sorgen sie für Herbeischaffung und Verteilung der Verpflegung und der Lagerbedürfnisse.

**Quartiermeister**, derjenige Offizier oder Unteroffizier, dem die Sorge für die Unterkunft, Verpflegung, Bekleidung, Ausrüstung u. s. w. einer Truppenabteilung obliegt (s. Quartiermacher). Im deutschen Heere findet sich diese Bezeichnung nur für einen Unteroffizier der berittenen Truppen, dem die Funktionen des Kammerunteroffiziers (s. Kammer) der Fußtruppen obliegen. Ein wesentlich anderer Begriff ist mit der Bezeichnung Generalquartiermeister (s. d.) verbunden.

**Quartiersleute**, warenkundige Leute, die sich zu einem sog. Quartier vereinigen, und deren Thätigkeit hauptsächlich darin besteht, für Großkaufleute (Exporteure, Importeure) die Waren auf Richtigkeit und Güte nach vorhandenen Proben zu empfangen resp. abzuliefern, die Waren versandfähig zu machen, event. zu wägen, zu signieren, zu Lager zu bringen u. s. w. Verschiedene Q. halten für ihre Rechnung auch Speicher und verbinden mit ihrer sonstigen Thätigkeit ein Lagergeschäft (s. d.).

**Quartlage**, s. Motion.

**Quartodecimaner**, s. Passahstreit.

**Quarto Sant' Elēna**, Flecken in der ital. Provinz und im Kreis Cagliari auf Sardinien, 7 km im ONO. von Cagliari und nördlich vom **Golfo di Quarto**, der durch das Capo di Sant' Elia abgeteilten Osthälfte des Golfs von Cagliari, hat (1901) 8459 E. und Weinbau (Malvagia).

**Quartrevērs**, **Flankonade**, in der Fechtkunst eine mit innerm Engagement (s. d.) gestoßene Quart, bei der die eigene Faust scharf nach außen gedreht wird. Die Q. faßt mit der ganzen Stärke der eigenen Klinge die feindliche, drückt dieselbe nieder und

wird hierauf, in scharfer Fühlung mit ihr bleibend und mit ihr gleichlaufend, nach oben unter den Arm des Gegners gestoßen. [Dreiklang.

**Quartsextaccord,** s. Accord (musikalischer) und

**Quartstoß,** in der Fechtkunst, s. Stoß.

**Quarz,** ein hexagonales Mineral, das vorwiegend in Pyramiden (s. nachstehende Fig. 1), oft mit Prismenflächen (Fig. 2) krystallisiert; doch weist das Auftreten der sog. Trapez- und Rhombenflächen (Fig. 3 u. 4) darauf hin, daß der Q. nicht holoedrisch, sondern der trapezoedrischen Tetartoedrie unterworfen ist; auch kommt er derb, eingesprengt in unregelmäßigen Körnern, als körniges bis scheinbar dichtes Aggregat, als Geschiebe, Gerölle und Sand vor; er ist an

Fig. 1. Fig. 2.

sich farblos, durchsichtig und wasserhell, aber vielfach mannigfaltig gefärbt, dabei glas- bis fettglänzend, von muscheligem Bruch und in der Härte (7) zwischen Feldspat und Topas stehend; das spec. Gewicht beträgt im reinen Zustande 2,65. In chem. Hinsicht besteht der in Säuren, mit Ausnahme der Fluorwasserstoffsäure, unlösliche Q. aus reiner Kieselsäure, $SiO_2$. Die klarste und edelste Varietät des Q. ist der Bergkrystall (s. d.). Der gemeine Q. hat unter allen Mineralien die weiteste Verbreitung, in einzelnen und zusammen gruppierten Krystallen als körniges Aggregat (Quarzit) umfangreiche Felsmassen bildend, ferner als wesentlicher Gemengteil zahlreicher Felsarten, wie des Granits, Quarzporphyrs, Rhyoliths, Gneises, Glimmerschiefers, Granulits u. s. w., endlich noch als Hauptbestandteil aller Sandsteine und lockern Sande. Die Quarzite und Sandsteine dienen zu Bausteinen, Mühlsteinen, Schleifsteinen; die Quarzsande finden eine Verwendung bei der Bereitung des Glases und Porzellans, des Mörtels, als Schleif- und Scheuermaterial, als Formsand und bei verschiedenen metallurgischen Arbeiten. Q. schmilzt im Knallglasgebläse und läßt sich zu Gläsern und Kolben formen, die gegen plötzliche Abkühlung und Stoß sehr widerstandsfähig sind. Der indigo- bis berlinerblaue Saphirquarz verdankt diese Farbe einer Einmengung von Krokydolithfasern, der lauchgrüne, Prasem genannte Q., die seinige einem Durchwachsensein von zarten, grünen Hornblendebüscheln. Der muschelig brechende Rosenquarz ist rötlichweiß bis rosenrot, der opalähnliche Milchquarz milchweiß und halbdurchsichtig. Stinkquarz nennt man eine graue bis braune Varietät, die fein verteilt Bitumen enthält und deshalb gerieben oder angeschlagen stinkt. Der elastische Q., Gelenkquarz oder Itakolumit (s. d.) ist kein eigentlicher Q. Schillerquarz oder Katzenauge nennt man einen grünlichweißen bis grünlichgelben, von parallelen Amianthfasern durchwachsenen Q.; diese veranlassen, daß der Stein, halbkugelig geschliffen, einen wogenden oder schielenden beweglichen Lichtschein,

Fig. 3. Fig. 4.

ähnlich dem Auge einer Katze, aussendet. Er wird vielfach als Ringstein verarbeitet; die besten finden sich als Geschiebe in Ceylon und Malabar. Andere Varietäten des Q. sind der Aventurin (s. d.) und der Eisenkiesel (s. d.). Auch der Amethyst (s. d.) ist nur eine gefärbte Varietät des Q. Ferner gehört zum Q. der Chalcedon (s. d.) mit seinen zahlreichen Abarten. Im Achat ist mit verschiedenfarbigem Q. (besonders Amethyst) Jaspis, Hornstein, Chalcedon u. s. w. lagenweise verwachsen. Dem Q. sehr nahe stehen die äußerst fein krystallinischen Massen Feuerstein, Hornstein und Jaspis.

**Quarzbreccie,** eine Breccie (s. d.), bestehend aus größern und kleinern eckigen Bruchstücken von Quarz oder Quarzit, die durch ein kieseliges, ockergelb oder braunrot gefärbtes eisenschüssiges, auch etwas thoniges Cement verbunden sind, ein gewöhnlich sehr hartes Gestein. Solche Q. ist namentlich in ältern paläozoischen Formationen ausgebildet, z. B. im Silur Böhmens, im Devon Norwegens und Englands, im Rotliegenden bei Eisenach.

**Quarzit,** s. Quarz.

**Quarzporphyr,** Felsitporphyr, porphyrisches Gestein (s. Porphyr) mit ausgeschiedenem Quarz, meist auch Orthoklas in sehr kieselsäurereicher Grundmasse; letztere, welche dem bloßen Auge bald feldspatähnlich, bald hornsteinähnlich, bald, im verwitterten Zustand, thonähnlich erscheint, ist, wie das Mikroskop lehrt, vielfach ein äußerst feines Gemenge von Quarz und Feldspat, wozu manchmal noch amorphe, glasige oder mikrofelsitische Substanz tritt. Das Gestein entspricht somit durch seinen Mineralbestand und auch in seiner chem. Zusammensetzung den körnigen Graniten. Sehr oft hat in der Masse eine Sphärolith- oder Kugelbildung Platz gegriffen. Der Q. ist ein in Decken und Strömen, Gängen und Kuppen abgelagertes, sehr weit verbreitetes Eruptivgestein, das namentlich zur Zeit der Bildung des Rotliegenden zum Durchbruch gekommen ist.

**Quarztrachyt,** Gestein, s. Rhyolith.

**Quarzziegel,** s. Dinasziegel.

**Quas,** Getränk, s. Kwas.

**Quase,** Fischerfahrzeug, s. Quatz.

**Quasi** (lat.), als wenn, gleichsam; in Zusammensetzungen mit andern Wörtern soviel wie Schein..., z. B. Quasigelehrter: Scheingelehrter; aber auch Bezeichnung von etwas Analogem, z. B. Quasidelikt (s. d.), Quasikontrakt (s. d.) u. s. w.

**Quasibesitz,** s. Rechtsbesitz.

**Quasidelikte,** im Gemeinen Recht die den Delikten (s. d.) ähnlichen Fälle, in denen jemand kraft Gesetzes für Schaden haftete, insbesondere für den durch widerrechtliche Handlung eines andern verursachten; so haftete der Bewohner einer Wohnung für Schaden, der durch Ausgießen oder Auswerfen verursacht wird, der Gastwirt oder Schiffer für den von seinen Leuten an Sachen des Reisenden verursachten, der Fabrikbesitzer u. s. w. nach Maßgabe des Haftpflichtgesetzes (s. d.) quasi ex delicto. Der Code civil (Art. 1382 fg.) rechnet hierher auch die Haftung des Eigentümers von Tieren und einstürzenden Gebäuden, und die franz. Praxis bezeichnet zum Teil alle fahrlässigen Beschädigungen als quasidélits. Das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch faßt die Haftung aus Delikten und Q. unterschiedslos unter dem Namen Haftung aus unerlaubten Handlungen zusammen (§§. 823 fg.).

**Quasikontrakte,** in der Sprache des Gemeinen Rechts die Rechtsgeschäfte, die Verbindlichkeiten er-

zeugten, wie sie sonst durch Verträge (Kontrakte) begründet werden, wohin besonders gehörten: Geschäftsführung (s. d.) ohne Auftrag, Vormundschaft oder Pflegschaft, insoweit es sich um Verbindlichkeiten zwischen Vormund (Pfleger) und Bevormundetem handelte, eine nicht durch Gesellschaftsvertrag begründete Gemeinschaft von Gütern oder Rechten (communio incidens), Antreten einer Erbschaft (s. Erbschaftserwerb), insoweit dadurch die Verbindlichkeit des Erben begründet wurde, die Erbschaftsschulden zu tilgen und die Verfügungen des Erblassers (Vermächtnisse, Auflagen) zu erfüllen, Zahlung einer Nichtschuld (s. Bereicherung). Der Code civil (Art. 1371 fg.) führt nur das erste und das letzte der vorerwähnten Beispiele an. Das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch kennt diesen oder einen ähnlichen Ausdruck nicht.

**Quasimodogeniti** (lat., «wie die eben geborenen» [Kinder]), der erste Sonntag nach Ostern nach seinem mit 1 Petri 2, 2 beginnenden Introitus (s. d.). Er wird auch Weißer Sonntag genannt, weil an ihm in der alten Kirche die in der Osternacht Getauften zum letztenmal das weiße Taufkleid trugen (s. Albe).

**Quasipupillarsubstitution**, s. Pupillarsubstitution.

**Quasiususfruktus** (lat.), s. Nießbrauch.

**Quassia** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Simarubaceen (s. d.) mit nur einer Art, Q. amara *L.*, die in Surinam einheimisch ist, in Guayana, dem nördl. Brasilien und in Westindien kultiviert wird. — Es sind 3—5 m hohe Bäumchen mit grüner Rinde, unpaarig gefiederten Blättern, geflügelten Blattstielen und hochroten Blüten. Das stark und rein bittere Holz des Stammes und der dicken Äste ist unter dem Namen echtes oder surinamisches Quassienholz, Fliegen- oder Bitterholz (Lignum Quassiae) als Arzneimittel gebräuchlich (offizinell) und das kräftigste unter den rein bittern und gerbstofffreien Arzneimitteln. Es wird meist in der Form des Dekokts gegen Verdauungsschwäche angewendet. Das geraspelte Quassienholz, in Wasser geweicht und mit Zucker versüßt, giebt ein gefahrloses und sicher wirkendes Fliegengift. Das ebenso wirkende, nach dem Deutschen Arzneibuch auch zulässige jamaikanische oder dicke Quassienholz stammt von der auf Jamaika und den Kariben wachsenden Picrasma excelsa *Lindl.* oder Simaruba excelsa *DC.* (S. Simaruba.) Der Träger des bittern Stoffs aller Quassiaarten ist ein indifferenter, in kleinen weißen Prismen krystallisierender Körper, das Quassiin, $C_{32}H_{42}O_{10}$, das keinen Geruch, aber einen intensiv bittern Geschmack hat, sich im Wasser bei Zusatz von etwas Salz leicht auflöst und beim Erhitzen wie ein Harz schmilzt. Quassienholz wird zuweilen in der Bierbrauerei als Hopfensurrogat verwendet.

**Quassiin**, s. Quassia.

**Quaste** oder Quast, eine durch Posamentierarbeit hergestellte Verzierung an Kleidungsstücken, Möbeln u. s. w., bestehend aus büschelförmig herabhängenden, an den obern Enden zusammengebundenen Fäden oder zusammengerollten Fransen. Eine kleine Q. wird auch Troddel genannt.

**Quastenflosser**, s. Crossopterygii.

**Quastenstachler**, s. Stachelschweine.

**Quaestio** (lat.), Frage, Streitfrage, Untersuchung, sowohl wissenschaftliche als strafgerichtliche; bei den alten Römern auch das Gericht, anfangs zur Aburteilung einer einzelnen Strafsache, dann als Q. perpetua zur Aburteilung aller in dem betreffenden Amtsjahr vorkommenden Anklagen wegen einer Art von Verbrechen, z. B. der Erpressung (repetundarum), der Fälschung (falsi). (S. Anklage und Prätor.) Zur Zeit des Inquisitionsprozesses verstand man unter Q. (per tormenta) die Folter (s. Tortur).

**Quaestio facti** (lat.), Frage des einzelnen Rechtsfalls, für deren Entscheidung sich eine für alle Fälle passende Rechtsregel nicht aufstellen läßt, weil die rechtliche Beurteilung nach der Verschiedenheit der thatsächlichen Umstände, bei Rechtsgeschäften nach der ausdrücklich erklärten oder aus dem Verhalten der Parteien zu folgernden Absicht, in welcher abgeschlossen ist, verschieden ausfallen kann. Bei der Q. f. spielt die Thatfrage eine große Rolle, aber beide Begriffe fallen nicht zusammen.

**Quästioniert** (lat.), fraglich, besagt, bewußt.

**Quästor**, Amtstitel eines altröm. Finanzbeamten. In der Königszeit und ältern Republik gab es zwei Q., die als Hilfsbeamte vom König, später von den Konsuln ernannt und zunächst mit der Untersuchung der Kriminalverbrechen (daher der ursprüngliche Titel quaestores parricidii), dann auch mit der Verwaltung der Staatshauptkasse (des Ärariums) betraut wurden. Die Kassenverwaltung und der Archivdienst für die im Ärar niedergelegten Urkunden wurde bald ihr eigentlicher Amtskreis, und die Quästur in der Mitte des 5. Jahrh. v. Chr. ein wirkliches, vom Volke durch Wahl besetztes Amt. 421 kamen zu den beiden städtischen Kassenbeamten (seitdem quaestores urbani) zwei ständige Kriegszahlmeister, die die Konsuln ins Feld begleiteten, später auch bei der Provinzialverwaltung thätig waren. Kurz vor dem ersten Punischen Kriege wurden noch vier Q. ernannt, wahrscheinlich zur Steuererhebung; auch weiterhin stieg ihre Zahl, durch Sulla auf 20, durch Cäsar auf 40. Augustus schränkte sie wieder auf 20 ein. Die einzelnen Amtskreise wurden der Regel nach beim Amtsantritt verlost. Das Amt war ursprünglich patricisch, ward seit 421 auch den Plebejern zugänglich und entwickelte sich nach und nach zur Vorstufe für die höhere Ämterlaufbahn; die gewesenen Q. erhielten sämtlich durch Sulla Sitz im Senat. In der Kaiserzeit erlebte die Quästur mancherlei Veränderungen. Den städtischen Q. wurde durch Augustus die Ärarverwaltung genommen. Dagegen gingen noch regelmäßig Q. in die senatorischen Provinzen; zwei Q. bekleideten eine Art von Adjutantenstellung beim Kaiser. In der diocletianisch-constantinischen Monarchie wurde die Quästur reines Titularamt.

Auf mehrern deutschen Universitäten heißt Q. der das Geldwesen, namentlich die Einnahme der Honorare für die Vorlesungen, besorgende Beamte, sein Amtslokal die Quästur.

Q. hießen in der franz. Nationalversammlung von 1848 und 1849 die drei Mitglieder einer Kommission, welche das Rechnungswesen der Versammlung sowie die Sicherheit und Ordnung derselben aufrecht zu erhalten hatte. Ebenso werden im Deutschen Reichstage und im preuß. Abgeordnetenhause die vom Präsidenten für die Dauer seiner Amtsführung ernannten, das Kassenwesen verwaltenden zwei Abgeordneten Q. genannt.

**Quästur**, s. Quästor.

**Quatember** (vom lat. quatuor tempora, d. i. die vier Jahreszeiten), ein im Jahre viermal wiederkehrender Termin, besonders der Zeitpunkt, an welchem Mietverträge oder Rechnungen abgeschlossen und die Steuern bezahlt zu werden pflegen.

Als solche Termine findet man in einigen Gegenden Mariä Verkündigung (25. März), Johannis, Michaelis und Weihnachten; in andern, z. B. in Sachsen, den auf den Aschermittwoch, Pfingsten, Kreuzeserhöhung (14. Sept.) und Luciä (13. Dez.) jedesmal folgenden Mittwoch; in noch andern, z. B. in Nürnberg, Lichtmeß, Walpurgis, Laurentii (10. Aug.) und Allerheiligen. Doch haben die Q. ihre frühere geschäftliche Bedeutung vielfach eingebüßt.

**Quatemberfasten,** das in der röm.-kath. Kirche vorgeschriebene Fasten (s. d.) am Mittwoch, Freitag und Sonnabend der Quatemberwochen. Letztere sind im Frühjahr die erste bis zweite Fastenwoche, für den Sommer die Pfingstwoche, für den Herbst die Woche nach Kreuzeserhöhung (14. Sept.), für den Winter die Woche zwischen dem 3. und 4. Adventssonntag. Die Q. werden auch Angarienfasten, Fronfasten (s. d.) und Weihfasten (s. d.) genannt.

**Quatembergeld,** s. Bergwerksabgabe.

**Quaternär,** s. Quartär.

**Quaterne** (lat.), im Buchdruck Lage von vier Bogen; im Lottospiel, s. Lotto.

**Quaternio terminorum** (lat.), s. Fehlschluß.

**Quathlambaberge** (Kathlambaberge), s. Drakenberge.

***Quatr.,*** hinter den wissenschaftlichen Namen von Tieren Abkürzung für Jean Louis Armand de Quatrefages (s. d.) de Bréau.

**Quatrain** (frz., spr. kätrāng), Strophe von vier Verszeilen, als Einzelstrophe vornehmlich im Sinngedicht verwendet; sonst heißen auch Q. besonders die beiden ersten Vierzeilen des Sonetts.

**Quatre-Bras** (spr. kattr brah), Meierei in der belg. Provinz Südbrabant im Bezirk Nivelles, wurde während der Schlacht bei Ligny (s. d.) wichtig. Während Napoleon I. die Preußen 16. Juni 1815 bei Ligny angriff, sollte Ney die engl.-braunschw.-niederländ. Armee bei Q. festhalten. Auf beiden Seiten blieben in den Gefechten zu Q. ungefähr 4000 Mann, darunter der Herzog Friedrich Wilhelm von Braunschweig. An seinen Heldentod erinnert ein in Kupfer getriebener Löwe auf 8 m hohem Granitsockel (1890).

**Quatrefages de Bréau** (spr. kattrĕfahsch dĕ breoh), Jean Louis Armand de, franz. Naturforscher, geb. 10. Febr. 1810 in Berthezème (im Depart. Gard), war Arzt in Straßburg, seit 1838 Professor der Zoologie in Toulouse, lebte seit 1842 in Paris und wurde 1850 Professor am Lycée Napoléon, 1855 Professor der Anatomie und Ethnologie am Musée d'histoire naturelle daselbst. Er starb 12. Jan. 1892 in Paris. Q.' Verdienste bestehen wesentlich in den zahlreichen Forschungen über die niedern Tierklassen und in einer Reihe anthropolog. Untersuchungen. Sein Hauptwerk ist eine «Histoire générale des races humaines» (2 Bde., Par. 1886—89). Mit Virchow hatte er wegen seiner Schrift «La race prussienne» (Par. 1879) eine wissenschaftliche Fehde zu bestehen.

**Quatremère** (spr. kattrĕmähr), Etienne Marc, franz. Orientalist, geb. 12. Juli 1782 zu Paris, erhielt 1809 die Professur der griech. Litteratur an der Fakultät zu Rouen, kehrte 1811 nach Paris zurück, wurde 1815 in die Akademie der Inschriften aufgenommen, 1819 Professor des Hebräischen und Syrischen am Collège de France und 1838 auch Lehrer des Persischen an der Schule für orient. Sprachen. Er starb 18. Sept. 1857 zu Paris. Seine wichtigsten Arbeiten sind: «Recherches critiques et historiques sur la langue et la littérature de l'Égypte» (Par. 1808) und «Mémoires géographiques et historiques sur l'Égypte» (2 Bde., ebd. 1811), «Observations sur quelques points de la géographie de l'Égypte» (ebd. 1812), die Ausgabe von Raschid eddins «Histoire des Mongols de la Perse» (ebd. 1836), die Übersetzung von Makrizis «Histoire des Sultans mamlouks de l'Égypte» (2 Bde. in 4 Tln., ebd. 1837—41), «Mémoires sur les Nabatéens» (ebd. 1835), die erste Ausgabe der «Prolégomènes» (3 Bde., ebd. 1858) des Ibn Chaldûn (s. d.). Q.s an orient. Manuskripten reiche Bibliothek nebst seinem handschriftlichen Nachlaß kaufte König Maximilian II. von Bayern für die Münchener Hof- und Staatsbibliothek.

**Quatremère de Quincy** (spr. kattrĕmähr dĕ kängßih), Antoine Chrysostome, franz. Kunstforscher, geb. 21. Okt. 1755 zu Paris, studierte zuerst die Rechte, widmete sich aber dann in Italien dem Studium der antiken Kunst. Während der Revolution wurde er Mitglied der Gesetzgebenden Versammlung und nahm später am Rat der Fünfhundert teil. 1804 wurde Q. zum Mitglied des Instituts, 1816 zum Intendanten der Künste und Denkmäler und 1818 zum Professor der Archäologie ernannt. Er starb 28. Dez. 1849 zu Paris. Von seinen zahlreichen Werken sind zu nennen: «Mémoire sur l'état de l'architecture chez les Égyptiens» (Par. 1803), «Dictionnaire de l'architecture» (3 Bde., ebd. 1795—1825; neue Ausg. in 2 Bdn. 1833), «Le Jupiter olympien» (ebd. 1814), «Essai sur la nature, le but et les moyens de l'imitation dans les beaux-arts» (ebd. 1823), «Histoire de la vie et des ouvrages de Rafaël» (ebd. 1824; 2. Aufl. 1833), «Histoire de la vie de Michel-Ange» (ebd. 1835), «Monuments et ouvrages d'art antiques restitués» (2 Bde., ebd. 1826—28), «Histoire de la vie et des ouvrages des plus célèbres architectes, du onzième siècle jusqu'à la fin du dix-huitième» (2 Bde., ebd. 1830). Seine Lobreden auf verstorbene Akademiker erschienen gesammelt (2 Bde.) Paris 1834—37. — Vgl. Jouin, Antoine Chrysostome Q. d. Q. (Par. 1892).

**Quattrino,** päpstl. Münze, 1/5 des Baiocco (s. d.) und der Crazia (s. d.).

**Quattrocento** (ital., spr. -tschĕnto, d. i. vierhundert, abgekürzt für 1400), in der Italienischen Kunst (s. d.) der Stil des 15. Jahrh., soviel wie Frührenaissance. Quattrocentisten, die ital. Künstler dieser Richtung, insbesondere die vor der Zeit Raffaels thätigen Maler. (S. Cinquecento.)

**Quatuor** (lat., d. i. vier), s. Quartett.

**Quatuorviri** (Quattuorviri, lat.), s. Duumviri.

**Quatz,** Fischerquatz, auch Quase genannt, ein offenes oder halbgedecktes Ostseefischerfahrzeug mit 2—3 Masten mit Sprietsegeln (s. Segel), seltener mit Gaffelsegeln. Die Q. ist namentlich in der Flensburger Föhrde in Gebrauch.

**Quay,** Saint, franz. Ort, s. Saint Quay.

**Quebec** (spr. kwĕbéck). 1) **Provinz** des Dominion of Canada in Britisch-Nordamerika, wird im N. von Labrador, im O. vom Sankt Lorenzbusen, im S. von Neubraunschweig und den Neuenglandstaaten und im W. von Ontario begrenzt und bedeckt mit Einschluß der öden Gebiete bis zur Hudsonbai 900000 qkm (darunter 8554 qkm Wasserfläche) mit (1901) 1648898 E. Q. ist ein Teil des eigentlichen Canadas (s. d. und die Karte: Britisch-Nordamerika und Alaska, Bd. 3, sowie die Karte: Östliches Canada und Neufundland, beim Artikel Ca-

nada, Bd. 17). Der Boden ist in vielen Distrikten fruchtbar und für Getreidebau geeignet. Äpfel und Pflaumen wachsen im Überfluß. Der größte Teil ist noch von Wäldern bedeckt. Hafer, Kartoffeln und Heu, Weizen, Gerste, Roggen, Mais, Flachs, Tabak sind die Hauptfarmprodukte. Die Fischerei, besonders an der Küste von Labrador, ist bedeutend. Die Industrie ist in fortwährender Zunahme: Mehl, Möbel, Leder, Papier, Chemikalien, Schuhe und Stiefel, Baumwollwaren, Dampf- und Agrikulturmaschinen u. s. w. werden fabriziert. Von der Bevölkerung sind (1901) 1429186 Katholiken, 81345 Angehörige der anglikan. Kirche, 57952 Presbyterianer, 42014 Methodisten. Die Legislatur besteht aus einem Council von 24 Mitgliedern, welche vom Lieutenant-Governor auf Lebenszeit ernannt werden, und einer Assembly von 73 Mitgliedern, welche vom Volke auf vier Jahre erwählt werden. Der Lieutenant-Governor wird vom General-Governor des Dominion ernannt. Die 5959 öffentlichen Schulen wurden 1899/1900 von 322761 Kindern besucht. Die Hauptstädte sind Montreal und Q. — Über die Geschichte s. Canada. — 2) **Hauptstadt**, Festung und Hafen der gleichnamigen Provinz, mit (1901) 68840 E., liegt am linken Ufer des Sankt Lorenzstroms, an der Einmündung des St. Charlesflusses, auf einem Vorsprunge des im 170 m hohen, mit Citadelle besetzten Cape-Diamond endigenden Bergzugs. Q., ehemals Hauptstadt des Landes, ist nach Montreal und Toronto die größte Stadt Canadas. Die Oberstadt ist mit Festungswerken versehen; in ihr befinden sich die kath. Basilika, die kath. Universität mit der Residenz des Erzbischofs, die anglikan. Kathedrale, das Hôtel-Dieu, welches ein Nonnenkloster, Hospital, Kirche und Gärten umfaßt, das von schönen Gärten umgebene Jesuitenkollegium, jetzt Kaserne, die schönen Parliament and Departmental Buildings in franz. Renaissance mit Turm, die Markthalle, das Theater, das Stadthaus, das Gefangenenhaus, Kasernen und das Zeughaus u. s. w., ferner große und schöne öffentliche Plätze, z. B. der Paradeplatz, der Festungsgarten und die Dufferinterrasse mit schöner Aussicht. Die untere Stadt ist vorzugsweise der Sitz des Handels und Geschäftslebens. Die neuern Stadtteile am St. Charlesfluß sind regelmäßig angelegt; hier liegen das große Hospital, die St. Rochkirche und das Kloster vom heiligen Herzen Jesu. Nach dem Vorort Lévis am rechten Sankt Lorenzufer führen Dampffähren. Wichtigste Bildungsanstalt ist die Lavaluniversität mit zwei Priesterseminarien, Fakultäten für Jurisprudenz, Medizin, Theologie und freie Künste, naturwissenschaftlichen Sammlungen, Gemälden und Bibliothek, ferner das prot. Morrin College, High School, das Institut Canadien und mehrere wissenschaftliche Gesellschaften. Q. ist Freihafen und Mittelpunkt des Seehandels von Canada, in günstiger Lage an einem von dem hier 1200 m breiten Sankt Lorenz gebildeten, ungefähr 6,5 km langen und 2,5 km breiten, den größten Seeschiffen zugänglichen Hafen, welcher jedoch von Mitte Dezember bis Ende April durch Eisschollen versperrt ist. Die besten Ankerplätze liegen am südl. Flußufer, Q. gegenüber. Das einzige, 1890 eröffnete geschlossene Hafenbecken an der Nordostseite von Q., Princeß-Louise-Bassin genannt, ist etwa 16 ha groß, 700 m lang, 180 m breit. Vor demselben ist ein offener Tide- oder Vorhafen von 8 ha Oberfläche und 59 m Einfahrtbreite. Der Hafen besitzt zwei Trockendocks (das größte von 135 m Länge und 7,8 m Tiefe). Die Hafenbecken sind mit der Eisenbahn verbunden. Q. ist Hauptlotsenstation für den Sankt Lorenzstrom. Regelmäßige Dampferverbindung besteht mit Liverpool, Bristol, Glasgow und London, mit Hamburg, Havre, ferner mit den Häfen Canadas, Neubraunschweigs, Neufundlands und Labradors. Die wichtigsten Einfuhrwaren sind: Kohlen, Koks, Baumwollwaren, Felle und Pelzwaren, Eisen, Stahl, Melasse, Sirup, Seide, Kleidungsstücke, Spirituosen, Wollwaren, Flanell, Kaschmir. Zur Ausfuhr kommen Käse, Baumwollwaren, Lederwaren, Schuhe, vor allem aber Waldprodukte, wie Fichtendielen, Planken, Eichen. Der Gesamthandel erreichte 1900 einen Wert von 11,2, 1899 von 10,7 Mill. Doll.

Q. wurde 1608 von den Franzosen angelegt, 1629 von den Engländern erobert, 1632 aber wieder herausgegeben. In den J. 1690 und 1711 griffen es die Engländer vergeblich an; 1759 übergaben es die Franzosen an die Engländer, nachdem General James Wolfe, der hier fiel, die Franzosen unter General Montcalm geschlagen hatte. 1775 belagerten es die Nordamerikaner; aber durch Carletons Sieg ward es 6. Mai 1776 entsetzt. Im Frieden von 1783 blieb es den Engländern. — Vgl. Bouthier, Q. et Lévis (Montreal 1901).

**Quebrachoholz** (spr. kebratscho-, Quebracho colorado), das rotbraune harte Holz von Loxopterygium Lorentzii *Griseb.*, einer argentin. Anacardiacee. Es wird seines Gerbstoffgehalts wegen in der Gerberei (besonders Saffiangerberei) benutzt; die Quebrachorinde (s. d.) findet auch mediz. Verwendung bei asthmatischen Leiden. Wirksamer Bestandteil ist das Alkaloid Loxopterygin. Während bis vor kurzem das Q. ausschließlich in Blöcken exportiert wurde, sind neuerdings in Argentinien und in Paraguay Fabriken entstanden, die den Gerbstoff des Holzes in konzentrierter Form als Extrakt in den Handel bringen. Die Einführung des im Vergleich zur Eichenrinde (s. d.) wesentlich billigern Q. hat eine rationellere Produktionsmethode der Schnellgerberei herbeigeführt, der der Aufschwung der deutschen Schuhwarenindustrie seit 1879 hauptsächlich zu verdanken ist. Im Interesse der Schälwaldkultur (s. Eichenschälwald) ist durch den deutschen Zolltarif von 1902 ein Einfuhrzoll auf Q. von 7 M. für den Doppelcentner festgesetzt. Deutschlands Einfuhr an Quebrachoholzextrakt betrug 1901: 6790 t im Werte von 1,765 Mill. M., die Ausfuhr 7933 t (2,459 Mill. M.); die Einfuhr an Q. 118835 t (7,86 Mill. M.), die Ausfuhr 14729 t (1,345 Mill. M.).

**Quebrachorinde** (spr. kebratscho-, Cortex Quebracho blanco), die Rinde von Aspidosperma Quebracho (s. d.); sie gelangt in 1—2 cm dicken, verschieden langen, von meist in tiefen Rissen gefurchter, starker, rötlicher Borke bedeckten Stücken in den Handel; enthält fünf Alkaloide, von denen Aspidospermin und Quebrachin die wichtigsten sind, und findet bei asthmatischen Leiden vielfache therapeutische Verwendung.

**Quechua** (spr. ketschuá, Quichua, Kechua, Keschua, Keshua, Ketschua oder Khetschua), ursprünglich Name eines bestimmten Stammes der alten Peruaner am obern Apurimac. Seit Fray Domingo de San-Thomas (1560), der dieses Wort in dem Titel eines von ihm verfaßten Wörterbuches der Hauptsprache des Inkareichs verwendete, ist dasselbe aber als Bezeichnung für diese Sprache, die sonst auch lengua general del Perú, lengua del Cuzco, lengua del Inca genannt ward, in Auf-

nahme gekommen. Das Volk, das diese Sprache redete, hatte seinen Wohnsitz auf dem interandinen Hochplateau von den Gegenden im Norden von Quito bis an die Grenzen von Bolivia. Infolge des polit. Übergewichts aber, welches die aus dieser Nation hervorgegangene Inkadynastie von Cuzco über die umwohnenden Stämme erlangte, hat sich die Quechuasprache auch zum Teil über benachbarte Sprachgebiete ausgedehnt. Noch heute wird das Q. auf dem Hochland in der ganzen oben bezeichneten Ausdehnung gesprochen, sogar vereinzelt noch im Osten der Anden bei den Indianerstämmen bis tief auf brasil. Gebiet hinein sowie am Rio Ucayali und in den peruan. Südprovinzen. Östlich von dem bolivian. Hochlande bildet die große Salzwüste die Südgrenze des Quechuagebietes. — Vgl. J. J. von Tschudi, Die Kechua-Sprache (Wien 1853); ders., Organismus der Khetsua-Sprache (Lpz. 1884); Middendorf, Die einheimischen Sprachen Perus (6 Bde., ebd. 1890—92; Bd. 1—4 behandeln das Q.); Gybbon Spilsbury, Lenguas indigenas de Sud-américa. El Quichua (Buenos-Aires 1898).

**Quecke,** Grasart, s. Agropyrum.

**Quecksilber,** Wassersilber, Merkur (lat. Mercurius oder Hydrargyrum; chem. Zeichen Hg; Atomgewicht 200,4), ein seltenes und nur sparsam in der Erdrinde verteiltes Metall, das später als Gold, Silber, Kupfer, Zinn, Blei und Eisen bekannt geworden ist und zuerst von Theophrast (300 v. Chr.) erwähnt wird. Es findet sich gediegen (in kugeligen oder fadenförmig ausgezogenen Tröpfchen), als natürliches Amalgam, als Quecksilberhornerz, im Fahlerz, namentlich aber in Form von Schwefelquecksilber als Zinnober. Die ausgezeichnetsten Fundorte der Quecksilbererze sind Almaden in Spanien (Zinnober), Idria in Krain (Quecksilberlebererz und Quecksilberbranderz) und Neu-Almaden bei San José in Kalifornien; ferner finden sich solche bei Mörsfeld und Moschellandsberg in Rheinbayern, in Venetien, in Frankreich, am Ural, in China und Japan, in Mexiko und in Peru. Fast alles Q. wird aus dem Zinnober erhalten. Die zinnoberhaltigen Erze werden in Schachtöfen mit kontinuierlichem Betriebe und von sehr verschiedenem Bau unter Luftzutritt erhitzt, wobei der Schwefel des Zinnobers zu schwefliger Säure verbrennt und das metallische Q. abdestilliert. Aus dem Ofen gelangen die Gase in geeignete Kondensationsapparate, in denen sich die Quecksilberdämpfe verdichten. Auch die Anordnung der Kondensationsapparate ist sehr verschiedenartig. Bei den Knoxöfen, die namentlich in Kalifornien benutzt werden, bestehen sie aus einer großen Anzahl von gußeisernen Kästen, die durch Röhren miteinander verbunden sind und durch Wasser gekühlt werden. In Almaden benutzt man sog. Aludelöfen: die Gase durchstreichen ein System von je zwölf nebeneinander liegenden Reihen von Gefäßen aus gebranntem Thon, Aludeln genannt. Die Aludeln sind von birnförmiger Gestalt, etwa $^1/_2$ m lang und so aneinander gekittet, daß das spitze Ende der einen Aludel in das weitere der nächsten hineinragt (Aludelschnüre). Jede Schnur ist 20—22 m lang und enthält 44 Aludeln. Die Schnüre liegen auf einer geneigten Ebene (Aludelplan); aus den an der tiefsten Stelle des Planes gelegenen Aludeln fließt das Q. durch eine Rinne in Sammelgefäße ab. Die Dämpfe gelangen aus den Aludeln alsdann in weitere Kammern, in denen sich dann der Rest des Q. niederschlägt. An andern Orten benutzt man gemauerte Kammern oder gußeiserne Röhrensysteme zur Kondensation. Um das Q. von Ruß zu befreien, läßt man es über eine geneigte Fläche laufen, an welcher der Ruß haften bleibt und unterwirft es dann einer nochmaligen Destillation. Das Q. kommt in eisernen Flaschen von $34^1/_2$ kg Inhalt in den Handel; der Preis wird von Rothschild in London, dem Besitzer der span. Minen, bestimmt, er schwankt zwischen 100 und 500 M. für die Flasche. Anfang 1903 betrug er 262 M. Die deutsche Einfuhr von Q. betrug 1891: 650 t im Werte von 3,6 Mill. M.

Die Gesamterzeugung betrug in Tonnen:

| | 1897 | 1899 | 1901 |
|---|---|---|---|
| Österreich-Ungarn | 582 | 500 | 512 |
| Spanien | 1728 | 1681 | 846 |
| Italien | 192 | 206 | 278 |
| Rußland | 617 | 360 | 368 |
| Verein. Staaten von Amerika | 905 | 996 | 992 |
| Mexiko | 408 | 372 | 342 |
| Zusammen | 4432 | 4115 | 3338 |

Die Produktion von 1901 entspricht einem Werte von etwa 23 Mill. M.

Das Q. ist metallglänzend, zinnweiß, bei gewöhnlicher Temperatur flüssig; bei —39,5° C. wird es fest und dehnbar; es siedet bei 360° C., verdampft aber schon bei gewöhnlicher Temperatur merklich. Sein spec. Gewicht ist in flüssiger Gestalt 13,6, in fester Form 14,19. Aus der Dampfdichte (6,9) geht hervor, daß das Molekül des Q. aus einem Atom besteht. Es verbindet sich mit den meisten Metallen zu Amalgamen (s. d.). In kompaktem Zustande ist Q. unschädlich, dagegen sind das fein verteilte Metall und namentlich seine Dämpfe außerordentlich giftig. Das Q. des Handels ist stets mehr oder weniger durch andere Metalle verunreinigt, von denen man es durch Destillation mit etwas Quecksilberoxyd oder Zinnober einigermaßen befreien kann. Zur Reinigung auf nassem Wege ist eine Reihe von Methoden brauchbar, von denen folgende als die zweckmäßigste gilt. Man schüttelt das Metall kräftig mit verdünnter Schwefelsäure, welcher man von Zeit zu Zeit einige Tropfen Kaliumbichromatlösung zusetzt. Alsdann spült man die Säure durch einen kräftigen Wasserstrahl ab, trocknet es einigermaßen mit Filtrierpapier ab und läßt es dann aus einem fein ausgezogenen Trichter durch eine 60—100 cm hohe Schicht von 6- bis 10prozentiger Salpetersäure fließen. Am untern Ende des Cylinders, der die Säure enthält, ist ein heberförmig gebogenes Glasrohr angeschmolzen, aus welchem das Q. kontinuierlich in trocknem Zustande ausfließt. Zur Entfernung von Staub oder Oxydhaut preßt man das Q. durch Leder oder läßt es durch eine Papiertüte mit feiner Spitze auslaufen. An der Luft bedeckt sich das nicht ganz reine Q. allmählich mit einer Haut, welche aus Oxyden der Fremdmetalle besteht; durch Behandeln mit etwas verdünnter Salpetersäure kann man die Haut entfernen. Ganz reines Q. hält sich unverändert blank.

Vom Q. macht man ausgedehnten Gebrauch. Es ist offizinell und wird im metallischen Zustand in größern Mengen (zu 100—200 g) bei Darmverschlingung, wo es durch seine Schwere wirkt, innerlich gegeben; namentlich aber wird metallisches Q., mit Fett verrieben, in Form von grauer Salbe (s. Quecksilbersalbe) als entzündungswidriges und antisyphilitisches Mittel verwendet, und noch ausge-

dehnter ist die Anwendung seiner Verbindungen (s. Quecksilbermittel und die Einzelartikel der Quecksilberverbindungen). In der Technik findet es vielfach Verwendung zur Feuervergoldung, zur Extraktion von Gold und Silber aus ihren Erzen u. s. w. Ferner dient es zur Füllung von Barometern, Thermometern, Manometern, Quecksilberluftpumpen, sowie als Sperrflüssigkeit für solche Gase, die vom Wasser absorbiert werden. Mit Q. gefüllte Kapillarröhren von 106 cm Länge und 1 qmm Querschnitt stellen bei 0° C. die Widerstandseinheit Ohm dar. Die Herstellung von Quecksilberspiegeln ist wegen der Gefährlichkeit der Quecksilberdämpfe in Deutschland fast ganz aufgegeben worden.

Das Q. bildet zwei Reihen von Verbindungen, dem Oxydul und dem Oxyd entsprechend; diese werden auch als Hydrargyro- und Hydrargyriverbindungen bezeichnet. (S. Quecksilberchlorid, Quecksilberchlorür, Quecksilbercyanid, Quecksilberjodid, Quecksilberjodür, Quecksilbernitrat, Quecksilberoxyd, Quecksilberoxydsulfat, Quecksilberoxydul, Quecksilbersulfid und Knallquecksilber.) Alle im Magen löslichen Quecksilberverbindungen sind starke Gifte. (S. Quecksilbervergiftung.)

**Quecksilberacetat**, s. Essigsaure Salze.

**Quecksilberbranderz**, s. Idrialit.

**Quecksilberchlorid**, Sublimat, Ätzsublimat, Hydrargyrum bichloratum, $HgCl_2$, erhält man durch Sublimation einer Mischung von Quecksilberoxydsulfat mit Kochsalz. Es bildet weiße, krustenförmige Massen, die in Alkohol, Äther und in Wasser löslich sind; beim Erkalten der heiß gesättigten wässerigen Lösung scheidet sich das Salz in Krystallen ab. Seine Lösungen scheiden, wenn nicht mit destilliertem Wasser bereitet, leicht unlösliches Quecksilberoxychlorid ab, wodurch die Wirksamkeit der Lösung vermindert wird. Die Zersetzung wird verlangsamt, wenn man den Lösungen Kochsalz, dagegen vermieden, wenn man ihnen die zur Zersetzung der kohlensauren Erdalkalien des Brunnenwassers nötige Menge Essigsäure zufügt, ein für die Kriegschirurgie wichtiger Umstand. Das Q. fällt Eiweiß. Es ist außerordentlich giftig und besitzt in hohem Grade die Fähigkeit, das organische Leben zu zerstören; örtlich wirkt es stark reizend und ätzend, erzeugt schwere Magen- und Darmentzündung und führt gewöhnlich sehr rasch unter Erbrechen, schmerzhaften Durchfällen, Ohnmachten und schwerer Benommenheit zum Tode. In der Medizin benutzt man das Q. in kleinsten Gaben teils innerlich, teils subkutan eingespritzt und äußerlich (in Form von Gurgelwässern, Bädern, Salben und Inhalationen) gegen Syphilis sowie äußerlich auch gegen Hautausschläge, besonders gegen die parasitären Formen der Hautkrankheiten. Wegen seiner stark antiseptischen Eigenschaften findet es ferner in der Chirurgie sowie als ganz zuverlässiges Desinfektionsmittel sehr vielfache Anwendung (s. Desinfektion). Q. sowohl, wie die aus Q. und reinem Chlornatrium hergestellten, mit einem Teerfarbstoff rot gefärbten cylindrischen Sublimatpastillen (Pastilli Hydrargyri bichlorati) sind offizinell. Letztere dienen ausschließlich Desinfektionszwecken. Diquecksilberdiammoniumchlorid, $\left.\begin{matrix}Hg_2\\H_4\end{matrix}\right\}N_2Cl_2$, Hydrargyrum praecipitatum album, Mercurius praecipitatus albus, weißes Quecksilberpräcipitat, ist ein weißes, beim Erhitzen nicht schmelzendes, nicht in Wasser, leicht in Salpetersäure lösliches Pulver, das als mildes Ätzmittel bei Haut- und Augenkrankheiten dient. Darstellung: 2 Teile Q., in 40 Teilen Wasser gelöst, werden bis zur eben wahrnehmbaren alkalischen Reaktion mit Ammoniak vermischt und der auf dem Filter gesammelte weiße Niederschlag mit 18 Teilen Wasser gewaschen und bei gewöhnlicher Temperatur getrocknet. Auch das weiße Quecksilberpräcipitat ist offizinell und wird in Salbenform gegen Krätze, Hautausschläge und Ungeziefer angewendet.

**Quecksilberchloridbäder**, s. Bad.

**Quecksilberchlorür**, Kalomel, Hydrargyrum chloratum, $Hg_2Cl_2$, wird dargestellt, indem Quecksilber zunächst in Quecksilberoxydsulfat verwandelt wird, worauf dies mit einer dem angewandten Quecksilber gleichen Menge Quecksilber verrieben und auf je 100 Teile Quecksilber mit 50 Teilen trocknem Kochsalz innig gemischt wird. Das Gemenge wird in einem Glaskolben, der im Sandbade steht, erhitzt, wobei das Salz in schönen weißen Krusten in den obern Teil des Kolbens sublimiert. Läßt man bei der Sublimation die Dämpfe des Q. in einen Behälter eintreten, in den zugleich Wasserdampf einströmt, so verdichten sich die Dämpfe rasch und schlagen sich als weißes Pulver, Hydrargyrum chloratum vapore paratum oder Dampfkalomel, nieder. Auch erhält man Q. durch Vermischen einer Lösung von Quecksilberoxydulnitrat mit Kochsalzlösung, oder durch Reduktion einer Quecksilberchloridlösung mit schwefliger Säure, Hydrargyrum chloratum via humida paratum. Das Q. kommt in der Natur als Quecksilberhornerz (s. d.) vor. Q. ist in Wasser unlöslich und unterscheidet sich hierdurch sowie durch seine mildere Wirkung wesentlich von dem Quecksilberchlorid. Beim Aufbewahren muß es vor dem Lichte geschützt werden, da es sich sonst unter Dunkelfärbung in metallisches Quecksilber und Quecksilberchlorid zersetzt und dadurch giftige Eigenschaften annimmt. Das Kalomel wird als mildes Abführmittel sehr geschätzt und auch bei Brechdurchfall, Cholera, Abdominaltyphus, Syphilis, bei Wassersucht sowie bei chronischen Leber- und Nierenleiden, äußerlich als mildes Ätzmittel bei Hornhauttrübungen, chronischen Geschwüren und Feigwarzen vielfach benutzt. Offizinell sind Hydrargyrum chloratum und Hydrargyrum chloratum vapore paratum.

**Quecksilbercyanid**, Cyanquecksilber, Hydrargyrum cyanatum, $Hg(CN)_2$, wird gewonnen durch Lösen von Quecksilberoxyd in wässeriger Blausäure. Nach dem Verdampfen wird es in durchsichtigen Krystallen erhalten. Es vereint die giftigen Wirkungen des Quecksilbers und der Blausäure und wird in sehr verdünnter Lösung gegen Diphtheritis empfohlen. In wässeriger Lösung wird Q. zu subkutanen Einspritzungen bei Syphilis angewendet. Es ist offizinell.

**Quecksilberhornerz**, in der Natur als Mineral vorkommendes Quecksilberchlorür, $Hg_2Cl_2$, sehr kleine tetragonale Krystalle, die zu grau- und gelblichweißen, diamantglänzenden dünnen und reichen Drüsenhäuten verbunden sind. Es findet sich auf den Quecksilberlagerstätten von Idria, Almaden, in Rheinbayern, Mexiko.

**Quecksilberjodid**, Jodquecksilber, Hydrargyrum bijodatum, $HgJ_2$, erhält man auf folgende Weise: 4 Teile Quecksilberchlorid, in 80 Teilen Wasser gelöst, werden mit einer Lösung von 5 Teilen Jodkalium in 15 Teilen Wasser vermischt, der entstehende scharlachrote Niederschlag ist mit kaltem Wasser zu waschen. Er ist unlöslich in Wasser, löslich in 20 Tei-

len heißem Alkohol; aus dieser Lösung scheiden sich beim Erkalten rote Krystalle ab. Q. verwandelt sich beim Sublimieren in gelbe Kryställchen, die bei Druck oder beim Berühren mit einem roten Krystall in rote Krystalle übergeführt werden. Es löst sich farblos in Jodkaliumlösung zu **Kaliumquecksilberjodid**, $HgJ_4K_2$. Die Lösung giebt mit Ammoniak einen rotbraunen Niederschlag (**Neßlers Reagens**). Es ist offizinell, und man benutzt es in Pillen- und Salbenform gegen Syphilis und die Lösung von Kaliumquecksilberjodid als Verstärker in der Photographie. Das rote Q. dient unter den Namen **Jodinrot**, **Jodzinnober**, **Patentrot** als Wasser- und Ölfarbe.

**Quecksilberjodür,** Hydrargyrum jodatum, $Hg_2J_2$, erhält man, indem man 8 Teile Quecksilber in kleinen Anteilen mit 5 Teilen Jod, unter Befeuchten mit Alkohol, zusammenreibt, wobei jede Erwärmung zu vermeiden ist. Das Reiben ist fortzusetzen, bis kein Metall mehr wahrzunehmen und das Ganze in ein gelbgrünes Pulver verwandelt ist. Q. ist unslöslich in Wasser. Man wendet es in der Medizin gegen Syphilis an.

**Quecksilberkrankheit,** s. Quecksilbervergiftung.

**Quecksilberlebererz,** ein inniges Gemenge von Zinnober, Idrialin (s. Idrialit), Kohle und erdigen Teilen, dunkelrot bis bleigrau und eisenschwarz, vom spec. Gewicht 6,8 bis 7,3. Man unterscheidet das **dichte** und das **krummschalige** Q., letzteres nur mit 2 Proz. Zinnober. Fundort: Idria in Krain. Das krummschalige Q. erinnert in seinem Aussehen an die Oberfläche von Muscheln (von den dortigen Bergleuten Korallen genannt) und heißt daher auch **Korallenerz**.

**Quecksilberlegierungen,** soviel wie Amalgame (s. d.).

**Quecksilberluftpumpe,** eine auf dem Torricellischen Versuch (s. Barometer) beruhende Luftpumpe (s. d.). Schon Torricellis Zeitgenossen versuchten nach dem Princip des Torricellischen Versuchs einen größern luftleeren Raum herzustellen. In eine praktische Form wurde die Q. aber erst aus Anlaß der Untersuchungen Ludwigs über die Blutgase durch den Bonner Glasbläser Geißler (1857) gebracht. Man denke sich zwei Glasgefäße A und B (s. beistehende Abbildung) durch ein Glasrohr und einen Schlauch in Verbindung gebracht und teilweise mit Quecksilber gefüllt. Der Hahn H hat eine Längsbohrung, die A mit dem Luftraum, und eine Querbohrung, die A mit r in Verbindung setzt. Man denke sich den Hahn in die erstere Stellung gebracht und B so weit gehoben, daß A sich vollständig füllt, hierauf H geschlossen und B etwa um die Barometerhöhe gesenkt, so entsteht in A ein Torricellischer leerer Raum. Wäre an r ein Recipient gesetzt, so könnte man ihn durch passende Hahnstellung entleeren. Das beschriebene Verfahren kann wiederholt werden. Die Q. ist besonders von Toepler sehr vervollkommnet worden. Mit dieser kann man die größten bisher erreichten Verdünnungen erzielen. Man fertigt damit die Geißlerschen Röhren, die Crookesschen Röhren, die Glühlampen und die Gassiotschen Vacuumröhren an. Die letztern zeigen eine so starke Verdünnung an, daß selbst hoch gespannte Induktionsfunken des Rühmkorffschen Apparats nicht hindurchgehen. Neuerdings konstruiert man die Q. automatisch, z. B. unter Zuhilfenahme einer Wasserluftpumpe (System Raps). Eine von Sprengel angegebene Q. arbeitet nach dem Princip der Wasserluftpumpe (s. Aspirator). Bei der Kahlbaumschen Modifikation der Sprengelschen Q. saugt eine Wasserluftpumpe das strahlförmig ausgeflossene Quecksilber immer wieder in die Höhe. Weitere Konstruktionen rühren von Schuller, Neesen u. a. her. Der Druck des Quecksilberdampfes in dem luftverdünnten Raume kann durch Kühlung (z. B. mittels flüssiger Luft) äußerst gering gemacht werden. Über die mit der Q. erzielten Verdünnungen s. Leere.

**Quecksilbermittel,** **Merkurialmittel** (Mercurialia), sehr kräftige, aber auch bei Mißbrauch sehr giftig wirkende Arzneimittel. Da durch falsche Anwendung der Q. sowohl akute Vergiftungsfälle, als auch eine chronische Krankheit (die **Merkurialkrankheit**) entstehen kann, so ist die neuere Medizin vorsichtiger in ihrem Gebrauch geworden. (S. Quecksilbervergiftung.) Man benutzt diese Mittel gegenwärtig hauptsächlich zur Heilung der Syphilis (s. d.); ferner zur Tötung gewisser Schmarotzer und krankheiterregender Bakterien, zur Förderung der Aufsaugung und Zerteilung gewisser Entzündungsformen, einige derselben auch als Ätz- oder Abführmittel u. s. w. Die am meisten angewendeten Q. sind das Quecksilberchlorid (Hydrargyrum bichloratum), Quecksilberchlorür (Hydrargyrum chloratum), das Quecksilberjodür oder gelbe Jodquecksilber (Hydrargyrum jodatum), das Quecksilberjodid oder rote Jodquecksilber (Hydrargyrum bijodatum), das rote Quecksilberoxyd (Hydrargyrum oxydatum), das weiße Quecksilberpräcipitat (Hydrargyrum praecipitatum album), das salpetersaure Quecksilberoxydul (Hydrargyrum nitricum oxydulatum) als Salz und in Lösung (Liquor Bellostii), Cyanquecksilber (Hydrargyrum cyanatum), Quecksilbersalicylat (Hydrargyrum salicylicum) und zu subkutanen Einspritzungen der Liquor Hydrargyri albuminati (eine aus Quecksilberchlorid und Eiweiß bereitete Flüssigkeit) und der Liquor Hydrargyri peptonati (eine aus Quecksilberchlorid und Pepton bereitete Flüssigkeit); nur selten gebraucht werden noch schwarzes Quecksilberoxydul (Hydrargyrum oxydulatum nigrum, Hahnemanns auflösliches Quecksilber), Schwefelspießglanzquecksilber (Spießglanzmohr, Hydrargyrum et Stibium sulfuratum) und schwarzes Schwefelquecksilber (mineralischer oder Quecksilbermohr, Hydrargyrum sulfuratum nigrum). Die häufig benutzte graue Quecksilbersalbe (s. d.) und das Quecksilberpflaster (s. d.) enthalten neben geringen Mengen von Quecksilberoxydul das Metall in metallischem Zustande, aber sehr fein zerteilt. Das Quecksilber wurde erst von den arab. Ärzten als Arznei in verschiedenen Präparaten, jedoch nur äußerlich angewendet und gelangte so zur Kenntnis der übrigen Nationen. Der innere Gebrauch wurde erst durch van Swieten allgemeiner eingeführt.

**Quecksilbermohr,** s. Quecksilbersulfid.

**Quecksilbernitrat,** salpetersaures Quecksilber. a. **Quecksilberoxydulnitrat**, Hydrargyrum nitricum oxydulatum, $Hg_2(NO_3)_2$, erhält man, wenn man gleiche Teile Quecksilber und Salpetersäure bei gewöhnlicher Temperatur 4—5 Tage in Berührung läßt, wobei das Salz sich in Krystallen ausscheidet. Es löst sich in wenig Wasser unzersetzt, bei mehr Wasser scheidet sich gelbes basisches Salz aus.

Eine unter Zusatz von Salpetersäure bereitete 10prozentige Lösung des Salzes war bis 1882 als Liquor Hydrargyri nitrici oxydulati offizinell. b. Quecksilberoxydnitrat, $Hg(NO_3)_2$, entsteht als in Nadeln krystallisierendes, sehr zerfließliches Salz beim Lösen von Quecksilberoxyd in Salpetersäure. Die Lösung färbt Eiweißstoffe violettrot (Millons Reagens). Das Quecksilberoxydnitrat verbindet sich mit Harnstoff zu einer unlöslichen Verbindung und wird deshalb zur Bestimmung dieses Körpers verwendet.

**Quecksilberoxychlorid**, s. Quecksilberchlorid.

**Quecksilberoxycyanid**, Hydrargyrum oxycyanatum, $Hg(CN)_2 \cdot HgO$, erhält man in weißen Nadeln, wenn man Quecksilberoxyd in Quecksilbercyanidlösung einträgt und zur Krystallisation abdampft.

**Quecksilberoxyd** oder Merkurioxyd, Hydrargyrum oxydatum, Mercurius praecipitatus ruber, HgO, rotes Quecksilberpräcipitat, entsteht als rotes krystallinisches, in Wasser unlösliches Krystallpulver, wenn Quecksilber unter Luftzutritt längere Zeit über den Siedepunkt erhitzt wird (Mercurius praecipitatus per se) oder Quecksilberoxydnitrat mit dem gleichen Gewicht Quecksilber gemischt und in einem Destillierapparat bis zum Verschwinden der anfangs entweichenden sauren Dämpfe erhitzt wird, oder als Hydrargyrum oxydatum via humida paratum als gelber Niederschlag, wenn eine Lösung von Quecksilberchlorid mit Alkalihydrat gefällt wird. Bei 500° zerfällt das Q. in Quecksilber und reinen Sauerstoff, der auch so dargestellt wird. In der Medizin wird es gegen Syphilis sowie als Augensalbe gegen chronische Augenentzündungen angewendet. Beide Formen sind offizinell.

**Quecksilberoxydacetat**, s. Essigsaure Salze.

**Quecksilberoxydsulfat**, Quecksilbersulfat, Merkurisulfat, Quecksilbervitriol, $HgSO_4$, wird dargestellt, indem man gleiche Gewichtsteile Quecksilber und Schwefelsäure im Eisenkessel erhitzt, bis eine trockne weiße Krystallmasse zurückbleibt. Wird diese mit viel Wasser vermischt, so tritt Zersetzung ein, und es scheidet sich in Wasser unlösliches, gelbes basisches Sulfat, $HgSO_4 + 2HgO$, ab (früher als Turpethum minerale offizinell).

**Quecksilberoxydul** oder Merkurooxyd, $Hg_2O$, wird durch Fällung von Lösungen der Quecksilberoxydulsalze durch Alkalien als schwarzes Pulver erhalten, das schon im Lichte und bei gelindem Erwärmen in Quecksilberoxyd und metallisches Quecksilber zerfällt: $Hg_2O = HgO + Hg$.

**Quecksilberoxydulacetat**, s. Essigsaure Salze.

**Quecksilberpeptonat**, Hydrargyrum peptonatum, wird durch Zusatz von Pepton zu einer Quecksilberchloridlösung und Lösen des Niederschlags in schwacher Kochsalzlösung dargestellt. Es dient zu subkutanen Einspritzungen bei Syphilis.

**Quecksilberpflaster**, Merkurialpflaster (Emplastrum Hydrargyri), ein graues, das Quecksilber in feinster Verteilung enthaltendes Pflaster, das nach dem Deutschen Arzneibuch hergestellt wird, indem 30 Teile Quecksilber mit 15 Teilen Wollfett verrieben und in einer durch Schmelzen erhaltenen, halberkalteten Mischung aus 15 Teilen gelbem Wachs und 90 Teilen Bleipflaster gleichmäßig verteilt werden. Das Pflaster wird in Stangen geformt.

**Quecksilberpräcipitat**, rotes, s. Quecksilberoxyd; weißes, s. Quecksilberchlorid.

**Quecksilberpräparate**, soviel wie Quecksilberverbindungen, im engern Sinne nur die in der Medizin angewandten (s. Quecksilbermittel).

**Quecksilberrhodanür**, s. Rhodanwasserstoffsäure.

**Quecksilbersalbe**, graue, Merkurialsalbe oder kurz graue Salbe (Unguentum Hydrargyri cinereum, Unguentum neapolitanum), eine bläulichgraue Salbe, die nach dem Deutschen Arzneibuch bereitet wird, indem 100 Teile Quecksilber mit einem Gemisch von 15 Teilen wasserfreiem Wollfett und 3 Teilen Olivenöl verrieben werden, worauf man ein durch Zusammenschmelzen bereitetes und nahezu erkaltetes Gemisch von 112 Teilen Schweineschmalz und 70 Teilen Hammeltalg hinzufügt und sorgfältig durchmischt. Q. enthält das Quecksilber in feinster Verteilung und dient besonders zu Schmierkuren gegen Syphilis und zur Vertilgung von Ungeziefer aller Art. Rote Q., rote Präcipitatsalbe (Unguentum Hydrargyri rubrum, Unguentum praecipitati rubrum), ist eine Mischung aus 1 Teil rotem Quecksilberoxyd mit 9 Teilen Paraffinsalbe und dient als Verbandsalbe bei schlecht eiternden Geschwüren. Weiße Q., weiße Präcipitatsalbe, Flechtensalbe (Unguentum Hydrargyri album, Unguentum praecipitati album), ist eine Mischung aus 1 Teil weißem Quecksilberpräcipitat und 9 Teilen Paraffinsalbe, die gegen Hautkrankheiten verwendet wird. Auch die rote und die weiße Q. sind offizinell.

**Quecksilbersalicylat**, salicylsaures Quecksilber, $C_6H_4(O \cdot COO)Hg$, ein weißes, geruch- und geschmackloses Pulver, das in Wasser und Alkohol kaum löslich ist, sich aber in Natronlauge und Natriumcarbonatlösung, beim Erwärmen auch in gesättigter Kochsalzlösung löst. Als Hydrargyrum salicylicum ist es offizinell und wird innerlich gegen Syphilis, äußerlich gegen Gonorrhöe angewendet.

**Quecksilbersublimat**, s. Quecksilberchlorid.

**Quecksilbersulfat**, s. Quecksilberoxydsulfat.

**Quecksilbersulfid**, Schwefelquecksilber, Hydrargyrum sulfuratum nigrum, HgS, Quecksilbermohr, Mineralschwarz, Metallmohr, Mineralmohr, Aethiops mineralis, entsteht als schwarzes amorphes Pulver bei anhaltendem Verreiben von 200 Teilen Quecksilber und 32 Teilen Schwefel, ist aber jetzt nicht mehr offizinell. Beim Fällen von Quecksilberoxydsalzen mit Schwefelwasserstoff entsteht es als schwarzer Niederschlag, der, in Salz- und Salpetersäure unlöslich, durch Königswasser in Quecksilberchlorid übergeführt wird. Beim Sublimieren oder beim Erwärmen mit einer Lösung von Natriumsulfid verwandelt es sich in die rote krystallinische Modifikation, den Zinnober (s. d.).

**Quecksilberturpeth** (Turpethum minerale), s. Quecksilberoxydsulfat.

**Quecksilberverbindungen**, s. Quecksilber.

**Quecksilbervergiftung**, Merkurialismus, Hydrargyriasis, Hydrargyrose oder Hydrargyrismus, die durch Einverleibung einer größern Menge von Quecksilber hervorgerufenen Vergiftungssymptome. Man unterscheidet nach der Schnelligkeit und Intensität der Quecksilberwirkung die akute und chronische Q., nach der Art der Einverleibung die technische und die medizinale Q. Von einer technischen Q. (gewerblichem Merkurialismus) spricht man in allen Fällen, in denen Arbeiter in ihrem Beruf andauernd Quecksilber oder Quecksilberverbindungen als feinen Staub oder Dampf einatmen und mehr oder minder schwere Vergiftungserscheinungen darbieten. Am meisten gefährdet sind in dieser Beziehung die Arbeiter in Quecksilberbergwerken und Hüttenwerken, die Spie-

gelbeleger, Vergolder, Barometer- und Thermometermacher, in geringerm Grade die Hutmacher, die sich bei der Filzbereitung des salpetersauren Quecksilberoxyds bedienen, die Bronceure, Pelzarbeiter und Zündhütchenverfertiger. Die *medizinale* Q. erfolgt, wenn vom Arzte zu große Dosen der Quecksilbermittel (s. d.) auf einmal oder während längerer Zeit verabreicht werden.

Die Symptome der *akuten* Q., die am häufigsten durch Sublimat veranlaßt werden (*Sublimatvergiftung*), sind die einer überaus heftigen Magendarmentzündung; intensive Schmerzen in Mund, Speiseröhre und Bauch, heftiges Erbrechen, anhaltende Diarrhöe mit blutigen Stühlen, Harnverhaltung und rascher Kräfteverfall. Der Verlauf ist meist sehr rapid, oft tritt der Tod schon nach wenigen Stunden ein. Die Behandlung besteht in möglichst schneller Entfernung des eingeführten Giftes durch die Magenpumpe oder durch subkutane Injektionen von Apomorphin sowie in dem Genuß von einhüllenden und reizmildernden Stoffen (Milch, Eiern, Eiweißlösungen); als Gegengift wird das frisch gefällte Schwefeleisen (gewonnen durch Zusatz von Schwefelalkalien zu Eisenvitriollösung) empfohlen.

Die *chronische* oder *konstitutionelle* Q., die *Merkurialkrankheit, Quecksilberkrankheit* oder der *konstitutionelle Merkurialismus* ist entweder eine Nachkrankheit der akuten Q. oder die Folge von öfterer Aufnahme kleiner Mengen Quecksilbers, namentlich zu starker Quecksilberkuren und der berufsmäßigen Beschäftigung mit Quecksilberpräparaten; sie giebt sich durch die sog. merkurielle Mund- und Rachenentzündung mit Speichelfluß und geschwürigem Zerfall der Mundschleimhaut und des Zahnfleisches, durch Lockern und Ausfallen der Zähne, durch übelriechenden Atem und durch auffallende Störungen der Gesamternährung (schmutzige bleiche Hautfarbe, eingefallenes Gesicht mit trüben Augen, Appetitlosigkeit) zu erkennen. Arbeiter, die Quecksilberdämpfe einatmen müssen, sind auch leicht Erkrankungen der Atmungsorgane ausgesetzt. Bei den höhern Graden des konstitutionellen Merkurialismus stellen sich stets auffallende Veränderungen der Nervenfunktionen ein; die Kranken klagen über Schlaflosigkeit, unruhige und ängstigende Träume, Kopfschmerzen, Herzklopfen und große Erregbarkeit, vermögen infolge eines höchst charakteristischen Muskelzitterns (*Quecksilberzittern*, Tremor mercurialis) nicht ihre Glieder stillzuhalten und werden auch oft von Krämpfen, Anästhesien und Lähmungen befallen.

Hinsichtlich der *Verhütung* der chronischen Q. ist bei allen Quecksilberkuren eine sachverständige ärztliche Überwachung durchaus erforderlich; über die hierbei nötigen Vorsichtsmaßregeln s. Syphilis. Zur Verhütung der technischen Q. kommen vor allen Dingen eine möglichst vollkommene Ventilation der Arbeitsräume, eine angemessene Beschränkung des Aufenthalts in denselben, das Verbot der Nahrungsaufnahme im Arbeitslokal, Waschen der Hände und Wechseln der Kleidung beim Verlassen desselben, häufige Bewegung in freier Luft u. s. w. in Betracht. Als feinstes Reagens, ob Quecksilberdünste in den Arbeits- oder Wohnräumen vorhanden, können lebende Blumen dienen; sie sterben in quecksilberhaltiger Atmosphäre schnellstens ab. Beim Auftreten der ersten Symptome muß der Kranke schleunigst aus der quecksilberhaltigen Atmosphäre entfernt werden; die eigentliche Behandlung besteht in warmen Bädern, Sorge für gute Ernährung, adstringierenden Mundwässern und in längerm Gebrauch des Jodkaliums.

Vgl. Overbeck, Merkur und Syphilis (Berl. 1861); Kußmaul, Untersuchungen über den konstitutionellen Merkurialismus (Würzb. 1861); Hermann, Über die Wirkung des Quecksilbers auf den menschlichen Organismus (2. Aufl., Berl. 1878); Kaufmann, Die Sublimatintoxikation (Bresl. 1888).

**Quecksilbervitriol,** s. Quecksilberoxydsulfat.

**Quecksilberzittern,** s. Quecksilbervergiftung.

**Queda,** auf Malaka, s. Keda.

**Quedlinburg,** ehemaliges freiweltliches, reichsunmittelbares Frauenstift im Obersächsischen Kreise, ward von König Heinrich I. gegründet, erhielt aber erst durch Otto I. 13. Sept. 936 seine innere Verfassung. Das Stift, dessen vier erste Äbtissinnen Töchter von deutschen Kaisern waren, wurde von letztern mit Gütern und Privilegien ausgestattet. Seine Besitzungen erstreckten sich bis zum Vogt- und Havellande; es besaß die Reichsstandschaft mit Sitz und Stimme auf der rhein. Prälatenbank und die obersächs. Kreisstandschaft. 1539 fand der Übertritt zur Reformation statt. Die Schutzherrschaft war ursprünglich bei dem sächs. Kaiserhause, nach dessen Aussterben sie vielfach neu und weiter verliehen, verkauft und verpfändet ward. Nachdem sie 1479 erblich geworden war, fiel sie 1485 der Albertinischen Linie des sächs. Kurhauses zu, welche sie mit andern Gerechtsamen 1697 für 340000 Thlr. an das Kurhaus Brandenburg verkaufte. Durch den Reichsdeputationshauptschluß von 1803 ward das Stift, das noch 110 qkm mit 13200 E. umfaßte, der Krone Preußen als erbliches Fürstentum überwiesen, 1807 zum Königreich Westfalen geschlagen und 1813 dem preuß. Staate wieder einverleibt. — Vgl. Voigt, Geschichte des Stifts Q. (3 Bde., Lpz. 1786 u. 1787; Quedlinb. 1791); Fritsch, Geschichte des vormaligen Reichsstifts und der Stadt Q. (2 Bde., Quedlinb. 1828); Düning, Stift und Stadt Q. im Dreißigjährigen Kriege (ebd. 1894).

**Quedlinburg.** 1) **Kreis** (seit 1. April 1901) im preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, hat 401,77 qkm und (1900) 64824 E., 2 Städte, 23 Landgemeinden und 16 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis Q., in der Nähe des Unterharzes, an der Bode, der Linie Magdeburg-Thale und der Nebenlinie Frose-Ballenstedt-Q. (30 km) der Preuß. Staatsbahnen, ist Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Halberstadt) und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1900) 23373 E., darunter 1016 Katholiken und 111 Israeliten, in Garnison die 1. Eskadron des Kürassierregiments von Seydlitz (Magdeb.) Nr. 7, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, noch teilweise erhaltene Mauern und Türme, 7 evang. und eine neuere kath. Kirche. Der nördl. Arm der Bode oder Mühlengraben scheidet die Altstadt (von Kaiser Heinrich I. als Stadt begründet) von der im 12. Jahrh. angelegten Neustadt, während der südl. Arm (die Wilde Bode) diese beiden Stadtteile mit den Vorstädten Neuerweg, Westendorf und Münzenberg von der erst 1862 angelegten Vorstadt Süderstadt trennt. Die Stifts- oder Schloßkirche, dreischiffige, flach gedeckte Basilika, 1021 geweiht, nach dem Brande 1070 neu

gebaut, 1320 im Chor vollendet, 1862 hergestellt, birgt die Gräber Heinrichs I., seiner Gemahlin Mathilde und seiner Enkelin Mathilde sowie den 1868 wieder aufgefundenen, in den Felsen gehauenen Gruftbau Heinrichs I., die Betkapelle der Königin (10. Jahrh.) und den Sarg der Gräfin Aurora von Königsmark; in der Sakristei («Zitter») befinden sich wertvolle Denkmäler mittelalterlicher Kunst; die 986 erbaute Kirche des Marienklosters (Coenobium ad Montem Zionis) auf dem Münzenberg liegt in Trümmern, die ehemalige Wipertikirche, eine Basilika des 12. Jahrh., mit gut erhaltener Krypta (10. Jahrh.), dient wirtschaftlichen Zwecken. Das Schloß auf hohem Sandsteinfelsen war einst Sitz des Frauenstifts Q., das sehr alte Rathaus, mit Anbauten der got. und Veränderungen aus der Renaissancezeit, hat vorn einen steinernen Roland. Ferner hat die Stadt ein Gymnasium, 1540 von der Äbtissin Anna II. von Stolberg gestiftet, mit alter Bibliothek (10000 Bände), Real-, höhere Mädchenschule, Präparandenanstalt, ein städtisches Altertumsmuseum mit Bronze- und Steingeräten, Waffen, Urkunden, Siegel- und Münzstempeln; einen Park, den Brühl, mit Denkmälern der hier geborenen Klopstock (1824) und Karl Ritter (1865), Siegesdenkmal (1895, von Anders), Bronzegruppe Friede durch Waffen beschirmt (1898, von Manzel) und ein Bronzestandbild von GutsMuths (von Anders). Acker- und Gartenbau (Gärtnerei von Dippe, s. d.) bilden den Haupterwerbszweig, vor allem der Samenbau, der neben dem von Erfurt den ersten Rang in Deutschland einnimmt, daneben Fabrikation von Tuch, Stärkezucker, Anilinfarben und Drahtwaren und Viehhandel. Q. war die Hauptstadt des Frauenstifts Q. (s. den vorigen Artikel) und teilte dessen Geschicke; auch war es Mitglied der Hansa. — Vgl. Ranke und Kugler, Beschreibung und Geschichte der Schloßkirche zu Q. (Berl. 1838); Janicke, Urkundenbuch der Stadt Q. (2 Bde., Halle 1873—82); Hase und Quast, Die Gräber in der Schloßkirche zu Q. (Quedlinb. 1877).

**Queen** (engl., spr. kwihn), Königin.

**Queen Anne style** (spr. kwihn änn steil), der Stil der Englischen Kunst (s. d.), der im Anfang des 18. Jahrh. herrschte, ein aus dem Palladianismus (s. d.) hervorgegangenes Barock, das in derben, einfachen und massigen Formen sich ergeht. Christopher Wren und John Vanbrough sind die hervorragendsten Architekten dieses Stils.

**Queenborough** (spr. kwihnbörö), Stadt und Municipalborough in der engl. Grafschaft Kent, auf der Insel Sheppey in der Themsemündung, bei Sheerneß, ist Endpunkt der Postdampferlinie Vlissingen (Flushing)-Q. und hat (1901) 1546 E.

**Queen Elizabeth style** (spr. kwihn elisasteil), die eigenartige Frührenaissance der Englischen Kunst (s. d.).

**Queens** (engl., spr. kwihns), eine Art der weichen [Biskuits (s. d.).

**Queensberry** (spr. kwihns-), Herzöge von Buccleuch und Q., s. Scott von Buccleuch.

**Queen's Counsel** (spr. kwihns kaunßĕl), s. King's Counsel.

**Queen's County** (spr. kwihns kaunti), Grafschaft in der irischen Provinz Leinster (s. Karte: Irland), mit 1901: 57226, gegen 1891: 63855 E. auf 1719 qkm, liegt zwischen den Slieve-Bloom-Mountains und den Dysart-Hills, wird nördlich und östlich vom Barrow umflossen, ist fruchtbar an Getreide, hat Steinkohlen, Schiefer- und Marmorbrüche, Viehzucht und Leinweberei. Hauptort ist Maryborough, wo sich die beiden Bahnlinien kreuzen, mit (1891) 2809 E.

**Queensferry** (South-Queensferry, spr. ßauth kwihns-), Stadt in der schott. Grafschaft Linlithgow, an der engsten Stelle des Firth of Forth, der hier durch die großartige Forthbrücke (s. d.) überspannt ist, hat (1901) als Municipalborough 1845 E.; Fischerei und Küstenhandel.

**Queensland** (spr. kwihnsländ), drittgrößte der brit. Kolonien Australiens, im NO. des Kontinents, bedeckt einschließlich der Halbinsel York und der anliegenden kleinern Inseln 1730721 qkm. Als Dependenz gehört zu Q. Britisch-Neuguinea (s. Neuguinea). Im S. grenzt Q. an Neusüdwales, die Westgrenze bildet der 141. Meridian östl. L. von Greenwich gegen Südaustralien und bis zum Carpentariagolf der 138. Meridian östl. Länge gegen Alexandraland. Außer zahlreichen Buchten und Baien hat Q. viele treffliche und geschützte Häfen; der hauptsächlichste derselben ist die Moretonbai. Hauptflüsse sind im O. mit Abfluß zum Stillen Ocean und zum Korallenmeer der Brisbane, der Burnett, Fitzroy, Burdekin und Endeavour, im N. mit Abfluß zum Carpentariagolf der Nicholson, Albert, Flinders, Norman, Mitchell, im S. mit Abfluß zum Indischen Ocean der Victoria oder Barcu (Cooper Creek), Warrego, Condamine und Barwan. Die größern der zu Q. gehörigen Inseln sind: Stradbroke-, Moreton-, Bribie-, Frazer- oder Great-Sandy-, Curtis-, Whitsunday-, Palm-, Hinchinbrook- und Lizardinseln an der Ostküste, Thursdayinsel an der Nordküste und die Wellesley- und Bentinckinseln im Golf von Carpentaria. Den Südosten der Kolonie erfüllt ein Bergland, das sich unweit der Grenze von Neusüdwales zu Höhen von 1300 m erhebt und vielfach von Querthälern durchsetzt wird; von diesem zieht sich ein niederes Plateau durch das Innere, das, überragt von niedrigen, klippenähnlichen Bergen, einen Wechsel von Grasland, Baumbeständen und wüsten Ebenen zeigt. Im S. gehen die Flüsse zum Darling; im SW. zum Eyresee; die Küstenflüsse sind wasserreich. Von austral. Tropenvegetation hat Q. den Löwenanteil erhalten, indem der indomalaiische Charakter der Flora sich unter Ausprägung zu einem besondern ostaustralischen an der ganzen Ostküste entlang zieht und im feuchten Berglande entwickelt hat, wo gelegentlich dichte Dschangals von Calamus und Pothos noch an Indien erinnern, die großen Fächerpalmen Livistona häufig sind, zugleich Araucarien, darunter die Bunya-Bunya (Araucaria Bidwilli *Hook.*), wachsen. Der Südwesten ist trocken, daher dürr und mit viel stärkern Temperaturschwankungen versehen, und nimmt an dem Busch- und Grasland des Innern teil. Die Fauna ist die reichste bis jetzt aus Australien (s. d.) bekannte.

Die Bevölkerung, welche 1846 nur 2253 Seelen betrug, belief sich 1856 bereits auf 22232 und 1883 auf 287475, 1895 auf 460550, 1901 auf 503266 (280092 männl. und 223174 weibl.), darunter 9313 Chinesen, die meist in den Goldbergwerken arbeiten, und 9327 Polynesier, 2269 Japaner u. s. w. Die Zahl der Ureinwohner wird auf 12000 geschätzt. Der Überschuß der Geburten (14801) über die Todesfälle (5747) war 1900: 9054; die Einwanderung geht neuerdings zurück und wird durch die Auswanderung fast ausgeglichen; 1900 betrug der Überschuß 915, 1898

etwa 6000. Die Zunahme der Bevölkerung betrug 1856: 72, 1871: 26, 1881: 7, 1891: 4,4, 1895: 5,9, 1901: 2,8 Proz. pro Jahr. Q. ist reich an Gold; 1867—1900 wurden 14,84 Mill. Unzen im Wert von 50,1 Mill. Pfd. St., 1900: 963189 Unzen im Wert von 2,87 Mill. Pfd. St. gewonnen. Auch Silber, Kohlen, Kupfer und Zinn, ferner Blei sind wichtig. Opal, Wismut kommen vor. Der Ackerbau ist von größerer Bedeutung, wenn auch noch die Hälfte des Bodens Wald ist und nur 225193 Acres (1900) unter Anbau standen, zum Teil mit künstlicher Bewässerung (1900: 839 artesische Brunnen). Seit 1895 besteht eine Landwirtschaftsschule. Mais wurden 1900: 2,46 Mill. Bushel geerntet, Zucker 92554 t auf 72651 Acres, auch Wein auf 2019 Acres. 225 Mill. Acres sind Weideland. Man zählte 1900: 10,3 Mill. Schafe und 4,1 Mill. Stück Rindvieh. Die Industrie ist noch nicht sehr bedeutend, beginnt sich aber auszudehnen, besonders Zuckerfabrikation und Fleischkonservierung. Die Ausfuhr hatte 1900 einen Wert von 9,58, 1901 von 9,25, die Einfuhr von 7,18 und 6,88 Mill. Pfd. St.; Hauptgegenstände der erstern sind Gold, Wolle, Blei und Silber, konserviertes und gefrorenes Fleisch, Tiere, Butter, Häute und Felle, Weizen, Kohle, Kupfer, Zucker, Talg, Leder; der letztern Manufakturwaren aus England und Amerika. Die eigene Flotte zählt 155 Segler und 93 Dampfer, 713 Fahrzeuge liefen in die Häfen ein. Die erste Eisenbahn Ipswich-Grand-Chester wurde 1865 eröffnet. 1900 waren 4580 km im Betrieb, sämtlich in der Hand der Regierung. Die 1277 Postanstalten beförderten 22,7 Mill. Briefe, 12,1 Mill. Drucksachen und 6,8 Mill. andere Sendungen, die 10221 Telegraphenstationen auf 16449 km Linien (31073 km Drähte) 1,56 Mill. Depeschen. Es giebt (1901) 11 große Banken und eine Sparkasse.

Q. ist eine brit. Kolonie mit eigener Regierung und bildet ein Glied des Commonwealth of Australia (s. Australien, Verfassung). Der Regierung steht ein den König von Großbritannien vertretender Gouverneur vor; ihm zur Seite stehen 7 verantwortliche Minister und ein aus zwei Kammern zusammengesetztes Parlament. Das Legislative Council besteht aus 38 auf Lebenszeit von der Krone ernannten Mitgliedern. Zur Legislative Assembly gehören 72 von den Kolonisten auf 3 Jahre gewählte Mitglieder. 1900 waren 97739 Wähler registriert. Die Einnahmen betrugen 1900/1: 4,33, die Ausgaben 4,86, die öffentliche Schuld 1900: 35,898 Mill. Pfd. St. Über das Unterrichtswesen s. Australien. Hauptstadt ist Brisbane (s. d.); wichtig sind auch Gympie, Maryborough, Townsville, Ipswich und Rockhampton.

Geschichtliches. Durch James Cook war 1770 die Moretonbai und die Nordostküste entdeckt worden (s. Australien); 1824 wurde eine Verbrecherkolonie an dem in die Moretonbai mündenden Fluß Brisbane gegründet, die bis 1842 bestand. Dieser Ansiedelung folgten bald andere, und schon 1843 konstituierte sich der Moretonbai-Distrikt als ein besonderer Wahlbezirk von Neusüdwales. Die Bildung einer selbständigen Kolonie fand 5. Juli 1859 statt. Seit mehrern Jahren sind Strömungen für eine Trennung in einen südl. Teil mit Brisbane und einen nördlichen mit Townsville als Hauptstadt im Gange; 1900 schloß sich Q. dem Commonwealth of Australia an.

Vgl. Eden, Q. by an eight years' resident (2. Aufl. 1876); Grant, Bush-life in Q. (2 Bde., Lond. 1882); Russel, The genesis of Q. (Sydney 1888); Lumholtz, Unter Menschenfressern (Hamb. 1892); Weedon, Q., past and present (Brisbane 1896); Pugh, Almanac and Q. directory (ebd. 1898); Führer durch Q. (ebd. 1898); Q. four mile maps (1:253440, ebd. 1897 fg.); Map of Q. (1:3041568, ebd. 1898); The Yearbook of Q. (ebd., jährlich).

**Queenstown** (spr. kwihnstaun), Bezirk in der östl. Provinz der Kapkolonie, mit 5682 qkm und (1891) 43661 E., darunter 6906 Weiße, liegt an der Westgrenze von Transkei im Quellgebiet des Keiflusses. Der Hauptort Q., an der Bahn nach East-London, hat 4094 E.

**Queenstown** (spr. kwihnstaun), ehemals Cove of Cork, Stadt in der irischen Grafschaft Cork, auf der Insel Great-Island im Hafen von Cork, hat (1891) 9082 E., prächtige Quais, eine neue Kathedrale, große Docks und Schiffsmagazine. Q. erhielt seinen Namen 1849 zu Ehren der Königin Victoria. Der Hafen, der der ganzen brit. Flotte Platz gewährt, ist stark befestigt. Die Postdampfer zwischen Liverpool und Amerika gehen hier vor Anker, um die Post aufzunehmen.

**Queen Victoria style** (spr. kwihn, steil), die eigentümliche Stilrichtung, welche die Englische Kunst (s. d.) unter der Regierung der Königin Victoria seit den fünfziger Jahren des 19. Jahrh. einschlug. Diese baut sich in der Baukunst auf genauer Kenntnis älterer Stile, namentlich der Gotik und des japan. Stils, zur freien Modernität auf, beruht in der Malerei und Bildnerei in einer unbefangenen Naturauffassung und einem kräftigen Naturalismus.

**Queich**, linker Nebenfluß des Rheins im bayr. Reg.-Bez. Pfalz, entspringt südlich von Hauenstein in der Hardt, fließt zuerst nordöstlich, dann östlich durch das Annweiler Thal, berührt Landau und mündet, 50 km lang, bei Germersheim.

**Queiroz**, portug. Dichter, s. Eça de Queiroz.

**Queis**, Queiß, linker Nebenfluß des Bobers, entspringt auf dem Hohenser Kamm im Isergebirge, fließt zuerst nördlich bis Greiffenberg, dann westlich bis Marklissa und wieder nördlich über Lauban zum Bober, den er nach einem Laufe von 105 km zwischen Sprottau und Sagan erreicht. Er enthält Perlmuscheln und Goldsand. Zwischen Greiffenberg und Marklissa wurde 5. Okt. 1901 der Grundstein zu einer Thalsperre gelegt, die das Wasser 40 m hoch aufstaut und ein Bassin mit einem Inhalte von 15 Mill. cbm Wasser bildet. Die Kosten sind auf 4 Mill. M. veranschlagt.

**Quelimāne** (spr. ke-), Quilimane, Ort im Bezirk Sambesi(a) der portug. Kolonie Portugiesisch-Ostafrika (s. Mozambique) in Ostafrika, 10 km landeinwärts von der Mündung des Flusses Q., welche Seeschiffen von mehr als 3,5 m Tiefgang durch eine Barre versperrt ist, in sumpfiger, ungesunder Gegend gelegen, hat etwa 7000 E., ist ein ziemlich bedeutender Handelsplatz (Einfuhr 1900: 117987, Ausfuhr 73587 Pfd. St.) mit geräumigem Hafen.

**Quellen**, Stellen der Erdoberfläche, an denen Wasser in irgend erheblicher Menge aus dem Boden hervortritt. Mit Ausnahme von wenigen Fällen, wie zu Scheveningen und Katwijk aan Zee in Holland, wo Wasser aus dem Meere den unter seinem Spiegel liegenden eigentlichen Q. zufließt, stammt das Wasser aller Q. aus der Atmosphäre. Von den atmosphärischen Niederschlägen, Regen, Schnee, Tau, verdunstet ein Teil sofort, ein anderer Teil fließt auf der Oberfläche unmittelbar ab; überall

aber, wo nicht harter fester Fels den Boden bildet, sondern wo die oberflächlichen Partien der Gesteine zerklüftet oder zersetzt sind, wo eine Decke pflanzentragenden lockern Bodens vorhanden ist, wie besonders in moosreichem Waldboden, da wird der größte Teil der flüssigen oder flüssig gewordenen Niederschläge lange festgehalten, bis das Wasser nach tiefern Stellen zusammensickert, dort als Quelle hervortritt. In allen Q. tritt das Wasser nach einfachen hydrostatischen Gesetzen hervor; auf dem Gipfel eines isolierten Berges kann somit niemals eine Quelle vorkommen. Ist der Boden nur bis zu geringer Tiefe locker oder das Gestein von Klüften durchzogen, so tritt die Quelle einfach an dem tiefsten Punkte des Niederschlaggebietes hervor (Boden- und Rasenquellen); von der Menge der Niederschläge hängt der somit schnell wechselnde Wasserreichtum der Q., von der Lufttemperatur ihre Temperatur ab. Verwickelter werden die Verhältnisse, wenn Spalten und Klüfte in den felsigen Untergrund bis zu größern Tiefen herabgehen, oder wenn dieser Untergrund aus miteinander wechsellagernden Gesteinsschichten besteht, welche vom Wasser leicht durchdrungen werden können. In den massigen, von regelmäßigen Absonderungsklüften durchsetzten Gesteinen oder in den Gebieten, in denen zahlreiche mit dem geolog. Bau zusammenhängende Spalten auftreten, kann das atmosphärische Wasser bis zu bedeutenden Tiefen in die Erde hinabdringen, wie das die in fast allen Bergwerken sich zeigenden Sickerwasser lehren; in solchen Fällen ist es oft äußerst schwer, von der Erdoberfläche her die Bahnen zu erkennen, auf welchen das Wasser zu einer Quelle zusammenfließt. In Gebieten, die aus geschichteten Gesteinen bestehen, findet man sog. Schichtquellen da, wo eine gegen den Horizont geneigte, das Wasser schwer durchlassende Schicht zu Tage ausgeht; Überfallsquellen dort, wo bei muldenförmiger oder bassinförmiger Lagerung der Schichten das Wasser sich über einer undurchlässigen Schicht in den darüber lagernden durchlässigern Schichten ansammelt, bis es über den Rand der undurchlässigen Schicht hinüberfällt; Spaltquellen am Grunde von offenen Spalten, z. B. in schmalen tiefen Thälern, welche das Schichtensystem durchziehen.

Auch bei den meist durch Wasserreichtum und andere Eigentümlichkeiten ausgezeichneten sog. aufsteigenden Q. tritt das Wasser nach hydrostatischen Gesetzen auf: dem kürzern aufsteigenden Ast des unterirdischen Wasserlaufs werden immer längere absteigende entsprechen. (S. Bohrbrunnen.) Zu den aufsteigenden Q. gehören auch alle im Meere in der Nähe der Küsten auftretenden Süßwasserquellen; sie verändern ihren Ort nicht und sind z. B. an den Küsten Griechenlands nicht selten und den Fischern wohl bekannt.

Die Wassermenge aller Q., deren Wasser einen längern unterirdischen Lauf genommen hat, hängt außer von der Höhe der atmosphärischen Niederschläge auch von der Größe des Sammelgebietes ab; allen Q., welche unveränderlich gleich stark fließen, muß man ein sehr großes Sammelgebiet zusprechen, wie z. B. den Mineralquellen. Die meisten Q. sind periodische, sie fließen bald schwächer, bald stärker, bald setzen sie ganz aus; ihnen kommt ein nur kleines Sammelgebiet zu. Unter dem Namen Maibrunnen sind Q. bekannt, welche den Winter über versiegt sind, zu Anfang des Frühlings aber wieder zu fließen anfangen; sie verdanken ihren Zufluß dem im Sommer schmelzenden Schnee der Gebirge. Hungerquellen (Hungerbrunnen) oder intermittierende Q. nennt man solche, welche in meist regelmäßigen Intervallen eine Zeit lang zu fließen aufhören. Die Quelle von Fonsanche bei Nîmes setzt je nach sieben Stunden aus, und eine andere bei Eichenberg, unweit Witzenhausen, von zwei zu zwei Stunden. Man leitet wohl mit Recht diese Erscheinung von kleinen, in den unterirdischen Lauf des Wassers eingeschalteten Hohlräumen her, die sich von oben anfüllen und seitwärts durch heberförmige Röhren oder Kanäle wieder leeren.

Die Temperatur aller oberflächlichen Q. wechselt, wie erwähnt, mit der Jahreszeit; ist das Wasser auf seinem Wege etwas tiefer eingedrungen, so wird die Quelle ungefähr die mittlere Jahrestemperatur der Gegend anzeigen. Das Wasser aller Q. mit höherer Temperatur, die dann stets eine beständige ist, wird tiefer in die Erde eingedrungen sein: je tiefer es auf seinem Wege eindrang, um so höher ist seine Temperatur (s. Erdwärme). Es giebt Q. von allen Wärmegraden bis zur Siedehitze (s. Geysir).

Fast alles Quellwasser enthält etwas Kohlensäure, atmosphärische Luft und eine geringe Menge von Salzen, wodurch der erfrischende und angenehme Geschmack des Quellwassers gegenüber dem Regenwasser bedingt wird. Die Kohlensäure wird wie Sauerstoff und Stickstoff zunächst bereits von den atmosphärischen Niederschlägen aus der Luft aufgenommen; eine weitere Menge von Kohlensäure nimmt das Wasser aus dem Boden auf, und zu den an Kohlensäure sehr reichen Q. sind wohl im Erdinnern Gasquellen (s. d.) hinzugetreten. Auch noch andere Gase, wie besonders Schwefelwasserstoff, sind oft in dem in der Erde cirkulierenden Wasser vorhanden. Dieses Wasser wirkt nun auflösend auf die Gesteine, die es durchsickert, wobei es sich mit mancherlei Salzen, namentlich der Alkalien und alkalischen Erden, beladet. Solche an gelösten Substanzen besonders reichen Q. sind die Salzsolen und die Mineralquellen (s. Mineralwässer).

Indifferente Q. dagegen sind solche, die auffällig arm an Salzen sind, wie eine Anzahl von Q. am nördl. Abfall des Thüringer Waldes, die warmen Q. von Pfäfers bei Ragatz in Graubünden u. a. m. Aus vielen Quellwässern scheiden sich die mineralischen Stoffe bei der Berührung mit der Luft wieder aus. So bilden sich die Eisenockerabsätze aus den eisenhaltigen Q., Travertin oder Tuffstein (s. d.) aus den kalkreichen Q.

Das Aufsuchen von Q. kann nur auf Grund genauer Kenntnis der geolog. Zusammensetzung und des Baues einer Gegend von Erfolg sein; der Hokuspokus, den professionelle Quellensucher mit metallenen Kugeln, tierischem Magnetismus u. dgl. treiben, dient nur dazu, um die Aufmerksamkeit von ihrer eigentlichen Untersuchung abzulenken. — Vgl. H. Haas, Quellenkunde (Lpz. 1895); Mühlberg, Bericht über die Erstellung einer Quellenkarte des Kantons Aargau (in den «Mitteilungen der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft», Bd. IX, Aargau 1901).

Über Rechtsquellen s. d.

**Quellenkult.** Die Quellen galten bei den Griechen als weibliche Gottheiten (s. Nymphen), die man als Spenderinnen der Fruchtbarkeit, als Heilgöttinnen, göttliche Kinderammen und als Schutzgottheiten der Ehe verehrte, weil das Begießen der Braut mit Quellwasser zu den ältesten Hochzeitsbräuchen gehörte. Außerdem schrieb man vielen

Quellen eine aufregende oder begeisternde Wirkung zu (vgl. z. B. die delphische Kassotis) und verehrte daher gewisse Quellgöttinnen als Erregerinnen göttlicher Begeisterung (s. Musen). In Italien wurden bald weibliche (Egeria, Juturna), bald männliche Quellgottheiten (Fontus) verehrt. Auch bei den alten Germanen war der Q. weit verbreitet. — Vgl. E. Curtius in den «Abhandlungen» der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften (1859) und der Berliner Akademie (1876); Weinhold, Die Verehrung der Quellen in Deutschland (Berl. 1898).

**Queller,** soviel wie Salzkraut (s. Salicornia).

**Quellerz,** s. Raseneisenstein.

**Quellinus,** Artus, niederländ. Bildhauer, geb. 1609 zu Antwerpen, gest. daselbst 1668, erlernte die Kunst bei seinem Vater Erasmus Q. und bei Duquesnoy in Rom. 1648 erhielt er den Auftrag, das Rathaus (jetzt königl. Palais) zu Amsterdam mit Bildwerken auszuschmücken. Er schuf dort zahlreiche Marmorskulpturen, unter anderm Die trauernde Karyatide, die Reliefs Saturn, Venus (s. Tafel: Niederländische Kunst III, Fig. 2) und die beiden großen Giebelkompositionen, welche die Seemacht Antwerpens verherrlichen. Andere Werke von ihm bergen die Kirchen daselbst. — Sein Sohn Artus Q. der Jüngere, gest. 1670, war ebenfalls Bildhauer; Werke von ihm sind im Dom zu Antwerpen, z. B. das Marmordenkmal des Bischofs Ambrosius Capello. — Vgl. Galland, Geschichte der holländ. Baukunst und Bildnerei (Frankf. a. M. 1890).

**Quellmoos,** s. Fontinalis und Tafel: Moose I, Fig. 4.

**Quellsatzsäure, Quellsäure,** s. Humus.

**Quellsonde,** aus verschiedenen Wurzeln hergestellte Stifte, die durch Flüssigkeitsaufnahme quellen und sich verdicken. In dieser Eigenschaft werden die Q. in der Heilkunde zur Erweiterung enger Öffnungen und Kanäle verwendet. Die Q. werden aus Laminaria digitata *Lamour.* (s. Laminaria), Enzian und Tupelo (s. d.) hergestellt.

**Quellstöcke,** s. Bier und Bierbrauerei.

**Quellteiche,** s. Teichwirtschaft.

**Quellung,** s. Imbibition.

**Quelpart,** koreanisch Tschjei-dschu, Insel südlich von der Halbinsel Korea, zum koreanischen Do (Regierungsbezirk) Süd-Tschöl-la gehörig (s. Karte: Japan und Korea), ist 1850 qkm groß, gebirgig und erhebt sich im Mount-Auckland bis 2000 m. Q. enthält drei größere und mehrere kleinere Ortschaften und hat angeblich 134000 E., wovon 50000 in der Hauptstadt Tschjei-dschu leben sollen.

**Quem deus perdere vult, dementat prius,** s. Quos deus perdere vult, prius dementat.

**Quendel,** Pflanzenart, s. Thymus.

**Quendelöl,** s. Thymianöl.

**Quene,** weibliches Rind, s. Rindviehzucht.

**Quen-san,** Hafenstadt auf Korea, s. Wön-san.

***Quenst.,*** hinter der wissenschaftlichen Benennung fossiler Tiere Abkürzung für Friedr. Aug. Quenstedt (s. d.).

**Quenstedt,** Friedr. Aug., Geolog und Mineralog, geb. 9. Juli 1809 in Eisleben, studierte in Berlin und wurde 1837 Professor der Mineralogie, Geologie und Paläontologie in Tübingen, wo er 21. Dez. 1889 starb. Seine mineralog. Werke sind: «Methode der Krystallographie» (Tüb. 1840), «Handbuch der Mineralogie» (3. Aufl., ebd. 1877), «Grundriß der bestimmenden und rechnenden Krystallographie» (ebd. 1873). In der Krystallographie folgte er seinem Lehrer Chr. Sam. Weiß; zum Zweck der übersichtlichen Darstellung des Zusammenhanges unter den Gliedern eines Krystallsystems unternahm er den Ausbau der von Neumann in Königsberg zuerst ersonnenen Linearprojektion. 1861 erschienen die «Epochen der Natur» (Tübingen). Das Hauptverdienst von Q. liegt aber auf geolog.-paläontolog. Gebiet, insbesondere in der Durchforschung des Schwäbischen Juras, in dem genauen Studium der typischen Gliederung desselben, der Gegensätze in der Fossilführung der verschiedenen Horizonte, der besondern Entwicklung und des Zusammenhanges der einzelnen fossilen Formen. So verfaßte er: «Das Flözgebirge Württembergs» (2. Aufl., Tüb. 1851), «Der Jura» (ebd. 1857), «Handbuch der Petrefaktenkunde» (3. Aufl., ebd. 1885); unvollendet blieben «Die Ammoniten des Schwäbischen Juras» (3 Bde., Stuttg. 1885—88), die «Petrefaktenkunde Deutschlands» (Abteil. 1, 7 Bde., Tüb. und Lpz. 1849—84). Auch veröffentlichte Q. zwei Reihen populärer Vorträge über Geologie (2. Aufl., Tüb. 1884).

**Quental** (spr. keng-), Anthero de, portug. Dichter, geb. 18. April 1842 in Ponta-Delgada (Insel São Miguel), studierte die Rechte in Coimbra und veröffentlichte seit 1860 lyrische Dichtungen, philos. Aufsätze und litterar. Streitartikel, welche besonders die Richtung des Dichters Castilho (s. d.) und seiner Schüler bekämpften und den neuen kosmopolit., von philos. Geiste durchhauchten, durch V. Hugo und besonders durch Hegelsche Philosophie beeinflußten Schöpfungen der jüngsten Dichterschule das Wort redeten. Durch schwere Krankheit und widrige Schicksale ward Q. einer pessimistischen Weltanschauung zugeführt. Er endete durch Selbstmord 10. Sept. 1891 in seiner Heimatstadt. Q. gab 1863 ein Heftchen Sonette heraus, 1864 das Gedicht «Beatriz», 1865 eine Gedichtsammlung «Odes modernas» (vermehrte Aufl., Oporto 1875), 1872 neue Lieder u. d. T. «Primaveras romanticas» (ebd.), 1881 ein kleines Heft gedankenreicher «Sonetos» (ebd.). Erst 1886 erschien sein bedeutendstes Werk «Os sonetos completos» (Oporto), eine Sammlung von 109 philos. Sonetten und einigen längern Gedichten; 78 Nummern wurden verdeutscht von W. Storck, «Ausgewählte Sonette» (Paderb. 1887). Unter seinen Prosaschriften sind zu nennen die litterar. Streitschriften «Bom-senso e bom-gosto» (Coimbra 1865), «A dignidade das letras» (ebd. 1865), «Considerações sobre a filosofia da historia litteraria portugueza» (Oporto 1872), «A poesia na actualidade» (ebd. 1881). Eine beachtenswerte philos. Skizze ist «Tendencias geraes da philosophia na segunda metade do seculo XIX» (1890). — Vgl. Göran Björkman, Anthero de Q. (Upsala 1894), und das Gedenkbuch In Memoriam, das seine portug. Verehrer dem Dichter gewidmet haben (Oporto 1894).

**Quentchen** oder Quint, im frühern Gewichtssystem der vierte (seit 1858 in Norddeutschland auch der zehnte) Teil des Lotes (Neulotes). (S. Lot.)

**Quentel** oder Quentell, Heinr., Kölner Drucker von Inkunabeln (s. d.), geboren in Straßburg. Sein erster datierter Druck ist von 1479, doch ist die Kölner Bibel in Niederdeutsch, die erste mit Holzschnitten versehene Ausgabe derselben, wahrscheinlich noch älter. Bis zu seinem Tode (1503) druckte er gegen 200 Werke. Die Firma erhielt sich noch volle anderthalb Jahrhunderte in Ansehen. Es

folgten sich Peter Q., Sohn des Heinrich Q. (seit 1521), dessen Sohn Johann Q. und Johann Q.s Erben. Erwähnenswert ist Peter Q.s «Musterbuch für Ornamente und Stickmuster» (1527—29), welches 1882 vom Leipziger Kunstgewerbemuseum neu herausgegeben worden ist. Das Druckerzeichen Johann Q.s ist Simson, einen Löwen bändigend.

**Quentin,** Saint, s. Saint Quentin.

**Quenzeleinrichtung,** bei der Seilförderung im Bergbau die Verbindung des Förderseiles mit dem Förderkorbe.

**Quérard** (spr. kerahr), Jos. Marie, franz. Bibliograph, geb. 25. Dez. 1791 zu Rennes, kam im Alter von 11 J. in eine Buchhandlung seiner Vaterstadt, war von 1812 an in verschiedenen Häusern von Paris thätig, bereiste Frankreich, England und Italien und trat 1819 in die Schalbachersche Buchhandlung zu Wien ein. 1824 kehrte er nach Paris zurück, wo er 1. Dez. 1865 starb. Q.s erstes Werk ist «La France littéraire» (10 Bde., Par. 1827—42), das nicht bloß Notizen über sämtliche franz. Schriftsteller des 18. und 19. Jahrh. und Verzeichnisse ihrer Schriften enthält, sondern auch über alle ausländischen Schriftsteller, welche in Frankreich wieder abgedruckt oder übersetzt worden sind. Ein Supplement dazu bilden als Teil 11 und 12 «Additions, auteurs pseudonymes et anonymes dévoilés» (Par. 1854—64). Noch vor der Vollendung desselben begann Q. als Ergänzung «La littérature française contemporaine» (6 Bde., Par. 1842—57); aber nur der erste und die Hälfte des zweiten Bandes rühren von Q. her, während das übrige von Louandre, Bourquelot und Maury besorgt ist. Dazu ließ Q. «Omissions et bévues» (1848) erscheinen. Außerdem veröffentlichte er «Auteurs déguisés de la littérature française au 19[e] siècle» (Par. 1845), «Les supercheries littéraires dévoilées» (5 Bde., 1846—54; 2. Aufl., bearb. von Brunet, 3 Bde., 1869—71) u. s. w. In der periodischen Schrift «Le Q.» (2 Bde., Par. 1855—56) veröffentlichte er mehrere litterar. und biogr. Monographien. — Vgl. Le Roy, J. M. Q. (Lüttich 1863).

**Querbau,** s. Bergbau.

**Querbaum,** s. Barren (Turngerät).

**Quercetānus,** franz. Geschichtschreiber, s. Duchesne.

**Quercetin,** eine organische Verbindung von der Zusammensetzung $C_{24}H_{16}O_{11} + 3H_2O$, welche durch Spaltung aus Quercitrin entsteht und als Flavin (s. d.) in den Handel kommt.

**Quercia** (spr. kwertscha), Jacopo della, Bildhauer, geb. wahrscheinlich 1374 in Quercia grossa bei Siena, gest. 20. Okt. 1438, war einer der ersten, der die Renaissance ins Leben rief. Von der marmornen Fonte Gaja in Siena, welche er mit biblischen und allegorischen Reliefdarstellungen zierte (1409 begonnen), sind nur noch Reste in der Dombauhütte erhalten, wo man auch andere Statuen, welche für die Façade des Doms bestimmt waren, sieht. Im Dom zu Lucca ist das schöne Grabmal der Ilaria del Caretto (von 1413), in San Frediano ein Marmoraltar und zwei Grabsteine erhalten. In Bologna schmückte er 1425 das Hauptportal von San Petronio mit Reliefs und Statuen und führte in San Giacomo das Grabmal eines Mitglieds der Familie Bentivoglio aus. — Vgl. Cornelius, Jacopo della Q. (Halle 1896).

**Quercit,** Eichelzucker, Samenzucker, ein in den Eicheln vorkommender fünfwertiger Alkohol von der Zusammensetzung $C_6H_{12}O_5 = C_6H_7(OH)_5$. Er krystallisiert in harten Prismen, schmilzt bei 235°, löst sich in Wasser und schmeckt süß.

**Quercitrin,** eine krystallisierte organische Verbindung von der Zusammensetzung $C_{36}H_{38}O_{20}$, die im Quercitron (s. d.) enthalten ist und gelbe Blättchen bildet. Es läßt sich leicht in Rhamnose und Quercetin spalten, ist also unter die Glykoside zu rechnen.

**Quercitrōn,** gelbes Eichenholz, die in geraspeltem Zustande in den Handel kommende Rinde der nordamerik. Färbereiche (s. Eiche). Die Quercitronrinde hat einen herben und bittern Geschmack und färbt den Speichel intensiv gelb. Außer Gerbstoff enthält sie ein eigentümliches, gelbes Pigment, das Quercitrin (s. d.). Beim Behandeln mit Säuren zerfällt das Quercitrin in einen zuckerartigen Körper, den Isodulcit, $C_6H_{14}O_6$, und das Quercetin (s. d.). Q. kommt meist geraspelt an den Markt; häufig bedient man sich auch eines in Amerika und England daraus hergestellten Extrakts; auch stellt man daraus den Farbstoff in unreiner Form dar und bringt ihn von Amerika als Flavin (s. d.) in den Handel. Man benutzt das Q. zum Gelbfärben von Baumwolle und Wolle und zum Grundieren von Stoffen, die man später braun oder grün färben oder drucken will. Seit dem Bekanntwerden der gelben Teerfarben hat die Wichtigkeit des Q. abgenommen; immerhin ist es für viele Farbzwecke noch unentbehrlich, weil es eine rötlichgelbe Nuance liefert, welche mit Anilinfarben nicht erreicht wird.

**Quercus,** Pflanzengattung, s. Eiche.

**Quercy,** Le (spr. kärßih), ehemalige Grafschaft in der Guyenne, bildet jetzt das franz. Depart. Lot und einen Teil von Tarn-et-Garonne, hatte Cahors zur Hauptstadt und zerfiel in zwei Teile: das nördl. Oberquercy mit Cahors und Niederquercy mit Montauban als Hauptstadt. Q. kam im 12. Jahrh. an England, gehörte dann abwechselnd zu England und Frankreich, bis es 1451 endgültig mit Frankreich vereinigt wurde. — Über die Causses de Q. [s. Causses.

**Querder,** s. Neunauge.

**Querdichte,** s. Querschnittsbelastung.

**Querdomen,** s. Doma.

**Querēl** (lat.), in der Rechtssprache Bezeichnung für gewisse Beschwerden und Klagen; in ersterm Sinne gebräuchlich als Nullitätsquerel oder Nichtigkeitsbeschwerde (s. d.); in letzterm Sinne z. B. Querela inofficiosi testamenti (s. Noterben und Pflichtteil).

**Querelle d'Allemand** (spr. kerell dallmáng), eigentlich Querelle (d. h. Streit) d'Alleman, soviel wie ein vom Zaun gebrochener Streit. Alleman war der Name einer weit verzweigten altfranz. Adelsfamilie, welche jedes Unrecht, das einem ihrer Mitglieder zugefügt war, als dem ganzen Geschlecht zugefügt betrachtete und demgemäß solidarisch gegen den Urheber des Unrechts vorging. Von einigen Forschern, wie dem Lexikographen Littré, wird diese Herleitung verworfen und die Redensart auf die Deutschen (Allemands) bezogen.

**Querétaro** (spr. ke-). 1) **Bundesstaat** Mexikos, im N. an San Luis Potosi, im O. an Hidalgo, im S. an Mexiko, im SW. an Michoacan und im W. an Guanajuato grenzend (s. Karte: Mexiko), umfaßt 9215 (nach andern 11638) qkm mit (1900) 232389 E. Der Staat gehört durchaus dem Hochlande an. Indianerbevölkerung herrscht vor. — 2) **Q. de Arteaga, Hauptstadt** des Staates, an der Bahn von Mexiko nach Leon, in 1880 m Höhe, in fruchtbarer Ebene, hat 33152 E., darunter viele

Indianer und Mestizen, viele prächtige Gebäude, 15 Kirchen, Mönchs- und drei Nonnenklöster, darunter Sta. Clara, eine Kathedrale, Nuestra Señora de Guadalupe mit silbernem Altar, Sühnekapelle für Kaiser Maximilian (1901), ein Kranken- und ein Irrenhaus, mehrere Schulen und eine alte berühmte Wasserleitung (Cañeria). Es besteht bei Q. eine Baumwollfabrik (Hercules Mill), die größte Mexikos; in der Umgegend werden Opale gefunden. — Am 29. Mai 1848 ratifizierte in Q. der mexik. Kongreß den Frieden von Guadalupe-Hidalgo. Von Anfang März bis 15. Mai 1867 wurde hier Kaiser Maximilian von General Escobedo belagert und, nachdem die Stadt durch Verrat genommen war, 19. Juni mit den Generalen Miramon und Mejia erschossen. — Vgl. Kählig, Geschichte der Belagerung von Q. (Wien 1879).

**Querfell,** s. Zwerchfell.

**Querfläche,** s. Pinakoid.

**Querflöte,** s. Flöte.

**Querfurt,** vormals reichsunmittelbare Herrschaft im Obersächsischen Kreise, bestand aus der Herrschaft Q. mit den Städten Jüterbog, Dahme und Burg, gehörte ursprünglich den Edeln von Q. und wurde nach deren Aussterben (1496) mit Bruno VIII. vom Erzstift Magdeburg als eröffnetes Lehn eingezogen. Im Prager Frieden von 1635 überließ Kaiser Ferdinand II. die Herrschaft dem Kurfürsten Johann Georg I. von Sachsen, der sie nebst einigen Ämtern seinem zweiten Sohn August, dem Stifter der Linie Sachsen-Weißenfels, hinterließ, welcher daraus durch Vertrag mit seinem ältern Bruder Johann Georg II. ein reichsunmittelbares Fürstentum Sachsen-Querfurt bildete (17. Febr. 1663). Herzog Johann Adolf I. trat 1687 Burg an Brandenburg ab, und nach dem Aussterben der Weißenfelser Linie fiel das Fürstentum 1746 wieder an Kursachsen, 1815 an Preußen und wurde teils dem Reg.-Bez. Merseburg (Ämter Q. und Heldrungen), teils dem Reg.-Bez. Potsdam (Ämter Jüterbog und Dahme) zugeteilt. Das frühere Amt Q. bildet seitdem einen Teil des Kreises Q. — Vgl. Jacobs, Geschichte der in der preuß. Provinz Sachsen vereinigten Gebiete (Gotha 1884).

**Querfurt.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Merseburg, hat 683,87 qkm und (1900) 58351 E., 5 Städte, 105 Landgemeinden und 55 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis Q., 30 km im W. von Merseburg, an der Querne, in fruchtbarer Gegend, an der Nebenlinie Oberröblingen-Q. (15 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Naumburg a. S.), hat (1900) 5078 E., darunter 87 Katholiken und 15 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, drei evang. Kirchen, altes Schloß, jetzt Sitz von Behörden, Bürgerschule, Vorbereitungsschule für höhere Schulen, Stadt- und Kreissparkasse, Vorschußkasse, königl. Domäne; zwei Zuckerfabriken, vier Ziegeleien und Kalkbrennereien. Anstoßend das Dorf Thaldorf (1205 E.). — Vgl. Schneider, Querfurter Stadt- und Kreischronik (Querf. 1902).

**Quergurt,** ein Gurtbogen (s. d.).

**Querhaupt,** Maschinenteil, s. Kreuzkopf.

**Quérieux** (spr. keriöh), Fluß in Frankreich, s. Hallue.

**Querimba-Inseln,** Kirimba-Inseln, Inselgruppe an der nördl. Küste von Mozambique; die bedeutendste der Inseln ist Ibo (s. d.).

**Querlähmung,** s. Lähmung und Paraplegie.

**Quermäuler,** Gruppe der Knorpelfische (s. d.).

**Querpfeife,** eine beim Militär gebräuchliche alte Flötenart mit sechs Tonlöchern. Sie steht eine Oktave höher als die gewöhnliche Flöte und ist der Pickelflöte ähnlich, aber durch den Mangel der Klappen von ihr verschieden, auch nicht wie diese konisch, sondern von oben bis unten gleichweit gebohrt.

**Querprofil,** s. Querschnitt.

**Querrohrkessel,** ein Dampfkessel (s. d. nebst Taf. III, Fig. 3).

**Querscheit,** s. Wagen.

**Querschiff,** s. Schiff (in der Baukunst).

**Querschläge,** s. Grubenbau.

**Querschneidemaschine,** s. Papier nebst Tafel: Papierfabrikation I, Fig. 5.

**Querschnitt,** Querprofil, die Durchschnittszeichnung eines Gebäudes nach der Tiefe (s. Aufriß) oder eines stabförmigen Körpers rechtwinklig zu seiner Längenrichtung, bisweilen auch dieser ausgeführte Schnitt selbst (z. B. bei Hölzern) oder die Ansicht der Schmalseite. Er dient zur genauen Vorstellung der innern Beschaffenheit oder äußern Form des Gegenstandes. (S. Profil.)

**Querschnittsbelastung,** Querdichte (abgekürzt Q) eines Geschosses, sein Gewicht bezogen auf seinen Querschnitt, also Q = Gewicht dividiert durch Querschnitt, wichtiger Faktor für Überwindung des Luftwiderstandes und somit für die Gestaltung der Flugbahn (s. d.).

**Querschotte,** die wasserdichte eiserne Wand, mit der eiserne Schiffe quer durchzogen werden. Die Anzahl der Q. richtet sich nach der Größe des Schiffs und danach, daß je zwei der durch die Q. gebildeten nebeneinander liegenden Abteilungen, mit Wasser gefüllt, doch das Schiff noch nicht zum Sinken bringen dürfen. Der Zweck ist, bei schwerem Leck (s. d.) das eindringende Wasser möglichst auf einen der Teile zu beschränken und dadurch das Sinken des Schiffs zu verhindern oder zu verzögern. Bei Kriegsschiffen verkleinert man diese Räume durch Längsschotten, ebenso wie man den ganzen unter Wasser befindlichen Boden doppelt baut und mit einer großen Zahl wasserdichter Zellen versieht. (S. Doppelboden und Wallgänge.)

**Querschreiben,** Volksausdruck für Wechsel acceptieren, s. Accept.

**Querschwellen, Querschwellensystem,** s. Eisenbahnbau.

**Querspanten,** s. Spanten.

**Querstand,** in der Musik das Fortschreiten eines chromatischen Tons in einer Stimme, die ihn nicht eingeführt hat.

**Quersumme** einer Zahl ist die Summe der Ziffern, aus denen die Zahl zusammengesetzt ist; z. B. ist 18 die Q. von 1863, denn $1 + 8 + 6 + 3 = 18$.

**Querthäler,** s. Thal.

**Querulánt** (lat.), einer der queruliert.

**Querulantenwahnsinn,** Prozeßkrämerwahnsinn, eine Art von Geistesstörung, die im wesentlichen in hartnäckiger, rücksichtsloser, event. bis zu gewaltthätiger Selbsthilfe ausartender Verfolgung eines aussichtslosen, weil unbegründeten Rechtsanspruchs besteht. In den einfachern Fällen dieser Art liegt entweder Schwachsinn (Unfähigkeit, die abstrakten Rechtsbegriffe und die Rechtsordnung zu fassen) oder Verfolgungswahnsinn (fixe Ideen der Beeinträchtigung durch andere, speciell die Gerichte) vor; dabei findet sich ausnahmslos ein krankhaft gesteigertes Selbstgefühl, das die eigene Meinung stets als die richtige ansehen, davon ab-

weichenden sachverständigen Rat mißachten läßt. — Vgl. Hitzig, Über den Q. (Lpz. 1895).

**Querulieren** (lat.), mit oft wiederholten nichtigen Beschwerden lästig fallen.

**Querwälle,** s. Traverse.

**Quese, Quesenkrankheit,** s. Drehkrankheit und Bandwürmer.

**Quesnay** (spr. kӓnäh oder käßnäh), François, der Begründer des Physiokratismus (s. d.), geb. 4. Juni 1694 in Méré bei Versailles, war ursprünglich Wundarzt und wurde Leibchirurgus Ludwigs XV. Schon früh wandte er sich aber auch ökonomischen Studien zu und richtete hauptsächlich sein Augenmerk auf die Beschränkung des innern Verkehrs durch Zölle zwischen den Provinzen, die Menge der verschiedenen Abgaben und die Begünstigung des städtischen Gewerbfleißes auf Kosten der Landwirtschaft. So gelangte er im Gegensatz zu dem herrschenden Merkantilsystem (s. d.) zu der Theorie, daß die Landwirtschaft allein eine wirklich produktive Thätigkeit und Freigebung aller wirtschaftlichen Kräfte die beste Wirtschaftspolitik sei. Er veröffentlichte seine Ideen zuerst 1756 und 1757 in den Artikeln «Fermiers» und «Grains» der Diderotschen Encyklopädie, dann in präciserer Form 1758 in dem «Tableau économique», dessen Manuskript 1890 in dem litterar. Nachlaß seines Schülers Mirabeau wieder aufgefunden wurde. Eine «Analyse» des «Tableau» nebst vermehrter Ausgabe der beigefügten «Maximes» und «Notes» und andern Abhandlungen Q.s ist von Du Pont de Nemours in dem Werke «Physiocratie etc.» (2 Bde., Leid. und Par. 1767—68) herausgegeben worden. Q. schrieb auch mehrere geschätzte naturwissenschaftliche Werke, z. B. «Essay physique sur l'économie animale» (zuerst 1736). Er starb 16. Dez. 1774 in Versailles. Eine Sammlung der bedeutendsten Schriften Q.s mit einer zweckmäßigen Auswahl aus den Werken der übrigen Physiokraten enthält die «Collection des principaux économistes» von Guillaumin (Bd. 2, Par. 1846); die beste Ausgabe veranstaltete Oncken u. d. T. «Œuvres économiques et philosophiques de Q.» (Frankf. a. M. und Par. 1888). — Vgl. Guyot, Quesnay et la Physiocratie (Par. 1896).

**Quesnay de Beaurepaire** (spr. känäh dĕ bor'pähr), Jules, franz. Jurist und Schriftsteller, mit seinem Schriftstellernamen Jules de Glouvet, geb. 2. Juli 1838 in Saumur, führte im Kriege von 1870 und 1871 eine Schar Francs-Tireurs, wurde 1889 Generalstaatsanwalt am Pariser Appellhof und als solcher Vertreter der Anklage gegen Boulanger, 1892 Präsident der Civilkammer des Kassationshofs. Von dieser Stellung trat er im Jan. 1899 zurück und beschuldigte seine Kollegen öffentlich der Parteilichkeit für Dreyfus bei der Revision des Dreyfusprozesses. Während er in den «Histoires du vieux temps» (1882) eine kulturhistor. Richtung verfolgte, versenkte er sich in den Dichtungen «Le forestier» (1880), «Le marinier» (1881), «Le berger» (1882) in eine liebevolle Naturbetrachtung. In seinen Romanen «La famille Bourgeois» (1883), «L'idéal» (1883) zeigt er sich schon als Gegner des Naturalismus, den er besonders in dem unter dem Pseudonym Luce Hervin veröffentlichten Roman «Marie Fougère» (1889) angriff. Seine Romane «Le père» (1886; auch dramatisiert) und «La fille adoptive» (1887) sind mit jurist. Fachkenntnis geschriebene gesellschaftliche Studien. Ferner erschienen von ihm: «L'ane des Korrigan» (1893), «France. 1418—29» (1895), «Le Panama et la république» (1899), «Français et cosmopolites» (1901).

**Quesnel** (spr. känell oder käßnell), Paschasius, kath. Theolog, geb. 14. Juli 1634 zu Paris, trat 1657 in die Kongregation der Väter des Oratoriums und gab 1675 die Werke Leos d. Gr. heraus, mit Ausführungen, z. B. in der 5. Abhandlung über den Streit des Papstes mit Hilarius, die verursachten, daß das Werk auf den Index gesetzt wurde. Als treuer Freund Arnaulds (s. d.) ging Q., als 1685 der Hof von allen Priestern des Oratoriums die Verdammung des Jansenismus forderte, nach Brüssel, und als er hier 1703 auf Betreiben der Jesuiten gefangen gesetzt, aber durch Freunde befreit wurde, nach Amsterdam, wo er 2. Dez. 1719 starb. Großes Aufsehen erregte seine franz. Übersetzung des Neuen Testaments, mit moralischen Anmerkungen in mildem jansenistischem Geist: «Le Nouveau Testament en français avec des réflexions morales etc.» (4 Bde., Par. 1671 fg. u. ö.). (S. Jansenisten.) Unter den zahlreichen Schriften Q.s sind noch zu nennen: «Tradition de l'église romaine sur la prédestination et la grâce» und «L'idée du sacerdoce et du sacrifice de Jésus-Christ». Die «Correspondance de Pasquier Q.» (2 Bde., Par. 1900) veröffentlichte Frau Le Roy. — Vgl. Schill, Die Konstitution Unigenitus (Freib. i. Br. 1876); Reusch, Der Index der verbotenen Bücher, Bd. 2 (Bonn 1885).

**Quesnoy,** Le (spr. känŏá), Stadt und bis 1866 Festung im franz. Depart. Nord, Arrondissement Avesnes, 14 km im SSO. von Valenciennes, auf einer Anhöhe zwischen Rhonelle und Ecaillon, zwei Nebenflüssen der Schelde, an den Linien Valenciennes-Anor(-Sedan) und Cambrai-Bavai(-Mons) der Nordbahn, hat (1901) 2834, als Gemeinde 3880 E., ein Collège; Fabrikation von Posamenten und Zucker, Brauerei, Lohgerberei und Handel mit Holz, Tuch, Eisen, Getreide, Hopfen und Öl. 2 km nordöstlich das Schloß Potelle aus dem 14. Jahrh.

**Quet,** Meßeinheit für Haushaltungskosten, s. Hauswirtschaft.

**Quételet** (spr. ket'leh), Lambert Adolphe Jacques, Astronom und Statistiker, geb. 22. Febr. 1796 zu Gent, studierte daselbst und wurde 1815 Professor der Mathematik am dortigen königl. Collège. 1819 kam er in gleicher Eigenschaft an das Athenäum zu Brüssel, wo er 1836 auch Professor der Astronomie und Mathematik an der Kriegsschule wurde; 1828 hatte er die Direktion der unter seiner Leitung errichteten Sternwarte übernommen. Seit 1820 war er Mitglied, seit 1834 beständiger Sekretär der Akademie der Wissenschaften; 1841 wurde er zum Präsidenten der statist. Centralkommission für Belgien ernannt. Er starb 17. Febr. 1874 zu Brüssel, wo ihm 1880 vor der Akademie ein Denkmal (sitzende Marmorfigur von Fraikin) errichtet wurde. Unter Q.s astron. und physik. Schriften sind hervorzuheben: «Astronomie élémentaire» (2 Bde., Brüss. 1826 u. ö.), «Positions de physique» (2. Aufl., 3 Bde., ebd. 1834), «Sur le climat de la Belgique» (2 Bde., ebd. 1849—57), «Histoire des sciences mathématiques et physiques chez les Belges» (ebd. 1864) und «Sciences mathématiques et physiques chez les Belges au commencement du 19[e] siècle» (ebd. 1866). Europ. Ruf aber hat Q. namentlich durch seine socialstatist. und anthropometr. Arbeiten erworben. Q. sucht darin die Gesetze aufzustellen und zu begründen, die sowohl die physischen als die moralischen Erscheinungen des

individuellen und socialen Lebens regeln. Er bekundet dabei allerdings oft eine zu mechan. Auffassung der nachgewiesenen numerischen Regelmäßigkeiten, und auch seine Methode ist in der neuern Zeit mehrfach angegriffen worden. Sein Hauptwerk ist: «Sur l'homme et le développement de ses facultés, ou essai de physique sociale» (2 Bde., Par. 1835; deutsch von Riecke, Stuttg. 1838); ferner gehören hierher: «Lettres au duc régnant de Saxe-Cobourg sur la théorie des probabilités» (Brüss. 1846), «Du système social et des lois qui le régissent» (Par. 1848) und «L'anthropométrie ou mesure des différentes facultés de l'homme» (Brüss. 1871). Den größten Teil der Ergebnisse seiner eigentlich fachwissenschaftlichen Studien legte Q. teils in den «Mémoires» der belg. Akademie, teils in der anfangs mit Garnier, später allein redigierten «Correspondance mathématique et physique» und den «Annales de l'Observatoire» nieder. Auch erschien unter seiner Leitung seit 1834 das «Annuaire de l'Observatoire», teils astron., teils statist. Inhalts. — Vgl. Mailly, Essai sur la vie et les ouvrages de Q. (Brüss. 1875); Wolowski, Éloge de Q. (Par. 1875); Reichesberg, Der Statistiker Q. (Bern 1896).

**Quetschgrenze,** s. Festigkeit (Abschnitt Druckfestigkeit).

**Quetschmine** oder Camouflet, eine schwach geladene Mine (s. d.), deren Wirkungssphäre sich nicht über die Erdoberfläche erhebt, sondern diese höchstens noch berührt, so daß kein Trichter ausgeworfen wird. Q. finden daher hauptsächlich Anwendung, um unterirdische Hohlräume (Gänge, Galerien) ohne Veränderung der Erdoberfläche zu zerstören; im Minenkriege vor einer belagerten Festung werden sie besonders vom Verteidiger angewendet.

**Quetschmühle,** soviel wie Schrotmühle (s. d.).

**Quetschung,** Kontusion (Contusio), diejenige Verletzung von Körperteilen, welche diese bei Einwirkung einer stumpfen Gewalt erfahren. Die nächste Folge der Q. ist die Zerreißung der weichen Teile unter der Haut, auf die ein Bluterguß, Schwellung, dunkle Färbung der Haut, Schmerzhaftigkeit folgen. Bei der Heilung wird unter größerer oder geringerer Entzündung das ergossene Blut wieder aufgesaugt, das zerstörte Gewebe durch neues ersetzt, oder es kommt zur Eiterung, selbst zu Brand. Ist die Haut gleichzeitig zerrissen worden, so heißt die Verletzung eine Quetschwunde. Die höchsten Grade der Q., bei denen es infolge von Eisenbahnunfällen und Maschinenverletzungen, Überfahren, Verschüttungen u. dgl. zu vollständiger Zertrümmerung der Gewebe und zu völligem Erlöschen der Vitalität kommt, werden als Zermalmung oder Zerquetschung (Conquassatio) bezeichnet. Bei ganz frischen einfachen Q. erweisen sich Umschläge mit Bleiwasser und die Massage (s. d.) vorteilhaft; in schwerern Fällen ist die Anwendung von kalten Kompressen, Eisbeuteln und narkotischen Mitteln, endlich die Vornahme chirurg. Operationen erforderlich.

**Quetschwerk,** s. Gold.

**Quetschwunde,** s. Quetschung und Wunde.

**Quetta,** richtiger Koita, Distrikt und Stadt in Belutschistan, im Gebiete des Chans von Kelat, am nordwestl. Ausgange des Bolanpasses, ist befestigt, besitzt eine ständige Garnison des brit.-ind. Heers, bedeutende Magazine für Kriegsmaterial. Die Eisenbahn von Schikarpur teilt sich in zwei Arme. Der westliche führt durch den Bolanpaß (s. d.) und über Q., der östliche windet sich durch die Klüfte und Abgründe des Harnaipasses nach Bostan und endet bei Neu-Tschaman, 112 km von Kandahar. Die Quettabahn ermöglicht es den Engländern, in wenigen Tagen ein Heer vor die Thore Kandahars zu werfen. Infolge dieser strategischen Wichtigkeit ist der von der Bahn durchschnittene Teil Belutschistans, welcher zum Teil schon seit 1877 unter engl. Verwaltung stand, 1888 für brit. Gebiet erklärt worden. (S. Britisch-Belutschistan.)

**Queue** (frz., spr. köh, «Schwanz»), die letzten Reihen (Rotten) eines Truppenteils; ferner eine Reihe von Personen, welche einzeln oder zu zweien hintereinander sich aufstellen, um die Eröffnung eines Theaters u. dgl. abzuwarten, daher Q. machen, sich hintereinander aufstellen. — Q. heißt auch der Stab beim Billard (s. d.).

**Quevedo y Villegas** (spr. kewehdo i willjehgas), Don Francisco de, span. Schriftsteller, geb. Ende Sept. 1580 zu Madrid, studierte zu Alcala de Henares und lebte dann am Hofe. Den Folgen eines Duells mit tödlichem Ausgang ging er 1611 nach Sicilien, dann nach seinem Erbsitz La Torre aus dem Wege, lebte seit 1613 bei dem Herzog von Ossuna, Vicekönig von Sicilien, als dessen Vertrauter, vermittelte für diesen 1615 in Madrid die Ernennung zum Vicekönig von Neapel und diente seiner unruhigen Politik in mehrfachen diplomat. Aufträgen, bis das Mißglücken einer Sendung nach Madrid 1619 das Verhältnis löste. Seit 1623 stand er in der Gunst des allmächtigen Olivares, erhielt 1632 den Titel eines königl. Sekretärs, wandte sich aber später in scharfen Satiren gegen seinen Gönner. Ein verwegener poet. Appell an den König brachte ihn 1639 in strenges Gefängnis in Leon, das ihm schwere Leiden zuzog, von denen er auch nach seiner Freilassung nicht wieder genas. Er starb 8. Sept. 1645 in Valbuena. Q.s Ruhm beruht auf seinen zahlreichen, äußerst scharfen, wenn auch ganz in den span. Vorurteilen befangenen Satiren; die von ihm herausgegebenen lyrischen Gedichte eines Fr. de la Torre sind ihm mit Unrecht zugeschrieben worden. Bekannt sind besonders seine Lucian nachgebildeten «Sueños», unzähligemal gedruckt und nachgeahmt (deutsch von Moscherosch, Straßb. 1645), und der Schelmenroman «El Buscon» (deutsch von Keil, Lpz. 1826; von Guttenstein, Heilbr. 1842). Von den Gesamtausgaben sind zu nennen die elfbändige Madrider (1791—94), die kritische der Prosawerke von Fernandez-Guerra (3 Bde., Madr. 1852—58) in der «Biblioteca de autores españoles», die der witzigen Gedichte von Janer (ebd., Bd. 69). — Vgl. Mérimée, Essai sur la vie et les œuvres de Q. (Par. 1886).

**Quevilly,** Le Petit- und Le Grand-, franz. Orte, s. Petit-Quevilly.

**Quezal** (spr. ke-; Pharomacrus resplendens *Gould*, s. Tafel: Kuckucksvögel I, Fig. 5), Prachttrogon, die schönste Art der Gattung Trogon (s. d.). Das Männchen ist von 1 m Länge, wovon auf die längsten Schwanzdeckfedern allein fast 0,80 m entfallen. Auf dem Kopf steht eine aus zerschlissenen Federn gebildete, seitlich zusammengedrückte Haube. Oben ist der Q. glänzend smaragdgrün, unten scharlachrot. Er bewohnt waldige Gegenden vom mittlern Mexiko südlich bis Columbia.

**Quezaltenango** (spr. ke-), Hauptort des Departamento Q. (111 138 E.) in der mittelamerik. Republik Guatemala, mit (1893) 21 437 E., fast ausschließlich Indianern, an Stelle der zweitgrößten Stadt des ehemaligen Quiché-Reichs 1524 von

Alvaredo gegründet, liegt am Fuße des (zuletzt 1902 thätigen) Vulkans Santa Maria (3768 m), hat eine Kathedrale, neues Theater; Leinen-, Baumwoll- und Wollweberei. Q. vermittelt den Handel nach dem merik. Staate Chiapas.

**Quiberon** (spr. kib'róng), Landzunge im franz. Depart. Morbihan, Arrondissement Lorient, an der Südküste der Bretagne, gegenüber Belle-Isle, mit der Stadt Q. an der Linie Auray-Q. (28 km) der Orléansbahn; diese hat (1901) 1150, als Gemeinde 3299 E., zwei Häfen, Seebäder, Sardinenfischerei und ist bekannt durch die Niederlage (20. Juli 1795), die die hier unter Graf Puisaye gelandeten franz. Emigranten durch Hoche erlitten, dem hier 1902 ein Standbild (von Dalou) errichtet wurde. Zur Sperrung der Einfahrt werden neue Batterien erbaut.

**Quibo** (spr. ki-), Insel, s. Coiba.

**Quiche** (spr. kitsche), ein zu den Mayavölkern (s. d.) gehörender indian. Stamm.

**Quichua**, südamerik. Volksstamm, s. Quechua.

**Quick**, soviel wie Quecksilber; Quickarbeit, soviel wie Amalgamation; Quickbrei, soviel wie Amalgam; Quickgold und Quicksilber, soviel wie Gold- und Silberamalgam.

**Quidam** (lat.), eine gewisse Person, jemand.

**Quid juris** (lat.), was Rechtens ist.

**Quid pro quo** (lat.), etwas für etwas, eins für das andere, Verwechselung, Mißverstand.

**Quidquid agis, prudénter agas et réspice finem**, «was du auch thust, thue es klug und bedenke das Ende», lateinischer, wohl nach Sirach 7,40 gebildeter Spruch.

**Quidquid delírant reges, plectuntur Achīvi** (lat.), «alles was die Könige (nämlich Agamemnon und Achilles, die sich vor Troja entzweiten) in ihrer Raserei thun, müssen die Achiver büßen», d. h.: für unheilvolle Handlungen der Herrscher muß das Volk büßen, Citat aus Horaz' «Episteln» (I, 2, 14).

**Quierschied**, Dorf im Kreis Saarbrücken des preuß. Reg.-Bez. Trier, am Ursprung des Fischbachs, an der Linie Neunkirchen-Saarbrücken der Preuß. Staatsbahnen (Fischbachbahn), hat (1900) 5127 E., darunter 256 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Glashütte und Steinkohlenbergbau.

**Quiescieren** (lat.), in Ruhestand versetzen; Quiescénz, Ruhe, Ruhestand.

**Quiēta non movēre** (lat.), Ruhendes (soll man) nicht aufrühren.

**Quietismus** (vom lat. quies, «Ruhe»), eine mystisch-religiöse Richtung in der röm.-kath. Kirche des 17. Jahrh., ausgegangen von dem Weltpriester Mich. Molinos (s. d.). Nach der in dessen Erbauungsbuch «Guida spirituale» (Rom 1675) gegebenen Anleitung suchten die Andächtigen (Quietisten) die Ruhe eines gänzlich in Gott versunkenen Gemüts. Der erzwungene Widerruf des Molinos hinderte die Verbreitung des Q. nicht. Der «Geistliche Wegweiser» fand in Deutschland und Frankreich, wo man durch die Schriften der Bourignon, Poirets und der Pietisten vorbereitet war, immer weitere Verbreitung und veranlaßte eine Menge Erbauungsbücher in gleichem Geiste. Die berühmteste Pflegerin des französischen Q. war die Witwe Jeanne Marie Bouvier de la Motte-Guyon (s. Guyon), die auch Fénelon (s. d.) in seiner «Explication des maximes des Saints sur la vie intérieure» (1697) verteidigte. Doch erwirkte Bossuet 1699 ein päpstl. Breve, das 23 Sätze aus Fénelons Buche als irrig verdammte und der weitern Ausbreitung des Q. Grenzen setzte; noch 1724 wurde in Palermo an zwei Quietisten ein Auto de Fé vollzogen. Der Q. fordert die sog. reine Liebe, die sich ohne Furcht und Hoffnung, gleichgültig gegen Himmel und Hölle, mit Selbstverleugnung auf Gott richtet; dabei muß die Seele in einen leidenden Zustand versetzt werden, bei dem Gott allein in ihr wirkt. (S. auch Hesychasten.) — Vgl. Matter, Le mysticisme en France au temps de Fénelon (Par. 1864); Heppe, Geschichte der quietistischen Mystik in der kath. Kirche (Berl. 1875).

**Quiēto**, Fluß in Istrien, entspringt oberhalb Pinguente und geht in einem gewundenen, tief eingeschnittenen Thal in westl. Richtung bei Cittanuova zum Meere (Porto Q.). Er wird 10 km vor seiner Mündung schiffbar. Seine fruchtbare Ebene heißt Valle Montona.

**Quiévrain** (spr. kiéwräng), Gemeinde im Bezirk Mons der belg. Provinz Hennegau, an den Linien Brüssel-Q. der Belg. Staatsbahnen und Paris-Q. der Franz. Nordbahn, mit (1900) 3807 E. und Zollstation. Hier siegten 29. April 1792 die Österreicher über die Franzosen.

**Quilāte** (spr. ki-), span. und portug. Probiergewicht, soviel wie Karat (s. d.).

**Quilimane**, Ort in Ostafrika, s. Quelimane.

**Quillabamba** (spr. killja-), rechter östl. Quellfluß des Rio Ucayali, des Nebenflusses des Amazonenstroms, entsteht aus dem Zusammenflusse des Urubamba von links und Paucartambo von rechts und durchströmt die Abhänge der Ostcordillere im Departamento Cuzco in Peru.

**Quillāja** *Mol.*, Pflanzengattung aus der Familie der Rosaceen (s. d.), Abteilung der Spiräen, mit nur vier Arten, namentlich im tropischen Südamerika, Bäume mit immergrünen lederartigen Blättern und großen ansehnlichen Blüten. Die Rinde der in Peru und Chile wachsenden Q. saponaria *Mol.* wird in diesen Ländern allgemein als Seife benutzt und bildet dort, wie auch in Europa, wo sie als Quillaja-, Panama- oder Seifenrinde besonders zum Waschen farbiger Woll- und Seidenzeuge benutzt wird, einen bedeutenden Handelsartikel. Seifenrinde ist als Cortex Quillaiae offizinell. Sie schmeckt schleimig und kratzend. Eine Abkochung davon schäumt beim Schütteln sehr stark. Die Rinde enthält vier verschiedene, bisher unter dem Kollektivnamen Saponin bezeichnete Körper, von denen nur das reine Saponin genauer bekannt und wie das Laktolin wirkungslos ist. Zwei andere Bestandteile dagegen, die Quillajasäure und das Sapotoxin, sollen giftig sein. Die Abkochung der Rinde wird als ein kräftiges expektorierendes Heilmittel gegen chronische Luftröhrenkatarrhe und asthmatische Zustände angewendet.

**Quillaiin**, soviel wie Saponin (s. d.).

**Quillota** (spr. killjō-), Stadt in der chilen. Provinz Valparaiso, in 124 m Meereshöhe, am Rio Q., Station der Bahn Valparaiso-Santiago, hat (1895) 9621 E., darunter auch Deutsche; reiche Kupferminen, in der Umgegend viel Wein, Walnußbäume und tropische Früchte.

**Quillu**, Fluß in Westafrika, s. Kuilu.

**Quilōa** (spr. ki-), Orte in Deutsch-Ostafrika, s. Kilwa Kissiwani und Kilwa Kivindje.

**Quilon**, Kollam, Hafen in Trawankur (s. d.).

**Quilotoa** (spr. ki-), niedrigster erloschener Vulkan der Anden von Ecuador, 400 m unterhalb des

Kammes der nächstgelegenen Cordillere, ist 4138 m hoch, trägt im Krater einen See mit salzigem Wasser. Der Q. besteht aus Tuffen ohne zusammenhängende Lavaströme.

**Quimper** (spr. kängpähr). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Finistère, hat auf 1392 qkm (1901) 193936 E., 9 Kantone und 69 Gemeinden. — 2) Quimper-Corentin, bretonisch Kemper, mittellat. Coriosopitum, **Hauptstadt** des Depart. Finistère in der Niederbretagne, am Zusammenfluß von Steir und Odet, wo dieser einen Hafen für Schiffe bis 150 t und einen 17 km langen Meeresarm (Anse de Bénodet) bildet, an den Linien Lorient-Q.-Landerneau (-Brest), Q.-Pont l'Abbé (22 km) und Q.-Douarnenez (24 km) der Orléansbahn, ist Sitz des Präfekten, des Generalkommandos der 44. Infanteriebrigade, eines Bischofs, eines Gerichtshofs erster Instanz, eines Handelsgerichts und einer Ackerbaukammer, hat (1901) 16458, als Gemeinde 19441 E., in Garnison das 118. Infanterieregiment, im neuern, unter einem 200 m hohen Felsen liegenden Stadtteil die Kathedrale St. Corentin aus dem 13. bis 15. Jahrh., das Stadthaus mit der Bibliothek (23753 Bände und 71 Handschriften), das Museum mit Gemälden, Antiquitäten, Modellen bretonischer Kostüme u. a.; ferner die Kirche Locmaria aus dem 11. Jahrh., die Präfektur, das Lyceum, ein Theater, öffentliche Bäder, zwei 325 m lange Quais und Promenaden am Fuße des Mont-Frugy. Q. besitzt ein Priester- und ein Lehrerseminar, Ackerbauschule, Irrenversorgungshaus, allgemeines Krankenhaus; Schiffbau, Sardinenfischerei, Töpferei, Lohgerberei und Handel mit Getreide, Leinwand, Wachs, Honig, Butter, Vieh, Pferden und gesalzenen Fischen.

**Quimperlé** (spr. kängp-). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Finistère in der Niederbretagne, hat auf 760 qkm (1901) 63342 E. in 5 Kantonen und 21 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements Q., am Zusammenfluß von Ellé und Isole, woraus die Laïta entsteht, an der Linie Lorient-Quimper der Orléansbahn, hat (1901) 6093, als Gemeinde 9036 E., einen Gerichtshof erster Instanz, eine Ackerbaukammer, die der Grabeskirche in Jerusalem nachgebildete Kirche Ste. Croix, die nach ihrem Einsturz 1862 wieder aufgebaut ist, Pensionate, ein Hospital; Fabrikation von Mehl und Papier, Lohgerberei, Schneidemühlen, einen kleinen Hafen und Handel mit Holz, Getreide, Vieh, Leder, Sardinen, Salz, Honig und Wein.

**Quinarius,** altröm. Silbermünze, die Hälfte des Denars (s. d.), nämlich 5 Asses, nach der Reduktion des Kupfergeldes 8 Asses. Seit dem 1. Jahrh. v. Chr. führt er bisweilen den Namen Victoriatus (s. d.). (S. Tafel: Münzen II, Fig. 4.)

**Quinault** (spr. kinoh), Philippe, franz. Operndichter, geb. 3. Juni 1635 zu Paris, erzielte schon mit seinem ersten Lustspiel «Les rivales» 1653 einen Erfolg. 1670 wurde er Mitglied der Akademie. Durch seine Verheiratung mit der Witwe Bouvet kam er zu großem Vermögen und kaufte sich 1671 eine Stelle an der Rechnungskammer. Indem er 1672 mit Lully die «Académie royale de musique» übernahm, wurde er Mitbegründer der franz. Großen Oper. Q. starb 26. Nov. 1688. Er schrieb fünf Tragödien, sieben Tragikomödien und vier Komödien (1653—66), sowie 14 Opern (darunter zwei Ballette und ein Pastorale, 1672—86). Die Komödien sind Intriguenstücke; das beste, «La mère coquette» (1664), läßt den Einfluß Molières erkennen; die Tragödien haben Corneilles Stücke zum Vorbild; interessant ist darunter «Astrate, roy de Tyr» (1664), obwohl Boileau es verspottet. Die meist mytholog. Stoffe und ernste Konflikte behandelnden Opern sind zugleich glänzende, mit Balletts verbundene Ausstattungsstücke; sie zeichnen sich durch ihre poet. Sprache und durch Wohllaut des Verses aus. Wie ihre Vorbilder, Racines Tragödien, wirken sie gern durch Rührung; die hervorragendsten sind «Armide» (1686) und «Atys» (1676). Seine dramat. Werke sind in seinem «Théâtre» (5 Bde., Par. 1715, 1739 u. 1778), zum Teil in den «Œuvres choisies» (hg. von Didot, 2 Bde., ebd. 1811) enthalten.

**Quincaillerien** (frz., spr. kängkaj'ri-), soviel wie Kurzwaren (s. d.), in Frankreich sogar alle Metallwaren, besonders solche aus Eisen.

**Quincailleriefschule,** früherer Name der Gürtler-, Graveur- und Bronzewarenerzeuger-Fachschule (s. d.).

**Quincey,** Thomas de, engl. Schriftsteller, s. De Quincey.

**Quincke,** Georg Hermann, Physiker, geb. 19. Nov. 1834 zu Frankfurt a. O., studierte in Berlin, Königsberg und Heidelberg, wurde 1859 Privatdocent, 1865 außerord. Professor der Physik an der Universität Berlin, 1872 ord. Professor der Physik an der Universität Würzburg, 1875 in Heidelberg. Seine wissenschaftlichen Untersuchungen über Kapillarität, Akustik, Optik, Elektricität und Magnetismus hat er seit 1856 größtenteils in Poggendorffs und Wiedemanns «Annalen der Chemie und Physik» veröffentlicht.

**Quinctier,** Name der Mitglieder eines röm. patricischen Geschlechts. Ihm gehörte der Diktator Lucius Quinctius Cincinnatus (s. d.) und später Titus Quinctius Flamininus (Konsul 198 v. Chr.) an. Flamininus kämpfte mit Glück gegen den König Philipp V. von Macedonien, schlug ihn entscheidend 197 bei Kynoskephalä und zwang ihn zum Frieden. Die Griechen gewann er dadurch, daß er ihnen bei den Isthmischen Spielen in Korinth 196 die Freiheit und Unabhängigkeit verkünden ließ. Nach Demütigung des spartan. Tyrannen Nabis feierte er in Rom einen Triumph. 189 war er Censor, 183 Gesandter bei König Prusias II. von Bithynien, um Hannibals Auslieferung zu verlangen.

**Quinctilianus,** röm. Rhetor, s. Quintilianus.

**Quinctilis,** röm. Monat, s. Juli.

**Quincunx** (lat.), fünf Zwölftel eines Ganzen. Als Münze = 5 Unciä = $^5/_{12}$ As, welche auf der einen Seite neben dem Bilde der Dioskuren fünf Punkte (globuli) trug. Q. heißt auch die durchbrochene Ordnung der Baumpflanzungen ⁙⁙, welche mit der schriftlichen Bezeichnung von 5 Unzen (⁙ [oder V]) Ähnlichkeit hat. In derselben Weise waren die hastati, principes und triarii in der röm. Schlachtordnung aufgestellt (Quincunciälstellung, s. Manipularstellung).

**Quincy** (spr. -ßi), Orte in den Vereinigten Staaten von Amerika; darunter: 1) **Hauptstadt** des County Adams in Illinois, am Mississippi, auf einer Anhöhe, hat (1900) 36252 E., breite Straßen, vier Parks, einen großen Ausstellungsplatz, Bundesgebäude, Stadthaus, County-Gerichtshaus, ein Soldatenheim für die Veteranen des Bürgerkrieges, öffentliche Bibliothek, College sowie eine schöne Brücke über den Strom. Q. ist wichtiger Knotenpunkt, steht durch Dampfer mit St. Louis in

Verbindung und treibt beträchtlichen Handel, Fabriken von Ackerbaugeräten, Möbeln, Tabak, Wagen, Backsteinen, Öfen und Leder, Schlacht- und Eishäuser, Mehl- und Sägemühlen. — 2) **Stadt** im County Norfolk in Massachusetts, südsüdöstlich von Boston, mit schönem Stadthaus und (1900) 23 899 E. In der Nähe bedeutende Granitbrüche.

**Quincy** (spr. -ßi), Josiah, amerik. Staatsmann, geb. 4. Febr. 1772 zu Boston, studierte die Rechte und wurde 1793 Advokat in seiner Geburtsstadt, 1804 Staatssenator und 1805 Mitglied des Kongresses. Letzterm gehörte er acht Jahre an und zeichnete sich als Führer der föderalistischen Minorität und durch seine Opposition gegen den Krieg von 1812, gegen die Aufnahme von Louisiana und gegen die Sklaverei aus. 1813 legte er seine Stelle nieder, wurde aber bald darauf in den Staatssenat und 1820 in das Staatsrepräsentantenhaus gewählt. 1822 verzichtete er, wurde Stadtrichter und 1823 Bürgermeister von Boston. 1829—45 war er Präsident der Harvard-Universität und zog sich dann ins Privatleben zurück. Er starb 1. Juli 1864 zu Quincy. Q. schrieb unter anderm: «Memoir of Josiah Q. jr., of Massachusetts» (Bost. 1825 u. 1875), «History of Harvard University» (2 Bde., Cambridge 1840; 2. Aufl. 1860), «Memoir of the life of John Quincy Adams» (Bost. 1858). Sein Sohn Edmund Q. gab seine Lebensbeschreibung (Bost. 1867; 6. Aufl. 1874) und seine Reden (ebd. 1875) heraus.

**Quindecimviri**, s. Decemvirn.

**Quindiu** (spr. kin-), Teil der Cordillere von Columbia, auf der Grenze von Cauca und Tolima, besteht aus altkrystallinen Schiefern, trägt die Vulkane Tolima und Ruiz. Der Paramo Nevado de Santa Isabel ist 5600 m, der Nevado del Q. 3678 m hoch. Die Paßhöhe des Q. zwischen Ibague und Cartago im Caucathal beträgt 3420 m.

**Quinet** (spr. kineh), Edgar, franz. Schriftsteller, geb. 17. Febr. 1803 zu Bourg (Ain), studierte in Straßburg, Genf, Paris und Heidelberg und veröffentlichte nach seiner Rückkehr eine Übersetzung von Herders «Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit» (3 Bde., Straßb. 1825—27). Als Mitglied einer 1828 nach Morea gesandten Expedition sammelte er das Material zu seiner Schrift «De la Grèce moderne et de ses rapports avec l'antiquité» (Par. 1830; 2. Aufl. 1832). 1836—39 erschienen von ihm mehrere wertvolle geschichtliche und philos. Aufsätze in der «Revue des Deux Mondes», ebenso wie das Mysterium «Ahasvérus», worin sich der Einfluß deutscher Romantik zeigt (besonders abgedruckt 1833); 1839 wurde er zum Professor der ausländischen Litteratur an der Faculté des lettres zu Lyon ernannt und 1842 wurde ihm trotz des heftigen Pamphlets «1815 et 1840» der Lehrstuhl für südeurop. Sprachen und Litteraturen am Collège de France zu Paris übertragen. Wegen der extrem liberalen Anschauungen, die Q. vom Katheder und in seinen Schriften verkündete («Le génie des religions», 1842; im Verein mit Michelet «Les Jésuites», 1843 u. d.), wurde er 1846 von der Regierung seines Amtes entsetzt, ging nach Spanien, war nach seiner Rückkehr Abgeordneter für das J. 1847, beteiligte sich im Febr. 1848 an den Straßenkämpfen in Paris und wurde 1849 in die Legislative gewählt, wo er, auf der äußersten Linken, mit Wort und Schrift die polit. Reaktion bekämpfte. 1852 nach dem Dekret vom 9. Jan. aus Frankreich verbannt, ging Q. zunächst nach Brüssel, dann nach der Schweiz und starb 27. März 1875 in Versailles. Zu Bourg wurde ihm 1883 ein Bronzestandbild gesetzt. Unter seinen Schriften sind u. a. noch zu nennen: die epischen Dichtungen «Napoléon» (1836) und «Prométhée» (1838), die gegen die Geistlichkeit gerichteten «L'ultramontanisme» (1844) und «Le christianisme et la révolution» (1846), ferner «Les esclaves» (1853), «Merlin l'enchanteur» (2 Bde., 1860), «La création» (2 Bde., 1870; deutsch Lpz. 1871), «La république» (1872), «L'esprit nouveau» (1874). Sein «Livre de l'exilé» erschien nach seinem Tode (Par. 1875). Seine «Œuvres complètes» (Par. 1856—59) umfassen 10 Bände, in neuer Ausgabe (1877—82) 30 Bände; seine «Correspondance» (Par. 1877) 2 Bände, «Lettres d'exil» (1884) 4 Bände. — Vgl. Chassin, Edgar Q., sa vie et son œuvre (Par. 1859); Edgar Q. Ein litterar. Essay (in «Unserer Zeit», Jahrg. 1875, 2. Hälfte); Madame Quinet, Edgar Q. avant l'exil (Par. 1887); dies., Edgar Q., depuis l'exil (ebd. 1889); dies., Cinquante ans d'amitié. Michelet, Q. 1825—75 (ebd. 1899).

**Qui nimium probat, nihil probat** (lat.), wer zu viel beweist, beweist nichts.

**Quinine** (frz., spr. kinihn), Chinin (s. d.).

**Quinōa**, Pflanzenart, s. Chenopodium.

**Quinquagesima** (lat.), in der Kirchensprache der die letzten 50 Tage vor Ostern umfassende Zeitraum; daher heißt der Sonntag Estomihi (s. d.) als erster Sonntag desselben Dominica Quinquagesimae oder kurzweg Q.

**Quinquātrus** (lat.), Fest der Minerva (s. d.).

**Quinquennāles**, in den röm. Municipien die den röm. Censoren entsprechenden, alle fünf Jahre gewählten Beamten.

**Quinquennālfakultäten**, s. Fakultäten (kirchenrechtlich).

**Quinquennium** (lat.), Zeitraum von fünf Jahren.

**Quinquilliōn** (neulat.), s. Billion.

**Quinquina**, soviel wie Chinarinde; Q. Raphael, s. Geheimmittel.

**Quint**, Gewicht, s. Quentchen.

**Quint**, Eisenhüttenwerk bei Ehrang (s. d.).

**Quinta** (lat., «die Fünfte»), die fünfte Klasse in Schulen; Quintāner, Schüler der Q.

**Quintāl** (franz. [spr. kängt-], span. und portug. Schreibart; ital. Quintale, amtliche Abkürzung Q). Q. métrique oder metrischer Centner (in Österreich-Ungarn auch Metercentner), das Gewicht von 100 kg = 2 deutschen Centnern, wird daher auch Doppelcentner (dz) genannt. In Spanien, wo das franz. Maßsystem gesetzlich vorgeschrieben ist, hat der früher gesetzliche Q. 4 Arrobas oder 100 Pfd. (Libras) und ist in Castilien = 46 kg. In Portugal und Brasilien, wo ebenfalls das franz. Maßsystem gilt, war vorher der Q. ein Gewicht von 4 Arrobas oder 128 Pfd. (Libras oder Arrateis) = 58,752 kg. Über den Quintale von Malta s. Cantaro.

**Quintāna** (spr. kin-), Don Manuel José, span. Dichter, geb. 11. April 1772 zu Madrid, studierte zu Cordoba und Salamanca, trat dann in das Advokatenkollegium der Residenz, ging durch eine Reihe höherer Ämter hindurch und redigierte während der Invasion die Proklamationen der Centraljunta. Nach der Restauration wurde er auf eine Festung gebracht und erst 1820 freigegeben, hierauf in seine frühern Stellen wieder eingesetzt und 1821 zum Präsidenten der Generaldirektion der Studien ernannt. 1823 verlor er wieder seine Stellen und lebte in Estremadura, bis er 1828 nach Madrid zurückkehren

durfte. Seit 1830 ruhte seine schriftstellerische Thätigkeit; er war unter anderm Mitglied des Staatsrats, Senator, Erzieher der Königin und Vicepräsident des Studienrats. Am 25. März 1855 krönte ihn die Königin feierlich als Dichter. Q. starb 11. März 1857. Im J. 1795 veröffentlichte er seine ersten Gedichte, 1802 einen Band lyrische Gedichte, 1801 und 1805 zwei Schauspiele nach dem Muster der franz. Schule: «El duque de Viseo» und «Pelayo», außerdem zahlreiche kritische Artikel in der Zeitschrift «Variedades de ciencias». 1807—33 erschienen die «Vidas de españoles célebres», die mächtigen «Odas á España libre», die zündenden polit. Artikel des «Semanario patriótico» und die für jene Zeit wertvolle Auswahl alter Lyrik «Poesias selectas castellanas» in 3 Bänden. Nach seiner Freilassung (1820) schrieb Q. die Trauerspiele: «Roger de Flor», «Blanca de Borbon», «El principe de Viana», 1823 seine polit. Briefe an Lord Holland, 1830—33 je 2 Bände Fortsetzung der «Vidas» und «Poesias selectas». Die von ihm selbst zusammengestellte Ausgabe seiner «Obras» im 19. Bd. der «Biblioteca de autores españoles» (1852) wird ergänzt durch die «Obras inéditas» (1872) und «Obras poéticas» (1880).

**Quintanār de la Orden** (spr. kin-), Bezirksstadt im südöstlichen, der ehemaligen Mancha zugehörigen Teil der span. Provinz Toledo, liegt in fruchtbarer, wein- und weizenreicher Hochebene und hat (1897) 7956 E. 10 km im SO. liegt El Toboso (1879 E.), durch Cervantes' «Don Quixote» bekannt.

**Quintānrennen,** s. Karussell.

**Quintānt,** s. Sextant.

**Quinte** (lat.; griech. Diapente, d. h. durch fünf), in der Musik ein Intervall von fünf Stufen; es erscheint: rein (vollkommen, groß, aus drei ganzen und einem halben Ton bestehend, c-g), vermindert (klein, aus zwei ganzen und zwei halben Tönen bestehend, h-f) und übermäßig (vier ganze Töne umfassend, c-gis). Die reine Q. ist eine Konsonanz, die andern sind mehr oder minder Dissonanzen. Die Fortschreitung gleicher Stimmen in Q. gilt im reinen oder strengen Satze für fehlerhaft. Sämtliche 13 Töne der Tonleiter sind durch fortlaufende Q. in Zusammenhang zu bringen (z. B. c-g, g-d, d-a u. s. w.); man nennt dieses den Quintenzirkel. Auf der Q. beruht unser modernes (temperiertes) Tonsystem, wie auf der Quarte (s. d.) das der Alten. (S. auch Dominante.) — Die E-Saite der Violine wird ebenfalls Q. genannt.

**Quintērne** (lat.), s. Lotto. — Q. heißt auch eine Abart der Laute (s. Tafel: Musikinstrumente II, Fig. 3, Bd. 17).

**Quinterōnen** (span.), s. Farbige.

**Quintessēnz** (lat. quinta essentia, «das fünfte Seiende») nannten die Pythagoreer den Äther. Jetzt versteht man darunter den feinsten Auszug einer Sache, der ihre Bestandteile in konzentrierter Form enthält; daher allgemein das Beste einer Sache.

**Quintētt** (ital.), ein Tonstück für fünf Stimmen. Das Instrumentalquintett wird zum Unterschied von dem Vokalquintett wohl auch Quintuor genannt. Der Name Q. bezeichnet beim Gesang stets nur Solostimmen, hat also keine Anwendung auf jene fünfstimmigen Vokalchöre, die in der alten Kirchen- und Madrigalmusik sehr beliebt waren. In Wesen und Einrichtung gleicht das Q. dem Quartett (s. d.).

**Quintidi** (frz., spr. kǟngtidih, gewöhnlich kängtidih), im franz. republikanischen Kalender der fünfte Tag einer Dekade.

**Quintilha** (spr. -tilja), im Portugiesischen und Spanischen (Quintilla) Bezeichnung für eine Stanze von fünf achtsilbigen Versen mit gekreuzten Reimen.

**Quintiliānus** (Quinctilianus), Marcus Fabius, röm. Rhetor (Lehrer der Beredsamkeit), geb. 35 n. Chr. zu Calagurris (Calahorra) in Spanien, erhielt in Rom seine Ausbildung und trat dann in seiner Heimat als Lehrer der Beredsamkeit auf. Er ging 68 mit Galba wieder nach Rom, wo er sich hohen Ruhm als Lehrer seiner Kunst erwarb und von Vespasian durch Aussetzung eines Jahrgehalts, von Domitian durch Erteilung des Titels und Ranges eines Konsuls geehrt wurde. Nach 20jähriger Lehrthätigkeit legte er die in seiner Lehrthätigkeit gewonnenen Erfahrungen in dem «Institutio oratoria» betitelten Werke in 12 Büchern nieder. Sein Werk stellt sich die Aufgabe, eine Anleitung zur Bildung des Redners von frühester Jugend an bis zum reifen Lebensalter zu geben, und löst diese Aufgabe in nach Form und Inhalt gleich befriedigender Weise. Von besonderm Interesse ist das 10. Buch des Werkes, dessen erstes Kapitel eine prägnante Charakteristik der bedeutendern griech. und lat. Schriftsteller aus dem Gesichtspunkte des Nutzens, welchen ihre Lektüre dem künftigen Redner gewährt, enthält. Unter den vollständigen Ausgaben des Werkes sind die von Gesner (Gött. 1738), von Spalding (vollendet von Buttmann und Zumpt, nebst «Lexicon Quintilianeum» von Bonnell, 6 Bde., Lpz. 1798—1834), von Bonnell (2 Bde., ebd. 1872—74), die kritische Ausgabe von Halm (2 Bde., ebd. 1868—69) und die Textausgabe von Meister (2 Bde., ebd. 1886—87), unter den zahlreichen Specialausgaben des 10. Buches die von Bonnell (5. Aufl., von Meister, Berl. 1882), von G. T. A. Krüger (3. Aufl., Lpz. 1888), die lateinisch-deutsche von Alberti (ebd. 1858) und die von Peterson (Oxford 1891) hervorzuheben. Eine Übersetzung des ganzen Werkes gab Henke u. d. T. «Lehrbuch der schönen Wissenschaften in Prosa» (3 Bde., Helmst. 1775—77; neu bearbeitet von J. Billerbeck, 1825), später Boßler und Baur (Stuttg. 1863 fg.), des 10. Buches Bender (ebd. 1874) und Nicolai (in Reclams «Universalbibliothek») heraus. — Vgl. Volkmann, Die Rhetorik der Griechen und Römer (2. Aufl., Lpz. 1874).

Außerdem giebt es unter Q.' Namen eine Sammlung von 19 größern und 145 kleinern «Declamationes», d. i. Übungsreden (am besten hg. von Burmann, Leid. 1720, zusammen mit der «Institutio oratoria» Q.', die kleinern neuerdings gesondert von Ritter, Lpz. 1884). Die größern sind sicher nicht von Q., ein Teil derselben vielleicht von einem Schüler desselben, die kleinern sind neuerdings, aber schwerlich mit Recht, für Skizzen erklärt worden, welche Schüler nach Vorträgen Q.' aufgezeichnet haben. — Vgl. Ritter, Die Quintilianischen Deklamationen (Freib. i. Br. 1881); Dessauer, Die handschriftliche Grundlage der 19 größern pseudoquintilianischen Deklamationen (Lpz. 1898).

**Quintīlis,** röm. Monat, s. Juli.

**Quintlage,** s. Dreiklang.

**Quintōle** (neulat.), Gruppe von fünf Tönen, in die eine größere Note zerlegt worden ist, durch einen Bogen mit darüber gesetzter Ziffer (5) kenntlich.

**Quintomonarchiāner,** s. Fünfmonarchisten.

**Quintsextaccord,** s. Accord (musikalischer).

**Quinttöne,** in der musikalischen Akustik Töne, die in ihrem Quintverhältnis zu einem angenom-

menen Grundton betrachtet werden. E in C-dur, gemeiniglich als Terz der Tonart bezeichnet, kann auch als Quintton des Grundtons c aufgefaßt werden, nämlich als der vierte. Der erste ist g, der zweite d, der dritte a. Der mathem. Unterschied, d. h. der Unterschied der Schwingungsverhältnisse zwischen e als Terz und als vierter Quintton von c beträgt 80:81, das schon von Pythagoras gefundene und benannte Komma. Für die praktische Musik hat dieser Unterschied, ob ein Ton im Terz- oder Quintverhältnis aufzufassen ist, namentlich Wichtigkeit im mehrstimmigen a capella-Gesang.

**Quintuor,** s. Quintett.

**Quintus Icilius,** Militärschriftsteller, s. Guischard.

**Quintus Smyrnäus,** von der Auffindung seines Gedichts in Calabrien auch Q. Calaber genannt, ein griech. Dichter aus Smyrna, vielleicht im 4. Jahrh. n. Chr., ist der Verfasser der «Posthomerica», eines Epos in 14 Büchern, das als Fortsetzung der Ilias die Geschichte des Trojanischen Krieges von dem Untergang des Hektor bis zur Rückkehr der Griechen erzählt und eine für die damalige Zeit hervorragende Leistung ist. Die besten Ausgaben lieferten F. S. Lehrs (in der Ausgabe des Hesiod, Par. 1840), Köchly (Lpz. 1850 u. 1853) und Zimmermann (ebd. 1891), eine Übersetzung Donner (Stuttg. 1867). — Vgl. Kehmptzow, De Quinti Smyrnaei fontibus ac mythopoiia (Kiel 1889).

**Quioco,** Negerstamm, s. Kioko (Bd. 17).

**Quippu** (Quipu, Khippu) oder Knotenschrift, eine Art Schrift, durch die die alten Peruaner gewisse Register, Volkszählungen, Steuereingänge, kriegerische Ereignisse u. dgl. verzeichneten. Jeder Q. bestand aus einer ziemlich starken Hauptschnur, an der verschiedenfarbige und verschiedenartig geknotete dünnere Nebenschnüre angeknüpft wurden. Jede Farbe und jede Art Knoten hatte ihre eigene Bedeutung. Die Schürzung und Entzifferung dieser Dokumente war einer besondern Klasse von Beamten, den Quippucamayok, übertragen. Mit dem Sturze der Inkaherrschaft ging die ausgebildete Quippuschrift verloren. Nur in der einfachen Form, als Rechnungsmittel, blieb sie im Gebrauch. Die bekehrten Indianer benutzten sie als Gedächtnismahner bei der Beichte, und auf den Haciendas und Wachstationen der Puna die Hirten zum Verzeichnis ihrer Herden.

**Qui proficit in littĕris (in artibus) et deficit in moribus, plus deficit quam proficit** (lat.), «wer in der Wissenschaft (in der Kunst) fortschreitet und in den Sitten zurückgeht, der macht mehr Rückschritte als Fortschritte».

**Qui pro quo** (lat.), «einer für einen», Verwechselung einer Person mit einer andern.

**Quirica,** eine in Panama endemisch herrschende Hautkrankheit.

**Quirināl** (lat. Quirinālis), einer der sieben Hügel im alten Rom (s. d.), jetzt auch, im Gegensatz zum Vatikan, der päpstl. Residenz, Bezeichnung des königl. Hofs in Rom, die von dem frühern Namen des Palazzo Regio: Apostolico al Quirinale, hergenommen ist. Das unter Gregor XIII. 1574 von Flaminio Ponzio begonnene Gebäude wurde ausgeführt von Domenico Fontana unter Sixtus V. und Clemens VIII., von C. Maderna unter Paul V. und diente den Päpsten vielfach im Sommer zum Aufenthalt. Die letzten Konklaven vor 1870 wurden hier gehalten und der neue Papst vom Balkon aus, nach Monte-Cavallo zu, verkündet; Pius VII. starb 1823 hier. Seit 20. Sept. 1870 von der ital. Regierung in Besitz genommen, dient der Q. dem König als Schloß. Es enthält ein schönes Fresko von Melozzo da Forli, eine Verkündigung von Guido Reni und ein sehenswertes Deckengemälde Overbecks (1859). Ein schöner, von C. Maderna angelegter Garten liegt hinter dem Q.

**Quirinus,** altrömischer, namentlich auf dem nach ihm benannten Hügel (Quirinalis) verehrter Gott, der in der ältesten Zeit nach Jupiter und Mars zu den Hauptgöttern des Staates gehörte und einen eigenen Opferpriester (Flamen Quirinalis) besaß. Doch kam sein Kult früh in Vergessenheit und später identifizierte man ihn mit dem unter die Götter aufgenommenen Stadtgründer Romulus.

**Quirinusöl,** ein am Tegernsee in geringer Menge vorkommendes (seit 1430 bekanntes) Erdöl.

**Quirites** (vielleicht zusammenhängend mit dem angeblich sabinischen Worte quiris, Lanze, nicht mit dem Orte Cures oder mit curia; derselbe Stamm in Quirinus, s. d.) hießen ursprünglich die Mitglieder der wahrscheinlich vor der röm. Niederlassung auf dem Palatin bestehenden, dann mit dieser verschmelzenden Gemeinde auf dem Quirinal (s. Rom). Später ist Q. der Name der röm. Vollbürgerschaft, des populus Romanus Quirites oder Quiritium, und zwar gerade im Gegensatz zum Heer.

**Quirl,** Quirlstellung, s. Blatt; Quirlholz, s. Fruchtholz.

**Qui s'excuse s'accuse** (frz., spr. ki ßexkühs' ßakkühs'), «wer sich entschuldigt, beschuldigt sich» (verrät durch die Entschuldigung seine Schuld).

**Quisisāna** (ital., d. h. hier genest man), häufig Bezeichnung für klimatische Kurorte und in ihnen gelegene Pensionen, Hotels u. s. w. Namentlich bekannt ist das königl. Lustschloß Q. bei Castellammare (s. d.) di Stabia.

**Quis, quid, ubi, quibus auxiliis, cur, quomŏdo, quando?** (lat.), s. Chrie.

**Quisquilien** (lat.), Kleinigkeiten, Lumpereien.

**Quis separābit** (lat.), «wer wird (sie) trennen», Wahlspruch des engl. Patrickordens (s. d.).

**Quis tulĕrit Gracchos de seditiōne querentes?** (lat.), «wer mag die Gracchen ertragen, die über Aufruhr klagen», d. h. wer mag auf den hören, der das, wogegen er eifert, selbst thut; Citat aus Juvenals «Satiren» (II, 24).

**Qui tacet, consentire vidētur** (lat.), «wer schweigt, scheint zuzustimmen», von dem wird angenommen, daß er zustimmt, Grundsatz des Papstes Bonifacius VIII. im 6. Buch der «Dekretalen».

**Quito** (spr. ki-), auch San Francisco de Q., Hauptstadt der südamerik. Republik Ecuador, unter 0° 14′ südl. Br., in 2850 m Seehöhe, nahe dem östl. Fuß des Vulkans Pichincha am Muhangare, auf unebenem Terrain, hat etwa 80000 E., meist Indianer und Mestizen, eine Kathedrale, Palast des Erzbischofs, Regierungsgebäude und Rathaus (Cabildo) an der Plaza mayor, ein ehemaliges Jesuitenkollegium, das ein ganzes Straßenquartier einnimmt und dessen Kirche mit Säulen, Statuen und Skulpturen geschmückt ist; ferner ein Seminarkollegium San Luis mit Bibliothek und Gemäldesammlung; Münze, Waffenmagazin und mehrere Klöster. Außerdem besitzt Q. ein Colegio Nacional (ehemals Dominikanerkollegium San Fernando). Der Landbau, welcher den größten Teil der Bevölkerung beschäftigt, wird nur von Indianern, Industrie und Handel vorzüglich von Mestizen be-

trieben. Q. versieht einen großen Teil Südamerikas mit Heiligen- und andern Bildern, die meist in Öl gemalt sind. Man verfertigt grobe Tuche, Woll- und Baumwollgewebe, Strumpfwaren, Zwirne, Flechtwerk, Goldschmiedewaren und Konfitüren. Q. ist der Sitz der obersten Regierungsbehörden, des höchsten Gerichtshofs, des Kongresses, des Erzbischofs von Ecuador und eines deutschen Konsulats.

**Quitschbeere,** s. Eberesche.

**Quitt** (franz. quitte), frei, ledig, der Verbindlichkeit entledigt.

**Quitta,** Kwitta, Keta oder Kita, Stadt an der Küste der engl. Kolonie Goldküste, liegt im W. von Togoland auf einem schmalen Landstreifen am Meere und zählt gegen 4000 E. In Q. befinden sich eine hamburgische und eine bremische Faktorei.

**Quitte,** die Frucht des im südlichern Europa einheimischen und jetzt auch in Deutschland hier und da verwilderten gemeinen Quittenbaums (Cydonia vulgaris *Pers.*). Die zu den Rosaceen (s. d.), Abteilung der Pomeen, gehörige Gattung Cydonia unterscheidet sich von der ihr zunächst stehenden Gattung der Apfel- und Birnbäume (s. Pirus) durch die blattartigen, nach der Blütezeit sich vergrößernden und die Frucht krönenden Kelchzipfel, durch die vielsamigen Fächer der Frucht, durch die knorpligholzige Beschaffenheit des das Kerngehäuse umgebenden Fleisches und die aus schleimhaltigen Zellen bestehende Schale der Samen. Die Blüten sind groß und stehen einzeln. Die Früchte des gemeinen Quittenbaums sind apfel- (Apfelquitten) oder birnförmig (Birnquitten, s. Tafel: Kernobst, Fig. 7), citrongelb, mit einem graulichen, lockern, abfallenden Filze bekleidet und haben einen herben und zusammenziehenden, süßlichen oder säuerlichen Geschmack und einen angenehmen, etwas an Ananas erinnernden Geruch. Dieselben werden niemals roh genossen, wohl aber bereitet man aus ihnen Marmelade, Gelee oder Sirup. In der Heilkunde geben sie als Konserve, Gelee oder Quittenbrot ein kühlendes, einhüllendes, doch immer etwas abstringierendes Heilmittel ab. Die Samen (Quittenkerne) enthalten in ihrer Schale eine große Menge Schleim (sog. Bassorin), der sich schon mit kaltem Wasser ausziehen läßt und bei Augenkrankheiten, vorzüglich bei Entzündungen, angewendet, sonst aber auch von Konditoren und zu kosmetischen Zwecken benutzt wird. In der griech. Mythologie war der Quittenapfel der Aphrodite geweiht und ein Geschenk der Liebe. Häufig wird jetzt bei uns auch der japanische Quittenbaum (Cydonia japonica *Pers.*), eine im ersten Frühling blühende, bei uns immer nur strauchige Art mit dornigen Zweigen, wegen seiner zahlreichen, fast granatroten, schönen Blüten in Gärten kultiviert; er eignet sich besonders zur Heckenbildung. Die kahlen Früchte haben quittenartigen Geruch und einen den Reinetten ähnlichen Geschmack, werden aber bei uns nicht reif. — Vgl. Morgenthaler, Beiträge zu einer Monographie des Quittenbaums (Aarau 1897).

**Quittenäther,** Quittenessenz, die alkoholische Lösung von Pelargonsäureäther.

**Quittenschleim** (Mucilago Cydoniae), früher viel gebrauchtes Präparat, erhalten durch kaltes Ausziehen von Quittenkernen (s. Quitte) mit Rosenwasser.

**Quittieren** (frz.), verlassen, aufgeben (ein Amt, eine Thätigkeit u. s. w.); eine Quittung ausstellen.

**Quittung,** im weitesten Sinne das Bekenntnis über eine empfangene Leistung (s. Empfangschein); im engern das schriftliche Bekenntnis des Gläubigers oder seines Vertreters, daß eine ihm zustehende Forderung, namentlich eine Geldforderung, getilgt sei, das für den Schuldner oder dessen Vertreter ausgestellt und ihnen von dem Aussteller oder dessen Vertreter eingehändigt wird. Ist die Q. eine öffentliche Urkunde, weil sie von einem öffentlichen Beamten (über an eine öffentliche Kasse gemachte Zahlung) innerhalb seines Ressorts ausgestellt, oder weil die Erklärung des Gläubigers von einem Urkundsbeamten aufgenommen oder beglaubigt ist, so steht ihre Echtheit ohne weiteres fest; der Forderungsberechtigte hat Fälschung zu beweisen. Die Echtheit der Unterschrift einer Privatquittung hat der Schuldner zu beweisen. Wird die Unterschrift anerkannt oder ist ihre Echtheit bewiesen, so hat der Gläubiger den Inhalt gegen sich gelten zu lassen, wenn er nicht Fälschung beweist. Daß die Q. rechtmäßig in den Besitz des Schuldners kam, braucht dieser nicht zu beweisen. Der Gläubiger müßte andern Sachverhalt beweisen. Steht danach fest, daß die in der Q. enthaltene Erklärung, so wie sie lautet, von ihrem Aussteller abgegeben ist, so hat die Q. rechtlich eine den Schuldner befreiende, wie der Schuldschein eine ihn verpflichtende Wirkung. Um diese Wirkung auszuschließen, müßte der Gläubiger z. B. beweisen, daß er sie im Irrtum über die erfolgte Tilgung der Schuld ausgestellt oder dem Schuldner in der nicht eingetretenen Voraussetzung, er werde die Schuld zahlen, im voraus einhändigt. Da die Q. auch dann ausgestellt werden kann, wenn nicht gezahlt, sondern die Schuld kompensiert oder, sofern der Aussteller hierzu befugt ist, schenkungs- oder vergleichsweise erlassen ist, so genügt zur Entkräftung der Q. nicht der Beweis, daß nicht gezahlt ist, sondern es ist Darlegung der Umstände erforderlich, unter denen, des Zweckes, zu dem die Q. ausgestellt ist. Eine in ältern Rechten vielfach übliche Vorschrift, wonach die Beweiskraft einer Q. an Ablauf einer gewissen Frist gebunden war, besteht im Deutschen Reich nicht mehr.

Gegen Empfang der Leistung hat der Gläubiger auf Verlangen ein schriftliches Empfangsbekenntnis (Quittung) zu erteilen. Hat der Schuldner ein rechtliches Interesse, daß die Q. in anderer Form erteilt werde, so ist der Gläubiger verpflichtet, dieser Form zu genügen. Die Kosten der Q. hat der Schuldner zu tragen und vorzuschießen, sofern nicht aus dem zwischen ihm und dem Gläubiger bestehenden Rechtsverhältnis sich ein anderes ergiebt. Treten infolge Übertragung einer Forderung oder im Wege der Erbfolge mehrere Gläubiger an Stelle des ursprünglichen, so fallen die Mehrkosten den Gläubigern zur Last. Ist über die Forderung ein Schuldschein ausgestellt, so kann der Schuldner neben der Q. Rückgabe des Schuldscheins fordern. Behauptet der Gläubiger zu Rückgabe außer stande zu sein, so kann der Schuldner das öffentlich beglaubigte Anerkenntnis verlangen, daß die Schuld erloschen sei (Deutsches Bürgerl. Gesetzb. §§. 368, 369, 371). Der Wechselschuldner ist nur gegen Aushändigung des quittierten Wechsels zu zahlen verpflichtet. Hat der Wechselschuldner Teilzahlung geleistet, so kann er nur verlangen, daß die Zahlung auf dem Wechsel abgeschrieben und ihm Q. auf einer Abschrift des Wechsels erteilt werde (Wechselordnung Art. 39). Bei Hypotheken und andern in das Grundbuch eingetragenen Belastungen dient die Q. in Verbindung mit der Löschungsbewilligung des Gläubigers dem Grundeigentümer dazu, die Löschung herbeizuführen.

Der Überbringer einer Q. gilt nach Deutschem Bürgerl. Gesetzb. §. 370 für ermächtigt, die Zahlung zu empfangen, sofern nicht die dem Zahlenden bekannten Umstände solche Annahme ausschließen. Nach preuß. Stempelsteuergesetz vom 31. Juli 1895 sind Q. nicht mehr gebührenpflichtig, dagegen nach bayr. Gebührengesetz vom 26. Mai 1892 alle Q. über Zahlungen und Naturalleistungen aus öffentlichen Kassen (s. Quittungssteuer).

**Quittungsbogen** (engl. Scrip), bei Obligationen oder Aktien, welche nach und nach einbezahlt werden, ein Schriftstück, auf welchem die einzelnen Zahlungen quittiert werden und gegen dessen Rückgabe bei der letzten Einzahlung die Aushändigung der Obligation oder Aktie erfolgt. Bei Interimsscheinen (s. d.) dagegen werden bei jeder neuen Einzahlung die alten Scheine zurückgegeben und neue dafür ausgehändigt.

**Quittungskarte**, bei der Invaliditäts- und Altersversicherung (s. d.) die auf den Namen des Versicherten lautende Karte, in welche die von jeder Versicherungsanstalt für ihren Bezirk ausgegebenen Beitragsmarken eingeklebt werden. Die Karten werden von den dazu bestimmten Stellen (lokalen Polizeibehörden) an die Versicherten unentgeltlich ausgegeben; sie enthalten 56 Felder und sind umzutauschen, sobald sie mit Marken beklebt sind. Bei jeder Lohnzahlung hat der Versicherte seinem Arbeitgeber die Karte vorzulegen, und dieser ihm an Marken derjenigen Lohnklasse, welcher der Inhaber angehört (oder der vereinbarten höhern), so viel Stück einzukleben, als er ihn Kalenderwochen beschäftigt hat. Eine Entwertung der Marken darf nur in der gesetzlich vorgeschriebenen Weise (durch Angabe des Datums in Ziffern) vorgenommen werden. Der Arbeitgeber hat die Marken aus eigenen Mitteln zu erwerben, ist aber befugt, dem Versicherten die Hälfte der für ihn entrichteten Beiträge bei der Lohnzahlung in Abzug zu bringen.

Der Versicherte kann die Q., wenn sie vollgeklebt ist, oder auch sonst, wenn es ihm beliebt, jederzeit an der Ausgabestelle kostenfrei umtauschen und erhält dafür eine neue, mit der fortlaufenden Nummer versehene sowie eine Aufrechnungsbescheinigung über den Inhalt der abgelieferten. Verlorene, unbrauchbar gewordene oder zerstörte Karten sind durch neue zu ersetzen, in welche der nachweisbare Inhalt der alten übertragen wird. Die abgegebenen Karten gelangen an diejenige Versicherungsanstalt, deren Namen sie tragen, zurück und werden dort für jeden Versicherten aufbewahrt. Die Q. verlieren ihre Gültigkeit, wenn sie nicht binnen zwei Jahren nach dem Ausstellungstage zum Umtausch eingereicht werden, doch kann die Gültigkeitsdauer unter Umständen durch Abstempelung seitens der zuständigen Stellen verlängert werden.

Das Einziehungsverfahren kann aber auch für die Mitglieder von Krankenkassen den Organen der letztern und für die übrigen versicherungspflichtigen Personen den Gemeindebehörden oder ähnlichen lokalen Hebestellen übertragen werden; diese Stellen ziehen alsdann für Rechnung der Versicherungsanstalt und gegen eine ihnen von letzterer zu gewährende Vergütung die Beiträge von den Arbeitgebern direkt ein, und diesen bleibt überlassen, den Versicherten die Beitragshälfte vom Lohn abzuziehen. Dieses Einziehungsverfahren ist z. B. in Sachsen, Württemberg, Baden, Hessen und den Hansestädten allgemein, dagegen in Preußen nur vereinzelt eingeführt worden. Der Arbeitnehmer kann die Q. auch im Gewahrsam des Arbeitgebers belassen oder bei der Einziehungsstelle hinterlegen; wider seinen Willen darf ihm dagegen die Q. nicht vorenthalten werden. Auch die Eintragung eines Urteils über die Führung oder die Leistungen des Inhabers der Q. oder sonstige durch das Gesetz nicht vorgesehene Eintragungen oder Vermerke sind unzulässig und strafbar, desgleichen Verfälschung von Q. und Gebrauch machen von verfälschten Q.

Diejenigen Personen, welche von der Befugnis zur Selbstversicherung (s. Freiwillige Versicherung) Gebrauch machen, oder welche das Versicherungsverhältnis fortsetzen oder erneuern, müssen die Einklebung der Marken selbst besorgen. Für die Selbstversicherung ist ein besonderes Formular (graue Q.) vorgeschrieben. Eine Berichtigung der Q. durch die untern Verwaltungsbehörden muß erfolgen, wenn zu wenig Marken oder solche einer zu niedrigen Lohnklasse eingeklebt worden sind. Für Seeleute ist von dem Markensystem abgesehen und durch den Bundesrat eine anderweitige Erhebung der Beiträge vorgesehen. Den besondern Kasseneinrichtungen (s. Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz) ist die Art der Erhebung freigestellt.

**Quittungssteuer**, eine Abgabe von Empfangsbescheinigungen, sowohl von besonders ausgestellten als auch von den auf Rechnungen oder andern Schriftstücken hinzugefügten. Sie ist eine Steuer vom Verkehr mit Vermögensgegenständen und liefert meist hohe Erträge. Zu einer vollständigen Erfassung des Verkehrs mit Vermögensgegenständen führt sie, auch wenn man sie nicht von vornherein auf bewegliche Gegenstände beschränkt, nicht, da der Barverkehr von ihr nicht getroffen wird, und da bei der Zersplitterung des Verkehrs eine wirksame Kontrolle nicht möglich ist. Sie wird als lästig empfunden und befördert deshalb die Formlosigkeit des Verkehrs. Erhoben wird die Q. meist in Form des Stempels (s. d.), und zwar entweder mit einheitlichem Betrage (Fixstempel) oder abgestuft nach dem Wert oder der Größe der Urkunde (Gradationsstempel, Dimensionsstempel). Um den Kleinverkehr nicht zu erschweren, werden Quittungen über geringe Beträge meist freigelassen. Wegen der Schwierigkeiten, die einer Erfassung des Privatverkehrs entgegenstehen, werden mehrfach nur bestimmte, mit dem behördlichen oder gerichtlichen Verkehr zusammenhängende und deshalb leichter zu kontrollierende Arten von Quittungen der Steuer unterworfen. In Frankreich wird für Quittungen des Privatverkehrs über Beträge von mehr als 10 Frs. ein Fixstempel von 10 Cent., für Quittungen öffentlicher Kassen 25 Cent. erhoben. Großbritannien hat den frühern Gradationsstempel 1855 durch einen Fixstempel von 1 Penny für jede Quittung über 2 Pfd. St. und mehr ersetzt. Österreich erhebt von Empfangsbestätigungen, die als Rechtsurkunden zu betrachten sind, 50 Kreuzer für jeden Bogen, wenn der Wert der empfangenen Sache in der Urkunde ausgedrückt ist, im übrigen von Quittungen eine abgestufte Gebühr von 7 Kreuzer bis 25 Fl. In Elsaß-Lothringen wird neben $^{1}/_{12}$ Proz. Registergebühr ein Dimensionsstempel erhoben, von Quittungen mit Privatunterschrift aber nur dann, wenn sie vor Gericht, bei Verwaltungsbehörden oder in öffentlichen Urkunden gebraucht werden, ferner ein Stempel von 16 Pf. von Quittungen über Zahlungen an öffentliche Kassen und von 1,60 M. (einschließ-

lich Registergebühr) von Quittungen der Gläubiger über Dividendenzahlungen im **Konkurs**. Bayern hat einen Gradationsstempel (20 Pf. bis 4 M. von Summen von 20 bis 3000 M., von jeden weitern 1000 M. 2 M. mehr) für Quittungen über Besoldungen, Pensionen und sonstige Zahlungen und Naturalvergütungen aus öffentlichen Kassen, wobei jedoch verschiedene Ausnahmen vorgesehen sind. In Hessen und Braunschweig trifft die Q. nur diejenigen Quittungen, von denen ein gerichtlicher Gebrauch gemacht werden soll. Preußen und Sachsen haben ihre frühere, nur einen bestimmten Teil der Quittungen erfassende Q. von $^1/_{12}$ und $^1/_{10}$ Proz. 1873 und 1886 aufgehoben. Das Deutsche Reich erhebt eine Q. nicht.

**Quitzow**, altes, einst sehr mächtiges Adelsgeschlecht deutschen Ursprungs in der Mark Brandenburg, das noch besteht und dessen Name in dem Dorf und Gute Q., 4 km im NW. von Perleberg in der Prignitz, fortlebt. Urkundlich ist es seit 1295 nachweisbar. In der Zerrüttung des Landes während der bayr., noch mehr während der luxemb. Herrschaft war dieses Geschlecht durch Fehden und Raubzüge zu solcher Macht gediehen, daß es zu Anfang des 15. Jahrh., unter Jobst von Mähren, im Bündnis mit den ersten Familien des Landes, im Besitz zahlreicher fester Plätze und tüchtiger Kriegsleute die Mark thatsächlich beherrschte. Der spätere Kurfürst Friedrich I. von Brandenburg hatte bei seinen Kämpfen mit dem widerspenstigen Adel besonders die Brüder Dietrich und Johann von Q. zu Gegnern; 24 Schlösser wurden von Friedrich I. den Q. abgenommen, Johann von Q. gefangen (1414); aber erst als Dietrich 1417 gestorben war, gelang es dem Kurfürsten, der sich 1421 abermals zur Betreibung eines böhm. Zuges in die Mark begeben hatte, sich mit Johann zu vereinbaren. Die Fehde der Q. gegen den Kurfürsten von Brandenburg hat E. von Wildenbruch dramatisch behandelt. — Ein Dietrich von Q. war brandenb. Rat und kaiserl. Feldmarschall. Er starb 14. Okt. 1569. — Vgl. Heidemann, Die Mark Brandenburg unter Jobst von Mähren (Berl. 1881); Klöden, Die Q. und ihre Zeit (3. Aufl., hg. von Friedel, 3 Bde., ebd. 1889—90).

**Qui vive** (frz., spr. ki wihw), wer da? Anruf der franz. Posten.

**Qui vivra, verra** (frz., spr. ki), «wer lebt, wird sehen», d. h. die Zukunft wird es lehren.

**Quo**, Ellenmaß in Annam, s. Gon.

**Quod Deus bene vertat**, s. Q. D. b. v.

**Quod erat demonstrandum** (lat.; abgekürzt Q. e. d.), was zu beweisen war.

**Quod felix, faustum, fortunatum sit**, s. Q. F. F. F. S.

**Quodlibet** (lat. quod libet, d. h. was beliebt), ein aus sehr verschiedenartigen Teilen zu komischer Wirkung zusammengesetztes Ganzes, besonders eine Aneinanderreihung von Bruchstücken verschiedenartiger bekannter Kompositionen (musikalisches Q. oder Potpourri); auch Name eines studentischen, von vier oder fünf Personen mit einer vollständigen deutschen Karte gespielten Kartenspiels, das aus 13 verschiedenen Touren besteht.

**Quod licet Jovi, non licet bovi** (lat.), wörtlich: «was dem Jupiter erlaubt ist, paßt sich (darum noch lange) nicht für das Rindvieh», d. h. eine Handlung findet nach dem Ansehen oder der Stellung des Handelnden verschiedene Beurteilung.

**Quod non est in actis, non est in mundo** (lat.), s. Aktenmäßig.

**Quolla, Qolla**, s. Abessinien (besonders die Abschnitte Bodengestaltung und Klima).

**Quorra**, der untere Lauf des Niger (s. d.).

**Quos Deus perdĕre vult, prius dementat** (lat.), «wen Gott verderben will, verblendet er zuvor», die lat. Übertragung eines bei mehrern griech. Dichtern vorkommenden Gedankens.

**Quos ego!** (lat.), «Euch will ich!», berühmte Aposiopese aus Virgils «Äneis» (I, 135), Drohruf, mit welchem Neptun den Winden Ruhe gebietet.

**Quot capita, tot sensus**, «soviel Köpfe, soviel Sinne», lat. Sprichwort, wohl der Stelle in Horaz' «Satiren», Buch II, 1, 27: «Quot capitum vivunt totidem studiorum milia», nachgebildet. Ähnlich hat Plautus im «Phormio», Akt 2, Scene 4: «Quot homines, tot sententiae», «soviel Leute, soviel Ansichten».

**Quote** (lat.), derjenige Bruchteil eines unter mehrere Personen zu verteilenden Ganzen, z. B. eines Gewinns oder auch eines Verlustes, der auf einen Einzelnen kommt, wobei übrigens diese Anteile sowohl gleich als auch nach irgend einem Princip verschieden bestimmt sein können. Außerdem bezeichnet man als Q. überhaupt einen von mehrern qualitativ gleichartigen, quantitativ aber auf irgend welche Art bestimmten Anteilen, ohne daß diese durch Zerlegung eines Ganzen entstanden zu sein brauchen.

**Quotidiänfieber**, s. Fieber.

**Quotiĕnt** (lat.), s. Division (arithmetisch).

**Quotisierung**, im Steuerwesen die gesetzliche Bestimmung, daß die Höhe des zu erhebenden Steuersatzes in jeder Budgetperiode nach Maßgabe des wechselnden Staatsbedarfs von der Volksvertretung neu festzusetzen ist. Bei direkten Steuern kann dies in der Weise geschehen, daß eine wechselnde Anzahl von Monatsraten oder auch eine wechselnde Anzahl von Steuereinheiten bewilligt wird. Bei der Q. einer Verbrauchssteuer wird einfach die von der Mengeneinheit des steuerpflichtigen Gegenstandes zu erhebende Abgabe veränderlich gemacht.

**Quotitätssteuern**, diejenigen direkten Steuern, durch welche nicht, wie bei den Repartitionssteuern (s. d.), eine feste Gesamtsumme (ein sog. **Kontingent**) aufzubringen ist, das dann nach bestimmten Normen auf die einzelnen Steuerpflichtigen verteilt wird, sondern die jeden einzelnen Pflichtigen mit einem nach seinen Einkommens-, Besitz- oder sonstigen Verhältnissen besonders bestimmten Betrage treffen. So sind z. B. in Preußen die Grundsteuer und ebenso auch die durch das Gesetz vom 24. Juni 1891 abgeschaffte Klassensteuer Repartitions- oder kontingentierte Steuern, die Einkommensteuer dagegen ist eine Quotitätssteuer. Man kann übrigens auch alle direkten Steuern als Q. betrachten.

**Quousque tandem?** (lat.), «wie lange noch?», sprichwörtlich gewordener Ausruf der Ungeduld nach den Anfangsworten von Ciceros erster Catilinarischer Rede: «Quousque tandem, Catilina, abutēre patientia nostra» («Wie lange noch, Catilina, wirst du unsere Geduld mißbrauchen?»).

***Quoy et Gai.***, hinter lat. Tiernamen Abkürzung für Jean René Constant Quoy (spr. köä, geb. 10. Nov. 1790, gest. 4. Juli 1869) und Paul Gaimard (spr. gämahr, geb. 1793, gest. 10. Dez. 1858).

**Q. v.**, Abkürzung für quantum vis (lat., d. h. soviel du willst, nach Gutdünken), auch für quod videas (lat., d. h. siehe dies).

**Qvintin**, dän. Gewicht, s. Pfund.

# R.

**R**, der 18. Buchstabe unsers Alphabets, zeigt in der phöniz. Grundform einen unregelmäßigen Halbkreis links von einer Senkrechten; die rechtsläufige Form der Griechen ist P (rho), das als Zahlzeichen 100 bedeutet. Bei den Italikern wird dieses Zeichen weiter umgebildet; die Lateiner bildeten die Form R, die auch bei den Griechen gelegentlich vorkommt. (S. Schrift.) — Als Laut gehört r mit l in die Klasse der Liquiden (s. d. und Laut).

Als Abkürzungszeichen steht R und r in röm. Inschriften, Handschriften, auf Münzen u. s. w. für Roma, Romanus, regia, regnum, restitutor u. s. w.; ein kleines r. oder f. r. in Citaten in bibliogr. Beschreibungen heißt recto oder folio recto (d. i. auf der Vorderseite des Blattes). Auf Rezepten bedeutet R soviel als Recipe (d. i. nimm). Auf dem Revers älterer franz. Münzen bezeichnet R den Münzort Orléans, auf ältern portug. Münzen Rio de Janeiro. In der Mathematik steht R für rechter Winkel, z. B. 2 R = 180°. In der Physik bezeichnet R die Thermometerskala nach Réaumur. In der Musik steht R für Ripieno (s. d.) oder für rechte Hand. In der internationalen Telegraphie ist R die Bezeichnung für Recommander (d. i. einschreiben). Auf der Stellscheibe von Taschenuhren ist R die Abkürzung für Retarder (d. i. verzögern), im Gegensatz zu A für Avancer (d. i. vorrücken).

**R.**, hinter lat. naturgeschichtlichen Namen Abkürzung für Karl Asmund Rudolphi (s. d.).

**Râ** (richtig Rê), ägypt. Name der Sonne und des ägypt. Sonnengottes (s. Ägypten).

**R. A.**, in England Abkürzung für Royal Academy (königl. Akademie) und für Royal Army (königl. Armee).

**Raa**, Teil der Takelung, s. Rahe.

**Raab**, lat. Arabo, ungar. Rába, Fluß, entspringt in den Fischbacher Alpen nördlich von Graz in Steiermark. Sie fließt zuerst nach SO., von Feldbach an nach O., tritt bei Fehring nach Ungarn über und wendet sich bei Körmend nach NO. Unterhalb Körmend, wo sie schiffbar wird, teilt sie sich in zwei Arme und mündet, 256 km lang, bei der Stadt R. in den kleinen Donauarm, gegenüber der Insel Schütt. Es fließen ihr zu rechts der Marczal aus dem Bakonyer Wald, links die Lafnitz mit der Feistritz, die Pinka, Güns und Rabnitz.

**Raab**, ungar. Györ oder Nagygyör. 1) **Komitat** in Ungarn (s. Karte: Ungarn und Galizien), grenzt im N. an das Komitat Preßburg, im O. an Komorn, im S. an Veszprim, im W. an Wieselburg und Ödenburg, hat ohne die Stadt R. 1483 qkm und (1900) 97 199 meist kath. magyar. E. (19 365 Evangelische, 3086 Israeliten). Das Komitat ist meist flach und sehr fruchtbar. Es wird bewässert von der Donau und ihrem Arme, der Kleinen Donau, der R. und der Rabnitz. Es umfaßt 3 Stuhlbezirke. — 2) R., lat. Jaurinum, **königl. Freistadt** und Hauptort des Komitats R. sowie eines Stuhlbezirks, ehemals Festung, am Zusammenfluß der R. und Rabnitz mit der sog. Kleinen Donau, an der R.-Ödenburg-Ebenfurter Eisenbahn (119 km), den Linien R.-Ujdombovár (202 km), R.-Steinamanger (118 km) und Budapest-Bruck a. d. Leitha der Ungar. Staatsbahnen, ist Sitz der Komitatsbehörden, eines Bischofs sowie eines luth. Superintendenten für das Gebiet jenseit der Donau, königl. Gerichtshofs, Bezirksgerichts und des Kommandos der 65. Infanteriebrigade und hat (1900) 28 989 meist kath. magyar. E. (1105 Deutsche; 5337 Evangelische, 3317 Israeliten), in Garnison je 2 Bataillone des 19. und 26. Infanterieregiments und 2 Eskadrons des 9. Husarenregiments, eine Domkirche (12. Jahrh.) mit neuen Marmoraltären, Benediktinerkirche, Karmeliterkirche, Rathaus, bischöfl. Residenz, ein Obergymnasium der Benediktiner, eine Staatsoberrealschule, theol. Lehranstalt und klerikales Seminar, kath. Lehrer- und Lehrerinnenpräparandie und evang. Untergymnasium. Die Industrie erstreckt sich auf Fabrikation von Maschinen, landwirtschaftlichen Geräten und Öl. R. ist ein wichtiger Handelsplatz, namentlich für Getreide, Pferde und Borstenvieh. In der Nähe die alte und berühmte Benediktinerabtei Martinsberg (s. d.). — Hier legten die Römer die Kolonie Arabona oder Rabona an. Gegen Ende des 10. Jahrh. war R. schon ein bedeutender Ort. Die Türken nahmen R. 1594 durch Verrat ein, verloren es aber 20. März 1598 wieder. Montecuccoli erhob R. zu einer Festung ersten Ranges, die jedoch 1783 einging. Erst 1809 wurde sie wieder erneuert, doch 1820 abermals aufgehoben. Am 14. Juni 1809 besiegte bei R. der Vicekönig Eugen von Italien die ungar. Insurrektion. Am 28. Juni 1849 wurde R. von den Österreichern erstürmt.

**Raab**, Joh. Leonhard, Kupferstecher, geb. 29. März 1825 zu Schwaningen bei Ansbach, wurde in Nürnberg in der Polytechnischen Zeichenschule vorgebildet, lernte dann bei Karl Maier die Kupferstechkunst und bei Reindel zeichnen. Nachdem er 1846—47 die Akademie zu München besucht, kehrte er nach Nürnberg zurück, wurde aber 1869 an die Akademie der Künste nach München berufen, wo er bis 1895 die Leitung der Kupferstecherschule inne hatte. Stiche schuf er nach Originalen von Kaulbach, Vautier, Flüggen, Lessing, J. Becker, Schwind, Piloty, Ramberg, Raffael (Madonna Tempi) u. a.; auch sein Bildnisstich des Prinzen Albert von England sei genannt. Als Radierer reproduzierte er 50 Bilder der Alten Münchener Pinakothek, Paolo Veroneses Hochzeit zu Kana, Raffaels Madonna di Foligno. Er starb 2. April 1899 in München.

R.s Tochter Doris, geb. 19. Okt. 1851 in Nürnberg, hat sich ebenfalls als Stecherin und Radiererin bewährt. Stiche schuf sie nach Piloty (Maria Stuart), Lindenschmit, Rubens, Holbein (Darmstädter Madonna, 1900); Radierungen nach A. Cuyp, Max, Jacobides, Toby, Rosenthal, Heffner, F. A. Kaulbach, Van Dyck, Rembrandt.

**Raabe**, Hedwig, Schauspielerin, geb. 3. Dez. 1844 zu Magdeburg, kam mit 14 Jahren an das Thaliatheater in Hamburg, später nach Stettin, spielte

dann am Wallner-Theater in Berlin, in Mainz und Prag und erhielt dauerndes Engagement am Deutschen Hoftheater in Petersburg. 1871 verheiratete sie sich mit Alb. Niemann (s. d.) und gastierte seitdem an größern Theatern. Später war sie Mitglied des Deutschen, dann des Berliner Theaters in Berlin. Sie war früher eine der gefeiertsten Vertreterinnen der naiven Mädchenrollen und spielt jetzt Hauptrollen des deutschen und franz. Dramas.

**Raabe,** Wilh., Romanschriftsteller (anfangs unter dem Namen Jakob Corvinus), geb. 8. Sept. 1831 zu Eschershausen in Braunschweig, studierte 1854—56 in Berlin Philosophie und Geschichte und widmete sich dann dem litterar. Beruf. 1862 siedelte R. nach Stuttgart über, 1870 nach Braunschweig. R. verfolgt eine ganz realistische Richtung; Humor im edelsten Sinne und kernige Sprache sind ihm eigen. Von seinen Romanen und Novellen seien genannt: «Die Chronik der Sperlingsgasse» (1857 u. ö.), «Ein Frühling» (1857; 3. Aufl. 1893), «Die Kinder von Finkenrode» (1859), «Halb Mähr, halb mehr» (Novellensammlung, 1859; neue Ausg. 1902), «Der heilige Born. Blätter aus dem Bilderbuche des 16. Jahrh.» (Lpz. 1861; 2. Aufl., Berl. 1891), «Unsers Herrgotts Kanzlei» (Braunschw. 1862; 4. Aufl., Magdeb. 1901), «Die Leute aus dem Walde» (Braunschw. 1863; 4. Aufl. 1902), «Der Hungerpastor» (Berl. 1864; 14. Aufl. 1902), «Ferne Stimmen» (Novellen, ebd. 1865), «Abu Telfan oder die Heimkehr vom Mondgebirge» (3 Bde., Stuttg. 1868; 4. Aufl. 1901), «Der Schüdderump» (3 Bde., Braunschw. 1870; 3. Aufl., Berl. 1901), «Deutscher Mondschein» (Stuttg. 1873), «Wunnigel» (ebd. 1879), «Deutscher Adel» (ebd. 1880), «Das Horn von Wanza» (ebd. 1881), «Prinzessin Fisch» (ebd. 1883), «Unruhige Gäste» (Berl. 1886; 3. Aufl. 1900), «Im alten Eisen» (ebd. 1887), «Das Odfeld» (Lpz. 1888; 3. Aufl. 1897), «Der Lar» (Braunschw. 1889), «Stopfkuchen. Eine See- und Mordgeschichte» (Berl. 1891), «Gutmanns Reisen» (ebd. 1892), «Kloster Lugau» (ebd. 1894), «Die Akten des Vogelsangs» (ebd. 1896), «Hastenbeck» (ebd. 1899). Seine «Gesammelten Erzählungen» erschienen in 3 Bänden (Berl. 1896—97; 2. Aufl. 1901). — Vgl. Gerber, Wilhelm R. (Lpz. 1897); W. Brandes, Wilhelm R. (Wolfenbüttel 1901); Imsen, Wilhelm R. (Berl. 1901).

**Raaber Dampfschiffahrts-Aktiengesellschaft,** s. Donau.

**Rab,** slaw. Name von Arbe (s. d.).

**Rabah,** afrik. Eroberer, s. Rabeh (Bd. 17).

**Rabanus Maurus,** s. Hrabanus Maurus.

**Rabât,** Rĕbât, Rbât oder Arbet, auch S'lah Dschedid oder Neusaleh genannt, Hafenstadt an der Westküste Marokkos, am linken Ufer des hier hinter einer Barre mündenden fischreichen Bu-Regreg, gegenüber der Stadt Salē (20000 E.) gelegen, hat mit dieser Nachbarstadt zusammen etwa 60000 E., eine Wasserleitung (20 km lang), zahlreiche Häuser europ. Bauart, eine Kasbah, ein neues Fort, Arsenal und aus der Blütezeit maur. Baukunst den 58 m hohen Hassansturm. Nächst Fes ist R. noch immer Hauptsitz der Industrie Marokkos, wo viel Teppiche, Mäntel (Haiks), Woll-, Baumwoll- und Seidenstoffe, Töpferwaren und Maroquinleder gefertigt werden. Ausgeführt werden (1900 für 499910, 1901 für 260041 M.) namentlich Wolle, Ziegenfelle und Teppiche; eingeführt (für 1715455 und 2166960 M.) Baumwoll-, Metallwaren, Zucker, Thee. R. ist Sitz eines deutschen Vicekonsulats.

**Rabáto,** Hauptort der Insel Gozzo (s. d.).

**Rabatt** (ital.), ein Abzug vom Kaufpreis, welcher, gewöhnlich in Prozenten ausgedrückt, aus verschiedenen Gründen bewilligt wird, unter anderm von Großhändlern den Wiederverkäufern, im Buchhandel den Sortimentshändlern vom Verleger. Der R. für verfrühte Zahlung eines unverzinslich kreditierten Kaufpreises wird gewöhnlich Diskont (s. d.) oder Skonto genannt.

**Rabatte** (franz. rabat), der umgeschlagene Saum mancher Kleidungsstücke, besonders der Aufschlag an Uniformen; auch ein schmales Randbeet.

**Rabattsparvereine,** Rabattvereine, Vereine von Kaufleuten und Gewerbetreibenden, die ihren Kunden bei jedem Einkauf sog. Rabattsparmarken oder Rabattmarken, entsprechend der Höhe des Einkaufs, geben, wofür diese, wenn eine bestimmte größere Summe (etwa 100 M.) erreicht ist, Waren entnehmen können. Man hofft durch dieses System die Konsumvereine und Warenhäuser erfolgreich bekämpfen zu können. — Andererseits versteht man unter R. auch Vereine von Konsumenten, die mit Kaufleuten Verträge abschließen, wonach diese den Mitgliedern der R. einen bestimmten Rabatt gewähren (s. Konsumvereine).

**Rabattstein,** soviel wie Einfassungs- oder Bordstein bei Pflasterungen.

**Rabaut** (spr. -boh), ein Bordeauxwein (s. d.).

**Rabba** oder Rabbath-Ammon, Hauptstadt der Ammoniter, s. Amman.

**Rabban,** s. Rabbi.

**Rabban-Hormuz,** Kloster bei El-Kosch (s. d.).

**Rabbi** (hebr., «mein Lehrer, Meister»), zur Zeit Christi Ehrentitel der palästinensischen Schriftgelehrten (Matth. 23, 7 fg.), der auch Jesu von seinen Jüngern und andern oft beigelegt wurde; später wurde R. höfliche Anrede, gleichbedeutend mit «mein Herr». Den höhern Ehrentitel Rabban («unser Lehrer») führten in den beiden ersten Jahrhunderten die Präsidenten des Synedriums.

**Rabbi,** Rabbi-Bad, Gemeinde und Badeort im Gerichtsbezirk Malé der österr. Bezirkshauptmannschaft Cles in Tirol, in dem engen Val di R., hat (1900) 2653 E., drei alkalisch-muriatische kohlensäurereiche Eisensäuerlinge, von denen jährlich etwa 150000 Flaschen versendet werden, und eine Badeanstalt für Eisen-, Schlamm- und Fichtennadelbäder (jährlich etwa 2000 Kurgäste).

**Rabbiat,** s. Rabiat.

**Rabbīner,** die von den Gemeinden berufenen oder vom Staate eingesetzten oder anerkannten Lehrer des rabbinisch-talmudischen Judentums. Sie waren früher, wie noch jetzt in den osman. Ländern, nicht bloß Lehrer der gesetzstudierenden Jugend und mit den Trauungen und Scheidungen beauftragt, sondern zugleich Prediger, Richter, zuweilen auch Gemeindeschreiber. Jetzt beschränkt sich ihr Wirkungskreis meist auf Begutachtungen des rituell Gesetzlichen, Verrichtung der Trauungen und Scheidungen, Prüfung der Schächter, Predigt in der Synagoge und Unterweisung in Religion. In Frankreich steht an der Spitze der R. ein jüd. Konsistorium mit einem Großrabbiner als Vorsitzenden; in andern Ländern giebt es Land-, Kreis- und Stadtrabbiner (Baden). Landrabbiner, denen ein größerer Kreis von Gemeinden unterstellt ist, giebt es nur in den ehemaligen hannov. Provinzen und in Hessen. Anstalten zur Bildung von R. (Rabbinerseminare) sind in Berlin, Breslau, Budapest, Paris,

Wien, Ramsgate (London) und in Amerika. Früher unterschied man vom R. den israelit. Prediger; doch hat man, seitdem in den Kulturstaaten nur talmudisch-theologische und akademisch gebildete Männer zum Rabbinat zugelassen werden, den R. auch den Religionsunterricht an den Staatsanstalten, das Predigen und die Leitung des Gottesdienstes übertragen.

**Rabbinische Sprache,** neuhebräische Sprache, die Fortbildung, die das als Volkssprache ausgestorbene Althebräisch bei den Gesetzeslehrern fand und die ihren reinsten Ausdruck in der Mischna (s. d.) erhielt. Wie das Althebräische in seinen spätern Perioden, so empfing auch das Neuhebräische starke Zuflüsse aramäischen Sprachgutes, wozu, je mehr sich die Juden über alle Länder verbreiteten, auch zahlreiche Lehnwörter aus andern Sprachen, insbesondere griechische und lateinische, im Mittelalter auch arabische u. a. hinzukamen. Auch suchte man den hebr. Wortschatz durch allerlei Neu- oder Analogiebildungen, durch Weiterentwicklung der Wortbedeutungen u. s. w. zu vermehren, auch hebraisierte man geradezu bisweilen die fremdsprachlichen Worte. So schuf man eine für das ganze einigermaßen gebildete internationale Judentum allgemein verständliche Sprache, die noch jetzt in diesen Kreisen lebt und fortgebildet wird. (S. Jüdische Litteratur.) — Vgl. Cellarius, Rabbinismus (Zeitz 1684); Reland, Analecta Rabbinica (Utr. 1702); Buxtorf, Lexicon chaldaicum, talmudicum et rabbinicum (Bas. 1639; neue Ausg. von Fischer, 2 Bde., Lpz. 1866—74); Levy, Neuhebr. und chaldäisches Wörterbuch über die Talmudim und Midraschim (4 Bde., ebd. 1875—89); Strack und Siegfried, Lehrbuch der neuhebr. Sprache und Litteratur (Karlsr. 1884).

**Rabe,** s. Kolkrabe.

**Rabe** (Corvus), Sternbild am südl. Himmel mit drei Sternen 2. Größe, von denen der Stern δ in 24″ Abstand einen purpurroten Begleiter hat (s. die Sternkarte des südlichen Himmels).

**Rabeh,** afrik. Eroberer, s. Bd. 17.

**Rabelais** (spr. -läh), François, franz. Satiriker, geb. um 1495 zu Chinon (Touraine) als Sohn eines Weingutbesitzers, trat als Novize in das Kloster La Baumette (bei Angers), ging dann zu den Franziskanern von Fontenay-le-Comte (Poitou) über, wo er 1519 die Priesterweihe empfing und bis 1524 blieb. Schon hier wurde er bekannt als gelehrter Kenner des Lateinischen und Griechischen. Da man aber seinen Studien im Kloster Hindernisse bereitete, erhielt er auf Nachsuchen die Erlaubnis, zu den Benediktinern überzutreten und Chorherr in der Abtei Maillezais zu werden. Doch verließ er bald dieses Kloster, ohne Erlaubnis seiner Obern, und begann ein Wanderleben als Weltgeistlicher. Gleichwohl beherbergte ihn sein ehemaliger Mitschüler Geoffroi d'Estissac, Bischof von Maillezais, eine Zeit lang auf seinem Schlosse Ligugé (bei Poitiers), wo R. sich mit Medizin und Naturwissenschaft beschäftigte. 1530 studierte er in Montpellier Medizin und wurde dort zum Baccalaureus promoviert. Er wandte sich von hier nach Lyon, wo er von Nov. 1532 bis März 1535 als Arzt am Stadtkrankenhaus angestellt war, Übersetzungen von Hippokrates und Galen, eine scherzhafte Kalenderweissagung («Pantagrueline Prognostication pour l'an 1533») und eine Bearbeitung eines alten Volksbuchs («Croniques du grand et énorme geant Gargantua», 1532) herausgab, welchem sein «Pantagruel, roy des Dipsodes» unmittelbar folgte. 1534 reiste R. mit dem Kardinal Du Bellay nach Rom, wo er eifrig antiquarisch-topogr. Studien trieb. Nach Lyon zurückgekehrt, ließ er hier Marlianis röm. Topographie und seinen «Gargantua, père de Pantagruel» erscheinen (1535). Wenige Wochen später ging R. wieder über die Alpen und blieb in Rom, wo sich sein Gönner Du Bellay damals aufhielt, bis zum Frühjahr 1536. Jetzt erhielt er von Paul III. vollständige Absolution wegen seiner kanonischen Unregelmäßigkeiten und die Vollmacht, wieder in ein Benediktinerkloster einzutreten und in barmherziger Absicht die Heilkunde auszuüben. Er holte sich dann in Montpellier 1537 den Doktorhut und las dort über Anatomie. In den folgenden Jahren übte er die ärztliche Praxis in Narbonne, in Castres und in Lyon aus und nahm 1539 die von Du Bellay ihm verliehene Chorherrenstelle von St. Maur bei Paris ein. Bald begann er sein Wanderleben von neuem, hielt sich in Savoyen bei Guillaume Du Bellay auf, dem Bruder des Kardinals, kehrte wieder nach Frankreich zurück, veröffentlichte 1546 ein drittes Buch seines Romans und suchte dann, bei dem Wiederaufleben der kirchlichen Verfolgungen, eine Zuflucht in Metz, wo er 1546—47 als Arzt am Krankenhause angestellt wurde. Nach dem Tode des Königs Franz I. (1547) begleitete er den Kardinal Du Bellay wieder nach Rom und blieb dort bis zum Frühjahr 1550. Im J. 1551 erhielt er durch Du Bellay die Pfarre von Meudon, wo er 1552 ein viertes Buch seines Romans herausgab. Seine Pfarrstelle gab er Anfang 1553 schon wieder auf. Er starb 9. April 1553 zu Paris. Nach seinem Tode erschien noch ein fünftes unechtes Buch seines Romans (1564). Sein Denkmal zu Tours wurde 25. Juli 1880, ein anderes zu Chinon 2. Juli 1882 enthüllt.

Der Ruhm seines Namens beruht auf den vier Büchern seines «Gargantua und Pantagruel», einer Riesengeschichte in der Form des volkstümlichen Heldenromans, dessen letzte Bücher die Reise Panurgs und Pantagruels nach der göttlichen Flasche behandeln, während in den beiden ersten Büchern Geburt, Erziehung und Kriegsfahrten des Riesen Gargantua und seines Sohnes Pantagruel dargestellt werden. In diesen Rahmen ist die satir.-humoristische Betrachtung der Mißstände in Kirche und Staat, in Leben und Bildung des Zeitalters eingeschlossen. Unter einem Wust von Cynismen, grotesken Witzen und Ausgelassenheiten tritt R. als Anwalt der Mäßigung und einer reinen, durch das Studium der Alten erneuerten menschlichen Bildung auf. Das Werk, nicht ohne Beeinflussung durch die gleichzeitige maccaronische Dichtung entstanden, ist nach Geist und Inhalt die regellose Schöpfung eines ungemein originellen, vielseitig gelehrten, sein Jahrhundert überschauenden kühnen Kopfes, in seinen Übertreibungen und Roheiten der Ausdruck eines reichen, in seiner Jugend der Zucht und Erziehung nicht teilhaft gewordenen Ingeniums.

Die besten Ausgaben sind die von Leduchat und B. de Lamonnoye (5 Bde., Amsterd. 1711 u. ö.), von Burgaud des Marets und Rathery (2 Bde., Par. 1857—58), von Chéron (5 Bde., ebd. 1877), von Marty-Laveaux (Bd. 1—4, ebd. 1868—73). Die engl. Übersetzung von Th. Urchard und P. Lemoteux (2 Bde., Lond. 1653; seitdem öfter wieder aufgelegt, vermehrt und verbessert) wird von den Engländern als ein Muster in ihrer Art betrachtet. Eine holländ. Übersetzung erschien bereits 1682 (2 Bde., Amsterd.).

Am frühesten aber ward R. in Deutschland eingeführt durch seinen Geistesverwandten Joh. Fischart, der 1575 den «Gargantua» und «Pantagruel» frei bearbeitete. Eine klassische archaisierende deutsche Übersetzung mit Kommentar gab Regis (2 Tle. in 3 Bdn., Lpz. 1832—41), eine in der heutigen gebildeten Sprache geschriebene A. Gelbcke (2 Bde., ebd. 1880) heraus. — Vgl. Fleury, R. et ses œuvres (2 Bde., Petersb. 1877); Gebhart, R., la Renaissance et la Réforme (Nancy 1877); Arnstädt, François R. und sein Traité d'éducation (Lpz. 1872); Stapfer, R.: sa personne, son génie, son œuvre (Par. 1889); Millet, Rabelais (ebd. 1892); Huguet, Études sur la syntaxe de R. (ebd. 1894); Schneegans, Geschichte der grotesken Satire (Straßb. 1894).

**Raben,** echte (Corvinae), eine aus 12 Gattungen und einigen 80 Arten bestehende Unterfamilie der Rabenvögel (s. d.) von meist einfach schwarzer oder schwarz und weißer oder brauner Farbe. Sie fehlen nur in Neuseeland. Zu ihnen gehören unter andern Kolkrabe, Rabenkrähe, Nebelkrähe, Saatkrähe, ferner die Dohlen, die Elster, der Tannenheher.

**Rabenau,** Stadt in der Amtshauptmannschaft Dresden-Altstadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, rechts über der Roten Weißeritz, an der Nebenlinie Hainsberg-Kipsdorf der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 3178 E., darunter 143 Katholiken, Post, Telegraph und Fernsprechverbindung, neues Rathaus, Wasserleitung; bedeutende Möbelfabrikation und Stuhlbauerei. R. und der Rabenauer Grund (Weißeritzthal) werden von Dresden aus viel besucht. — Vgl. Führer durch R. und seine Umgebung (Dresd. 1901).

**Rabeneck, Rabenecker Thal,** s. Waischenfeld.

**Rabener,** Gottlieb Wilh., Satiriker, geb. 17. Sept. 1714 auf seines Vaters Gute Wachau bei Leipzig, besuchte die Fürstenschule zu Meißen und studierte seit 1734 in Leipzig die Rechte. 1741 wurde er Steuerrevisor des Leipziger Kreises, 1753 Obersteuersekretär in Dresden und 1763 Steuerrat. Er starb 22. März 1771. Seit 1741 trat er als Satiriker auf in Schwabes «Belustigungen des Verstandes und Witzes», dann in den «Bremer Beiträgen». 1751—55 veröffentlichte er eine selbständige, viel gelesene «Sammlung satir. Schriften» (4 Bde., Leipzig). Seine «Sämtlichen Schriften» gab C. F. Weiße mit kurzer Biographie heraus (6 Bde., Lpz. 1777; neueste Ausg., 4 Bde., Stuttg. 1839). R.s Satiren, in denen er ängstlich alles Persönliche vermied, stellen mit gutmütigem Witz die Thorheiten der mittlern Stände dar; fehlt ihnen auch die männliche Kraft, so haben sie doch Geist und Abwechselung. — Vgl. P. Richter, R. und Liscow (Dresd. 1884); Bremer Beiträge, hg. von Muncker, Bd. 2 (in Kürschners «Deutscher Nationallitteratur»).

**Rabenfisch,** s. Adlerfisch und Tafel: Fische I, Fig. 6.

**Rabengeier** (Cathartes atratus *Strickl.*), schwarzer Hühnergeier, eine rabengroße und rabenschwarze Geierart, die im südl. Nordamerika, Mittel- und Südamerika vorkommt und wegen ihres Nutzens, der in dem Fortschaffen von Tierleichen besteht, geschützt wird.

**Rabenhorst,** Ludwig, s. *Rabh.*

**Rabenkakadus,** Rabenpapageien, Helmkakadus (Calyptorhynchus), wegen ihrer vorwiegend schwarzen Färbung so genannt, stattliche Vögel, von denen man sieben Arten in Australien kennt. Der bekannteste ist der Bartkakadu (Calyptorhynchus Banksi *Lath.*) mit glänzend schwarzem Gefieder, das Männchen mit breiter scharlachroter, das Weibchen mit rot und gelb gebänderter Querbinde über dem Schwanz. Preis 400 M., Haltung wie die der übrigen Kakadus (s. d.).

**Rabenkrähe,** s. Krähe.

**Rabenpapageien,** s. Rabenkakadus.

**Rabenschlacht,** eine strophische Dichtung aus der Dietrichsage, die um 1280 ein Spielmann, wahrscheinlich Heinrich der Vogler, aus einem ältern Gedicht mit grandios epischen Zügen, die noch durch die verderbte Gestalt durchschimmern, zurechtmachte. Den Inhalt bilden die Kämpfe vor Raben (Ravenna), das Ermenrich belagert, während Dietrich vor Padua liegt. Etzels jugendliche Söhne und Dietrichs jüngerer Bruder Diether verlassen das Heer, verirren sich nach Ravenna und werden von Witich erschlagen. Wütend verfolgt Dietrich den Mörder bis ans Meer, wo eine Meerfrau den Fliehenden aufnimmt. Ausgabe von E. Martin im «Deutschen Heldenbuch», Bd. 2 (Berl. 1866); neuhochdeutsche Bearbeitung von Bückmann (in Reclams «Universalbibliothek»).

**Rabenstein,** der erhöhte, aus Steinen aufgemauerte Platz, wo früher die Enthauptung von Verbrechern stattfand und sich gewöhnlich Raben in Masse aufhielten. R. fanden sich einst fast in allen den Städten, denen die peinliche Gerichtsbarkeit zustand.

**Rabensteinhöhle,** Höhle bei Muggendorf (s. d.).

**Rabenvögel** (Corvidae), eine aus 24 Gattungen und gegen 200 Arten bestehende kosmopolit. Familie der Sperlingsvögel von meist ansehnlicher Größe, mit großem, derbem Schnabel; die Nasenlöcher sind mit Federn bedeckt, die Flügel sind, wenn auch nicht lang, so doch kräftig, abgerundet, der Schwanz ist lang bis sehr lang; die Läufe und Zehen sind mittellang, kräftig. Die R. fressen sowohl tierische wie pflanzliche Stoffe und haben sehr allgemein die Gewohnheit, glänzende Gegenstände namentlich in ihre Nester zu verbergen. Die Familie zerfällt in die Unterfamilien der 1) Nacktschnäbler (Gymnorhininae), australisch; 2) der Heher (s. d., Garrulinae); 3) der Schweifkrähen (Dendrocittinae), südasiatisch und afrikanisch, australisch und neuseeländisch; 4) der Alpenkrähen (s. d., Fregilinae), und 5) der echten Raben (s. d., Corvinae).

***Rabh.*** oder *Rabenh.*, hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Ludwig Rabenhorst, geb. 1806 in Treuenbrietzen, Privatgelehrter in Dresden, später in Meißen, wo er 24. April 1881 starb; er gab zahlreiche Abhandlungen über Kryptogamen sowie Sammlungen getrockneter Kryptogamen heraus.

**Rabî',** Name mohammed. Monate, s. Rebi'.

**Rabiāt** (rabbiat, ital.), wütend.

**Rabies** (lat.), Wut; R. canina, Hundswut.

**Rabinschen,** soviel wie Rapünzchen, s. Feldsalat.

**Rabiosa,** Bergwässer in Graubünden, s. Rabiusa.

**Rabitzpatent,** Rabitzwand, eine von Rabitz (Berlin) um 1880 erfundene Drahtputzwand, bestehend aus einem Drahtnetz, auf welches der Mörtel (aus Gips, Kalk, Sand, Leim und Kälberhaaren) aufgetragen wird. Die Rabitzwand, die sich als feuersicher erwiesen hat, wird hauptsächlich angewendet für innere Scheidewände in Gebäuden, als Wandungen von Lüftungs- und Heizungskanälen, Dunstschloten, Schloten und Gewölben in Malzdarren, an Stelle massiver Brandmauern, da wo diese wegen ungenügender Unterstützung nicht ausführbar sind u. s. w. In der Neuzeit verwendet man die Rabitzkonstruktion auch als feuerfeste Überspannung weiter

Räume, als dekoratives Gewölbe unter Holzkonstruktionen oder feuerfesten nicht architektonisch ausgebildeten Decken.

**Rabiūsa** oder Rabiosa, zwei wilde Bergwässer im schweiz. Kanton Graubünden, von denen das eine, auch Safierrhein genannt, am Bärenhorn (2932 m) entspringt, das Safierthal und das Versamtobel durchfließt und nach 20 km langem Laufe oberhalb Reichenau rechts in den Vorderrhein mündet, das andere von der Wasserscheide der Lenzer Heide nördlich durch das Thal von Churwalden fließt und sich bei Araschga, $1^1/_2$ km südlich von Chur, in die Plessur ergießt.

**Rabnitz,** ungar. Repcze, linker Nebenfluß der Raab, entspringt in Niederösterreich westlich vom Stickelberg (880 m), durchfließt die ungar. Komitate Ödenburg und Raab sowie den Sumpf Hanság, dessen vom Neusiedler See ausgehenden Hauptkanal sie links aufnimmt, und mündet bei Raab.

**Rabouge** (spr. -buhsch'), Kartenspiel unter beliebig viel Personen und mit einem oder mehrern vollständigen Spielen der Whistkarte. Die Karten werden unter alle Mitspielenden gleichmäßig verteilt und verdeckt auf den Tisch gelegt; nur die oberste Karte wird von jedem aufgedeckt. Dann wird von der Vorhand die oberste Karte als Auslage in die Mitte gelegt, auf die in aufsteigender Reihenfolge weiter gebaut wird. Kann der Spielende nicht mehr in die Mitte ablegen, so ist er berechtigt, seine Karten in aufsteigender und absteigender Reihenfolge auf die Auslagekarten der übrigen Mitspieler zu legen. Kann er auch dies nicht mehr, so kommt der Nächstfolgende an die Reihe. Gewonnen hat, wer zuerst keine Blätter mehr hat oder die wenigsten übrigbehält, falls niemand mehr legen kann. Außer dieser einfachsten Art der R. wird das Spiel auch noch auf andere kompliziertere Art gespielt.

**Rabulist** (lat. rabŭla), Zungendrescher, Rechtsverdreher.

**Rabutin,** Roger de, s. Bussy-Rabutin.

**Racahout** (spr. -kauh), mehlhaltiges Nahrungsmittel, das zu verhältnismäßig hohem Preise verkauft wird und hauptsächlich aus Reis- und Kartoffelmehl sowie aus Zucker besteht, dem noch einige andere Zusätze, wie Schokoladenpulver, Saleppulver, Dextrin (Röstgummi), Vanille u. s. w. beigefügt sind. Ursprünglich war das R. ein schwach geröstetes Pulver der in Algerien wachsenden eßbaren Eicheln (der Früchte von Quercus ballota *Desf.*) und kam als R. des Arabes in den Handel. Weder das echte noch das nachgeahmte R. besitzt den hohen Nahrungswert, welchen die Reklame ihm beilegt.

**Racalmūto,** früher auch Realmuto, Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Girgenti auf Sicilien, an der Eisenbahn Girgenti-Caltanissetta(-Catania), hat (1901) als Gemeinde 15938 E. und Bergbau auf Schwefel, Salz und Quecksilber.

**Racconigi** (spr. -dschi), Stadt im Kreis Saluzzo der ital. Provinz Cuneo, rechts an der Maira und an der Linie Turin-Cuneo des Mittelmeernetzes, hat (1901) als Gemeinde 9009 E., ein königl. Schloß mit Park (1755 von Le Nôtre angelegt), wo Karl Albert von Sardinien gern weilte, ein Gymnasium, großes Hospital; Seidenkultur und Spinnerei, Woll- und Schuhwarenfabrikation.

**Race** (frz., spr. rahß), soviel wie Rasse (s. Art und Menschenrasse).

**Race** (engl., spr. rehß), Wettlauf, Wettrennen, s. Regatta.

**Racemāte,** die Salze der Traubensäure (s. Weinsäure).

**Racemōs, Racēmus,** s. Blütenstand.

**Rachegöttinnen,** soviel wie Erinnyen (s. d.).

**Rachel,** s. Erzlagerstätten.

**Rachel,** Berg im Böhmer Wald (s. d.), aber noch in Bayern gelegen, 1454 m hoch; an seinem Fuße, 1074 m, der malerische Rachelsee (15 ha, 14 m tief) mit schwarzer Farbe.

**Rachel** (spr. raschéll), Elisa (eigentlich Elisa Rachel Félix), auch Rachel-Félix genannt, franz. Schauspielerin, geb. 28. Febr. 1820 zu Mumpf im Kanton Aargau, kam 1830 nach Paris, wo sie auf Chorons Veranlassung in der Deklamationsschule von Pagnon Saint-Aulaire studierte und 1836 Mitglied des Gymnase wurde. Dann studierte sie noch bei dem Schauspieler Samson und wurde 1838 Mitglied des Théâtre français. Seit 1840 erhielt sie hier jährlich einen dreimonatigen Urlaub, den sie zu Gastspielen in allen Ländern Europas, zuletzt auch in Nordamerika benutzte. Die bedeutenden Erfolge, die Adelaide Ristori 1856 in Paris errang, versetzten sie in große Aufregung. Um ihrer Nebenbuhlerin auszuweichen, trat sie eine Kunstreise nach Amerika an, von der sie körperlich gebrochen zurückkehrte, ohne die gewünschten künstlerischen und finanziellen Erfolge erreicht zu haben. Vergeblich suchte sie Genesung in Ägypten; sie starb 3. Jan. 1858 in einem Landhause zu Canet bei Toulon. Die R. brachte namentlich die altklassische franz. Tragödie (Racine, Corneille, Voltaire) wieder zu Ehren. — Vgl. Janin, R. et la tragédie (Par. 1858); d'Heylli, R. d'après sa correspondance (ebd. 1882).

**Rachen** oder Schlund (Fauces, Pharynx), der im Hinterhaupte und Halse gelegene Raum, in den die Nasen- und Mundhöhle gemeinschaftlich münden (s. Tafel: Mund- und Nasenhöhle des Menschen, Fig. 2). Von der Mundhöhle ist der R. durch den Racheneingang oder die Rachenenge (s. Gaumen) getrennt; mit der Nasenhöhle hängt er durch die beiden hintern Nasengänge, die Choanen (s. d.), zusammen. Im Halse ist die vordere Wand desselben durch die Zungenwurzel gebildet. Nach außen wird die Rachenschleimhaut von einer Muskelhaut (constrictores pharyngis, Rachenschnürer) umgeben, deren Zusammenziehung die Rachenhöhle verengert.

Unter den Erkrankungen des R. ist der Katarrh (Pharyngitis) die gewöhnlichste. Bei dem akuten Rachenkatarrh (Angina catarrhalis), der oft unter Fieber verläuft, tritt eine starke Rötung und Schwellung der Schleimhaut, namentlich aber der Mandeln und ihrer Umgebung ein, sodaß der Racheneingang bisweilen verengert ist (Rachenbräune). Es findet dabei eine lebhafte Schleim- und Speichelabsonderung statt, welche fortwährend zum Schlucken nötigt (Leerschlucken), die Sprache ist gestört, näselnd und undeutlich. Der chronische Rachenkatarrh findet sich besonders bei solchen Leuten, die viel sprechen müssen (daher auch Schullehrerbräune genannt, in England clergymen's sore throat, in Frankreich angine cléricale), bei Trinkern, und nicht selten bei solchen, die sich viel in staubiger oder rauchiger Luft aufhalten, auch bei starken Rauchern. Die Rachenschleimhaut ist hierbei gerötet, körnig verdickt und mit erweiterten geschlängelten kleinen Blutadern durchsetzt; auch wird mehr Schleim abgesondert, der zu häufigem Räuspern und Hüsteln nötigt. Nicht selten ergreift der Katarrh auch die benachbarte Kehlkopfschleimhaut. Die Stimme ist oft belegt, heiser und klanglos. Man behandelt

den Rachenkatarrh am besten durch Beseitigung der ursächlichen Schädlichkeiten, Ruhe, Gebirgs- und Waldluft, Trinkkuren, Bepinseln und Inhalieren adstringierender Substanzen (Alaun, schwache Höllensteinlösung u. s. w.) und sorgt für Abhärtung des Körpers durch kalte Bäder, kalte Abreibungen u. dgl. Verdickungen und Wucherungen der hintern Rachenwand werden am besten durch ätzende Mittel (Höllenstein, Galvanokaustik) bekämpft. Die gefährlichsten Erkrankungen des R. sind Krupp (s. d.) und Diphtheritis (s. d.). — Vgl. Bresgen, Über den chronischen Nasen- und Rachenkatarrh (2. Aufl., Wien 1883); ders., Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen-, Mund- und Rachenhöhle (3. Aufl., ebd. 1895); Rosenberg, Die Krankheiten der Mundhöhle, des R. und des Kehlkopfs (2. Aufl., Berl. 1899); Grünwald, Atlas und Grundriß der Krankheiten der Mundhöhle, des R. und der Nase (2. Aufl., Münch. 1902); Schech, Die Krankheiten der Mundhöhle, des R. und der Nase (6. Aufl., Wien 1902). S. auch die Litteratur zu den Artikeln Kehlkopf und Nase.

**Rachenbräune**, s. Rachen; bösartige oder epidemische R. soviel wie Diphtheritis (s. d.).

**Rachenbremsen** (Cephenomyia), eine Gattung der Biesfliegen (s. d.), deren Larven in der Rachenhöhle verschiedener Hirscharten schmarotzen. Cephenomyia stimulator *Clark* schmarotzt in der des Rehes.

**Racheneuge**, s. Gaumen.

**Rachenkatarrh**, s. Rachen.

**Rachenlilie**, s. Antholyza.

**Rachentonsille**, Rachenmandel (Tonsilla pharyngea), eine Anhäufung von aggregierten Drüsen in der Schleimhaut des obern Rachenraums zwischen den Mündungen der beiden Ohrtrompeten, die bei Kindern nicht selten eine krankhafte Vergrößerung erfahren und dann Anlaß zur Bildung größerer, oft den ganzen hintern Nasenrachenraum verstopfender Geschwülste (adenoider Vegetationen) geben. Die Behandlung besteht in der operativen Entfernung der entarteten R. — Vgl. Gradenigo, Die Hypertrophie der R. (Jena 1901).

**Rachettesystem**, ein Hochofensystem (s. Eisenerzeugung, I A a).

**Rachitis** oder Rhachitis, s. Englische Krankheit.

**Racine** (spr. -ßihn), Hauptstadt des County R. im nordamerik. Staate Wisconsin, südlich von Milwaukee, am Michigansee, hat (1900) 29102 E., darunter viele Deutsche und Skandinavier, ein College, kath. Akademie, 24 Kirchen; schönen Hafen, beträchtlichen Lokalhandel und Fabriken von Pflügen, Dreschmaschinen und Wagen, Leder, Bier, Eisschränken und Tauwerk sowie Strumpfwirkerei.

**Racine** (spr. -ßihn), Jean Baptiste, franz. Tragödiendichter, geb. 21. Dez. 1639 zu La Ferté-Milon in der Champagne, wo sein Vater Anwalt war. Nach dem frühen Tode seiner Eltern sandte ihn sein Großvater auf das Collège zu Beauvais (1652—55); von dort ging er auf die Schule von Port-Royal des Champs und wurde hier von Lancelot und Maistre unterrichtet. Seit 1658 vollendete R. seine Studien auf dem Collège Harcourt zu Paris. Als Poet machte er sich 1660 bei Hofe durch eine Ode auf die Vermählung Ludwigs XIV.: «La nymphe de la Seine», bekannt und gewann durch eine zweite Ode: «La renommée aux Muses» (1663), Boileaus Freundschaft. Seine auf Veranlassung Molières 1664 aufgeführte erste Tragödie «La Thébaïde ou les frères ennemis» errang leidlichen Erfolg, größern die folgende «Alexandre» (1665), obwohl beide R.s Eigenart und seinen Gegensatz zur heroisch-polit. Tragödie Corneilles deutlich zum Ausdruck brachten. Erst mit dem dritten Stück «Andromaque» (1669) führte R. die franz. Liebestragödie und sich selbst als den Reformator der dramat. Sprache Frankreichs ein. Dasselbe Motiv ist in den folgenden Tragödien: «Britannicus» und «Iphigénie en Aulide» (1669), «Bérénice» (1670), «Bajazet» (1672), «Mithridate» (1673), «Phèdre» (1677), mit sich steigernder Vertiefung, Feinheit und wachsendem poet. und veredeltem Ausdruck, am erschütterndsten wohl im letztgenannten Stück behandelt. 1673 wurde R. Mitglied der Französischen Akademie. Vielfache Anfeindungen, denen er ausgesetzt gewesen war, besonders bei Aufführung seiner Phèdre, wo die Herzogin von Bouillon ein förmliches Komplott gegen ihn schmiedete und ihn durch Begünstigung von Pradon und dessen «Phèdre» zu vernichten trachtete, verleideten R. die Bühne; auch hatte die Schauspielerin Champmeslé, die ihn lange Jahre fesselte, mit ihm gebrochen; endlich führte das Wiedererwachen religiöser Regungen ihn zu seinen Freunden von Port-Royal zurück; auf ihren Rat heiratete er 1677 ein Fräulein de Romanet und führte nun ein frommes Familienleben, dessen Zurückgezogenheit nur durch sein öfteres Erscheinen bei Hofe Unterbrechungen erlitt. Erst 1689 schrieb er, auf Bitten der Frau von Maintenon, «Esther», und 1691 «Athalie», zwei biblische Tragödien, die für das Mädchenpensionat St. Cyr bestimmt waren. Von diesen gilt besonders «Athalie» wegen der Einfachheit der Handlung, der Mannigfaltigkeit und Hoheit der Personen, der religiösen Begeisterung und wegen der ergreifenden Lyrik der Chöre als R.s Meisterwerk. R.s Tragödien sind der Ausdruck einer edeln harmonischen Persönlichkeit, die auch den bösen Charakteren eine gewisse Vornehmheit verleiht, meist auch Werke voll dramat. Lebens bei aller Regelstrenge und reich an Gedanken, und in allen diesen Beziehungen den franz. Tragödien des 17. und 18. Jahrh. überlegen. Im Aristophanischen Stil geschrieben und des Aristophanes «Wespen» nachgebildet ist sein Lustspiel «Les plaideurs» (1668), eine Verspottung des Gerichtswesens. Außerdem schrieb R. Epigramme, Oden und religiöse Lieder, den Abriß einer Geschichte von Port-Royal und eine Geschichte Frankreichs unter Ludwig XIV., wozu er, seit 1677 königl. Historiograph, mehr die Verpflichtung als den Beruf hatte. Nur geringe Bruchstücke sind von diesem Werke erhalten. In seinen letzten Lebensjahren raubte ihm seine Anhänglichkeit an Port-Royal die Neigung des Königs, was R. um so tiefer empfand, als Ludwig XIV. in frühern Jahren ihn vielfach ausgezeichnet hatte. R. starb 21. (nach anderer Angabe 26.) April 1699 zu Paris. Von den zahlreichen Ausgaben seiner Werke, deren erste 1697 erschien, ist die beste die von Mesnard (8 Bde., Par. 1865—73) mit Einleitungen, Varianten und Wörterbuch. Eine vollständige deutsche Übersetzung der Dramen lieferte H. Viehoff (4 Bde., Berl. 1870), eine Auswahl Laun (Hildburgh. 1869); die hauptsächlichsten bringt auch Reclams «Universalbibliothek». — Vgl. Roy, R., sa vie intime et sa correspondance avec son fils (Par. 1874); Picot, Bibliographie Racinienne (ebd. 1876); Deltour, Les ennemis de R. au XVII^e siècle (ebd. 1879); Brunetière, Études critiques (ebd. 1880).

Sein Sohn Louis R., Dichter und Schriftsteller, geb. 6. Nov. 1692 zu Paris, gest. ebendaselbst 29. Jan. 1763, machte sich durch religiöse Dichtungen: «La

grâce» (Par. 1720 u. ö.) und «La religion» (ebd. 1742 u. ö.) bekannt; wertvoller sind seine «Mémoires sur la vie de Jean R.» (2 Bde., Lausanne 1747). Seine gesamten Schriften sind öfters gedruckt (am vollständigsten 6 Bde., Par. 1808). De la Roque veröffentlichte «Lettres inédites de Jean et Louis R.» (Par. 1862). [s. Rahe.

**Rack,** soviel wie Arrak (s. d.). — R. im Seewesen

**Rack,** in der Tüllweberei die Stofflänge, die einer bestimmten Anzahl Schußbewegungen entspricht. Der R. zählt bei Tattings-Maschinen 240 Vor- und Rückwärtsbewegungen der Schlitten, bei den Maschinen für glatten Tüll 720, bei den Twist-Lace-Maschinen 960 solcher Spiele.

**Rackarock,** ein Sprengstoff, der zu den Sprengelschen Explosivstoffen (s. Explosivstoffe) gehört, wurde 1881 in Nordamerika erfunden; er besteht aus chlorsaurem Kalium und Nitrobenzol, welche beide Bestandteile erst unmittelbar vor dem Gebrauche gemischt werden. Hierdurch wird der R. völlig ungefährlich, weshalb er in den Vereinigten Staaten dem Dynamit häufig vorgezogen wird.

**Racke** (Rake), s. Mandelkrähe.

**Rackelhuhn,** Rackelwild, eine des öftern wild vorkommende Kreuzung zwischen Auer- und Birkhuhn und in der Größe zwischen diesen stehend. (S. Birkhuhn.) [Lawn-Tennis (s. d.).

**Racket** (engl., spr. räck-), das Schlagnetz beim

**Racketen,** s. Raketen.

**Räcknitz,** ehemaliges Dorf, seit 1902 zu Dresden gehörig. An der Stelle, wo Moreau 27. Aug. 1813 durch eine Kanonenkugel verwundet wurde, steht ein Denkmal.

**Racksenche** des Rindes, s. Knochenbrüchigkeit.

**Raccommandāta** (ital.), eingeschrieben, s. Einschreiben. [Gemeinde, s. Csepel.

**Ráczkeve** (spr. rahz-), Donauinsel und Groß-

**Raczynski** (spr. ratsch-), eigentlich Nałęcz R., großpoln. Familie aus dem alten Adelsstamme Nałęcz, die sich nach dem im Wieluner Bezirke gelegenen Gute Raczyn nannte, zuerst 966 urkundlich vorkommt und gegenwärtig in dem kurländischen und in dem posenschen Hause blüht. Als Stammvater beider Häuser ist der Starost von Jasiniec Sigismund anzusehen, der 1662 starb. Das Haupt des kurländischen Hauses ist gegenwärtig Graf Sigismund R., geb. 20. Nov. 1861, Besitzer der Fideikommißherrschaft Obrzycko in Posen, und als solcher erbliches Mitglied des preuß. Herrenhauses.

Dem posenschen Hause gehören an: Graf Eduard R., Sohn des poln. Generals Philipp R. (gest. 1804), geb. 1786 in Posen; er unternahm 1814 eine Reise nach Konstantinopel und der kleinasiat. Küste, die er in einem mit prächtigen Kupfern ausgestatteten Werke (deutsch von F. W. von der Hagen, Bresl. 1824) beschrieb. Er erhielt gemeinsam mit seinem Bruder Athanasius (nach Erlöschen einer 1798 in den Grafenstand erhobenen Linie) 1824 den preuß. Grafenstand. Mißmut über Kränkungen seitens der poln. Parteien scheint ihn veranlaßt zu haben, sich 20. Jan. 1845 das Leben zu nehmen. Von seinen weitern Veröffentlichungen sind hervorzuheben: «Gabinet medalów polskich» (Bd. 1 u. 2, Berl. 1845; Bd. 3 u. 4, Pos. 1841—48) und die durch einen Atlas erläuterten «Wspomnienia Wielkopolski» (2 Bde., Pos. 1842—43). Seine besonders für die poln. Litteratur wichtige Bibliothek von etwa 21000 Bänden schenkte er mit einem großen Gebäude der Stadt Posen. — Sein einziger Sohn, Graf Roger R. (geb. 7. Juli 1828, gest. 24. Febr. 1864 in Paris), veröffentlichte mehrere franz. und deutsche Schriften. Dessen Sohn Eduard (geb. 21. Jan. 1847) ist der jetzige Vertreter des posenschen Hauses.

Des erstgenannten Grafen Eduard Bruder, Graf Athanasius R., geb. 2. Mai 1788, wurde preuß. Gesandter in Kopenhagen, dann in Lissabon und bis 1863 in Madrid, 1854 zum erblichen Mitgliede des preuß. Herrenhauses ernannt. Er sammelte eine wertvolle Gemäldegalerie, die als Eigentum der Familie in der Berliner Nationalgalerie ausgestellt ist. R. starb 21. Aug. 1874 in Berlin. Er veröffentlichte: «Histoire de l'art moderne en Allemagne» (3 Bde., Par. 1836—42; deutsch von F. H. von der Hagen, Berl. 1836—42), «Les arts en Portugal» (Par. 1846) und u. d. T. «Geschichtliche Forschungen von Athanasius R.» (2 Bde., Berl. 1860—63) die Geschichte seiner Familie. — Mit seinem einzigen Sohn, Graf Karl R., geb. 19. Aug. 1817, gest. 13. März 1899 in Krakau, erlosch die Athanasiussche Linie des posenschen Hauses. Das Fideikommiß Obrzycko und die Gemäldegalerie gingen an das kurländ. Haus über.

**Rad,** im allgemeinen eine kreisförmige, massive oder durchbrochene Scheibe aus Holz oder Metall, welche den Zweck hat, drehende Bewegungen zu vermitteln, und daher entweder zur Übertragung von Kräften oder zur Unterstützung von Fuhrwerken dient. Die R. der erstern Art übertragen die Bewegung entweder direkt, wie die Zahnräder (s. d.) und die Friktionsräder (s. d.), oder indirekt, wie die Riemen-, Seil-, Schnur- und Kettenscheiben (s. Transmission). Das R. sitzt entweder fest, wie alle kraftübertragenden und wie die Eisenbahnwagenräder, oder drehbar, wie die gewöhnlichen Wagenräder, auf der in der Mitte durchgehenden Achse.

Das Speichenrad, im Gegensatz zu dem massiven R. oder Scheibenrad, besteht als Wagenrad aus der Nabe, den in dieselbe eingefügten Speichen (10—16 an der Zahl) und 6—8 Felgen, welch letztere vereinigt den Kranz bilden, wozu noch die verschiedenen Beschläge kommen. Um die paarweise je in einem Kranzteil angeordneten Speichen in der Nabe dauerhaft zu befestigen, umgiebt man die letztere mit eisernen Ringen, die heiß aufgezogen werden. Die Gestalt des Radkranzes ist entweder die eines cylindrischen oder (für gewölbte Straßen) die eines konischen Ringes. Damit das hölzerne R. genügende Haltbarkeit erlangt, umgiebt man es mit einem eisernen Reifen, welcher meist glühend aufgezogen und durch Nägel oder Schraubenbolzen mit versenkten Köpfen befestigt wird. Die R. für Luxuswagen umgiebt man noch mit Kautschukstreifen (Gummiräder), neuerdings, wie die Fahrräder, auch mit pneumat. Reifen, um das Geräusch beim Fahren auf gepflasterten Straßen zu vermeiden. Die Naben versieht man mit Büchsen (Achsbüchsen), die am besten vorn verschlossen sind und in ihrem Hohlraum ein Quantum Schmiermaterial enthalten, um dieses allmählich der Achse zuzuführen.

Zur Herstellung der R. kommen häufig für alle Radteile Specialmaschinen zur Anwendung. So bedient man sich zur Anfertigung der Naben, da die Bohrung derselben vollkommen central und rein sein muß, besonderer Räderbohrmaschinen. Eine Maschine zum Zerschneiden hölzerner Speichen besteht aus mehrern nacheinander angewendeten Kreis-

sägen. Die hölzernen Felgen werden oft durch Holzbiegmaschinen (s. d.) hergestellt. Bei den als Speichenräder ausgeführten Eisenbahnwagenrädern (s. Betriebsmittel) werden die Naben und Speichen aus weißglühendem Schmiedeeisen unter hydraulischen Pressen in gußeisernen Formen gebildet. Die stählernen Radreifen werden auf besonders konstruierten Walzwerken gewalzt, genau nach Maß abgedreht und heiß auf die Speichenräder aufgezogen. Die R. werden dann meist in kaltem Zustande mit hydraulischen Pressen (Räderpressen) auf die Achsköpfe aufgezogen. Zum Abdrehen der bereits auf der Achse sitzenden Eisenbahnwagenräder sind besonders konstruierte Drehbänke (Räderdrehbänke) in Gebrauch.

**Rad**, Strafe des R. oder Rädern, eine Todesstrafe, deren Wesen darin bestand, daß dem Verbrecher die Glieder durch ein R., mit einer Keule oder in anderer Weise zerschlagen wurden. Die Strafe war bei den Römern und früh auch in Deutschland gebräuchlich. Das R. wurde hauptsächlich gegen Staatsverbrecher und Räuber angewendet, in einigen Ländern nur gegen Männer. Die mildere Form war die von oben nach unten, wobei der Verbrecher den Gnadenstoß, der Genick und Herz zerstieß, im Anfang erhielt; die schwerere von unten nach oben. Der Verbrecher wurde hierbei auf der Erde oder einem hölzernen Kreuz ausgestreckt, dann wurden ihm seine Arme, seine Beine und sein Rücken zerstoßen und hiernach der noch lebende Verbrecher mit den gebrochenen Gliedern in die Speichen eines R. geflochten und mit seinen Qualen, bisweilen noch bis zum andern Tage lebend, zur Schau gestellt. Das Radflechten des Leichnams und die Schaustellung kam auch manchmal als der Todesstrafe nachfolgende Schärfung vor, wenn der Verbrecher in anderer Weise, z. B. durch Enthauptung getötet war. In Preußen wurde die Aufflechtung des Körpers auf das R. durch Kabinettsorder vom 19. Okt. 1811 abgeschafft. — Vgl. Jakob Döpler, Theatrum poenarum (Sondersh. 1693); Böhmer, Über die Wahl der Todesstrafen (im «Neuen Archiv des Kriminalrechts», Bd. 5, Halle 1821).

**Radabweiser**, s. Abweiser.

**Radagaisus**, Ratiger, ein german. Heerführer von ungewisser Herkunft, der im J. 404 n. Chr. mit einem aus angeblich über 200000 Mann bestehenden Heere von Goten, Sueven und Vandalen in Oberitalien einbrach und Florenz belagerte, aber durch Stilicho 405 bei Fäsulä geschlagen und getötet wurde.

**Radakinseln** oder Radakkette (Ratakkette), s. Marshallinseln.

**Rad an der Welle**, s. Wellrad.

**Rädau**, rechter Nebenfluß der Oker, entspringt an der Westseite des Brockens im Oberharz und durchfließt das romantische Radauthal. Das abgeleitete Wasser bildet den besuchten Radaufall.

**Radaune**, Fluß in Westpreußen, entfließt dem 15 km langen Radaunesee, durchströmt den Klodno-, Brodno- und Ostritzsee, teilt sich in die Alte und Neue R., von denen jene bei Nonnenhof, diese unterhalb Danzigs in die Mottlau mündet.

**Radautz**. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in der Bukowina (s. Karte: Ungarn und Galizien), hat 1841 qkm und (1900) 82152 E., 33 Gemeinden mit 51 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke R. und Seletyn. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft R. sowie eines Bezirksgerichts (1842,82 qkm, 70015 meist rumän. E.), an der Lokalbahn Hadikfalva-Brodina, hat (1900) 14403 meist deutsche E., eine röm.-kath., eine griech.-orient. Kirche (1402) mit Gräbern moldauischer Fürsten, evang. Kirche, Synagoge, deutsches Staatsobergymnasium und großes Staatsgestüt. R. war bis 1786 Sitz des Bischofs für die nichtunierten Griechen, der später nach Czernowitz verlegt wurde. — Vgl. Wickenhausen, Geschichte des Bistums R. (Bd. 4 der «Molda», Czernowitz 1890); Polek, Die Anfänge des k. k. Staatsgestütes R. (ebd. 1894).

**Radbarometer**, s. Mikrobarometer.

**Radbertus Paschasius**, s. Paschasius Radbertus.

**Radbusa**, Nebenfluß der Beraun (s. d.).

**Radcliffe** (spr. räddkliff), Stadt in der engl. Grafschaft Lancashire, 6 km südöstlich von Bolton-le-Moors, Station der Westlinie der Lancashire- und Yorkshirebahn, hat (1901) 25368 E.; Kohlengruben, Baumwollweberei und Kattundruckerei.

**Radcliffofen**, s. Eisenerzeugung.

***Radd.***, hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Giuseppe Raddi, einen ital. Botaniker und Forschungsreisenden, geb. 9. Febr. 1770 zu Florenz, gest. 6. Sept. 1829 auf Rhodus; er bereiste Brasilien.

**Raddampfer**, s. Dampfschiff und Schaufelräder.

**Radde**, Gustav, Reisender und Naturforscher, geb. 27. Nov. 1831 zu Danzig, bereiste 1855—60 im Auftrag der Russischen Geographischen Gesellschaft zu Petersburg den Süden von Ostsibirien und legte die zoolog. Ergebnisse seiner Forschungen in seinen «Reisen im Süden von Ostsibirien» (Bd. 1: «Die Säugetier-Fauna», Petersb. 1862; Bd. 2: «Die Festlands-Ornis des südöstl. Sibiriens», 1864) nieder. Berichte über diese Reise enthalten die «Beiträge zur Kenntnis des Russischen Reichs» (Bd. 23, Petersb. 1861). Seit 1863 lebt R. in Tiflis, wo er Vorstand des durch ihn begründeten naturhistor.-ethnogr. und Altertumsmuseums ist. Über seine Reisen und Forschungen in den kaukas. Gebieten und Hocharmenien stehen Berichte in «Petermanns Mitteilungen» (Jahrg. 1865 fg., auch in den Ergänzungsheften). Seine Reisen in Mingrelien sind in den zu Tiflis erscheinenden «Berichten über die biolog.-geogr. Untersuchungen in den Kaukasusländern» (Jahrg. 1866) beschrieben. 1886 bereiste R. Transkaspien und das pers. Grenzgebirge, besuchte Merw, ging entlang der neuen russ.-afghan. Grenze über Akrobat nach Sulfagar bis Serachs. 1890—91 begleitete er die Großfürsten Alexander und Sergej Michajlowitsch auf ihrer Reise in das tropische Asien («23000 Meilen auf der Jacht Tamara» [russisch, 2 Bde., Petersb. 1892—93] und im 25. Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Dresden). Ferner erschienen: «Die Chews'uren und ihr Land» (Cass. 1878), «Malerisches Rußland: Der Kaukasus» (Petersb. 1884), «Ornis caucasica» (Cass. 1884), «Reisen an der pers.-russ. Grenze. Talysch und seine Bewohner» und «Die Fauna und Flora des südwestl. Kaspigebietes» (Lpz. 1886), «Aus den Dagestanischen Hochalpen» (Gotha 1887), «Karabagh» (ebd. 1890; Reisebericht), «Das Ostufer des Pontus» (ebd. 1894; mit E. Koenig), «Der Nordfuß des Dagestan» (ebd. 1895), «Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Kaukasusländern» (Lpz. 1899). Unter der Redaktion R.s erscheinen «Die Sammlungen des kaukas. Museums» (russisch und deutsch, Tiflis 1900 fg.).

**Rade**, Pflanzenart, s. Agrostemma.

**Rade**, Martin, evang. Theolog, s. Bd. 17.

**Rade,** Max, Musterzeichner, s. Bd. 17.

**Radeberg,** Stadt in der Amtshauptmannschaft Dresden-Neustadt der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, an der Großen Röder und der Linie Dresden-Görlitz der Sächs. Staatsbahnen, mit Vorortverkehr nach Dresden, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Dresden), hat (1900) 12918 E., darunter 1995 Katholiken, Postamt erster Klasse, Telegraph, Denkmal König Alberts (1900), evang. und kath. Kirche, königl. Schloß, Realschule, Landeskorrektionsanstalt; Glasfabriken, Glasraffinerien, Glasformenfabriken mit Metallgießereien, Drahtnägel-, Teigwaren-, Papier-, Eisschrank-, Küchenmöbelfabriken, Emaillierwerk, Brauereien und bedeutende Viehmärkte. In der Nähe die Lehrmeierei Heinrichsthal mit Molkerei und Käserei, das Augustusbad (s. d.), Dorf Liegau (575 E.) mit dem Hermannsbad, Dorf Langebrück (s. d., Bd. 17) und das parkähnliche Seifersdorfer Thal.

**Radeberge,** ein Karren (s. d.).

**Radebeul,** Dorf in Sachsen, s. Bd. 17.

**Radeburg,** Stadt in der Amtshauptmannschaft Großenhain der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, an der Röder und der Nebenlinie Radebeul-R. (16 km) der Sächs. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Dresden), hat (1900) 3238 E., darunter 129 Katholiken, Post, Telegraph, Rittergut des Fürsten Heinrich XXII. von Reuß; Fabriken für landwirtschaftliche Maschinen, Glas, Backofenplatten und Chamottesteine, Lederzurichterei, Gerberei, Färberei.

**Radecke,** Rob., Musiker, geb. 31. Okt. 1830 zu Dittmannsdorf (Schlesien), bildete sich 1848—50 auf dem Konservatorium zu Leipzig, wurde 1852 zweiter Direktor der Leipziger Singakademie und 1853 Chor- und Musikdirektor am Leipziger Stadttheater. Hierauf ging R. nach Berlin, wurde hier 1863 Musikdirektor der königl. Oper, 1871 königl. Kapellmeister, 1880 erster Kapellmeister der Hofoper. 1883 übernahm R. die Direktion des Sternschen Konservatoriums. 1887 wurde er als Kapellmeister zur Disposition gestellt; er leitet seit 1892 das königl. Institut für Kirchenmusik. R. komponierte Ouverturen, eine Sinfonie, die Oper «Die Mönkguter» (1874), Trios für Klavier, Violine und Cello, Gesangswerke für Frauenchor und viele Lieder. — Sein Bruder Rudolf R., geb. 6. Sept. 1829, Begründer des nach ihm benannten Gesangvereins in Berlin, gest. daselbst 16. April 1893, war gleichfalls Komponist (Lieder und Chorwerke).

**Radegast,** Stadt im Kreis Cöthen des Herzogtums Anhalt, mit Cöthen, Dessau und Zörbig durch Kleinbahnen verbunden, hat (1900) 943 E., darunter 32 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Domäne; Fabrikation von Zucker und Windmühlenflügeln. Südlich von der Stadt das große 1688 errichtete, ursprünglich sächsische, seit 1815 preußische, seit 1842/43 anhaltische Wegebaudenkmal, im Volksmunde «Der teure Christian» genannt.

**Radegast,** in anderer Überlieferung auch Redegast, Redigast, der Name eines von den Elbslawen (Polaben) verehrten Gottes, dessen Tempel sich in der Stadt Rethra (s. d.) in Mecklenburg-Strelitz befand. Es war ein Holzgebäude, das Dach auf Tierhörnern ruhend, die Außenseiten mit Schnitzbildern von Göttern versehen, im Innern befanden sich Götterstatuen.

**Radegund,** auch Sankt R., Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Weiz in Steiermark, am Abhang des Schöckel (1446 m), hat (1900) 1614 E. und eine der ältesten Kaltwasserheilanstalten (1841).

**Radegund,** die Heilige, geb. um 510 als Tochter des Thüringer Königs Berthar, wurde Christin und nach der Besiegung der Thüringer durch den Frankenkönig Chlotar I. gefangen fortgeführt. Dieser vermählte sich 538 mit ihr; doch wurde R. 553 Nonne und gründete 567 das Kloster St. Croix in Tours, wo sie mit Venantius Fortunatus in regem Verkehr trat. Sie starb 13. Aug. 587. — Vgl. Briand, Histoire de sainte Radegonde, reine de France (Par. 1898).

**Radehacke,** s. Gartengeräte nebst Tafel, Fig. 17.

**Radein,** Bad Radein, Badeort im Gerichtsbezirk Oberradkersburg der österr. Bezirkshauptmannschaft Luttenberg in Steiermark, an der Mur und der Linie Spielfeld-Luttenberg der Österr. Südbahn, hat (1900) 601 slowen. E., einen alkalisch-muriatischen Sauerbrunnen, reich an kohlensaurem Natrium und Lithium, und eine Badeanstalt. — Vgl. Mitteregger, Der Radeiner Sauerbrunnen (Radein 1889); Höhn und Reibenschuh, Der Kurort R. (Wien 1890).

**Rädelsführer,** Führer eines Rädchens, d. i. eines Kreises Zusammenstehender, im engern Sinne der Anführer bei einer strafbaren Zusammenrottung. Der R. wird nach geltendem deutschem Strafrecht härter als der einfache Teilnehmer bestraft im Falle des Aufruhrs (s. d.), des Landfriedensbruchs (s. d.), der Meuterei (s. d.) der Schiffsmannschaft. Ähnlich das Österr. Strafgesetzbuch, das den R. beim Hochverrat mit dem Tode bestraft.

**Radelstein,** Berg bei Bilin (s. d.) in Böhmen.

**Rademanns Kindermehl,** s. Kindernahrungsmittel (Bd. 17).

**Radenkörner** des Weizens, s. Gallen.

**Raeder,** Gust., Komiker und Possendichter, geb. 22. April 1810 zu Breslau, begann seine eigentliche schauspielerische Laufbahn am Hoftheater in Altenburg, spielte in der Folge meist an kleinen Bühnen, kam dann an das Königstädtische Theater in Berlin, von da 1833 nach Hamburg und 1838 an das Hoftheater in Dresden, dem er bis zu seinem 16. Juli 1868 in Teplitz erfolgten Tode angehörte. Von R.s Possen sind die populärsten «Robert und Bertram» (neu hg. in Reclams «Universalbibliothek»), «Der Weltumsegler wider Willen», «Der Artesische Brunnen», «Flick und Flock». Seine Arbeiten sind gesammelt als «Gesammelte komische Theaterstücke» (4 Bde., Dresd. 1859—67), «Singspiele für kleine Bühnen» (3 Hefte, ebd. 1868), «Komische Couplets» (5 Hefte, ebd. 1862—70).

**Räderalbus,** Beiname einer kleinen Silbermünze, seit 1409 von den Kurfürsten von Mainz, Trier und Köln, später auch von Pfalz und Hessen geprägt und nach ihrem Gepräge, einem großen von einem Kreise umgebenen Kreuz, das dadurch einem Rade ähnlich sah, benannt. (S. Albus.)

**Räderdrehbank,** s. Rad (technisch).

**Räderformmaschine,** s. Formmaschine nebst Textabbildung 2.

**Rädern,** s. Rad (Strafwerkzeug).

**Rädersteinchen,** s. Bonifaciuspfennige.

**Rädertiere** (Rotatoria s. Rotiferi), kleine Tiere, die, obgleich ihr Körper einer innern Gliederung entbehrt, zu den Würmern (s. d.) gehören. Es sind teils freischwimmende und mit einem gezahnten Schwanzanhange ausgerüstete teils mit Hilfe des Schwanz-

anhangs festsitzende und meist von einer Gallerthülse geschützte (z. B. Stephanoceros Eichhornii *Ehrb.*, das Kronenrädchen, s. Tafel: Würmer, Fig. 27), in der Mehrzahl Bewohner des süßen, nur in einigen Arten des salzigen Wassers, die einen einziehbaren «Räderapparat» am Kopfe besitzen. Dieser dient teils zur Bewegung, teils zur Herbeistrudelung der Nahrung; er umgiebt die Mundöffnung, die ihrerseits in den mit einem beständig klappenden Kieferpaare ausgestatteten Schlundkopf führt; der mehrfach mit Drüsen ausgestattete Darm mündet rückenwärts nach außen. Atmungs- und Kreislaufsorgane fehlen, hingegen ist ein flimmerndes Exkretionsgefäßsystem, wie bei den Plattwürmern, sowie ein über dem Schlunde gelegenes Nervensystem vorhanden. Bemerkenswert sind die R. durch die auffällige Verschiedenheit der Geschlechter, indem die viel kleinern Männchen Schlund und Darmkanal entbehren (so Hydatina senta *Ehrbg.*, das Krystallfischchen, s. Fig. 35 Männchen und Fig. 32 Weibchen), sowie durch die Fähigkeit, einer nicht allzu intensiven Austrocknung widerstehen zu können. Sie legen dünnschalige Sommer- und hartschalige, befruchtete Wintereier ab; die Entwicklung erfolgt ohne Verwandlung. — Vgl. Ehrenberg, Die Infusionstierchen u. s. w. (Lpz. 1838); Leydig, Über den Bau und die systematische Stellung der R. (ebd. 1854); Cohn, Über R. (in der «Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie», 1856); ferner die Arbeiten von Plate, Eckstein u. a.

**Räderwerk**, eine Vereinigung von Zahn- oder Friktionsrädern zur Übertragung einer drehenden Bewegung von einer Welle auf eine andere. (S. Transmission.)

**Radeseuche**, s. Staupe.

**Radesyge** (norweg., «langwierige Krankheit») oder Thaeria (Böck), in Skandinavien eine auf tertiärer Syphilis (s. d.) beruhende Krankheit, ausgezeichnet durch ausgebreitete Hautgeschwüre, die mit Hinterlassung weißer netzförmiger Narben heilen, oder um sich greifen und sogar tiefer liegende Teile, z. B. die Nase, zerstören können. Verwandt sind: die Dithmarsche Krankheit in Holstein, der Skerljevo im illyr. Küstenlande, die Sibbens Schottlands. Nicht zu verwechseln mit der R. sind die norwegische oder Borkenkrätze (Scabies crustosa), eine hochgradige Krätze, bei welcher die Haut dick mit Grinden bedeckt ist, und der nordische Aussatz (s. d.).

**Radetzky**, Joseph Wenzel, Graf R. de Radetz, österr. Feldmarschall, geb. 2. Nov. 1766 zu Trzebnitz bei Klattau in Böhmen, trat 1784 als Kadett in ein Kürassierregiment und wohnte 1788—89 dem Kriege gegen die Türken, 1792—95 den Feldzügen in den Niederlanden und am Rhein bei. 1796 Rittmeister und Adjutant Beaulieus, zeichnete er sich bei Voltri aus, ward zum Major im Pionierkorps befördert und stieg 1799 zum Oberst auf. 1800 focht er rühmlich in der Schlacht von Hohenlinden. Bei der Eröffnung des Feldzugs von 1805 ward er als Generalmajor nach Italien versetzt. Im Kriege von 1809 war R. dem 5. Armeekorps zugeteilt, focht als Befehlshaber der Vorhut mit Auszeichnung bei Braunau, Wels und Gunzendorf, stieg nach der Schlacht bei Aspern zum Feldmarschallleutnant auf und wohnte auch der Schlacht bei Wagram bei. Nach dem Friedensschlusse wurde R. zum Chef des Generalquartiermeisterstabes ernannt, in welcher Stellung er für die Reorganisation des österr. Heers und in den Feldzügen von 1813 bis 1815 im Stabe des Fürsten Schwarzenberg Hervorragendes leistete. Nach dem Frieden von 1815 kam R. als Divisionär nach Ödenburg, später nach Ofen, 1821 als General der Kavallerie und Festungskommandant nach Olmütz und 1831 nach Italien, wo er den Befehl über die dortigen österr. Truppen übernahm.

Als 18. März 1848 der Aufstand in Mailand losbrach, führte R. (seit 1836 Feldmarschall) einen mehrtägigen Straßenkampf, zog sich indessen in der Nacht vom 23. März nach Verona zurück. (S. Italien, Geschichte.) Während König Karl Albert mit den ital. Streitkräften über den Mincio vordrang, zog R. das aus dem Norden herankommende Korps Nugents an sich, rückte nach Mantua ab und sah sich endlich im stande, einen Hauptschlag zu führen, der 25. Juli in der siegreichen Schlacht bei Custozza (s. d.) erfolgte. R. bewilligte dem Könige einen Waffenstillstand, den dieser aber schon 12. März 1849 kündigte. R. zog rasch seine Hauptmacht bei Pavia zusammen, überschritt 20. März den Ticino, schlug 21. März den Feind bei Vigevano, 22. bei Mortara und siegte 23. März in der Schlacht bei Novara so entscheidend, daß Karl Albert die Krone niederlegte. Am 26. März schloß R. mit dem neuen Könige Victor Emanuel Waffenstillstand, dem der Friede folgte. R. hielt seitdem als Generalgouverneur die Ruhe in Oberitalien mit Strenge aufrecht, bis ihn auf sein Ansuchen der Kaiser 28. Febr. 1857 seiner Stelle enthob. Er starb an den Folgen eines unglücklichen Falles 5. Jan. 1858 zu Mailand. 1858 erschienen in Stuttgart «R.s Denkschriften militär.-polit. Inhalts aus dem handschriftlichen Nachlaß desselben», seine «Selbstbiographie» wurde in den «Mitteilungen des k. k. Kriegsarchivs zu Wien. I» (Wien 1887) veröffentlicht, die «Briefe des Feldmarschalls R. an seine Tochter Friederike 1847—57» (Wien 1892) gab Duhr heraus. 1858 wurde ihm zu Prag ein Denkmal (von Burgschmiet), 1892 in Wien ein Reiterstandbild (von Zumbusch) errichtet. R.s Husarenregiment (das 5. ungarische) führt auf alle Zeiten seinen Namen. — Vgl. die Biographien von Strack (Wien 1849), Schneidawind (Augsb. 1851), von einem österr. Veteranen [von Schönhals] (Stuttg. 1858), Krones (Wien 1891), Smolle (ebd. 1891), Duncker (ebd. 1891); ferner Fürst Troubetzkoi, Campagnes du Feldmaréchal comte R. dans le nord de l'Italie en 1848—49 (neue Ausg., Lpz. 1860); H. Kunz, Die Feldzüge des Feldmarschalls R. in Oberitalien 1848 und 1849 (Berl. 1890).

**Radetzky-Marsch**, ein in Österreich und Deutschland beliebter Armeemarsch, komponiert von Joh. Strauß dem Ältern.

**Radevormwald**, Stadt im Kreis Lennep des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Nebenlinie Krebsöge-R. (8 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 10701 E., darunter 1740 Katholiken, Post, Telegraph, 6 evang., 2 kath. Kirchen, Krankenhaus; 5 Woll- und Baumwollspinnereien und Tuchfabriken, 3 Schloß-, 2 Feilenfabriken, je 3 Brauereien und Branntweinbrennereien.

**Radewins**, Florentius, Stifter der Brüder des gemeinsamen Lebens (s. d.).

**Radfahrertruppen.** Zu militär. Zwecken wurde das Fahrrad schon 1870 von der franz. Armee bei der Verteidigung Belforts angewendet. In Deutschland begannen die Versuche 1886; durch Verordnung des preuß. Kriegsministeriums vom 11. Okt. 1892 wurde Offizieren und Mannschaften

das Radfahren in und außer Dienst gestattet. Im Militäretat von 1894 bis 1895 findet sich zum erstenmal ein Posten zur Anschaffung und Instandhaltung von Fahrrädern (Zweirädern) ausgeworfen. Es giebt *Kriegsräder*, die nur für den Dienst im Felde bestimmt sind, und *Lernräder*, die zunächst Ausbildungszwecken dienen sollen und etwas stärker gebaut sind. Nur die Infanterie, Jäger und Schützen haben Fahrräder. Die deutsche Felddienstordnung enthält die Grundsätze für die Verwendung der Radfahrer. (Vgl. auch die deutsche Fahrradvorschrift vom 12. Mai 1899.) Eine besondere Radfahrertruppe giebt es nicht. Bekleidung und Ausrüstung der Radfahrer schließt sich der Hauptsache nach der des betreffenden Truppenteils an. Als Bewaffnung dienen Revolver und Seitengewehr; letzteres ist an der Lenkstange befestigt. R. der Infanterie wurden bisher in verschiedenen Heeren gelegentlich großer Übungen zusammengestellt bis zu Compagniestärke. So hat *Frankreich* 4 Compagnien zu je 4 Offizieren, 9 Unteroffizieren und 166 Mann (einschließlich 4 Hornisten und 4 Mechaniker); für die Kavallerie sind 2 Radfahrer-Pionierabteilungen zu je 2 Offizieren und 33 Mann mit zweispännigen Wagen für Sprengmittel, Eisenbahnzerstörungsgerät, Flöße und Reservematerial. Sie werden bei der Genietruppe technisch ausgebildet und treten dann in den Verband der Kavalleriedivisionen zur taktischen Ausbildung (s. Französisches Heerwesen). *Italien* hat 4 Compagnien R., die auf 12 vermehrt werden sollen. Die Friedensstärke der Compagnie beträgt 4 Offiziere, 13 Unteroffiziere, 43 Mann in 2 Zügen und 1 Nachhut mit 1 Sanitätsoffizier und Mechanikern; die Kriegsstärke ist doppelt so groß. Sie führen das umlegbare Rad Carraro. *Norwegen* hat 2 Compagnien R.

Die Tafel: *Fahrrad*, Fig. 12, zeigt ein zusammenlegbares Militärrad.

**Radfahrsport.** Die systematische Ausbildung des Fahrens mit Zwei-, Dreirädern u. s. w. (s. Fahrrad) hat, von England kommend, seit etwa 1880 auch in Deutschland eine weite Verbreitung gefunden. Es wird unterschieden zwischen *Herrenfahrern*, die den R. nur aus Liebhaberei betreiben, und *Berufsfahrern*, die sich durch den R. ihren Lebensunterhalt oder wenigstens Geld verdienen. Die wichtigste Art des R. ist das *Tourenfahren*, das zum *Distanzfahren* wird, wenn es sich um schnellste Erreichung eines bestimmten entfernten Ziels handelt; bei einer solchen Distanzfahrt wurde 1893 die Strecke Wien-Berlin (582,5 km) in 31 Stunden 22²/₅ Sekunden, 1894 die Strecke Mailand-München über den Brennerpaß (590,4 km) in 29 Stunden 32 Minuten 30 Sekunden, 1902 die Strecke Bordeaux-Paris (594 km) in 18 Stunden 27 Minuten zurückgelegt. *Wettfahren* finden auf eigens dazu eingerichteten Fahrbahnen statt (s. Rennbahn), und es wurden als höchste Leistungen (Records) erzielt: im Bahnwettfahren 1 km in 54²/₅ Sekunden, 10 km in 8 Minuten ³/₅ Sekunden, 100 km in 1 Stunde 17 Minuten 23 Sekunden; im Zeitfahren in 1 Stunde 77,597 km, in 6 Stunden 358,547 km. (Zur Vergleichung s. Geschwindigkeit [Tabelle] und Dauerritte.) Zur Förderung des R. haben sich große Vereinigungen gebildet: in Deutschland der Deutsche Radfahrerbund (1884 in Leipzig gegründet, aus 40 Gauen in Deutschland und Deutsch-Österreich bestehend mit 1200 Vereinen und [1. Dez. 1902] 40000 Mitgliedern, darunter 15000 Einzelfahrer), die Allgemeine Radfahrer-Union (Deutscher Tourenklub; 1886 in Nürnberg gegründet mit [1895] 8500, [1902] 8088 [nach andern Angaben 5824] Mitgliedern, besteht aus 20 Hauptkonsulaten in Deutschland und einem in der Schweiz), außerdem Landesverbände, wie der Sächsische Radfahrerbund im Königreich Sachsen, die Vereinigung mecklenburg. Radfahrer u. a.; in Österreich der Österreichische Touring Club (5000 Mitglieder), der Steirische Radfahrer-Gauverband (1700 Mitglieder) und andere Landesverbände; in England The National Cyclists' Union (für Wettfahren), The Cyclists' Touring Club (für Tourenfahren); in Frankreich Touring Club de France und Union vélocipédique de France; in Belgien die Ligue vélocipédique belge; in Amerika The League of American Wheelmen u. a.; eine allerdings lose Verbindung einiger dieser Verbände bildet die Union Cycliste Internationale, die alljährlich ein *Weltmeisterschaftsfahren* veranstaltet. Es giebt auch *Damenradfahrklubs*, z. B. in Berlin, Wien u. s. w. *Meisterschaftsfahren* werden veranstaltet, um den besten Fahrer innerhalb eines Landes, eines Bezirks oder einer Vereinigung festzustellen. Um mit Erfolg an den Wettfahrten teilnehmen zu können, ist eine Trainierung (s. Trainieren) des Körpers erforderlich. Das Bahnwettfahren steht in Deutschland unter Aufsicht und Leitung des Verbandes Deutscher Radrennbahnen, dessen Bestimmungen für alle Bahnen maßgebend sind. Eine Specialität bildet das *Kunstfahren*, bestehend in den schwierigsten Evolutionen auf dem Rade in eng begrenztem Raum (Podium, Saal), dem auch das Radballspiel zuzurechnen ist.

Das Radfahren ist im allgemeinen eine heilsame und nützliche Leibesübung, vorausgesetzt, daß der Radfahrer gesunde Brustorgane besitzt und während des Fahrens eine möglichst gerade, nicht vornüber gebeugte Haltung einnimmt. Überanstrengung beim Radfahren kann schwere Erkrankungen des Herzens zur Folge haben. In rechtlicher Beziehung giebt es über das Radfahren bisher nur ortspolizeiliche Verordnungen, die keine Einheitlichkeit haben.

Über die *Besteuerung* der Fahrräder s. Fahrradsteuer. Eine kostenlose Versicherung seiner Mitglieder gegen die gesetzliche Haftpflicht gewährt der Deutsche Radfahrerbund.

Vgl. Höfer, Leitfaden für das Kunstfahren beim R. (2. Aufl., Lpz. 1894); ders., Illustrierter Leitfaden für das Reigenfahren beim R. (5. Aufl., ebd. 1895); Hindenburg, Festalbum für Radfahrer (5. Aufl., Magdeb. 1896); von Puttkamer, Das Radfahren. Die militär. Brauchbarkeit des Rades u. s. w. (Berl. 1894); Siegfried, Wie ist Radfahren gesund? (Wiesb. 1894); Mahner, Tourenbuch des deutschen Radfahrerbundes (Scharley 1894); Fressel, Der R. (4. Aufl., Neuwied 1898); Deutsche Straßenprofilkarte für Radfahrer (Lpz. 1890 fg.); Schiefferdecker, Das Radfahren und seine Hygieine (Stuttg. 1900); ders., Indikationen und Kontraindikationen des Radfahrens (ebd. 1901). Zeitungen: «Der deutsche Radfahrer» (1885 fg.), «Das Stahlrad» (Lpz. 1886 fg.), «Deutsche Radfahrer-Zeitung» (Essen 1888 fg., täglich), «Radfahr-Sport» (Wien 1893 fg.), «Radfahrsport» (Berl. 1895 fg.), «Rad-Welt» (ebd. 1895 fg., täglich), «Radlerin und Radler» (ebd. 1896 fg.), «All Heil» (Hamburg), «Centralblatt für Automobil- und Radfahrsport» (Berlin), «Sächsische Radfahrer-Zeitung» (Leipzig), «Radmarkt» (Bielefeld), «Cycling» (London), «The Cyclist» (Coventry), «Le Vélo»

(Paris), «Le Journal des Sports» (ebd.), «Le Véloce» (Brüssel), «American Wheelman» (Neuyork) u. a.

**Radfenster**, Katharinenrad, im Gegensatz zur Fensterrose (s. d.) ein mit speichenförmig gestaltetem Maßwerk versehenes rundes Fenster, häufig im roman. und frühgot. Stil; so z. B. an den Domen zu Modena und Verona. (S. beistehende Figur.)

**Radiāl** (lat.), in der Gestalt von Radien, strahlig; in der Anatomie: auf den Radius oder die Speiche bezüglich.

**Radiālsteine**, s. Ziegel.

**Radiālsystem**, s. Kanalisation.

**Radiánt**, s. Sternschnuppen.

**Radiār** (lat.), in den Radien eines Kreises oder einer Kugel verlaufend; strahlenförmig. (S. auch Radial.)

**Radiāten**, s. Strahltiere.

**Radiation** (lat.), Strahlung, soviel wie Insolation (s. d.); auch das Durchstreichen mit sich kreuzenden Strichen.

**Radiationspunkt**, s. Sternschnuppen.

**Radiātor** (lat., «Strahler»), Bezeichnung für die Heizkörper der Dampf- und Wasserheizungen.

**Radicieren**, s. Radizieren.

**Radieren** (lat.), schaben, kratzen; besonders Zeichen- oder Schreibfehler mittels Radiergummis (s. d.) oder Radiermessers tilgen; dann mit einer Nadel, der Radiernadel (s. d.), eine Zeichnung in eine Metallplatte eingravieren (s. Radierkunst).

**Radiergummi**, ein Gummi, der besonders zubereitet ist, um Bleistift- oder Tintenlinien vom Papier zu entfernen. Je nachdem er ersterm oder letzterm Zwecke dienen soll, muß er weniger oder mehr hart, mehr oder weniger schwefelfrei sein. Für Ornamentzeichnungen u. s. w. wird hauptsächlich engl. Waffelgummi (rot) oder Speckgummi (schwarz) gebraucht. Um in Schattierungen Nuancen zu legen, wird der plastische sog. Knallgummi benutzt, der die Eigenschaft hat, dunkle Stellen beim Betupfen aufzuhellen. Viel im Gebrauch sind auch für Radieren von Bleistiftstrichen Buffergummi, Gummiradreifen, Billardbanden und Packungen, die den großen Vorzug haben, das Papier nicht anzugreifen und lange weich zu bleiben.

**Radierkunst**, Ätzkunst, eine Eigenart der Kupferstechkunst (s. d.), bei der eine Zeichnung zum Zwecke der Vervielfältigung auf der Kupferplatte durch Ätzung vertieft und abdruckfähig gemacht wird. Die Kupferplatte (auch Stahl- oder Zinkplatte) wird mit einem durch Anrauchen angeschwärzten Firnis gleichmäßig überzogen (grundiert). In diesen Ätzgrund hinein wird die Zeichnung mit verschieden starken Radiernadeln eingeritzt, so daß jeder Strich das blanke Kupfer aufdeckt. Hierauf wird die Platte mit Ätzwasser (Salpetersäure und andere Ätzmittel) behandelt, welche die Platte nur da angreift, wo der Grund durch die Nadel entfernt wurde. Je länger man die Säure wirken läßt, desto mehr vertiefen sich die Linien, weshalb solche Stellen, welche im Druck zart erscheinen sollen, gegen die Wirkung der Säure durch Auftragen eines die Ätzung verhindernden Lackes beizeiten geschützt werden müssen. Nach der Ätzung kann der Radierer mit der «kalten Nadel», einer scharf geschliffenen Schneidnadel, oder mit dem Grabstichel des Kupferstechers die Platte noch überarbeiten. Der durch die Einschnitte dieser Instrumente entstehende Grat kann mit dem Schaber entfernt werden; bleibt er stehen, so hält er die Druckfarbe an seiner Kante zurück und ermöglicht dadurch besondere Druckwirkungen. Mehr noch als bei dem Kupferstich kann die Wirkung der Radierung durch geschicktes Einschwärzen der Platte gesteigert werden. Der Druck geschieht in derselben Weise wie bei dem Kupferstich (s. Kupferdruck); die verschiedenen Plattenzustände der Radierungen heißen ebenso wie die Kupferstichabdrücke (s. Kupferstechkunst).

Schon im Mittelalter war die Ätzung auf Metall zur Verzierung von Harnischen, Schilden u. dgl. in Übung. Druckfähige Ätzungen (auf Eisen) scheinen Daniel Hopfer und Dürer zuerst gemacht zu haben. Dürers Platten entstanden 1515—18. In Deutschland radierten in älterer Zeit namentlich H. S. Lautensack, Hirschvogel, Elsheimer, Umbach, Wenzel Hollar, die Merian, dann Dietrich, Chodowiecki. In Italien sind hervorzuheben: Parmeggianino, Giov. Batt. Franco, Stefano della Bella, Guido Reni, Salvator Rosa, Tempesta und im 18. Jahrh. Canaletto, Piranesi. Eine großartige Entwicklung fand die Radierung in den Niederlanden: die beiden Teniers, Cornelis Schut, Lucas van Leiden, Esajas van de Velde waren tüchtige Radierer. Sie alle übertraf Rembrandt (s. d.). Von seinen Schülern und Nachahmern zeichneten sich als Radierer aus: Jan Lievens, Jan van Vliet, Ferdinand Bol. Hercules Seghers suchte die Technik zu erweitern, er schuf farbige Radierungen. Hervorragende Radierer waren noch Cornelis Bega, Adriaen van Ostade, Jan Both, Zeeman, Waterloo, Swanevelt, Berghem, Everdingen, Potter, Dujardin, Ruisdael, endlich Romeijn, de Hooghe, Jan Luiken, Dusart. Unter den französischen Radierern älterer Zeit seien genannt: Jacques Callot, Claude Lorrain, Morin, Le Clerc, de Boissieu, Moreau; von den Spaniern: Liagno, Carducho, Ribera und Francisco Goya. In England fand die Radierung erst im 19. Jahrh. bedeutende Vertreter; von ältern seien genannt: Cotman, Crome, Andrew Geddes, Wilkie, Read, Palmer der Ältere und Turner.

Im 19. Jahrh. hat die R. als reproduzierende Kunst infolge der Vervollkommnung der modernen mechan. Vervielfältigungsarten eine erhebliche Einbuße erlitten, als Original- oder Malerradierung (s. Maler-Radierer) jedoch hat sie ihrer malerischen Wirkung wegen von neuem große Bedeutung gewonnen. Nach einer Zeit der Vernachlässigung fand die Radierung in den fünfziger Jahren in Frankreich bei mehrern Malern, die sich zu der Richtung des Paysage intime bekannten, eifrige Pflege. Eugène Bléry, Charles Jacque, Charles Méryon, dann Félix Bracquemond, Jules Jacquemart, Léopold Flameng sind an erster Stelle zu nennen. Seitdem blüht die Radierung noch immer in Frankreich. Um die Wiedererweckung der Radierung in Deutschland hat William Unger (s. d.) das größte Verdienst. Unter den modernen Originalradierern Deutschlands verdienen besondere Erwähnung: Menzel, Max Klinger, Stauffer-Bern, E. M. Geyger, B. Mannfeld, Max Liebermann, Hans Thoma, Peter Halm, Heinr. Kohnert, unter den reproduzierenden J. L. Raab und Doris Raab, W. Hecht, Karl Köp-

ping, Woernle, Krauskopf, Holzapfl, Krüger, Krostewitz, Forberg, Kühn, Klaus. Vereine zur Pflege der Originalradierung haben sich in Düsseldorf, Weimar, Berlin, München und Karlsruhe gebildet. In England hat besonders die Originalradierung (Royal Society of Painter-Etchers) eifrige Pflege erfahren; Tissot, Herkomer, Slocombe, Macbeth, W. Strang, Seymour-Haden, Ch. Holroyd, Heseltine haben Vortreffliches geschaffen. Auch in Nordamerika ist die Originalradierung in Aufschwung; wir nennen z. B. Smillie, Peter Moran, Falconer, Colman, Kruseman van Elten, Church, Nicoll, Whistler, Parrish. In Italien haben Gilli und viele Maler geistreich behandelte Originalradierungen geschaffen, in Spanien besonders Fortuny und neuerdings de los Rios, dieser als Reproduzent, Vorzügliches geleistet. In Holland und Belgien zeichnen sich als Radierer aus Storm van 's Gravesand, Zilcken, Arendzen, Steelinck, Witsen, M. Bauer, Félicien Rops; in Rußland der Rembrandt-Radierer Massaloff und Bobroff; in Skandinavien die Schweden Hägg, Gellerstedt, Boberg, Tallberg, Zorn; der Norweger Peters, der Däne Bloch. — Vgl. die Litteratur bei Graphische Künste, Kupferstechkunst, Maler-Radierer. Mappenwerke mit Radierungen gaben heraus die verschiedenen Vereine für Originalradierung, die Gesellschaft für vervielfältigende Kunst (s. d.) in Wien und der Verlag E. A. Seemann in Leipzig.

**Radiermanier,** in der Kupferstechkunst die Art, Reproduktionen oder Originalblätter in der Weise wie Radierungen mit dem Grabstichel herzustellen; solche Kupferstiche zeichnen sich durch einen freiern Schwung der Linienführung aus.

**Radiernadel,** Reißnadel oder Reißspitze, ein zugespitzter, in Holz gefaßter Stahlstift, womit in der Radierkunst (s. d.) die Zeichnung in die Metallplatte graviert wird.

**Radierung,** eine mittels der Radiernadel in den Ätzgrund (s. Radierkunst) einer Kupfer- oder Stahlplatte eingravierte Zeichnung, dann der mittels der Kupferdruckpresse (s. Kupferdruck) hergestellte Abzug von der geätzten Platte. (S. auch Ätzen und Maler-Radierer.) — Über lithographische R. s. Lithographie und lithographischer Druck.

**Radieschen,** s. Rettich und Tafel: Gemüse III, Fig. 10 u. 11.

**Radiieren** (lat.), ausstrahlen.

**Radikāl** (vom lat. radix, Wurzel) heißt eine Denkweise oder ein System des Handelns, das überall bis zu den letzten Folgerungen eines Grundsatzes, gleichsam bis auf die Wurzel, zu gehen sucht. Vorzugsweise wendet man den Ausdruck Radikalismus auf solche Richtungen der Wissenschaft und des Lebens an, die im Forschen und Handeln rücksichtslos die Konsequenzen eines Grundsatzes zur Geltung zu bringen suchen. — Über das chemische R. s. Radikale (zusammengesetzte) und Organische Radikale.

**Radikāle,** zusammengesetzte, in der Chemie Atomkomplexe oder Reste aus Verbindungen, die bei chem. Umsetzungen unverändert in die Produkte übergehen. Sie wurden früher als den Elementaratomen analog wirkende chem. Gebilde definiert und ihnen daher eine besondere Energie der Existenz zugeschrieben, so daß man sich viel damit beschäftigte, sie wie die Elemente aus ihren Verbindungen in freiem Zustande darzustellen. So sah man z. B. das in den Ammoniumsalzen an Stelle des Kaliums in den so ähnlichen Kaliumsalzen stehende Ammonium, $NH_4$, als ein zusammengesetztes Radikal an, obgleich seine Isolierung in keiner Weise gelang, sondern das Ammonium bei allen Versuchen in Ammoniak und Wasserstoff zerfiel. Die neuere Chemie hat sich von diesem engen Radikalbegriff freigemacht, aber für Reste, die bei Umsetzungen sehr häufig als solche in neue Verbindungen übergehen, doch besondere Namen beibehalten. (S. Organische Radikale.)

**Radikālessig,** soviel wie Eisessig (s. Essigsäure).

**Radikālformel,** s. Chemische Formeln.

**Radikalismus,** s. Radikal.

**Radikālkur,** s. Palliativ.

**Radikāltheorie,** die systematische Betrachtung organischer chem. Körper als Verbindungen zusammengesetzter organischer Radikale (s. Radikale, zusammengesetzte, und Organische Radikale). Sie bezeichnet das erste Eindringen in die Konstitution der Kohlenstoffverbindungen. An ihrer Gestaltung hatten vor allen andern Chemikern Berzelius und Liebig den Hauptanteil (ältere R.). Ihre Weiterentwicklung, die zugleich zur allmählichen Auflösung der größern Radikale in kleinere (neuere R.) und damit zu ihrer Verflüchtigung und zur Strukturtheorie (s. Struktur) geführt hat, ist namentlich von Kolbe durchgeführt worden.

**Radikāl-Wurmpulver,** s. Geheimmittel.

**Radikand,** s. Wurzel (mathematisch).

**Radinger,** Joh. Friedr., Edler von, Lehrer des Maschinenbaues, geb. 31. Juli 1842 in Wien, ist ein Schüler Burgs, dessen Assistent er 1863—66, und Grimburgs, dessen Adjunkt er von 1867 an war, wurde 1876 außerord., 1879 ord. Professor an der Wiener Technischen Hochschule. Er richtete die neue Staatsdruckerei und das Hauptmünzamt in Wien ein. 1892 wurde er in den erblichen Adelsstand erhoben. Er starb 20. Nov. 1901 in Wien. Außer den Ausstellungsberichten von Paris 1867, Wien 1873 und Philadelphia 1876 schrieb er: «Über Dampfmaschinen mit hoher Kolbengeschwindigkeit» (3. Aufl., Wien 1892), «Dampfmaschinen und Transmissionen in den Vereinigten Staaten von Nordamerika» (ebd. 1879), «Über Kraftverteilung mit komprimierter Luft» (ebd. 1889).

**Radioaktivität** (lat.), die Eigenschaft des Urans, des Thoriums und anderer zum Teil erst durch diese Eigenschaft entdeckter Elemente (Polonium, Radium), spontan Strahlen auszusenden, die teils den Röntgenstrahlen, teils den Kathodenstrahlen vergleichbar sind. (S. Becquerelstrahlen, Bd. 17.) — Vgl. Giesel, Über radioaktive Substanzen und deren Strahlen (Stuttg. 1902); Hofmann, Die radioaktiven Stoffe nach dem gegenwärtigen Stande der wissenschaftlichen Erkenntnis (Lpz. 1903).

**Radiographie** (lat.-grch.), eine mittels Röntgenstrahlen (s. d.) aufgenommene Photographie; auch die Durchleuchtung des menschlichen Körpers mittels dieser Strahlen zu mediz. Zwecken.

**Radiolarien, Radiolarienschlamm, Radiolarienschlick,** s. Strahlinge und Meer.

**Radiolites,** fossile Muschelgattung, s. Hippuritenkalke.

**Radiomēter** (lat.-grch.), Lichtmühle, ein von Crookes (1874) erfundenes Instrument (s. umstehende Abbildung), das aus einem möglichst luftleer gemachten Glasballon besteht, in dem ein vierarmiges, um eine lotrechte Achse sehr leicht drehbares Aluminiumkreuz sich befindet; an dem Ende eines jeden Arms ist ein sehr leichtes, auf einer Seite geschwärztes Scheibchen (aus Aluminium,

Glimmerblättchen, Holundermark u. dgl.) so befestigt, daß seine Ebene durch die Achse geht, und daß die geschwärzten Flächen jener vier Scheibchen in demselben Drehungssinn liegen. Setzt man das R. dem Lichte aus, so fängt dieses Kreuz zu rotieren an, derart, als ob die schwarzen Flächen von dem Lichte zurückgestoßen würden. Je kräftiger die Lichtquelle ist, desto rascher dreht sich das Kreuz. Die Drehung rührt nicht von einem Stoß der Lichtstrahlen auf die geschwärzten Flächen her, wie Crookes ursprünglich annahm, sondern zunächst von Temperaturunterschieden. Daß nicht das Licht die Rotation bewirkt, ist bewiesen worden, indem das Kreuz nicht in Rotation gerät, wenn dem Licht, von dem es bestrahlt wird, die Wärmestrahlen dadurch entzogen werden, daß man das Licht vorher durch eine Alaunplatte oder eine dicke Wasserschicht gehen läßt. Leitet man aber die Strahlen durch eine dunkle Lösung von Jod in Schwefelkohlenstoff, so werden die Lichtstrahlen von derselben absorbiert, und es dringen nur die dunkeln Wärmestrahlen durch, welche das Kreuz in Umdrehung versetzen. Der ganze Vorgang ist gegenwärtig noch nicht genügend erklärt. Luftströmungen können in dem höchst luftverdünnten Raum kaum vorhanden sein. Einige Physiker (Tait, Dewar, Finkener, Crookes) suchen die Rotation aus der kinetischen Gastheorie, nach der die Gasteilchen auf die Wände stoßen, zu erklären; andere (Reynolds, Govi, Zöllner) suchen die Rotation auf eine Emission oder Evaporation der an der Oberfläche der Körper kondensierten Gase oder Dämpfe zurückzuführen. Daraus, daß die Drehung des R. bei sehr niedrigem Gasdruck aufhört, mit wachsendem Glasballon abnimmt (Crookes) und daß bei einem schwimmenden R. der Glasballon sich entgegengesetzt dreht wie die Flügel (Schuster), geht hervor, daß die Drehung durch Kräfte erfolgt, die auf Gegenwirkung zwischen den Flügeln und dem Ballon unter Vermittelung des Balloninhalts beruhen. Bisweilen gebraucht man das R. zur Messung der Intensität der Wärmestrahlung. Neuerdings hat es Lebedew benutzt, um den von Maxwell und Bartoli vorherberechneten Lichtdruck (s. Licht) nachzuweisen. [(s. d.).

**Radiophōn** (lat.-grch.), soviel wie Photophon

**Radiotheràpie** (lat.-grch.), die Anwendung der Röntgenstrahlen (s. d.) zu Heilzwecken.

**Radium**, ein dem Baryum ähnliches Element vom ungefähren Atomgewicht 146, das von dem Ehepaar Curie in Paris im Uranpecherz aufgefunden wurde. Seine Verbindungen lassen sich nur sehr schwer von denen des Baryums trennen. Die Salze des R. sind frisch abgeschieden farblos, färben sich aber beim Stehen rosenrot; auf Sauerstoff wirken sie ozonisierend ein. Das R. hat hohe Radioaktivität (s. d. und Becquerelstrahlen, Bd. 17).

**Radius** (lat., «Strahl»), in der Mathematik gleichbedeutend mit Halbmesser (s. d.); R. vector (Fahrstrahl, Leitstrahl, Zuglinie) eines Punktes ist seine, im allgemeinen veränderliche Entfernung von einem festen Punkt. (S. Kegelschnitte.) In der Anatomie bezeichnet R. die Speiche (s. Arm).

**Radix** (lat.), Wurzel. Folgende Wurzeln sind noch offizinell: R. Althaeae, Eibischwurzel; R. Angelicae, Angelikawurzel; R. Colombo, Colombowurzel; R. Gentiānae, Enzianwurzel; R. Ipecacuánhae, Brechwurzel; R. Levistĭci, Liebstöckelwurzel; R. Liquiritĭae, Süßholz; R. Ononĭdis, Hauhechelwurzel; R. Pimpinellae, Bibernellwurzel; R. Ratanhĭae, Ratanhiawurzel; R. Rhēi, Rhabarber; R. Sarsaparillae, Sarsaparilla; R. Senĕgae, Senegawurzel; R. Tarăxaci cum herba, Löwenzahn; R. Valeriānae, Baldrian.

**Radizieren** (radicieren, lat.), wurzeln, Wurzel schlagen; in der Mathematik soviel wie: die Wurzel (s. d.) ziehen; auf bestimmte Einkünfte anweisen; auf ein Grundstück als Hypothek eintragen. Radizierte Gewerbe, s. Realgewerberechte.

**Radkasten**, bei Dampfschiffen, s. Schaufelräder.

**Radkersburg**. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Steiermark, hat 449 qkm und (1900) 38243 meist deutsche E., 100 Gemeinden mit 118 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Mureck und R. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (158,07 qkm, 15389 E.), am linken Ufer der Mur und an der Linie Spielfeld-Luttenberg der Österr. Südbahn, hat (1900) 2492 deutsche E., in Garnison das 37. Divisionsartillerieregiment, spätgot. Kirche (15. Jahrh.), Rathaus, Theater, Burg Oberradkersburg des Grafen Wurmbrand, Acker-, Obst- und Weinbau.

**Radkranz**, s. Rad.

**Radkunstgezeug**, s. Bergbau (Wasserhaltung) nebst Taf. III, Fig. 2 u. 3.

**Radlinie**, soviel wie Cykloide (s. d.).

**Radlkofer**, Ludwig Adolf Timotheus, Botaniker, geb. 19. Dez. 1829 in München, studierte daselbst 1848—52 Medizin und beschäftigte sich viel mit Botanik, war dann 2 Jahre Assistenzarzt am Münchener Allgemeinen Krankenhaus, ging 1854 nach Jena, um sich ganz der Botanik zuzuwenden, machte größere Reisen nach England und Frankreich, wurde 1859 außerord. und 1863 ord. Professor der Botanik und später zugleich Vorstand des Königl. Botanischen Museums in München, 1875 Mitglied der bayr. Akademie der Wissenschaften. Seine anatom.-systematische Methode ist von großer Bedeutung geworden. Er veröffentlichte unter anderm: «Die Befruchtung der Phanerogamen» (Lpz. 1856), «Über Krystalle proteïnartiger Körper pflanzlichen und tierischen Ursprungs» (ebd. 1859), «Monographie der Sapindaceengattung Serjania» (Münch. 1875), «Über die Gattung Sapindus» (ebd. 1878), «Über die Methoden in der botan. Systematik, insbesondere die anatom. Methode» (ebd. 1883), «Über die Gliederung der Familie der Sapindaceen» (ebd. 1890), «Paulinia, Sapindacearum genus» (ebd. 1895).

**Radloff**, Wilh., Sprachforscher, geb. 17. Jan. 1837 in Berlin, studierte in Halle und Berlin orient. Sprachen, wandte sich 1858 nach Petersburg, wurde 1859 Lehrer an der Bergschule in Barnaul (Gouvernement Tomsk), 1871 Inspektor der mohammed. Schulen des Kasaner Lehrkreises und begab sich 1884 im Auftrage der russ. Akademie der Wissenschaften nach Wien, um die Herausgabe des «Kudatku Bilik» zu besorgen. 1885 wurde er zum ordentlichen Mitglied der Akademie ernannt. Er veröffentlichte namentlich: «Proben der Volkslitteratur der nördlichen türk. Stämme» (Text und Übersetzung, 8 Teile, Petersb. 1866—1900), «Vergleichende Grammatik der nördl. Türksprachen» (Teil 1: Phonetik, Lpz. 1882), «Versuch eines Wörterbuchs der Türkdialekte» (Bd. 1—3, Petersb. 1888—1902),

«Aus Sibirien. Lose Blätter aus dem Tagebuche eines reisenden Linguisten» (Lpz. 1884), «Kudatku Bilik. Faksimile der uigurischen Handschrift» (Petersb. 1890), «Das Kudatku Bilik des Jusuf-Chaß-Hadschib aus Bälasagun» (Teil 1: Der Text, in Transskription, ebd. 1891; Teil 2: Text und Übersetzung, ebd. 1900 fg.), «Arbeiten der Orchon-Expedition. Atlas der Altertümer der Mongolei» (ebd. 1892 fg.), «Die alttürk. Inschriften der Mongolei» (ebd. 1894—95).

**Radmannsdorf.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Krain, hat 1075 qkm und (1900) 29448 meist slowen. E. in 21 Gemeinden mit 127 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Kronau und R. — 2) R., slow. Radovljica, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts (707,82 qkm, 19827 E.), am Zusammenfluß der Wurzener und Wocheiner Save und an der Linie Tarvis-Laibach der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 732 slowen. E. und ein Schloß.

**Radmer,** Thal, s. Hieslau.

**Radnitz,** Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Rokitzan in Böhmen, an der Linie Chrast-R. (17 km) der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 2739 E., meist Bergleute; Parkett- und Hohlglasfabrik, Brauereien und Dampfsägewerke. Das Radnitzer Kohlenbecken (126 ha) umfaßt die ältesten Kohlenschürfe (17. Jahrh.) Böhmens.

**Radnor** (spr. rädd-), Grafschaft im östl. Teile des engl. Fürstentums Wales (s. Karte: England und Wales), zählt auf 1219 qkm (1901) 23263 E. Das Land besteht zum überwiegenden Teil aus Berg- und Hügelland, welches entweder ganz kahl oder mit Heidekraut bewachsen ist, auch Torfstrecken enthält, im Radnor-Forest 659 m, im Rhydd-Hywell 578 m aufsteigt und seine Gewässer zum Teil dem Severn, hauptsächlich aber mittels des Wye dem Bristolkanal zusendet. Der fischreiche Wye, der die West- und Südgrenze bildet und den Ithon aufnimmt, ist der bedeutendste Fluß. Sein Thal gestattet Feldbau, während fast alles übrige Land zur Schaftrift dient. Haupterwerbszweig ist Vieh- und Pferdezucht, der Bergbau liefert nur geringe Mengen Blei und Silber. Im Parlament ist R. durch einen Abgeordneten vertreten. Die Hauptstadt Presteigne, an der Ostgrenze in dem fruchtbaren Thale des Severnzuflusses Lug gelegen, zählt (1901) 1237 E. und enthält das Grafschaftshaus, ein Gefängnis und eine Lateinschule. Das 12,6 km südwestlicher gelegene New-Radnor, die frühere feste Hauptstadt, ist ein armer Ort mit Schloßruine.

**Radolfzell** oder kurzweg Zell, Stadt im bad. Kreis und Amtsbezirk Konstanz, am nördl. Ufer des Unter- oder Zeller Sees, des nordwestlichsten Arms des Bodensees, an der Linie Basel-Konstanz, R.-Friedrichshafen (59 km) und der Nebenlinie R.-Sigmaringen (57 km) der Bad. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Konstanz) und Nebenzollamtes, hat (1900) 4160 E., darunter 435 Evangelische, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, alte Mauern und Türme (13. Jahrh.), schöne got. Kirche (11. Jahrh., vollendet 1436) mit Grabdenkmälern, Rathaus (1848) mit Fruchthalle, Seebadeanstalt; Tricotweberei, Pumpen- und Feuerspritzenfabrik, Eisengießerei, mechan. Werkstätte, Fischzuchtanstalt, Vieh-, Getreide- und Obstmärkte. In der Nähe Villa Seehalde mit Denkmal des Dichters Victor von Scheffel. — R. wurde im 9. Jahrh. als Cela von Ratolf oder Ratold, Bischof von Verona, gegründet. Das Chorherrenstift bestand bis 1809. Im J. 1415 erkaufte sich die Stadt von Kaiser Sigismund die Erhebung zur Freien Reichsstadt, kam 1454 wieder an Österreich und 1805 an Baden. — Vgl. Albert, Geschichte der Stadt R. (Radolfzell 1897).

**Radolin,** Hugo, Fürst von, deutscher Diplomat, geb. 1. April 1841 in Posen als Sohn des Grafen Ladislaus von Radolin-Radolinski, studierte 1859—62 die Rechte, trat 1866 in den preußischen diplomat. Dienst und wurde 1869 zum Legationssekretär ernannt. 1871 wurde er dem Oberkommandierenden der deutschen Occupationsarmee, General von Manteuffel, als Civilkommissar beigegeben; während des russ.-türk. Krieges 1877/78 wirkte er als deutscher Geschäftsträger in Konstantinopel. 1879 folgte er seinem Vater nach dessen Tode als Mitglied des preuß. Herrenhauses, 1881 wurde er zur Dienstleistung in das Auswärtige Amt berufen und 1884 zum Hofmarschall des damaligen Kronprinzen ernannt, der ihn nach seiner Thronbesteigung 1888 zum Oberhof- und Hausmarschall ernannte und ihn in den Fürstenstand erhob. Kaiser Wilhelm II. verlieh ihm die Würde eines Oberstttruchseß und ernannte ihn 1892 zum Botschafter in Konstantinopel, 1895 ging er in gleicher Eigenschaft nach Petersburg, 1900 nach Paris.

**Radom.** 1) **Gouvernement** im südl. Teil von Russisch-Polen, grenzt im W. an das Gouvernement Kjelzy und Petrikau (s. Karte: Westrußland u. s. w., beim Artikel Rußland), im N. an Warschau und Sjedlez, im O. an Lublin, im S. an das österr. Kronland Galizien und hat 12352,2 qkm mit 820363 E., d. i. 66,4 auf 1 qkm. Die Oberfläche ist im N. eben, im S. gebirgig (Lysa Gora, die Höhenzüge von Sandomir), im O. bewässert von der Weichsel, im W. und NW. von der Piliza. Der vierte Teil der Oberfläche ist mit Wald bedeckt, der Boden stellenweise sehr fruchtbar. Die Bevölkerung besteht aus Polen, dann Juden (140000), Deutschen (25000) und Russen (2200). Hauptbeschäftigung ist Ackerbau. R. hat gegen 1400 Fabriken mit 17 Mill. Rubel Produktion, darunter 42 Eisenfabriken mit 9,4 Mill. Rubel Produktion, Zuckerfabriken, Gerbereien, Branntweinbrennereien, Handel mit landwirtschaftlichen Produkten und 227 km Eisenbahnen. Es giebt 3 Mittelschulen für Knaben, 3 für Mädchen, 2 Special- und 400 niedere und Elementarschulen. Das Gouvernement zerfällt in sieben Kreise: R., Ilsha, Kosenizy, Konsk, Opatow, Opotschno und Sandomir. — 2) **Kreis** im nördl. Teil des Gouvernements R., im Gebiet der Piliza und Radomka, hat 2026,2 qkm und 147560 E. — 3) **Hauptstadt** des Gouvernements und Kreises R., an der zur Radomka gehenden Mletschna und an der Eisenbahn Iwangorod-Dombrowa, Sitz des Gouverneurs, hat (1897) 28749 E., 2 kath., 2 russ., 1 evang. Kirche, Synagoge, Knaben-, Mädchengymnasium, Privatprogymnasium, Sommertheater, Filiale der Russischen Reichsbank; Dampfmühle, 3 Brauereien und 4 Gerbereien. — 1656 siegten bei R. die Schweden über die Polen. Am 23. Juni 1767 kam hier durch Repnin die Konföderation unter Fürst Karl Radziwill zum Schutz der Dissidenten zu stande.

**Radomsk,** ehemaliger Name der russ. Stadt Noworadomsk (s. d.).

**Radomysl.** 1) **Kreis** im nördl. Teil des russ. Gouvernements Kiew, im Gebiet des Dnjepr, Pri-

vet, Teterow, hat 9601 qkm, 319016 E. (bis 20 Proz. Juden und Polen). — 2) **Kreisstadt** im Kreis R., am Teterew, hat (1897) 11154 E. (67 Proz. Juden); Handel mit Getreide, Vieh und Holz.

**Radotieren** (frz.), Ungereimtes reden, faseln; Radotage (spr. -tahsch'), Geschwätz.

**Radowenz,** Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Trautenau in Böhmen, hat (1900) 949 E. und ist bekannt durch den versteinerten Wald, der aus Araucariastämmen besteht, deren Holz in Hornstein, Chalcedon und Kiesel verwandelt ist.

**Radowitz,** Joseph Maria Ernst Christian Wilhelm von, preuß. General und Staatsmann, aus einer ungarischen kath. Adelsfamilie, geb. 6. Febr. 1797 zu Blankenburg am Harz, erhielt zu Paris und auf der Artillerie- und Ingenieurschule zu Cassel seine militär. Bildung und trat im Dez. 1812 als Offizier in die westfäl. Artillerie ein. Bei Leipzig verwundet und gefangen, ging er nach Auflösung des Königreichs Westfalen in den kurhess. Dienst über und machte die Feldzüge in Frankreich mit. Nach dem Frieden wurde er Lehrer der mathem. und Kriegswissenschaften bei der Kadettenanstalt zu Cassel. Auf das Anerbieten Friedrich Wilhelms III. trat R. als Hauptmann in den Großen Generalstab in preuß. Dienste und wurde zum Lehrer des Prinzen Albrecht ernannt. 1828 wurde er Major und 1830 Chef des Generalstabes der Artillerie. Lebhaft beteiligte er sich bei dem 1831—37 in Berlin erscheinenden «Polit. Wochenblatt», dem Organ der feudalromantischen Politiker. Seine reiche und vielseitige Bildung verschaffiten ihm die dauernde Freundschaft des Kronprinzen (Friedrich Wilhelm IV.). Auf das Gerücht, daß er diesen zum Katholicismus verleiten wolle, und aus Veranlassung von Reibungen auf militär. Gebiete, wurde R. 1836 als preuß. Militärbevollmächtigter zum Bundestage versetzt; 1839 wurde er Oberstleutnant, 1840 Oberst. Friedrich Wilhelm IV. sandte ihn nach Wien, damit er dort über die Reform der Bundeskriegsverfassung unterhandle. 1842 erfolgte seine Ernennung zum außerordentlichen Gesandten bei den Höfen zu Karlsruhe, Darmstadt und Nassau und 1845 wurde er Generalmajor. R. war der engste Vertraute der polit. Bestrebungen Friedrich Wilhelms IV. Er bestärkte namentlich dessen Pläne einer deutschen Bundesreform und verfaßte in diesem Sinne eine Denkschrift, die der König genehmigte und auf Grund welcher R. Anfang März 1848 wieder in Wien unterhandelte. Der Plan scheiterte an der unmittelbar folgenden Märzbewegung, worauf R. seinen Abschied aus preuß. Diensten nahm. Ein geistvoller Ausdruck seiner damaligen polit. Gedanken sind die Schriften: «Deutschland und Friedrich Wilhelm IV.» (Hamb. 1848) und «Gespräche aus der Gegenwart über Staat und Kirche» (Stuttg. 1846). In die Nationalversammlung von dem Kreise Arnsberg gewählt, war R. dort der Führer der äußersten Rechten und ihr glänzendster Redner. Ende April 1849 wurde er nach Berlin berufen und wurde Generalleutnant. Der Versuch, einen engern Bundesstaat mit preuß. Führung jetzt zu begründen, geschah unter seiner geistigen Leitung. Er trat mit an die Spitze der provisorischen Bundesverwaltung (Herbst 1849), vertauschte aber diese Stelle bald mit der Leitung der Unionsangelegenheiten, die er sowohl vor den preuß. Kammern als vor dem (März 1850) nach Erfurt berufenen Parlament vertrat. Am 26. Sept. 1850 übernahm er das Ministerium des Auswärtigen, trat aber, da seine Vorschläge wegen kräftigen Vorgehens gegen Österreich und sein Antrag auf Mobilmachung keine Annahme fanden, schon 2. Nov. wieder zurück. Er zog sich im Jan. 1851 nach Erfurt zurück, schrieb dort seine «Neuen Gespräche aus der Gegenwart» (2 Bde., Erfurt und Lpz. 1851), die die Reorganisation Deutschlands behandelten, wurde im Aug. 1852 zur Leitung der Militärbildungsanstalten berufen und starb 25. Dez. 1853 in Berlin. Seine «Gesammelten Schriften» erschienen in 5 Bänden (Berl. 1852—53). — Vgl. Frensdorff, Joseph von R. (Lpz. 1850); Fischer, R. Seine polit. Anschauungen und deren Einfluß auf Friedrich Wilhelm IV. (im «Histor. Taschenbuch», ebd. 1874) und den Artikel R. in der «Allgemeinen deutschen Biographie».

**Radowitz,** Joseph Maria von, Sohn des vorigen, deutscher Diplomat, geb. 19. Mai 1839 in Frankfurt a. M., studierte in Bonn und Berlin, trat 1860 in den Staatsdienst, wurde 1861 der Gesandtschaft in Konstantinopel beigegeben und kam 1862 als Legationssekretär nach China und Japan. Er führte 1864 die Geschäfte des Generalkonsulats in Schang-hai und wurde 1865 zur Botschaft in Paris versetzt. Als Ordonnanzoffizier des Prinzen Friedrich Karl von Preußen nahm er am Kriege 1866 teil, war seit 1867 bei der Gesandtschaft in München und wurde 1870 Generalkonsul des Norddeutschen Bundes in Bukarest und Mitglied der Europäischen Donaukommission. 1872 kam er als Geschäftsträger nach Konstantinopel, wurde dann als Decernent für die orient. Angelegenheiten in das Auswärtige Amt nach Berlin berufen und zum Geh. Legationsrat befördert. R. blieb, trotz seiner 1874 erfolgten Ernennung zum Gesandten in Athen, im Auswärtigen Amt beschäftigt und verwaltete im Sommer 1880 in besonderer Mission die Botschaft in Paris. Im Okt. 1882 wurde er zum Botschafter des Deutschen Reichs in Konstantinopel, im Juli 1892 in Madrid ernannt.

**Radreifenbrüche,** s. Eisenbahnunfälle.

**Rādschā,** von den Engländern Raja und Rajah geschrieben, ein ind. Wort, im Sanskrit König oder Fürst, der uralte Titel der einheimischen Fürsten Vorderindiens. Maharadscha (d. i. Großkönig oder Großfürst) wird nicht selten ein solcher genannt, dem mehrere R. gehorchen, ist meistens aber nur eine tituläre Würde.

**Rādschaçēkhara,** Rājaçēkhara, ind. Dichter um 900 n. Chr. R. war ein Marāṭhe; er war Lehrer des Königs Mahēndrapāla und lebte noch unter dessen Sohne Mahīpāla. Von R. sind vier Dramen bekannt: das Bālarāmāyaṇa in 10 Akten, eine Dramatisierung des Rāmāyaṇa (s. d.), hg. Benares 1869, die Viddhaçālabhañjikā in 4 Akten (hg. in der Zeitschrift «Pandit», Nr. 65—73, und neu, Poona 1886), die Karpūramañjarī in 4 Akten, dadurch merkwürdig, daß sie ganz in Prākrit geschrieben ist (hg. im «Pandit», Nr. 73—76, und besser zusammen mit dem Bālabhārata in der «Kāvyamālā», Nr. 4, Bombay 1887) und das Bālabhārata oder Pracaṇḍapāṇḍava in 2 Akten (hg. von Cappeller, Straßb. 1885, und in der «Kāvyamālā», Nr. 4, Bombay 1887), wie es scheint, unvollendet oder uns nicht vollständig erhalten. Es sollte eine Dramatisierung des Mahābhārata (s. d.) werden. R. ist als Dramatiker nicht hoch zu stellen. — Vgl. V. S. Apte, Rājaçekhara. His life and writings (Poona 1886).

**Radschloß,** s. Handfeuerwaffen.

**Radschmahal,** ind. Volksstamm, s. Indische Ethnographie (Bd. 17).

**Râdschputâna,** Radschputenstaaten, engl. Rajputana, das Land der Radschputen (s. d.), Gebiet im indobrit. Reiche (s. Karte: Ostindien I. Vorderindien), besteht aus dem unmittelbar brit. Distrikt Adschmir-Merwara (s. d.) und 20, unter eingeborenen Fürsten stehenden Staaten unter Oberleitung eines polit. Agenten, der in Adschmir, im Sommer in Abu residiert. Ohne Adschmir-Merwara (7021 qkm, 1901: 476912 E.) hat R. 337380 qkm und (1901) 9723301 E., darunter 8 Mill. Hindu, deren wichtigste Kasten die Brahmanen, Radschputen, Mahadschan, Tschamar, Mina, Gudschar, Dschat, Ahir sind. Außerdem wohnen noch 70000 unkultivierte Bhil in Mewar, Partabgarh, Dungarpur und Banswara. Die wichtigsten Staaten sind Bikanir, Dschaipur, Dschaisalmir, Dschodhpur (Marwar), Alwar, Udaipur (Mewar), Bharatpur (s. die Einzelartikel), ferner Banswara, Bundi, Dholpur, Dschalawar, Karauli, Kota, Partabgarh, Sirohi und Tonk. Die wichtigste Stadt in Bezug auf Handel, Bank- und Wechselverkehr ist Dschaipur; die bedeutendsten Vieh-, Kamel- und Pferdemärkte werden in Puschkar (s. d.) bei Adschmir und in Tilwara im Staate Dschodhpur abgehalten. Jede der sieben Assistentagentschaften steht unter einem Assistentagenten, der die betreffenden Fürsten zu beaufsichtigen hat. Die Staaten Bharatpur und Dholpur werden von Dschat (s. d.) beherrscht; der einzige Staat unter moham. (Pathanen-) Dynastie ist Tonk. — Vgl. Adams, The Western Rajputana States (Lond. 1900).

**Radschputen** (engl. Rajpoots, im Sanskrit Râjaputrâs, d. h. Königssöhne), ein weitverbreiteter Volksstamm in Vorderindien, der seinen Ursprung auf die Kriegerkaste der alten Hindu zurückführt, wahrscheinlich aus den Ländern nördlich vom Ganges abstammt, sich im Süden dieses Stroms, aber auf dem Wege der Eroberung festgesetzt und eine Menge anderer Stämme, wie die Bhil, Bhilala, Dschât, Mina, zum Teil auch die Mhair oder Mera (Maiwara), unterworfen hat. Die R. leben in feudalen Verhältnissen in Radschputana (s. d.). Sie sind nur laue Anhänger des Hinduismus und beobachten die Kastengesetze nicht mit der sonst üblichen Strenge. Die Brahmanen müssen ihren Einfluß mit den Tschâran oder Bhât teilen, die als Annalisten, Genealogen und Zeichendeuter selbst von Fürsten gesuchte Ratgeber sind. (S. Tafel: Asiatische Völkertypen, Fig. 4, beim Artikel Asien.)

**Radschputenstaaten,** s. Radschputana.

**Râdschschâhî** (engl. Rajeshaye), Division der indobrit. Lieutenantgouverneurschaft Bengalen, hat 44937 qkm mit (1901) 8489788 E., darunter etwa 60 Proz. Mohammedaner. Hauptort ist Rampur Bjahlija oder Boalia, engl. Beauleah am Ganges, mit (1891) 21407 E.

**Radschuh,** soviel wie Hemmschuh (s. d.).

**Radsech,** s. Pflug.

**Radsiwillow** (poln. Radziwiłłów), Flecken im Kreis Kremenez des russ. Gouvernements Volhynien, an der österr. Grenze, am Fluß Slowna und an der Linie Sdolbunowo-R. der Russ. Südwestbahnen, die sich hier an die galiz. Karl-Ludwigs-Bahn anschließt, hat 7400 E., Post, Telegraph, 1 russ., 1 kath. Kirche, 1 Synagoge; Tabak-, Möbelfabrik; Zollamt erster Klasse mit (1898) 4,4 Mill. Rubel Export und etwa 3 Mill. Rubel Import.

**Radstadt,** Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft St. Johann in Salzburg, an der Enns, an der schon von den Römern benutzten Bergstraße, die aus dem Thale der Mur über die Radstädter Tauern (s. Ostalpen A, 4, und Tauern) nach Salzburg führt, und an der Linie Bischofshofen-Selzthal der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (551,16 qkm, 7665 E.), hat (1890) 1014 E. und bedeutenden Holzhandel. Im nahen Quellthal der Enns waren ehemals die Eisenwerke von Flachau (1253 E.) berühmt.

**Radstößer,** soviel wie Radabweiser, s. Abweiser.

**Radstube,** s. Wasserräder.

**Radulescu,** Joan, rumän. Schriftsteller, s. Heliade-Radulescu.

**Radweber** (Orbitelariae), eine Unterordnung der Spinnen (s. d.). An dem kugelig aufgetriebenen Hinterleibe der R. stehen die in der Ruhe zusammengeneigten Spinnwarzen an der Unterseite etwas vor dem Ende. Die vordere der beiden Augenreihen liegt nahe dem Rande des Kopfbruststücks. Die R. fertigen sehr kunstvolle, senkrecht stehende, radförmige Fangnetze, die aus strahlenförmig vom Mittelpunkte ausgehenden trocknen und aus den Mittelpunkt ringartig umkreisenden, klebrigen, zum Fange der Beute bestimmten Fäden bestehen. Die Spinne lauert im Mittelpunkte des Netzes oder in einem mit diesem durch Fäden verbundenen Schlupfwinkel. Hierher gehören die Kreuzspinnen (s. d.).

**Radzionkau,** Dorf im Kreis Tarnowitz des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Linie Breslau-Tarnowitz-Kattowitz und der Nebenlinie R.-Scharley (5 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 8584 E., darunter 99 Evangelische und 35 Israeliten, Post, Telegraph, Rittergut; Kalkwerk, Kohlen-, Eisenerz- und Galmeibergbau. Der Gutsbezirk R. hat 822 E., darunter 35 Evangelische.

**Radziwill,** eine der ältesten litauischen Fürstenfamilien mit großen Besitzungen in Litauen, Polen und Posen. Der Erste des Namens R. kommt als ein Marschall von Litauen 1405 vor, wurde mit Jagello getauft und starb 1442. Sein Urenkel, der Palatinus von Wilna und Kanzler von Litauen, Nikolaus R., Fürst von Goniądz und Medele, erlangte 1515 den Reichsfürstenstand. Da aber mit Nikolaus' Söhnen die Goniądz und Medele 1546 ausstarben, so dehnte Kaiser Karl V. 1547 die Reichsfürstenwürde auf dessen Brudersöhne, Nikolaus und Johann, als Herzöge von Olyka und Nieswiesz aus.

Zu den 1669 erloschenen Linien von Birze und Dubinki gehören: Barbara R., geb. 1523, mit der sich Sigismund II. August von Polen als Kronprinz heimlich vermählte. Nach seiner Thronbesteigung widersetzte sich aber der Reichstag ihrer Krönung und forderte die Trennung der Ehe, weil der König sich nicht ohne Wissen des Reichstags vermählen dürfe. Als die Krönung dennoch zu Krakau erfolgte, starb Barbara an empfangenem Gift 1551. Ferner: Janusz R., Kastellan von Wilna, gest. 1621, der seines evang. Glaubens wegen vom poln. Könige Sigismund III. von allen höhern Staatsämtern ausgeschlossen wurde, offen gegen den König auftrat, jedoch bei Guzowo geschlagen wurde. Von seiner zweiten Gemahlin Sophia, einer Tochter des brandenb. Kurfürsten Johann Georg, hinterließ er einen Sohn, Boguslaw R., geb. 1620, der 1657 vom Großen Kurfürsten von Brandenburg zum Generalgouverneur in Preußen ernannt wurde und sich durch seine Verwaltung wie durch Stiftungen

für Universität und Schulen verdient machte. Er starb 1669. Seine einzige Tochter **Charlotte Luise** wurde zuerst mit dem zweiten Sohne des Großen Kurfürsten, Ludwig, und nach dessen Tode mit dem Pfalzgrafen Karl Philipp von Neuburg vermählt.

Der Stammvater des jetzt noch blühenden Hauses ist der genannte **Nikolaus R.**, Reichsfürst (1547) und Herzog von Olyka und Nieswiesz, mit dem Beinamen der Schwarze. Er war Woiwode von Wilna und Gesandter bei Kaiser Karl V., ging zur reform. Kirche über, ließ 1563 zu Brzesc die berühmte poln. «Radziwiller Bibel» drucken und starb 1565.

Seine Söhne traten wieder zur kath. Kirche zurück. Der älteste, Fürst **Christoph Nikolaus R.** (gest. 1616), unternahm eine Pilgerreise nach Jerusalem, die in poln. Sprache (hg. von Wargocki, Bresl. 1847) sowie lateinisch in dem Werke «Peregrinatio Hierosolymitana» (Braunsberg 1601; deutsch von Borkau, Mainz 1603) beschrieben ist, und setzte 5000 Dukaten aus, um Exemplare der von seinem Vater besorgten Bibel aufzukaufen und verbrennen zu lassen.

Fürst **Karl R.**, geb. 1734, einer der reichsten Magnaten seiner Zeit, widersetzte sich nach dem Tode Augusts III. 1764 der Wahl des Königs Stanislaus II. August und mußte vor den Russen, die sein Schloß Nieswiesz erstürmten, ins Ausland fliehen. Nach seiner Rückkehr wurde er 1767 zum Generalmarschall der gegen den König und die Familie Czartoryski gebildeten Radomer Konföderation gewählt, worauf er sich wieder ins Ausland begeben mußte. Durch Protektion der Kaiserin Katharina erhielt er seine Güter zurück, auf denen er wie ein souveräner Fürst waltete und ein eigenes Heer unterhielt. Er starb 22. Nov. 1790 kinderlos.

Im J. 1686 spaltete sich das fürstl. Haus in zwei Hauptlinien. Die ältere erlosch 1813 im legitimen Stamm, worauf der Familienbesitz der jüngern Linie zufiel. Doch ist es den Nachkommen eines illegitimen Sprossen des letzten Fürsten dieser Linie 1882 gelungen, ihren Fürstenstand in Österreich zur Anerkennung zu bringen. Sie bilden somit eine außerhalb des Geschlechtsverbandes stehende neue, selbständige Linie des Hauses R.

Die jüngere Linie zerfällt in drei Zweige: a. den zu Klek, Nieswiesz, Olyka, Nieborow; b. den zu Bykón, und c. den zu Berdyczów. Die beiden letztern blühen ausschließlich in Rußland. Von den vier Söhnen des Fürsten **Michael Hieronymus R.**, aus dem Hauptzweig, Woiwode von Wilna, Fürst von Nieborow, geb. 10. Okt. 1744, gest. 28. März 1831, vermählte sich der zweite **Anton Heinrich R.**, Fürst zu Olyka und Nieswiesz, geb. 13. Juni 1775, gest. 7. April 1833, 1796 mit der einzigen Tochter des Prinzen Ferdinand von Preußen, Friederike Dorothea Luise Philippine (geb. 24. Mai 1770, gest. 7. Dez. 1836) und wurde 1815 preuß. Statthalter im Großherzogtum Posen. Seine Kompositionen zu Goethes «Faust» erwarben ihm einen geachteten Namen als Musiker. Seine Tochter **Elise Prinzessin R.**, geb. 28. Okt. 1803, gest. 27. Sept. 1834, war die Jugendliebe Kaiser Wilhelms I.

Sein Sohn Fürst **Wilhelm R.**, geb. 19. März 1797, befehligte 1848 als Generalleutnant eine preuß. Division in Holstein und nahm 1849 unter dem Prinzen von Preußen an dem Zuge nach Baden teil. Als General der Infanterie und Chef des Ingenieurkorps starb er 5. Aug. 1870 zu Berlin. Nach ihm wurde 1889 das Ostpreuß. Pionierbataillon Nr. 1 benannt.

Dessen Bruder **Boguslaw R.**, geb. 3. Jan. 1809, preuß. Major a. D., galt als eins der Häupter der Ultramontanen und starb 2. Jan. 1873 zu Berlin.

Anton Heinrichs jüngerer Bruder Fürst **Michael R.**, geb. 24. Sept. 1778, focht unter Kosciuszko und später im Dienste Napoleons gegen Rußland und wurde 25. Jan. 1831 zum Oberbefehlshaber der poln. Nationaltruppen ernannt, legte aber schon nach der Schlacht bei Grochow, 26. Febr., den Oberbefehl nieder. Nachdem der Aufstand niedergeworfen war, wurde R. bis 1836 in Rußland interniert, lebte dann in Dresden und starb 24. Mai 1850.

Von den drei Söhnen des Fürsten Wilhelm R. ist der älteste, Fürst **Anton**, geb. 31. Juli 1833, Besitzer des Herzogtums Nieswiesz in Rußland, preuß. General der Artillerie und Generaladjutant des Deutschen Kaisers und Mitglied des preuß. Herrenhauses.

Von den fünf Söhnen des Fürsten Boguslaw R. ist Fürst **Ferdinand**, geb. 19. Okt. 1834, erbliches Mitglied des preuß. Herrenhauses und seit 1874 Mitglied des Deutschen Reichstags für den Wahlkreis Adelnau-Schildberg, der poln. Fraktion angehörig. Ein anderer Sohn, Prinz **Edmund**, geb. 6. Sept. 1842, gest. 9. Aug. 1895 als päpstl. Hausprälat und Benediktiner im Kloster Beuron, war 1874—81 Mitglied des Deutschen Reichstags (Centrum). Er schrieb: «Die kirchliche Autorität und das moderne Bewußtsein» (Bresl. 1872), «Ein Besuch in Marpingen» (Berl. 1877), «Canossa oder Damaskus» (ebd. 1878). — Vgl. Die histor. Stellung des Hauses R. (Berl. 1892).

**Rae** (spr. reh), John, Polarforscher, geb. 30. Sept. 1813 auf den Orkney-Inseln, studierte in Edinburgh Medizin, ging dann im Dienste der Hudsonbaicompagnie nach Nordamerika und war 10 Jahre in der Moose-Factory stationiert. Von hier unternahm er 1846 seine erste Bootfahrt zur Repulsebai und machte nach der Überwinterung eine Überlandreise, wodurch er die Aufnahmen von John Roß und Parry miteinander verband. 1848 ging er mit Sir John Richardson zum Mackenzie, um Franklin zu suchen; von da folgte er der ganzen Nordküste bis zum Kupferminenfluß. Zu gleichem Zweck ging er auf Veranlassung der Regierung 1851 nach der Südküste vom Wollastonlande und nach dem Victorialande. 1853 sandte ihn die Hudsonbaicompagnie wieder aus; R. bewies, daß das King-Williams-Land eine Insel sei, auch erhielt er die ersten Nachrichten von den Eskimos über das Schicksal Franklins. Dafür erhielt er von der Admiralität einen Ehrensold von 10000 Pfd. St. Er starb 22. Juli 1893 in Addison Gardens. R. schrieb: «Narrative of an expedition to the shores of the Arctic Sea» (Lond. 1850); ferner Berichte im «Journal» der Royal Geographical Society, Bd. 22 u. 25.

**Räe-Bareli**, indobrit. Distrikt, s. Rai-Bareli.

**Raeburn** (spr. rehbörn), Sir Henry, schott. Maler, geb. 4. März 1756 zu Stockbridge bei Edinburgh, ging zu einem Goldschmied in Edinburgh in die Lehre und versuchte sich dann in Miniaturmalerei. Eine reiche Heirat setzte ihn in den Stand, 1778 eine Reise nach Italien zu unternehmen. 1780 kehrte er zurück und ließ sich dauernd in Edinburgh als Porträtmaler nieder. 1812 wurde er zum Präsidenten der Society of Artists in Scotland und 1815 zum Mitglied der Londoner Royal Academy ernannt. Von seinen Bildnissen, welche heute sehr gesucht sind, befinden sich neun in der Nationalgalerie von Schottland und

vier in der National-Porträt-Galerie in London, darunter ein ausgezeichnetes von Walter Scott. 1822 in den Adelstand erhoben, starb er 8. Juli 1823 auf seinem Landhaus in der Nähe von Edinburgh.

**Raeren** (spr. rah-), Dorf im Kreis Eupen des preuß. Reg.-Bez. Aachen, 11 km südlich von Aachen, an einem Bach und an den Nebenlinien Aachen-St. Vith und Herbesthal-R. (13 km) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3790 meist kath. E., Postagentur, Telegraph, Kirche; Tuchfabrik, Steinbrüche, Steinhauerei und Viehzucht. R. war im 16. und 17. Jahrh. einer der Hauptorte der Fabrikation des niederrhein. Steinzeugs. Die Arbeiten sind von grauem Thon, ähnlich denen von Siegburg, aber von rotbrauner, bräunlich orangefarbiger, auch graugelber und grauweißlicher Glasur, welche dicker ist als die von Siegburg. In R. wurden vorzugsweise die sog. Bartmannskrüge (s. d.) fabriziert.

**Rafael,** ital. Maler, s. Raffael Santi.

**Raff,** Joachim, Komponist, geb. 27. Mai 1822 zu Lachen im Kanton Schwyz, wurde dort im Lyceum der Jesuiten zum Lehrfach ausgebildet. Auf Mendelssohns Empfehlung kamen seine ersten Kompositionen zum Druck (Lpz. 1843), was ihn bestimmte, sich gänzlich der Musik zu widmen. Außer Mendelssohn war besonders Liszt von Einfluß auf ihn, mit dem er 1850 nach Weimar zog. Seiner Begeisterung für Wagner gab er damals in mehrern Kritiken und Schriften Ausdruck, von denen «Die Wagner-Frage» (Bd. 1, Braunschw. 1854) die umfänglichste ist. 1855 siedelte R. nach Wiesbaden über; 1877 wurde er Direktor des neu gegründeten Hochschen Konservatoriums in Frankfurt a. M., wo er 24. Juni 1882 starb. R.s Hauptwerke, die Sonaten für Klavier und Violine und die beiden Programmsinfonien «Im Walde» und «Lenore», sind durch fließende Erfindung und warmen Ton ausgezeichnet. Aus seinem Nachlasse erschienen 1894 zwei «Shakespeare-Ouverturen» («Romeo und Julie» und «Macbeth») für großes Orchester.

**Raffaellino,** ital. Maler, s. Colle, Raffaello dal.

**Raffael Santi,** auch Rafael, Raphael (ital. Raffaello), irrtümlich Sanzio, ital. Maler, geb. 1483 zu Urbino. Der Geburtstag selbst ist streitig; je nachdem man die vom Kardinal Bembo verfaßte Grabschrift R.s deutet, welche besagt, er sei «an dem Tage, an dem er geboren war, gestorben» («quo die natus est eo esse desiit VIII. Id. April MDXX», d. i. 6. April 1520, damals Karfreitag), setzt man den Geburtstag auf den 6. April oder auf den Karfreitag, d. i. 28. März 1483, an. Seine erste künstlerische Unterweisung dankte er dem Vater Giovanni Santi (s. d.), den er jedoch bereits im 12. Jahre verlor, sodann einem unbekannten Meister in Urbino, vielleicht dem Timoteo Viti, mit dem er auch später enge Beziehungen unterhielt. Erst 1499 verließ er die Vaterstadt und trat in die Werkstätte des damals hochberühmten Malers Perugino (s. d.) in Perugia. Das älteste Datum, welches man auf seinen Bildern antrifft, ist das Jahr 1504 (auf dem «Sposalizio», s. unten); doch hat er gewiß schon früher selbständig für Kirchen in Perugia und in Città di Castello gearbeitet. 1504 siedelte R. nach Florenz über, wo er die nächsten Jahre mit einigen Unterbrechungen, die ihn nach Perugia und Urbino zurückführten, verweilte. In Florenz war der Einfluß Leonardos und Fra Bartolommeos auf seine künstlerische Vervollkommnung am mächtigsten; von jenem lernte er die korrekte Zeichnung, von diesem den symmetrischen und dabei doch bewegten Aufbau der Figuren. Als abschließendes künstlerisches Resultat seines Aufenthalts in Florenz ist die 1507 für San Fancesco in Perugia gemalte Grablegung zu betrachten (jetzt in der Galerie Borghese zu Rom).

Auf Bramantes Veranlassung wurde er dann 1508 vom Papst Julius II. nach Rom berufen. Dort schmückte er im Vatikanischen Palast eine Reihe von Prunkgemächern, die sog. Stanzen, sowie die anschließenden Loggien mit berühmt gewordenen Darstellungen. R.s Ruhm verbreitete sich weithin. Von den Päpsten Julius II. und Leo X. wurde er mit Aufträgen überhäuft, für König Franz I. von Frankreich und andere Große war er thätig, eine große Zahl von Schülern schloß sich ihm an, und zu diesen Künstlerehrungen kam eine außerordentlich glänzende Stellung. Von schönen, milden Gesichtszügen, die jugendliche schlanke Gestalt in prächtige Gewänder gekleidet, hatte R. mehr das Aussehen eines Fürsten als eines Malers; seine liebenswürdige Persönlichkeit und sein heiteres, angenehmes Wesen, das seine Zeitgenossen nicht genug preisen können, stand in schroffem Gegensatz zu dem finstern, verschlossenen, grübelnden Wesen seines größten Nebenbuhlers Michelangelo, von dem er auch seiner Kunstrichtung nach so sehr verschieden war. In den letzten fünf Jahren seines Lebens war er noch oberster Leiter des Baues der Peterskirche, und neben architektonischen Studien nahmen ihn noch archäol. Untersuchungen in Anspruch. Er studierte den Vitruv, und um die alten Denkmäler selbst auf sich wirken zu lassen, kam er auf den Gedanken, das ganze alte Rom aus dem Schutt der Jahrhunderte wieder an das Tageslicht zu fördern. Ein Breve des Papstes Leo X. machte ihn zum Konservator der Denkmäler 10 Miglien weit im Umkreis von Rom. Während seine Sorge, das alte Rom wieder zum Leben zu erwecken, Papst und Römer begeisterte, führte ihn selbst eine Krankheit in einen allzufrühen Tod. Er zog sich ein Fieber zu und starb nach kurzem Krankenlager am Karfreitag (6. April) 1520. Sein Leichnam wurde im Pantheon beigesetzt. Als die Gruft 1833 geöffnet wurde, fand man seine Gebeine noch ziemlich wohl erhalten. R. war verlobt mit Maria Bibbiena, der Nichte des gleichnamigen Kardinals, die noch vor ihm starb. Über R.s angebliche Geliebte s. Fornarina. In Urbino wurde ihm 1897 ein Denkmal (3,8 m hohe Bronzestatue von Luigi Belli) errichtet. Die bekannte, von Hähnel modellierte Raffaelstatue zeigt Tafel: Deutsche Kunst V, Fig. 5.

R.s umfassende Thätigkeit als Freskomaler begann erst mit seiner Übersiedelung nach Rom. Dort schmückte er vor allem im Vatikan drei Zimmer und einen größern Saal, die in einer Flucht liegenden sog. Stanzen, mit geschichtlich-symbolischen und biblischen Wand- und Deckengemälden. In ihrer ganzen Größe ist die Aufgabe erst allmählich an den Künstler herangetreten. Ursprünglich beabsichtigte Julius II. nur eine mäßige Ausschmückung der Räume und übergab dieselbe Malern aus Umbrien und Siena, wie Perugino, Sodoma u. a. In die Reihe derselben trat, wahrscheinlich durch seinen Lehrer Perugino eingeführt, der junge R.; schon nach Fertigstellung der ersten Fresken zeigte es sich, daß R. alle Genossen an künstlerischer Begabung übertraf, infolgedessen ihm die Arbeit ausschließlich überlassen wurde. Ihr weihte er fortan (1508—20) sein Leben, vollendet wurde sie erst von seinen Schülern.

Im ersten Zimmer, der Stanza della Segnatura (1508—11 ausgemalt), schildert R., an die Anschauungen der Renaissance anknüpfend, die Mächte, welche das Geistesleben bewegen und das menschliche Dasein ordnen, und führt uns die Gemeinden, die diesen Mächten huldigen, vor Augen. An der Decke stellte er die Mächte selbst: Theologie, Poesie, Philosophie und Jurisprudenz in Rundbildern dar und dazwischen in oblongen Feldern Beispiele ihres Waltens: Sündenfall, Bestrafung des Marsyas, Erforschung der Welt, Salomos Urteil. Auf den großen Wandbildern treten uns die Gemeinden, welche diese Ideen auf Erden verkörpern, entgegen. In der sog. Disputa (keine Disputation über die Abendmahlslehre, sondern eine Verherrlichung des christl. Glaubens) die christl. Gemeinde der Gläubigen um den Altar bei geöffnetem Himmel geschart (gestochen von Jos. Keller, 1859); im Parnaß die Dichter alter und neuer Zeit um Apollon und die Musen versammelt. Die sog. Schule von Athen (den Karton dazu bewahrt die Ambrosianische Bibliothek zu Mailand; Kupferstich von L. Jakoby, 1882) zeigt die Vertreter der Wissenschaft, vorwiegend griech. Philosophen, von Platon und Aristoteles geführt, wie sie lehren und unterweisen. In dem Bilde hat sich R. selbst, von rechts mit Perugino in die Versammlung tretend, dargestellt. Vertreter der Jurisprudenz sind Papst und Kaiser, wie sie den Befehl zur Abfassung der Gesetzbücher erteilen. In dem zweiten Zimmer, der Stanza d'Eliodoro (1512—14 ausgemalt), beziehen sich die Wandbilder auf den unmittelbaren Beistand, den Gott der Kirche geleistet. Das erste derselben, das dem ganzen Raum den Namen gegeben, schildert mit wunderbarer Kraft des Ausdrucks die Vertreibung des Heliodorus aus dem Tempel zu Jerusalem durch einen himmlischen Reiter (Makkab. 2, 3), mit innerer Beziehung auf die Befreiung des Kirchenstaates von seinen Feinden zur Zeit Papst Julius' II. Ferner ist hier dargestellt: die 1263 stattgefundene Messe von Bolsena (s. d.), dem ungläubigen Priester gegenüber die Porträtfigur Julius' II., in Bezug auf Malerei wohl das vollendetste Fresko R.s; Abwehr Attilas von Rom durch Leo I. 452, mit Beziehung auf die Vertreibung der Franzosen aus Italien nach der Schlacht bei Novara 1513 (Leo I. mit den Zügen des Papstes Leo X.), Befreiung Petri aus dem Gefängnis durch den Engel (in drei Abteilungen). Die sehr beschädigten Deckenbilder stellen vier Scenen aus dem Alten Testament dar (entsprechend der obigen Reihenfolge der Wandbilder): Jehovah erscheint dem Moses im feurigen Busch, Opferung Isaaks, Jehovah erscheint Noah, Jakobs Traum von der Himmelsleiter. Im dritten Zimmer, Stanza dell' Incendio nach dem Hauptbild genannt (1514—17 ausgemalt), werden Ereignisse aus der Zeit der Päpste Leo III. und IV. vorgeführt. Die in Bezug auf dramat. Lebendigkeit bedeutendste Komposition von R.s Fresken im Vatikan ist: Der Brand des Borgo 847 (eine im Vatikanischen Quartier, dem Borgo, ausgebrochene Feuersbrunst wird von Papst Leo IV. durch das Kreuzeszeichen von der Loggia der Peterskirche herab gelöscht), einer Schilderung des Brandes von Troja vergleichbar (vorn anscheinend Äneas mit seinem alten Vater auf dem Rücken). Das Gemälde wurde noch eigenhändig von R. geschaffen; die übrigen Gemälde desselben Saales: Eid Leos III. vor Karl d. Gr., Kaiserkrönung Karls d. Gr. durch Leo III., Sieg Leos IV. über die Sarazenen bei Ostia, wurden nach seinen Entwürfen und unter seinen Augen ausgeführt. Die Fresken in der vierten Stanze, dem sog. Saale des Konstantin, die Begebenheiten aus dem Leben dieses Kaisers (insbesondere die Schlacht Konstantins d. Gr. gegen Maxentius) darstellen, sind erst nach R.s Tode, zumeist von seinem Schüler G. Romano, in Farben ausgeführt, ja teilweise erst entworfen worden.

Eine andere große Arbeit, die Leo X. dem Künstler noch auftrug, war die Ausschmückung der **Loggien** (s. Loggia) im Vatikan, die den sog. Hof des heil. Damasus umgeben. Nur im zweiten Stockwerk des westl. Teils hat R. die 13 Arkaden desselben an ihren gewölbten Decken mit 52 (13×4) kleinen viereckigen Freskobildern aus der Bibel, besonders dem Alten Testament, an ihren Wänden und Pfeilern aber mit Ornamenten und Arabesken höchst mannigfaltig und phantasiereich geschmückt. Im Entwurf rührt das meiste von ihm her; die Ausführung überließ er seinen Schülern G. Romano, Franc. Penni, Perino del Vaga, Caldara u. a.

Ein noch bedeutenderes Werk R.s sind die großen in Wasserfarben 1515—16 ausgeführten **Kartons**, nach denen in Brüssel Gobelintapeten gewirkt wurden, die an Festtagen den untern Teil der Wände der Sixtinischen Kapelle schmücken sollten. Die Gegenstände, die R. zu denselben aus der Apostelgeschichte wählte, sind: die Steinigung des Stephanus, die Bekehrung des Paulus, die Befreiung des Paulus aus dem Gefängnisse zu Philippi, der wunderbare Fischzug Petri, Petrus empfängt von Christus die Himmelsschlüssel, die Heilung des Lahmen, der Tod des Ananias, Bestrafung des Elymas mit Blindheit, Paulus und Barnabas in Lystra, die Predigt des Paulus in Athen. Sieben Originalkartons (die letzten sieben der angeführten Reihenfolge) befinden sich seit 1865 im South-Kensington-Museum in London (früher in Hampton-Court; im Anfang des 19. Jahrh. gestochen von Th. Holloway). Für den Altar komponierte er eine Krönung Mariä, die gleichfalls in Flandern gewebt wurde. Die ganze Folge der Tapeten, die zuerst am Stephanstage (26. Dez.) 1519 in der Sixtinischen Kapelle an den Wänden prangten, ist seit 1814 in einem besondern Zimmer (Galleria degli Arazzi) des Vatikans aufgehängt. Wiederholungen der Teppiche befinden sich unter anderm in den Museen zu Berlin (1844 angekauft; das zehnte Stück, Paulus im Gefängnis, fehlt) und in Dresden (seit 1723, jedoch nur 6 Stück).

Außer diesen monumentalen Arbeiten für die Päpste übernahm R. auch solche für Privatpersonen. Agostino Chigi, der Bankier des Papstes Julius II., hatte in zwei Kirchen Roms Kapellen bauen lassen und deren künstlerische Ausschmückung R. übertragen. In der einen, der von Sta. Maria della Pace, malte R. 1514 die Gestalten der vier Sibyllen (die persische, phrygische, von Cumä, von Tibur), in Bezug auf Schönheit der Linien eine seiner größten Leistungen. In Sta. Maria del Popolo, der andern Kirche, aber gab er selbst die Architektur der Kapelle an und fertigte die Entwürfe zu den Gemälden in der Kuppel, die die Erschaffung der sieben Planeten darstellen und von Aloisio della Pace 1516 in Mosaik ausgeführt wurden. Um dieselbe Zeit führte er (1514) in der Villa desselben Kunstfreundes, der sog. Farnesina (s. d.), in dem kleinern Hallenraum ein Wandbild: Triumph der Galatea

SIXTINISCHE MADONNA. Von Raffael.

*Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.* *Druck der Verlagsanstalt F. Bruckmann A.-G., München.*

(gestochen von Richomme, 1820) aus und schuf (1518—20) für die Decke der Haupthalle dieses Gebäudes die Entwürfe von 12 reizenden Darstellungen aus der Erzählung von Amor und Psyche, von seinen Schülern G. Romano und Franc. Penni ausgeführt.

Unter R.s Tafelbildern nehmen die **Madonnenbilder** den ersten Rang ein. Wenn auch von einzelnen Gemälden nicht sicher ist, ob sie wirklich von R.s Hand herrühren, so bleibt doch die Thatsache bestehen, daß kein Maler vor ihm noch nach ihm so vielmals und in so anmutiger, tiefsinniger, künstlerisch vollendeter Weise die heil. Jungfrau und ihr Verhältnis zum Jesuskinde, das Ideal reinster Mutterliebe, dargestellt hat. Die frühesten Madonnenbilder sind: die sog. Madonna Solly (etwa 1501; Museum in Berlin), eine Madonna zwischen dem heil. Hieronymus und Franziskus (ebd.), die für Perugia gemalte Madonna Connestabile (um 1503; Eremitage in Petersburg); ebenso wie diese erinnern auch die in Florenz (um 1505) entstandenen Gemälde: Madonna del Granduca (Palast Pitti in Florenz), Madonna della Casa Diotalevi (Museum in Berlin) sowie das Rundbild der sog. Madonna des Herzogs von Terranuova (ebd.) noch an seine Lehrzeit bei Perugino. Als Gastgeschenk für Taddeo Taddei in Florenz malte er zwei Madonnenbilder, vermutlich die Madonna im Grünen (im Hofmuseum zu Wien) und die sog. Madonna mit der Fächerpalme (im Besitz des Lord Ellesmere in London); bei beiden (um 1506) sieht man die Einflüsse Peruginos und Leonardos sich verschmelzen. Dieselbe Komposition wiederholt sich in der Madonna del Cardellino, d. i. mit dem Stieglitz (Uffizien zu Florenz), und in La belle Jardinière (Louvre zu Paris. Vom J. 1506 datiert die sog. Madonna degli Ansidei (Londoner Nationalgalerie). Die sog. Heilige Familie aus dem Hause Canigiani (Alte Pinakothek in München) ist ein symmetrisch komponiertes Gruppenbild, aus dessen obern Ecken einst, vor einer sog. Restauration, Engelchen herabblickten. Indessen zeigen die meisten dieser Kompositionen noch kein rechtes Verhältnis der Mutter zu dem Kinde; Maria liest andächtig in einem Buche oder hält dasselbe in Händen. In der Madonna aus dem Hause Colonna (Ende 1507; Museum in Berlin) ist es schon die Mutter, die sich im Lesen unterbricht dem Kinde zu Liebe, das nach ihrer Zärtlichkeit verlangt. In der Madonna Tempi (Münchener Pinakothek) aber bricht die Mutterliebe mit aller Innigkeit hervor; sie herzt das Kind und drückt es an sich. Dieses Motiv tritt jetzt, von R. vielfach variiert, in den Vordergrund; man findet es in der Madonna Niccolini (1508; im Besitz des Lord Cowper in England), der Bridgewater-Madonna (1512; London, Bridgewater-House) u. a. Ein anderes öfters von R. behandeltes Motiv tritt während seiner röm. Periode in der Vierge au diadème (im Louvre zu Paris) auf: Maria hebt den Schleier, um das schlafende Jesuskind dem kleinen Johannes zu zeigen. Dieses Bild sowie die Madonna Alba (Eremitage zu Petersburg) und Madonna Aldobrandini (Nationalgalerie in London) bereiten den Übergang zu einem ungleich großartigern Stil vor, der zum erstenmal in der verklärten Erscheinung der thronenden Gottesmutter mit Heiligen, der Madonna di Foligno (1511) deutlich hervortritt. Letzteres Gemälde befand sich ursprünglich auf dem Hochaltar der Kirche Sta. Maria in Aracoeli auf dem Kapitol, kam dann nach Sta. Anna delle Contesse in Foligno und ist jetzt in der Gemäldegalerie im Vatikan (Radierung von J. L. Raab). Auch die Madonna del Pesce, d. i. mit dem Fisch, ursprünglich für die Dominikanerkirche zu Neapel gemalt, jetzt im Prado-Museum zu Madrid, ist ein solches Gnadenbild. Mehr Familienbilder sind wieder die Madonna della Tenda (Pinakothek in München; gute Kopie in der Turiner Pinakothek), die Madonna col divino amore (Nationalmuseum in Neapel) und die Madonna dell' impannata, d. i. mit dem Tuchfenster (Palast Pitti in Florenz). Auch die von R. entworfene, von Schülern ausgeführte sog. Große heilige Familie (1518; im Louvre) sowie die sog. La Perla (1518 für den Herzog von Mantua gemalt, jetzt im Prado-Museum zu Madrid) zeigen gemütvolle Familienscenen, während in der berühmten Madonna della Sedia (Palast Pitti in Florenz; gestochen unter anderm von R. Morghen [1793], von J. G. von Müller [1804], von Mandel [1865] und von Burger [1882]) der reinste Ausdruck der Mütterlichkeit und Liebe zur Geltung kommt. Als die Krone R.scher Madonnenbilder, ja der Malerei steht die Madonna di San Sisto oder Sixtinische Madonna da: Maria, das Jesuskind im Arm, auf Wolken schwebend, nebst dem heil. Sixtus (II.) und der heil. Barbara, die höchste Verklärung der Jungfrau als Himmelskönigin, von unaussprechlicher Schönheit und Hoheit der Erscheinung. Das 2,65 m hohe, 1,96 m breite Bild, von R. wahrscheinlich 1515 für die Klosterkirche der Benediktiner in Piacenza gemalt, wurde 1753 für 60000 Thlr. vom sächs. Hofe angekauft und ist jetzt das Juwel der Dresdener Galerie. (Hierzu die beiden Tafeln: **Sixtinische Madonna**, Mittelbild und Gesamtbild.) In Kupferstich wurde die Sixtina reproduziert unter anderm von Fr. Müller (1815), M. Steinla (1847), Jos. Keller (1871), Ed. Mandel (1880), Kohlschein (1894) und F. Brückl; mehrfach auch in Photogravüre und Farbendruck.

An die Madonnenbilder R.s schließen sich seine **sonstigen Tafelbilder** aus der biblischen und Heiligengeschichte. Für die Kirche San Francesco in Città di Castello malte R. 1504 das sog. Sposalizio, d. i. Vermählung der Maria mit Joseph (dort bis 1798, jetzt in der Brera zu Mailand; gestochen von R. Stang, 1873). Der heil. Georg den Drachen tötend (Paris, Louvre) stammt aus dem J. 1506. Eine wunderbare Verherrlichung der Musik, zugleich ein Meisterstück von Komposition und Farbenharmonie, ist die heil. Cäcilia, von vier Heiligen (Apostel Paulus, Magdalena, Johannes der Evangelist, heil. Geminianus) umgeben (1513 im Auftrag des Kardinals Lor. Pucci für San Giovanni in Monte zu Bologna gemalt, bis 1796 dort, 1796—1815 in Paris, seitdem in der Pinakothek zu Bologna; gestochen von Kohlschein, 1879). Die Vision des Ezechiel (etwa 1515; im Palast Pitti zu Florenz) ist miniaturartig fein ausgeführt und bewundernswert durch die Größe der Erscheinung in so kleinem Raume. Für die Kirche Sta. Maria dello Spasimo in Palermo malte er 1517 die berühmte Kreuztragung Christi, genannt Lo spasimo di Sicilia, die 1661 an Philipp IV. nach Spanien kam und sich jetzt im Prado-Museum zu Madrid befindet; daselbst auch noch eine große Heimsuchung Mariä und die sog. Heilige Familie unter der Eiche. Aus dem J. 1518 stammt das für Franz I. von Frankreich gemalte Bild: Der heil. Michael, den Satan mit der Lanze durchbohrend

(Paris, Louvre). Die Transfiguration, d. i. die Verklärung Christi auf dem Berge Tabor, gemalt 1519—20 für den Kardinal Giulio de' Medici, den spätern Papst Clemens VII. (bis 1797 in San Pietro in Montorio zu Rom, jetzt in der Vatikanischen Gemäldegalerie; Kupferstich von R. und A. Morghen), beschließt die Reihe der Tafelbilder, wie die Thätigkeit des Malers überhaupt. Die untere, unvollendete Hälfte (die Jünger mit dem mondsüchtigen Knaben) führte G. Romano zu Ende. Anzureihen wären hier noch die Jugendwerke: Die drei Grazien (im Condé-Museum in Schloß Chantilly) und Die Vision eines jungen Ritters (London, Nationalgalerie).

Daß R. auch **Bildnisse** lebenswahr und in großartiger Weise darzustellen wußte, beweisen schon seine größern Kompositionen, in denen er häufig Porträtfiguren seiner Zeitgenossen, insbesondere seiner Auftraggeber, anzubringen liebte. Aber auch seine Einzelbildnisse sind hervorragende Leistungen. Noch aus der Florentiner Periode datieren das Bildnis seines Freundes Angiolo Doni und der Gattin desselben Maddalena Strozzi-Doni (beide um 1505, im Palast Pitti zu Florenz) sowie das Selbstbildnis des Künstlers (in den Uffizien daselbst). In die Zeit seiner Wirksamkeit zu Rom fallen dann das Bildnis des greisen Papstes Julius II., im Lehnstuhl sitzend (im Palast Pitti und in den Uffizien zu Florenz, das letztere wahrscheinlich das Original; gute Kopie in der Nationalgalerie zu London), das merkwürdige Bildnis des Humanisten Kardinals Tommaso Inghirami (im Palast Inghirami zu Volterra und im Palast Pitti zu Florenz), das Brustbild eines jungen Mannes (wahrscheinlich das des Bindo Altoviti, früher für ein Selbstbildnis R.s gehalten; in der Münchener Pinakothek), die Donna Velata und Donna Gravida (beide im Palast Pitti zu Florenz), das Doppelporträt des Beazzano und des Navagero (Galerie Doria in Rom), endlich, als das beste, das Gruppenbild: Papst Leo X. mit den Kardinälen Giulio de' Medici und de Rossi (im Palast Pitti zu Florenz).

Auch als **Architekt** und **Bildhauer** hat sich R. versucht. So entwarf er einen neuen Plan zur Peterskirche und ließ ein Modell derselben anfertigen, das allgemeine Bewunderung erregte. Es kam jedoch nur eine Verstärkung der von Bramante angelegten vier Pfeiler, welche die Kuppel tragen sollten, zur Ausführung, und der Plan erlitt später eine gänzliche Umänderung. (Vgl. die Schriften von Pontani, Rom 1848, und Geymüller, Mail. 1884.) Als plastisches Bildwerk von seiner Hand gilt ein toter Knabe auf einem Delphin, das, in Marmor ausgeführt, in der Eremitage zu Petersburg steht.

Zur Grundlage aller **Lebensbeschreibungen** R.s dient diejenige, welche Vasari (s. d.) in seinem Werke über die ital. Künstler gegeben; G. della Valle und Bottari haben dieselbe in neuern Ausgaben durch Noten ergänzt. Verdienstvolle Untersuchungen über die Herkunft und Jugendgeschichte R.s enthält Pungileonis Elogio storico di Giovanni Santi (Urbino 1822). Im biogr. Teil antiquiert, aber wegen des kritischen Verzeichnisses von R.s Werken noch immer unentbehrlich ist das Werk von Passavant: R. von Urbino und sein Vater Giovanni Santi (Bd. 1 u. 2, nebst Atlas, Lpz. 1839; Bd. 3, ebd. 1858). Vgl. ferner H. Grimm, Das Leben R.s, von Vasari; Übersetzung und Kommentar (3. Aufl., Berl. 1896); Lübke, R.s Leben und Werke (Dresd. 1882); A. Springer, R. und Michelangelo (3. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1895); E. Müntz, R., sa vie, son œuvre et son temps (2. Aufl., Par. 1885); ders., Les historiens et les critiques de R. 1483—1883 (ebd. 1883); Crowe und Cavalcaselle, R., his life and works (2 Bde., Lond. 1882—85; deutsch Lpz. 1883—85); Minghetti, Raffaello (Bologna 1885; deutsch Bresl. 1887); Knackfuß, Raffael (Bd. 1 der «Künstlermonographien», 7. Aufl., Bielefeld 1901); H. Strachey, Raffael (Lond. 1900); K. von Lützow, R.s Bildungs- und Entwicklungsgang (Wien 1890); W. von Seidlitz, R.s Jugendwerke (Münch. 1891); Gronau, Aus R.s Florentiner Tagen (Berl. 1902); Bellori, Descrizione delle imagini dipinti da Raffaele nel palazzo Vaticano (Rom 1751); Gruyer, Essai sur les fresques de R. au Vatican (2 Bde., Par. 1858—59); ders., Les Vierges de R. et l'iconographie de la Vierge (3 Bde., ebd. 1869); Heucking, Die Sixtinische Madonna in ihrer sittlichen Wirkung (Petersb. 1862); Herm. Riegel, R.s Gemälde der heil. Cäcilia (in seinen «Beiträgen zur Kunstgeschichte Italiens», S. 213—234); Kirstein, Die Idee der Transfiguration R.s (in der «Zeitschrift für bildende Kunst», Lpz. 1894); Gruyer, R., peintre de portraits (2 Bde., Par. 1881); Theob. Hofmann und L. Bloch, R. in seiner Bedeutung als Architekt (Dresd. 1900 fg.); Koopmann, Raffaelstudien mit besonderer Berücksichtigung der Handzeichnungen des Meisters (2. Ausg., Marb. 1895); R.s Handzeichnungen in der Auffassung von Koopmann (ebd. 1897); Osk. Fischel, R.s Zeichnungen (Straßb. 1898); ferner die Werke von Giov. Morelli (s. d.).

***Raffin.***, hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Constantine Samuel Raffinesque (s. d.).

**Raffināde** (frz.), s. Zuckerraffinerie.

**Raffinement** (frz., spr. -fin'máng), Feinheit, schlaue Berechnung, Erkünstelung, Überfeinerung.

**Raffinērie** (frz.), s. Zuckerraffinerie.

**Raffinesque,** Constantine Samuel, amerik. Botaniker, geb. 1784 zu Galacz, kam 1802 nach Philadelphia und machte große botan. Exkursionen durch Pennsylvanien und Delaware, lebte von 1805 bis 1815 in Sicilien und wurde 1818 Professor der Botanik an der Transylvania University zu Lexington (Kentucky). Er starb 18. Sept. 1842 zu Philadelphia. Seine wichtigsten Werke sind: «New flora and botany of America» (4 Bde., Philad. 1836), «Flora telluriana» (4 Bde., 1836), «Sylva telluriana» (1838), «Alsographia americana» (1838) u. a. Seine «Complete writings on recent and fossil conchology» erschienen 1864. — Vgl. über R.s botan. Schriften Asa Gray in «Sillimans' Journal», 1841.

**Raffineur** (frz., spr. -nöhr), s. Holzstoff.

**Raffinieren** (frz.), reinigen, verfeinern, läutern, besonders in der Chemie und Technologie das Reinigen gewisser Substanzen. Vorzugsweise wird R. von der Läuterung des Zuckers (s. Zuckerraffinerie), des Kampfers, des rohen Borax, Rüböls, Petroleums u. s. w. gebraucht, sowie in der Eisenerzeugung (s. d.), Kupfergewinnung (s. Kupfer) und Silbergewinnung (s. Silber). **Raffiniert**, verfeinert, ausgeklügelt, verschmitzt, abgefeimt.

**Raffiniertes Harz,** s. Fichtenharz.

**Raffinōse,** Melitose, Gossypose, Melitriose, eine Zuckerart von der Zusammensetzung $C_{18}H_{32}O_{16} + 5H_2O$, welche in der Manna von austral. Eucalyptus-Arten, in der Melasse des Rübenzuckers und im Baumwollsamen vorkommt. Sie krystallisiert in Nadeln, ist in Wasser leichter, in Alkohol schwerer löslich als Rohrzucker und leicht löslich in

# SIXTINISCHE MADONNA. Von Raffael.

(NACH DEM KUPFERSTICHE VON FRIEDRICH MÜLLER.)

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Methylalkohol. Sie ist stärker polarisierend (rechtsdrehend) als der Rohrzucker, reduziert Fehlingsche Lösung nicht, gärt aber leicht mit Hefe. Bei der Inversion durch Erwärmen mit verdünnten Säuren giebt sie zunächst Lävulose und Melibiose, $C_{12}H_{22}O_{11}$, welch letztere dann weiter in Galaktose und Traubenzucker zerfällt.

***Raffl.***, hinter lateinischen naturhistor. Namen Abkürzung für Thomas Stamford Raffles (s. d.).

**Raffles** (spr. räffls), Sir Thomas Stamford, brit.-ind. Staatsmann, geb. 5. Juli 1781 auf dem Schiff Anna vor Jamaika, wurde im 14. Jahre im Ostindischen Hause zu London als Schreiber angestellt und 1805 Sekretär des Gouverneurs der Insel Pulo-Pinang, begleitete 1811 den Generalgouverneur von Britisch-Indien, Lord Minto, auf dem Zuge nach Java und wurde nach Eroberung Batavias Lieutenantgouverneur von Java. Nach Zurückgabe der ind. Inseln an Holland (1816) kehrte er mit großen Sammlungen nach England zurück. 1818 wurde er Lieutenantgouverneur von Benkulen. Das großartigste Werk seiner Thätigkeit von dort aus war die Besetzung von Singapur und Gründung des dortigen Handelshafens 1819. Im J. 1824 ging er nach England zurück, wo er 8. Juli 1826 starb. Sein Hauptwerk ist die «History of Java» (2 Bde., Lond. 1817; neue Aufl. 1830). — Vgl. das von seiner Witwe herausgegebene Memoir of the life and public services of Sir Thomas Stamford R. (2 Bde., Lond. 1830; 2. Aufl. 1835); Boulger, The life of Sir Stamford R. (ebd. 1897); Egerton, Sir Stamford R. England in the far east (ebd. 1900).

**Rafflesia** *R. Br.*, Rafflesie, Pflanzengattung aus der Familie der Rafflesiaceen (s. d.) mit vier auf den Inseln des Malaiischen Archipels vorkommenden Arten, eigentümliche Schmarotzergewächse, die auf den Wurzeln von Cissus- und Vitisarten leben. Die bekannteste Art ist R. Arnoldi *R. Br.* auf Sumatra, deren Blüte im geschlossenen Zustande die Größe eines mächtigen, mit dachziegelartig liegenden Schuppen bedeckten Kohlkopfes hat. Die geöffnete Blüte hat einen Durchmesser von etwa 1 m und ist somit wohl die größte aller bekannten Blumen. Sie besteht aus einem fünfteiligen fleischigen Perigon von lebhaft roter Farbe und einer dicken roten Säule von zahlreichen Staubgefäßen oder Griffeln. Die Blüten sind zweihäusig und verbreiten nach dem Aufblühen einen starken aasartigen Geruch, der Fliegen herbeilockt und so die Bestäubung ermöglicht. Kleinere Arten sind R. patma *Blume* und R. Hasselti *Suringar* (s. Tafel: Hysterophyten I, Fig. 1) auf Java, deren Blüten 40—60 cm Durchmesser besitzen.

**Rafflesiacēen** oder Cytinaceen, Pflanzenfamilie aus der Abteilung der Dikotyledonen, wenige, sämtlich auf Wurzeln oder Zweigen anderer Pflanzen schmarotzende chlorophylllose Arten umfassend, vorzugsweise in den wärmern Gegenden Europas, Afrikas und Amerikas, einige Individuen auch in den Tropenländern Asiens. Sie haben fleischige, nur mit wenigen Schuppen besetzte Stengel und regelmäßige, zwittrige oder eingeschlechtige Blüten, die bei einigen Arten ganz bedeutende Größe annehmen, z. B. bei Rafflesia (s. d.).

**Rafin** (spr. -fäng), Catharine Joséphine, franz. Tragödin, s. Duchesnois.

**Rafn**, Karl Christian, nordischer Sprach- und Altertumsforscher, geb. 16. Jan. 1795 zu Brahesborg auf Fünen, studierte in Kopenhagen seit 1814 die Rechte und wandte sich dann ausschließlich der Geschichte und Poesie des alten Skandinaviens zu. Seit 1821 Unterbibliothekar an der Universitätsbibliothek zu Kopenhagen, unternahm er eine Hauptrevision der dort aufbewahrten altnord. Handschriften, die zum Arna-Magnäanischen Legat gehören; auch gründete er 1825 die Gesellschaft für nordische Altertumskunde, als deren Sekretär er die Redaktion der von ihr herausgegebenen Schriftdenkmäler führte. R. starb als Konferenzrat 20. Okt. 1864 in Kopenhagen. Er veröffentlichte eine dän. Bearbeitung der «Nordischen Heldengeschichten oder mythischen und romantischen Sagas» (2. Aufl., 3 Bde., 1828—30), die Ausgabe der «Krákumál» (Kopenh. 1826) und der «Fornaldar-Sögur Nordrlanda» (3 Bde., ebd. 1829—30), eine Sammlung mythisch-histor. und romantischer Sagas des Nordens u. a. Zu der großen Sammlung der «Fornmanna Sögur» (12 Bde., Kopenh. 1825 fg.) hat R. einen großen Teil der Textbearbeitung und von der dän. Übersetzung dieser Sagen die drei ersten und den elften Band geliefert. In den «Antiquitates americanae» (Kopenh. 1837) suchte er den Beweis zu führen, daß die alten Skandinavier im 10. Jahrh. Amerika entdeckt und vom 11. bis 14. Jahrh. das Küstenland von Nordamerika zu wiederholtenmalen besucht hätten.

**Rafraîchisseur** (frz., spr. -fräschissöhr), s. Drosophor und Gartengeräte.

**Ragatz** oder Ragaz, Dorf und Bad im Bezirk Sargans des schweiz. Kantons St. Gallen, in 521 m Höhe, an der wilden Tamina, da wo sie aus der engen Thalspalte von Pfäfers (s. d.) in das Rheinthal hinaustritt, an der Linie Rorschach-Chur der Schweizer Bundesbahnen, hat (1900) 1862 E., darunter 401 Evangelische, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, elektrische Straßenbeleuchtung und Drahtseilbahn nach der Pension Wartenstein. Die indifferenten Thermen (37,5° C.) entspringen in der Pfäferser Schlucht und werden durch eine Leitung (3 km) nach R. geführt, wo sie, noch 33,5—35° C. warm, in den großartigen Badeanstalten (Mühlbad, Helenabad, Neubad, Dorfbad) verwendet werden. Ferner bestehen ein medico-mechan. Institut für schwed. Heilgymnastik, Einrichtungen für Elektro-, Hydrotherapie und Massage. Die eigentlichen Bade- und Kuranstalten sind Quellenhof, Hof R. (ehemals Statthalterei des Klosters Pfäfers), ein Kursaal und eine Trinkhalle. Früher Staatsdomäne des Kantons St. Gallen, ging R. 1868 in Privatbesitz über und ist jetzt einer der besuchtesten Kurorte Europas (30000 Kurgäste jährlich). R. ist bekannt durch den Sieg der Glarner und Schwyzer 6. März 1444 über die Österreicher. — Vgl. J. E. Kaiser, Die Therme von Ragatz-Pfäfers (5. Aufl., St. Gallen 1869); von Tschudi, Ragatz-Pfäfers und die Vereinigten Schweizerbahnen (ebd. 1870); F. Kaiser, Ragatz-Pfäfers und ihr Exkursionsgebiet (Ragatz 1880); Ragatz-Pfäfers (Zür. 1894).

**Rage** (frz., spr. rahsch'), Wut, Raserei.

**Ragged schools** (engl., spr. räggĕd skuhls), Lumpenschulen, s. Armenschulen.

**Ragion** (ital. ragione, spr. radschohne), Handelsfirma.

**Raglan** (spr. rägglĕn), Fitzroy James Henry Somerset, Lord, brit. Feldmarschall, geb. 30. Sept. 1788 zu Badminton, war der jüngste Sohn des Herzogs von Beaufort, trat 1804 in die brit. Armee ein und diente als Kapitän mit großer Auszeichnung im Halbinselkriege unter Wellington, der ihn bereits 1809 als Chef der Kriegskanzlei in seine unmittel-

bare Nähe zog. Beim Sturm von Badajoz war er der erste, der die Bresche erstieg, und in der Schlacht von Waterloo verlor er den rechten Arm. 1830 zum Obersten aufgerückt, folgte er Wellington nach Paris und auf seinen Gesandtschaftsreisen nach Wien, Verona und Petersburg. Inzwischen war er zum Mitglied des Unterhauses gewählt worden und hatte 1818 die Stelle eines Sekretärs beim Generalzeugamt erhalten, die er später mit der eines Sekretärs beim Oberbefehlshaber des engl. Heers, Lord Hill, vertauschte, in welchem Amt er auch seit 1842 unter Wellington verblieb. R. wurde 1835 Generalmajor, 1838 Generalleutnant und nach Wellingtons Tode 1852 Generalfeldzeugmeister mit der Peerswürde und dem Titel Lord R. Im Febr. 1854 übernahm er den Befehl über die brit. Armee im Orientkriege (s. d.), und mit der Landung in der Krim 14. Sept. begann der Kampf, in dem der Sieg an der Alma, der Flankenmarsch nach Balaklawa, die Schlacht von Inkerman, nach der R. zum Feldmarschall erhoben wurde, und die Belagerung von Sewastopol die Hauptmomente bilden. R. starb 28. Juni 1855 vor Sewastopol an der Cholera.

**Ragnarök** (d. i. die große Katastrophe der Götter), in der nordischen Mythologie der Untergang der Welt und der herrschenden Götter (s. Göttergeschick). Neben R. erscheint in spätern altisländ. Quellen ragnarökr (d. i. Verfinsterung der Götter); nach diesem ist das Wort und der Begriff «Götterdämmerung» in unsere Poesie eingedrungen.

**Ragnit.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Gumbinnen, hat 1218,19 qkm und (1900) 54123 E., 1 Stadt, 303 Landgemeinden und 61 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis R., an der Memel, der Nebenlinie Tilsit-Stallupönen der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn Insterburg-R. (66 km), Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Tilsit), hat (1900) 4735 E., darunter 36 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, ein altes Schloß, evang. Lehrerseminar; Eisengießereien, Ziegeleien, Sägewerke, Brauereien, Käserei, Obstbau und Schiffahrt. In der Nähe die Rittergüter Althof-Ragnit mit Baum- und Gartenbauschule, Lehrhof-Ragnit mit landwirtschaftlicher Lehranstalt und Neuhof-Ragnit mit Remontedepot.

**Ragout** (frz., spr. -guh), ein Mischgericht von Fleisch, Geflügel, Wild oder Fisch, das mit allerlei pikanten Zuthaten, wie Trüffeln, Champignons, Austern, Krebsschwänzen u. s. w. in einer stark gewürzten, etwas angesäuerten Sauce aufgetragen wird. R. aus Kalbsmilch, Gehirn, Fisch- und Geflügelfleisch pflegt man mit sehr dick eingekochter Sauce in Muschelschalen (Ragout fin en coquilles) zu füllen und oben goldgelb backen zu lassen.

**Raguhn**, Stadt im Kreis Dessau des Herzogtums Anhalt, auf einer durch die Mulde gebildeten Insel, an der Linie Magdeburg-Zerbst-Leipzig der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) mit Schloß Libehna 2295 E., darunter 48 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph; Fabrikation von Papier, Öfen, ätherischen Ölen und Drahtsieben sowie eine bedeutende Mühle.

**Ragūsa.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Dalmatien, hat 777,42 qkm und (1900) 40939 meist serbo-kroat. E. in 9 Gemeinden mit 123 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke R., Ragusavecchia und Stagno. — 2) R., slaw. Dubrovnik, **Hauptstadt** der Bezirkshauptmannschaft R., am Fuße und an den Abhängen des Berges San Sergio, ist Sitz der Bezirkshauptmannschaft, einer Finanzbezirksdirektion, eines Kreisgerichts, Bezirksgerichts (194,86 qkm, 21122 E.), kath. Bischofs (1121—1831 eines Erzbischofs), Hafen- und Seesanitätskapitanats und einer Handels- und Gewerbekammer und hat (1900) 13194 E., in Garnison 1 Bataillon des 22. Infanterieregiments und 1 Compagnie des 5. Festungsartillerieregiments, zwei Vorstädte, zahlreiche Türme, darunter die Torre di Menze (1462), hohe Mauern und einen 300 m langen, breiten Corso, der die Stadt in zwei gleiche Teile teilt, eine Domkirche (1713), neue griech. Kirche, Klöster der Jesuiten, Dominikaner und Franziskaner (in beiden letztern prächtige Kreuzgänge aus dem 14. Jahrh.), einen ganz modernen Palazzo Communale, den Rektorenpalast, 1435 vollendet, einen prächtigen Bau im got.-venet. Stil mit roman. Säulen und Vorhalle von Onofrio della Cava aus Neapel ausgeführt, die ähnliche Dogana (Sponza), vollendet 1520, und ein Museum. Ferner bestehen eine theol. Lehranstalt, ein serbo-kroat. Staatsgymnasium, eine Lehrerinnenbildungsanstalt und eine Nautische Schule. Die Forts San Lorenzo, Revellino, Molo, Margherita, Imperial (früher Napoleon) und Lacroma beherrschen die Stadt und den kleinen Hafen. Den eigentlichen Hafen von R. bildet die 6 km entfernte Bucht von Gravosa (s. d.). R. war beinahe vier Jahrhunderte lang Mittelpunkt einer bedeutenden Industrie und Handelsplatz und besaß eine ansehnliche Marine. Jetzt beschränkt sich die Industrie auf Fabrikation von Seidenwaren, Leder und Liqueur; vortrefflich ist auch das dortige Öl. Der Handel mit der Herzegowina ist Transit- und Speditionshandel. Vor der Stadt ist ein neues Hotel erbaut worden, an einer benachbarten Bucht ein Wintersanatorium. Südlich von R. die berühmte Insel Lacroma (s. d.).

R. wurde im 7. Jahrh. durch Flüchtlinge aus Epidaurum (Altragusa) gegründet, als dieses bei der Einwanderung der Slawen zerstört wurde. Es war bis 1204 eine Stadt der byzant. Provinz Dalmatien, begab sich hierauf unter Venedigs und 1358 unter Ungarns Schutz. Im 14. und 15. Jahrh. erwarb R. die Landstriche zwischen der Narenta und der Bucht von Cattaro, besonders Stagno. Die Verfassung war seit dem 13. Jahrh. aristokratisch. Seit 1440 zahlte R. den Türken einen jährlichen Tribut, wie früher den Serben und Bosniern, führte aber neben dem Osmanischen Reich eine friedliche Existenz. Das Gebiet der Republik betrug 1375 qkm. Die Pest in den J. 1548 und 1562, überaus häufige Erdbeben, von denen das von 1667 die Stadt fast ganz zerstörte, endlich die veränderte Richtung des Welthandels untergruben den Reichtum des Handelsstaates. Napoleon I. ließ 1806 das Gebiet von R. besetzen, das darauf von Russen und Montenegrinern belagert ward; Marmont (s. d.) sicherte Stadt und Gebiet. Die formelle Aufhebung der Republik erfolgte im Jan. 1808. R. wurde 1811 zum neu gebildeten Königreich Illyrien geschlagen, mit dem es 1814 an Österreich kam. Nach längerer Stagnation ist R. jetzt im Aufschwung begriffen durch die lokale Dampfschiffahrt, beschleunigte Verbindung mit Triest und neuerdings als Winterkurort. Über die slaw. Litte-

ratur in R. s. Kroatische Litteratur. — Vgl. Monumenta Ragusina (Bd. 10, 13, 14, 25, 28 der «Monumenta spectantia historiam Slavorum meridionalium», Agram 1880—96); Engel, Geschichte des Freistaates R. (Wien 1807); Gelcich, Dello sviluppo civile di R. (1884); Jackson, Dalmatia, Bd. 2 (Oxf. 1887); Fischer, R. und Umgebung (Wien und Prag 1897); Jireček, Die Bedeutung von R. in der Handelsgeschichte des Mittelalters (Wien 1899); Kirchmayer, Das Ende des aristokratischen Freistaates R. (deutsch und ital., Zara 1900).

**Ragūsa,** Stadt im Kreis Modica der ital. Provinz Syrakus auf Sicilien, in einem tiefen Thale des vom Monte-Lauro (985 m) im N. kommenden Erminio und an der Eisenbahn Licata-Syrakus, besteht aus 2 Gemeinden, R. oder R. superiore (1901: 31 922 E.) und R. inferiore (8550 E.), und hat eine Baumwollspinnerei, Webereien, Handel mit Öl, Wein und Käse und in der Nähe viele Felsengrotten. — R. ist wahrscheinlich das alte Hybla Heraea.

**Ragūsa,** Herzog von, s. Marmont.

**Ragūsavecchia** (spr. weckia), Altragusa, slaw. Cavtat oder Captat, Marktflecken in der österr. Bezirkshauptmannschaft Ragusa in Dalmatien, 10 km südöstlich von Ragusa, Sitz eines Bezirksgerichts (209,10 qkm, 10 701 serbo-kroat. E.), hat (1900) 708, als Gemeinde 10 701 E., Reste eines antiken Bades und einer Wasserleitung. R. liegt an Stelle des in der Römerzeit entstandenen, im 7. Jahrh. von den Slawen zerstörten Epidaurum.

**Rahbek,** Knud Lyne, dän. Schriftsteller, geb. 18. Dez. 1760 zu Kopenhagen, bezog 1775 die Universität daselbst und widmete sich fast ausschließlich belletristischen Studien. Nachdem er schon 1788 Vorlesungen an der Kopenhagener Universität gehalten hatte, erhielt er 1790 die Professur der Ästhetik und war seit 1809 Mitglied der Theaterkommission. Seit 1816 trat er von neuem als Lehrer der Universität auf. Er starb 22. April 1830. Von seiner litterar. Thätigkeit hat R. eine ausführliche Schilderung in seiner Selbstbiographie (5 Tle., 1824—29) hinterlassen. Als Dichter erwarb er sich durch seine lyrischen Gedichte (2 Bde., 1794—1802), weniger durch seine vaterländischen Schauspiele (3 Bde., 1809—13) Beifall. Am gelungensten sind seine Erzählungen (8 Bde., 1785—1806). Einen noch nachhaltigern Wirkungskreis eröffnete sich R. durch seine kritische Thätigkeit als Herausgeber mehrerer Zeitschriften, vor allem des durch Addisons «Spectator» hervorgerufenen «Danske Tilskuer» («Dän. Zuschauer») 1791—1808 sowie durch seine litterarhistor. Thätigkeit. So erschienen von ihm «Holberg som Lystspildigter» (3 Bde., 1815—17), «Bidrag til den danske Skueplads's Historie i dens förste Aarhundrede» (1822), «Om Skuespillerkunsten» (1809) u. a.

**Rahden,** Flecken im Kreis Lübbecke des preuß. Reg.-Bez. Minden, zur Gemeinde Großendorf gehörig, an der Nebenlinie Bünde-Bassum der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Bielefeld), hat (1900) 700 E., Post, Telegraph, evang. Kirche, Synagoge, Vorschußverein; Wollspinnerei, Cigarrenfabrikation, Schweinezucht und Viehhandel.

**Rahe** (Raa), die quer am Mast aufgehängte Stange, bestimmt, Segel zu tragen. Auf großen Schiffen giebt es R. an jedem Mast, vier übereinander, die nach ihren Segeln benannt sind: Fockrahe, Großrahe, Groß-, Vor- oder Kreuzmars-, Bram- und Oberbramrahe, wobei z. B. die Voroberbramrahe die oberste R. des vordersten Mastes ist u. s. w. Die R. werden gewöhnlich aus Holz gefertigt. Auf größern Schiffen, namentlich auf den Viermastern, bestehen die Unterrahen, d. h. Fock- und Großrahe, aus Eisen- oder Stahlblechrohren. Die lateinische R. hat ein dreieckiges Segel. Ihre untere Spitze steht auf dem Deck, ihre obere ragt schräg nach hinten in die Höhe. Die R. wird in ihrer Lage gehalten durch Toppnanten (s. d.) und Brassen (s. d.) und in ihrer Mitte durch eine Art Taugurt, Rack genannt, an den Mast oder die Stenge herangehalten, kann dabei aber mit dem Fall (s. d.) geheißt werden, was zum Setzen (Ausspannen) der Mars- und obern Segel nötig ist.

**Raheita,** Stadt an der Westküste des Roten Meers, in der Nähe der Straße von Bab el-Mandeb, der südlichste Küstenpunkt der ital. Kolonie Erythräa, mit 2000 E., dem Stamme der Afar angehörig, ist Sitz eines Sultans, der schwunghaften Handel zwischen Küste und Binnenland treibt.

**Rahel** (hebr., «Mutterschaf»), nach der hebr. Stammsage (1 Mos. 29) die jüngste Tochter Labans, um deren Besitz Jakob erst sieben Jahre und danach, als ihm Laban statt dieser seine älteste Tochter Lea gegeben hatte, noch weitere sieben Jahre diente. R. soll nach langer Ehe die Mutter Josephs und Benjamins geworden, bei der Geburt des letztern aber gestorben sein.

**Rahel,** Gattin von Varnhagen von Ense (s. d.).

**Rahesegel,** s. Rahe und Segel.

**Rahl,** Karl, Maler, Sohn des folgenden, geb. 13. Aug. 1812 zu Wien, besuchte seit 1827 die dortige Akademie. Nachdem er seit 1833 mit mehrern Kirchenbildern aufgetreten war, malte er Hagen an der Bahre Siegfrieds. 1836 ging er nach Venedig und Rom, kehrte 1843 nach Wien zurück und beschäftigte sich dann in Paris mit Kopieren klassischer Meisterwerke. Die nächsten Arbeiten waren: Schwur auf dem Rütli, Manfreds Leiche von Karl von Anjou auf dem Schlachtfelde von Benevent gefunden, Einzug Manfreds in Luceria (1846; letztere beide Bilder im Hofmuseum zu Wien), Christenverfolgung in den Katakomben Roms (1844, Kunsthalle in Hamburg; 1847, Nationalgalerie in Berlin). 1848 nahm er als Abgesandter der Akademischen Legion in Wien an der Studentenversammlung in Eisenach teil und lebte dann in München. 1850 wurde er provisorisch an die Wiener Akademie berufen, aber seine künstlerische Richtung wurde so sehr angefeindet, daß er bereits nach sieben Monaten zurücktrat und eine Privatkunstschule gründete. Im Auftrag des Barons von Sina malte er 1856 die Bilder an der Façade und im Vestibul der griech. Kirche in Wien; außerdem schuf er für den Palast dieses Gönners vier Bilder aus der griech. Heroenzeit und Allegorien der vier Elemente. Ferner schmückte er den Palast Todesko mit Gemälden aus der Parismythe. Eine der Bürgerschaft von Athen vom Baron von Sina geschenkte Summe bestimmte jene dazu, eine großartige Komposition R.s in Friesform, die Kulturgeschichte Griechenlands darstellend, ausführen zu lassen. R. vollendete noch die Farbenskizze und einen großen Teil der Kartons. 1863 zum Professor ernannt, wurde ihm die Ausmalung des Treppenhauses im Arsenal zu Wien übertragen. Er malte hier drei kolossale Deckenbilder und drei Bilder über den Fenstern. Ebenso vollendete er noch die Entwürfe für das Opernhaus. Unter den vielen Kompositionen für Tafelbilder sind noch hervor-

zuheben: Neros Triumphzug durch das brennende Rom und Die Cimbernschlacht (für die Galerie Schack in München bestellt). Außerdem hat R. zahlreiche Bildnisse berühmter Zeitgenossen ausgeführt. R. starb 9. Juli 1865 zu Wien. — Vgl. George-Mayer, Erinnerungen an Karl R. (Wien 1882).

**Rahl,** Karl Heinr., Kupferstecher, geb. 11. Juli 1779 zu Höfen bei Heidelberg, gest. 12. Aug. 1843 zu Wien, war dort Schüler von Füger und wurde Professor an der Kunstakademie. Er fertigte anfangs in Punktiermanier, später in Linienmanier und mit der Nadel vorzügliche Blätter nach Correggio (Heilige Nacht, 1831), Fra Bartolommeo (Darstellung im Tempel, 1824), Perugino, Moretto, Domenichino und einigen neuern Meistern.

**Rahm,** Sahne, Schmant, Schmetten, Obers, Kern, Nidle, der fettreichste Teil der Milch, welcher sich bei ruhigem Stehen in Form einer schwach gelblich gefärbten, dickflüssigen Schicht an der Oberfläche der Milch absondert und teils als Nahrungsmittel genossen wird, teils das Rohmaterial zur Bereitung der Butter und gewisser Käsesorten bildet. Je nachdem die Milch während der Rahmabsonderung frisch blieb oder sauer wurde, erscheint der R. als süßer oder saurer R. Zur Abscheidung des R. aus der Milch bedient man sich mit großem Vorteil der Centrifugen oder Separatoren, Milchschleudermaschinen. Die Menge des bei ruhigem Stehen sich bildenden R. gewährt kein sicheres Urteil für die Qualität der Milch. Zur Ermittelung dieser Menge bedient man sich besonderer Instrumente, der Rahmmesser oder Cremometer (s. d.). Centrifugenrahm enthält 14—20 oder mehr Proz. Fett; sog. Kaffeerahm hat 8—15, Schlagrahm über 15 Proz. Fett; doppelter R. und Clotted Cream in England hat durchschnittlich 50—60 Proz. Fett. Über Gewinnung und Verarbeitung von R. s. Butter.

**Rahm,** Dorf bei Angermund (s. d.).

**Rähmchen,** s. Buchdruckerkunst.

**Rahmen,** ein Verfahren in der Tuchfabrikation (s. d.).

**Rahmengebühren,** s. Gebühren.

**Rahmenhammer,** s. Daumenhammer.

**Rahmenlafetten,** Lafetten, die nicht unmittelbar auf dem Boden ihres Aufstellungsplatzes, sondern auf einem besondern Gerüst, dem Rahmen, ruhen; sie sind auf diesem nur in der Längsrichtung beweglich, während die Bewegung nach der Seite vom Rahmen oder, wie in Panzertürmen, vom Aufstellungsplatze übernommen wird. Viele Schiffs-, Küsten- und Kasemattgeschütze haben R. (S. auch Mittelpivotlafette, Vorderpivotlafette und Tafel: Geschütze IV, Fig. 2, und VI, Fig. 3.)

**Rahmenminen,** s. Seeminen.

**Rahmenpresse,** s. Filterpresse.

**Rahmkonserve,** s. Nährpräparate (Bd. 17).

**Rahmmesser,** soviel wie Cremometer (s. d.).

**Rahmschleuder,** Milchcentrifuge, s. Butter.

**Rahn,** Joh. Rud., Kunsthistoriker, geb. 24. April 1841 in Zürich, studierte in Zürich, Bonn und Berlin und habilitierte sich 1868 in Zürich, wo er seit 1877 als ord. Professor wirkt. Seit 1883 ist er gleichzeitig Professor der Kunstgeschichte am Eidgenössischen Polytechnikum. Er schrieb «Geschichte der bildenden Künste in der Schweiz von den ältesten Zeiten bis zum Schluß des Mittelalters» (3 Abteil., Zür. 1874—76), eine Ausgabe des «Psalterium aureum von St. Gallen» (St. Gallen 1878), «Kunst- und Wanderstudien aus der Schweiz» (Wien 1883), «Die mittelalterlichen Kunstdenkmäler des Kantons Tessin» (Zür. 1893), «Die mittelalterlichen Architektur- und Kunstdenkmäler des Kantons Solothurn» (ebd. 1893), «des Kantons Thurgau» (Frauenfeld 1899), «Das Frauenmünster in Zürich» (Bd. 25 der «Mitteilungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich», Zür. 1900—2). Seit 1879 redigiert R. den «Anzeiger für schweiz. Altertumskunde».

**Rahnis,** Stadt in der Provinz Sachsen, s. Ranis.

**Rahschoner,** ein der Schonerbrigg (s. d.) ähnliches Fahrzeug, nur kleiner; Takelung: Fockmast mit Gaffelsegel und Mars- und Bramsegel.

**Raiatea,** eine der Gesellschaftsinseln im Stillen Ocean, die größte und südlichste der Inseln unter dem Winde, mit dem nördlicher gelegenen Eiland Tahaa von einem Korallenriff umgeben, hat eingebuchtete Steilküsten, vier gute Häfen und zählt auf 194 qkm (1897) 2138 meist prot. Polynesier. 1887 kam R. in franz. Besitz.

**Rāi-Barēlī,** Rāe Barēlī oder Rāj-Barēli (engl. Roy Bareilly), Distrikt der Division Lakhnau in der indobrit. Landschaft Oudh, umfaßt 4536 qkm und hat (1891) 1036251 E., vorwiegend Hindu, dann Mohammedaner. Das Land ist größtenteils bewässert und fruchtbar und besitzt herrliche Waldungen. Haupternten sind Reis, Weizen und sonstiges Getreide, Ölsamen, Zuckerrohr, Baumwolle, Opium, Indigo, Textilpflanzen, Tabak und Gemüse. — Die Stadt R., am Sai, 26° 14′ nördl. Br., 81° 16½′ östl. L., hat (1891) 18798 E.

**Raibl,** Dorf im Gerichtsbezirk Tarvis der österr. Bezirkshauptmannschaft Villach in Kärnten, zur Gemeinde Tarvis gehörig, an der Schlitza, dem Ausfluß des Raibler Sees, hat (1900) 820 deutsche E.; bedeutenden Bleibergbau am Königsberge (1918 m) und große Schmelzwerke. Die schöne Lage, die Nähe des herrlichen Sees (990 m) sowie des Predilpasses (1162 m) und des Hohen Mangart (2678 m) haben R. zum Aufenthalt für Fremde gemacht. In der Geologie wird eine Abteilung der obern Triasformation Raibler Schichten genannt, die sich durch Versteinerungen auszeichnet. — Vgl. Hauer, Beitrag zur Kenntnis der Fauna der Raibler Schichten (in den «Sitzungsberichten» der Wiener Akademie, Bd. 24).

**Raibler Alpen,** s. Ostalpen D, 19.

**Raibolini,** Familienname des ital. Malers Francesco Francia (s. d.).

**Raiczisch-Szent-Miklós,** ungar. Stadt, s. Nagy-Szent-Miklós.

**Raids** (schott., spr. rehds, Einfälle, Streifzüge), im nordamerik. Bürgerkriege aufgekommene Bezeichnung für die Streifzüge von Kavallerieabteilungen im Rücken des Feindes, um Eisenbahn-, Straßen- und Telegraphenverbindungen zu unterbrechen, feindliches Eigentum zu zerstören oder wegzuführen, kleinere feindliche Abteilungen aufzuheben, Kriegsgefangene zu befreien, den Feind zu Detachierungen zu veranlassen u. dgl.

**Raiffeisen,** Friedr. Wilhelm, s. Bd. 17.

**Raiffeisensche Darlehnskassenvereine,** s. Darlehnskassenvereine.

**Raigern,** auch Großraigern, czech. Rajhrad, Gemeinde im Gerichtsbezirk Seelowitz der österr. Bezirkshauptmannschaft Auspitz in Mähren, an der Linie Wien-Lundenburg-Brünn der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, hat (1900) 1629 E., eine Benediktinerabtei (1048) mit schöner Kirche, Bibliothek und Sammlungen und eine große Zuckerfabrik.

**Railway** (engl., spr. rehlweh), auch Railroad (spr. rehlrohd), Eisenbahn.

**Railway Clearing House** (engl., spr. rehlweh klihring hauß), s. Eisenbahnabrechnungsstellen.

**Railway-spine** (engl., spr. rehlweh spein), s. Rückenmarkserschütterung.

**Raimar,** Freimund, Pseudonym für Friedr. Rückert (s. d.).

**Raimondi,** Marco Antonio, gewöhnlich Marc-Anton, Marcantonio genannt, der größte Kupferstecher der ital. Renaissance, berühmt durch Wiedergabe zahlreicher Raffaelscher Kompositionen. In Bologna um 1475 geboren, scheint er seine Lehrzeit bei Francesco Francia durchgemacht und in dessen Werkstätte sich zuerst in Nielloarbeiten versucht zu haben. 1504 wird R. als hervorragender Stecher genannt; aus dem J. 1505 ist der erste datierte Stich erhalten. Bald danach muß er mit den Werken Dürers bekannt geworden sein, von denen er ganze Folgen in Kupfer stach. Um 1510 verlegte er seinen Wohnsitz nach Rom und trat dort sofort in Beziehungen zu Raffael. Nachdem er seine technische Befähigung durch zwei seiner gesuchtesten Stiche: die Kletterer und Lucretia, bewiesen, betraute ihn Raffael von da ab gern mit der Wiedergabe seiner vorzüglichsten Entwürfe. Die Stecher jener Zeit fertigten ihre Platten fast ausnahmslos nach Skizzen und Zeichnungen, höchstens nach den Kartons des Malers, aber nicht nach den fertigen Gemälden; von Wiedergabe der farbigen Wirkung eines Bildes wußte auch Marc-Anton nichts; dagegen ist seine Zeichnung von unvergleichlicher Wahrheit und edelster Linienführung, so daß schon früh die Sage entstand, Raffael selbst habe ihm die Umrisse auf die Platte vorgezeichnet. In dieser Hinsicht sind seine Werke unübertroffen. Die Thätigkeit Marc-Antons erreichte ihren Höhepunkt in den J. 1510—24; eine Anzahl trefflicher Schüler, wie Marco di Ravenna, Agostino Veneziano, Jacopo Caraglio u. a., arbeiteten unter seinen Augen, und ihre Mithilfe ermöglichte innerhalb jener 12—15 Jahre das Entstehen von Hunderten ausgezeichneter Platten. Nach Raffaels Tode (1520) arbeitete Marc-Anton häufig nach Zeichnungen Giulio Romanos; in einem Fall zu seinem Unglück, da die Wiedergabe der berüchtigten 40 Götterliebschaften ihm den Zorn des Papstes und Gefängnishaft zuzog. Das bedeutendste Werk der spätern Jahre ist der Tod des heil. Laurentius nach Bandinelli. Die Eroberung Roms (1527) trieb ihn nach Bologna zurück; von da ab verliert sich jede sichere Spur seines künstlerischen Wirkens. 1534 scheint er nicht mehr gelebt zu haben. Die vollständigsten Sammlungen seiner Stiche befinden sich in Paris und in der kaiserl. Bibliothek zu Wien. Die hervorragendsten seiner Stiche sind in mustergültiger Weise vervielfältigt in der Pariser Heliogravurensammlung von Amand-Durand; Biographie mit ausführlichem Verzeichnis sämtlicher Stiche von Delaborde (Paris, o. J.).

**Raimskoe,** russ. Fort am Aralsee (s. d.).

**Raimund** von Saint-Gilles, s. Toulouse (Geschlecht).

**Raimund,** Ferd., österr. Bühnendichter, geb. 1. Juni 1790 zu Wien, lernte bei einem Konditor, entfloh aber und ging zum Theater. Er trat zuerst in Steinamanger und seit 1809 in Ödenburg und Raab auf. 1814 gelang es ihm, am Theater in der Josephsstadt in Wien für das Fach lokalkomischer Partien angestellt zu werden; 1817 kam er an das Leopoldstädter Theater und wurde allmählich die Seele der Wiener Volksbühne. Seit 1823 trat er auch als Volksdichter auf. Im Herbst 1830 löste er sein Verhältnis zum Leopoldstädter Theater, dessen Direktion er in den letzten zwei Jahren geführt hatte. 1831 setzte er selbst in München und Hamburg, 1832 in Berlin und Hamburg seine Lustspiele in Scene, kaufte sich später eine kleine Besitzung bei Gutenstein, gab aber in den J. 1835 und 1836 wieder Gastrollen in München, Prag und Hamburg. In einem Anfall von Hypochondrie suchte er sich mittels eines Terzerols zu töten und starb am achten Tage nachher, 5. Sept. 1836. In seiner Vaterstadt wurde ihm 1898 ein Denkmal (sitzende Marmorfigur) errichtet. Von seinen Stücken, mit denen er die volkstümliche dramat. Dichtung zuerst wieder zu voller Anerkennung gebracht hat, sind besonders hervorzuheben: das Zauberspiel «Der Barometermacher auf der Zauberinsel» (1823), «Der Diamant des Geisterkönigs» (1824), «Der Bauer als Millionär» (1826), «Moisasurs Zauberfluch» (1827), «Die gefesselte Phantasie» (1828), «Alpenkönig und Menschenfeind» (1828), das tragikomische Zauberspiel «Die unheilbringende Krone» (1829) und «Der Verschwender» (1833), zugleich seine letzte und beste Schöpfung. R. gelingen die ergreifendsten und die lustigsten Scenen; seiner phantastischen Laune ist ebenso das sichere Auge für das scenisch Wirksame wie der tiefe Blick in das Menschenherz gepaart. Er ist ein echter, reicher Poet, solange er in seiner Sphäre als Volksdichter bleibt. Seine «Sämtlichen Werke» gaben heraus Glossy und Sauer (3 Bde.; 2. Aufl., Wien 1891); mehrere seiner Werke erschienen auch in Reclams «Universalbibliothek». R.s Leben wurde mehrfach dichterisch behandelt: im Roman von O. Horn (Adolf Bäuerle): Ferdinand R. (3 Bde., Wien 1855); im Drama von Haffner: Therese Krones, Genrebild mit Gesang und Tanz (ebd. 1862); von Karl Elmar, F. R., Künstlerskizze mit Gesang (ebd. 1865); von J. Reuger, F. R. (Trauerspiel, in Perels «Deutscher Schaubühne», 10. Jahrg., 1869). — Ein Raimund-Theaterverein besteht seit 1890 in Wien, ein von diesem begründetes Raimund-Theater ebendort seit 1893.

**Raimund,** Golo, s. Frederich, Bertha.

**Raimundus de Pennaforti,** s. Raymundus de Pennaforti.

**Raimundus Lullus,** Scholastiker, s. Lullus.

**Rain,** Grasstreifen zwischen zwei Äckern oder Fluren, erhöhter Grenzstreifen. (S. Rennstieg.)

**Rain,** Stadt im Bezirksamt Neuburg a. D. des bayr. Reg.-Bez. Schwaben, an der Ach und unweit rechts des untern Lechs, an der Linie Ingolstadt-Neuoffingen der Bayr. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Neuburg), hat (1900) 1538 E., darunter 32 Evangelische, Postexpedition, Telegraph und eine Wasserleitung. Bei der Verteidigung von R. gegen Gustav Adolf erhielt Tilly 15. April 1632 die Wunde, der er 30. April zu Ingolstadt erlag. — Vgl. Fischer, Topographische Geschichte der Stadt R. (Münch. 1860).

**Rainald** von Chatillon, franz. Ritter, vermählte sich 1152 mit der Fürstin Konstantia von Antiochia, geriet aber 1160 in die Gefangenschaft der Seldschuken. Nach seiner Befreiung machte er Streifzüge bis nach Ägypten und fiel 5. Juli 1187 in der Schlacht bei Tiberias gegen Saladin.

**Rainald** von Dassel, Erzbischof von Köln 1159—67, stammte aus dem sächs. Grafengeschlecht von Dassel, besuchte die Stiftsschule zu Hildesheim und wurde 1148 Propst zu Hildesheim. 1156 ernannte ihn Kaiser Friedrich I. zum Kanzler für Deutschland und für Italien, und R. verfocht von

nun an die kaiserl. Rechte gegenüber der hierarchischen Anmaßung schroff und rücksichtslos. Schon auf dem Reichstag zu Besançon (Okt. 1157) trat er den Gesandten Hadrians IV. energisch entgegen. 1158 zog er mit Otto von Wittelsbach, dem Kaiser voraus, nach Italien und gewann mehrere lombard. Städte zum Kriege gegen Mailand, nach dessen Unterwerfung er im November dem Reichstage von Roncaglia beiwohnte. 1159 wurde R. zum Erzbischof von Köln gewählt und wirkte nun mit aller Macht für den nach Hadrians Tode vom Kaiser ernannten Papst Victor IV. gegen den von der Kurie erwählten Alexander III. 1161—62 nahm er an der zweiten Belagerung Mailands teil und brachte dann bis 1163 in der Lombardei und in Tuscien die roncalischen Beschlüsse zur Durchführung. Nach dem Tode Victors IV. (1164) stellte R. selbst in Paschalis III. einen neuen Gegenpapst auf, reiste dann nach Deutschland zurück und brachte für Köln als kostbares Heiligtum die Gebeine der heiligen drei Könige mit, die 1158 nach der Eroberung Mailands in die Hände des Kaisers gefallen und an R. geschenkt worden waren. Nachdem R. noch ein Bündnis Heinrichs II. von England mit dem Kaiser zu stande gebracht hatte, zog er im Okt. 1166 wieder nach Italien. Durch seinen mit dem Erzbischof Christian von Mainz gewonnenen glänzenden Sieg (29. Mai 1167) über die Römer wurde Alexander zur Flucht genötigt und Paschalis III. feierlichst inthronisiert. Aber schon 14. Aug. fiel R. der furchtbaren Seuche, die über Rom hereinbrach, zum Opfer. — Vgl. J. Ficker, R. von Dassel (Köln 1850).

**Rainer,** Erzherzog von Österreich, geb. 30. Sept. 1783 als der siebente Sohn Kaiser Leopolds II. aus dessen Ehe mit Marie Luise von Spanien, ward 1818 zum Vicekönig des Lombardisch-Venetianischen Königreichs erhoben. Die durch die ital. Einheitsbestrebungen veranlaßte innere Gärung vermochte er nicht zur Ruhe zu bringen, und als im März 1848 der Aufstand in Mailand ausbrach, sah er sich genötigt, die Lombardei zu verlassen. R. lebte nun meistens in Bozen und starb dort 16. Jan. 1853. Zwei Denkschriften des Erzherzogs aus den J. 1808 und 1809 über Verwaltungsreformen in Österreich gab Wertheimer (Wien 1892) heraus. R. war seit 1820 mit der sardin. Prinzessin Elisabeth, der Schwester des Königs Karl Albert, vermählt. Seine Tochter Adelheid (geb. 1822) war vermählt mit Victor Emanuel II. von Italien.

**Rainer,** Erzherzog von Österreich, Sohn des vorigen, geb. 11. Jan. 1827 in Mailand, trat früh in die Armee, wurde 1852 Oberst, später Generalmajor und Brigadier. Am 2. Febr. 1857 zum Präsidenten des ständigen Reichsrats ernannt, leitete er 1860 die Verhandlungen des Verstärkten Reichsrats und wurde 4. Febr. 1861 Präsident des ersten liberalen Kabinetts (Schmerling). Am 9. März 1861 zum Feldmarschallleutnant erhoben, leitete er die Staatsgeschäfte bis zum 22. Juli 1865. Seit 1868 widmete er sich der Organisation der Landwehr, deren oberster Kommandant er wurde. 1874 wurde er zum Feldzeugmeister befördert. Durch Ankauf des Papyrus von Fajum (Papyrus Erzherzog R., s. Arsinoë), den der Kaufmann Theodor Graf auf seiner Orientreise entdeckte und Professor Karabacek und andere Gelehrte entzifferten und bearbeiteten, hat sich R. ein besonderes Verdienst um die Wissenschaft erworben. Auch förderte er die Kunstindustrie als Protektor des Museums (1863—98) und Präsident der Weltausstellungskommission 1873. R. ist Kurator und Ehrenmitglied der Akademie der Wissenschaften. Seine umfassende Handschriften-Sammlung (100000 Nummern) hat er 1899 der Wiener Hofbibliothek geschenkt. Seit 21. Febr. 1852 ist er mit Erzherzogin Marie Karoline in kinderloser Ehe vermählt.

**Rainēri,** Salvatore, ital. Kapitän und nautischer Schriftsteller, geb. 3. Juni 1854 in Palermo, trat 1873 in den Dienst einer Dampfergesellschaft in Palermo, die bald darauf mit der Dampfergesellschaft: Navigazione generale Italiana (s. Florio-Rubattino) vereinigt wurde. 1877 trat er in die Verwaltung der Gesellschaft und wurde Generalinspektor für das Schiffsmaterial in Neapel. Er veranlaßte die Herstellung einer direkten Kabelverbindung zwischen Neapel und Palermo und erwarb sich um das Aufblühen seiner Gesellschaft große Verdienste. R. veröffentlichte: «La marina mercantile germanica» (Rom 1890), worin er das Aufblühen der deutschen Handelsflotte und der nautischen Einrichtungen in Deutschland beleuchtet; ferner «La navigazione elettrica» (ebd. 1885), «Storia tecnica e aneddotica della navigazione a vapore» (ebd. 1888), «Note marinare» (Vened. 1890), «Le grandi arterie mondiali di navigazione e commercio» (Rom 1892), «L' olio usato a calmare le onde» (ebd. 1893), «Manuale degli olii per lubrificazione» (Tur. 1895).

**Raineysche Schläuche,** s. Gregarinen.

**Rainfarn,** s. Tanacetum.

**Rainha** (spr. rainja), Caldas da, s. Caldas.

**Rainthal,** s. Tauferer Thal.

**Rainweide,** Pflanze, s. Ligustrum.

**Rainy-Lake** (spr. rehnī lehk), Landsee auf der Grenze von Minnesota und Britisch-Nordamerika, 1540 qkm groß, von Felsen umgeben, steht durch den Rainy-River mit dem Lake of the Woods in Verbindung und bildet nahe seiner Ausmündung die Fälle von Fort Francis. (S. Karte: Vereinigte Staaten von Amerika II. Mittlerer Teil.)

**Raison** (frz., spr. räsóng), Vernunft; raisonnieren (spr. räsonn-), Vernunftschlüsse machen, schwatzen, tadeln, zanken; Raisonnement (spr. räsonn'máng), vernünftige Überlegung, Urteil; Raisonneur (spr. räsonnöhr), tadelsüchtiger Schwätzer.

**Raitpfennige,** s. Jeton.

**Raizen,** richtiger Razen, slaw. Rašci, Rašane, magyar. Rácz, in der Mehrzahl Ráczok, im mittelalterlichen Latein Rasciani, werden die Serben griech. Glaubens besonders in Slawonien und Niederungarn von ihren nichtslaw. Landsleuten, namentlich von den Magyaren, aber auch von den Deutschen genannt. Der Name stammt von der alten Stadt Ras (Rason der Byzantiner), später Rassa, dem heutigen Novipazar, an dem Fluß Raška im südl. Serbien, wo zuerst in dem geschichtlich bekannten alten Gau gleichen Namens die Nemanjiden im 12. Jahrh. das spätere rassische oder serb. Königreich gründeten. Selbst noch nach der Ausdehnung des Reichs bis zur dalmat. Küste nannten sich die Fürsten aus dem Hause Nemanja bis in die Mitte des 13. Jahrh. «Könige des rassischen (serbischen) und Küstenlandes»; die Italiener und andere Fremde nannten Serbien auch noch später Rassia, Raxia oder Rascia. Der Kaiser von Österreich führt als König von Ungarn noch das Wappen eines Herrn von Rascien im großen Staatswappen. In Ungarn haben viele Ortsnamen den Zusatz Rácz- (d. i. serbisch).

**Raiz-Pécska,** ungar. Ort, s. Pécska.

**Raja,** Fischgattung, s. Rochen.

**Raja,** Rajah, ind. Fürstentitel, s. Radscha.

**Râjaçêkhara,** ind. Dichter, s. Rādschaçēkhara.

**Rajah** (eigentlich riaja, Mehrzahl des arab. Wortes raïje, Herde), im Türkischen Kollektivbezeichnung für die der Pforte unterworfenen Völkerschaften, die, sofern sie nicht durch Annahme des Islam in die herrschende Klasse eintraten, von dieser als willen- und rechtlose Herden geführt und ausgebeutet werden sollten. Die europ. Sprachen haben das Wort R. als Bezeichnung des jenen Völkerschaften angehörigen Individuums aufgefaßt, so daß ein R. einen nichtmohammed. Unterthan der Pforte bedeutet.

**Rāj-Barēli,** ind. Distrikt und Stadt, s. Rāi-Barēlī.

**Rájecz** (spr. -jetz), Groß-Gemeinde im Stuhlbezirk Sillein (Zsolna) des ungar. Komitats Trentschin (Trencsén), südlich von Sillein, am Zilinkabach und an der Sillein-Rájeczer Lokalbahn, hat (1900) 2610 meist kath. slowak. E., Gerbereien, Korduan- und Saffianfabrikation, Flachs- und Hanfbau. 5 km nordöstlich das *Rájeczer Bad* oder *Rájecz-Teplitz*, mit zwei Thermalquellen (Gisela- und Valeriequelle, 26—33° C.), deren Wasser kohlensaure Magnesia, Kalk und Eisenoxydul enthält. — Vgl. Lichtenstein, Rájecz-Teplitz bei Sillein in Ungarn (in der «Wiener mediz. Wochenschrift», 1885, Nr. 35).

**Rajeshaye,** engl. für Rādschschāhī (s. d.).

**Rajidae,** s. Rochen.

**Rajna,** Pio, ital. Litterarhistoriker, s. Bd. 17.

**Rajolen,** s. Rigolen und Pflug.

**Rajpoots** (spr. radschpúhts), s. Radschputen.

**Rajputana,** engl. Schreibweise für Radschputana (s. d.).

**Rakastal,** See in Tibet, s. Manassarowar.

**Rakauer Katechismus,** s. Katechismus.

**Rake,** s. Mandelkrähe.

**Rakêten** (vom ital. rocchetta, d. h. Spindel) oder *Steigfeuer*, Feuerwerkskörper, die in der Lustfeuerwerkerei wie im Signalwesen, Rettungswesen und besonders als Kriegsmittel Bedeutung haben. Die R. haben als Hauptteil eine cylindrische Hülse von starkem Papier oder Blech, die mit einem rasch brennenden Treibsatz derart angefüllt ist, daß innerhalb des Satzes eine an einem Ende offene Höhlung, die *Seele*, bleibt. An dem der Öffnung entgegengesetzten Ende ist die Seele durch ein Stück massiven Satzes, die sog. *Zehrung*, geschlossen. Die Hülse ist so stark, daß sie der Kraft der Gase widersteht. Bei der Entzündung fängt der Satz auf den Seitenwänden der Seele und der innern Fläche der Zehrung Feuer und brennt unter starker Gasentwicklung allmählich ab. Die Rakete bewegt sich infolge des auf die Zehrung wirkenden einseitigen Gasdrucks in entsprechender Richtung mit wachsender Geschwindigkeit fort. Ein an der Hülse befestigter langer hölzerner Stab sichert die pfeilartige Bewegung. R. zu Feuerwerkszwecken läßt man möglichst senkrecht aufsteigen; ihre Wirkung beruht entweder nur auf dem langen Funkenstrahl des Treibsatzes (woran sich beim Erlöschen des letztern häufig noch der Knall einer vor der Zehrung angebrachten kleinen Pulverladung reiht), oder außerdem noch auf der Zugabe (*Versetzung*) einfacher Feuerwerkskörper, die sie auf der größten Steighöhe brennend auswirft. Beliebte Versetzungen sind Schwärmer sowie Leuchtkugeln, die in einer Haube am vordern Ende der Hülse untergebracht und von der Rakete im höchsten Punkte ihrer Bahn in Brand gesetzt und ausgestoßen werden. Man spricht demnach von *Schwärmer-* und von *Leuchtraketen*. *Fallschirmraketen* haben als Versetzung eine sehr helle und längere Zeit leuchtende Flamme, über der sich beim Ausstoßen ein aus Seidentaffet bestehender Schirm ausbreitet und die Flamme schwebend erhält.

Die *Signalraketen*, den R. der Lustfeuerwerkerei ziemlich ähnlich, geben im höchsten Punkte ihrer Bahn ein weithin wahrnehmbares Signal durch Knall oder durch ein farbiges Licht. Die *Kriegsraketen* (*Brandraketen*), soweit sie nicht lediglich Leuchtraketen sind (s. weiter unten), waren Träger eines Geschosses und vermochten damit eine dem Geschütz ähnliche Wirkung auszuüben. Das Geschoß war entweder ein gewöhnliches Artilleriegeschoß, oder ein besonders dem Zweck der Rakete dienendes Spreng-, Brand- oder Leuchtgeschoß, in diesem Fall als *Spreng-*, *Brand-* oder *Leuchthaube* bezeichnet. Die Kriegsraketen hatten einen sehr starken, gewöhnlich aus verdichtetem Kornpulver bestehenden Treibsatz und eine Hülse aus Eisenblech; der Stab war entweder seitlich oder in der Achse der Hülse angebracht, die Verbindung geschah in letzterm Falle mittels einer Stabgabel (s. beistehende Abbildung). Gab man den Zinken der letztern eine schräge Stellung, so fungierte die Rakete als *Rotationsrakete*. Letztere hatten auch statt des Stabes am hintern Ende ein eisernes Gegengewicht, den *Konduktor*; darin befanden sich gewundene Kanäle, durch welche die Gase ausströmten und so die Achsendrehung der R. erzeugten. Die Kriegsraketen wurden je nach ihrem Zwecke und der Entfernung, auf die sie wirken sollten, unter verschiedenen Erhöhungen abgefeuert, und man bediente sich zur Ermöglichung desselben eines dreibeinigen Raketengestells.

Über *Gewehrraketen* s. d.; über den Gebrauch der R. im Rettungswesen an den Seeküsten s. Raketenapparat.

Die Rakete stammt aus dem Orient und war dort bereits im 9. Jahrh. n. Chr. bekannt. Von da verbreitete sich ihre Kenntnis auch in das Abendland. Durch das Aufkommen der Feuerwaffen geriet sie hier beinahe in Vergessenheit, bis die Engländer bei ihren Kämpfen in Ostindien im 18. Jahrh. die Brandraketen als Kampfmittel in den Händen der Eingeborenen kennen lernten. Der ind. Fürst Haidar-Alī hatte 1766 ein Korps von 1200 Raketenwerfern, das sein Sohn Tipu Sāhib auf 5000 Mann vermehrte und bei der Belagerung von Seringapatam 1799 verwendete. Dies wurde Veranlassung zur Ausbildung der Kriegsraketen in Europa. Den ersten Anstoß gab der engl. General W. Congreve (s. d.) 1804. Die Verwendung der R. als Geschoßträger regte der dän. Hauptmann Schuhmacher an (nach der Beschießung von Kopenhagen durch die Engländer 1807, wobei auch Brandraketen zur Anwendung gekommen waren). Sein Gedanke wurde durch die Engländer und Österreicher ausgebeutet und später auch von andern Artillerien aufgenommen. Der Nordamerikaner William Hale erfand 1846 die Rotationsrakete ohne Stab, die späterhin in der österr. Artillerie Annahme fand. Man benutzte die Kriegsrakete sowohl im Feld- und Gebirgs- als im Festungskriege. Zu ersterm Zweck organisierte man Raketenbatterien, ähnlich den

Feldbatterien. Besonders erfolgreich war die Anwendung der Kriegsraketen seitens der Österreicher in dem Feldzuge in Italien und Ungarn 1848 und 1849. Im Festungskrieg gebrauchte man hauptsächlich Spreng- und Leuchtraketen. Besondere Vorteile bieten die R. im Hochgebirge, da man zu ihrem Transport Fahrzeuge entbehren kann und das Raketengestell sich überall leicht aufstellen läßt. Die Schattenseiten der R. als Kampfmittel liegen namentlich in der Unsicherheit ihrer Flugbahn und in ihrem Mangel an Durchschlagskraft und Schußweite. Durch die gezogenen Geschütze traten die Kriegsraketen mehr und mehr in den Hintergrund und kommen nur noch als Leuchtraketen im Festungskrieg vor, wo sie neuerdings auch durch Leuchtgeschosse (s. d.) ersetzt werden. — Vgl. Bedienung der kleinen Kartätschgeschütze und Leuchtkörper (Berl. 1901).

**Raketenapparat,** Vorrichtung zur Rettung Schiffbrüchiger, eine Wurfmaschine, mit der man eine Leine über ein in der Nähe der Küste gestrandetes Schiff schießt. Mit Hilfe dieser Leine wird dann eine stärkere Tauverbindung zwischen Land und Wrack hergestellt, um an ihr die Schiffbrüchigen ans Land zu holen. Der R. besteht aus einem Bock (s. Tafel: Rettungswesen zur See, Fig. 1), von dem aus eine einpfündige Rakete unter einem Winkel von 45° abgefeuert wird. Diese trägt an ihrem Stabe eine Kette, an der eine 9 mm im Durchmesser haltende Leine befestigt ist, und hat eine Schußweite von 400 m. Hat die Rakete das Schiff erreicht, so ziehen die Schiffbrüchigen an der dünnen Leine ein etwas dickeres Tau (Jolltau) zu sich, das durch einen Steertblock (Flaschenzugskloben mit Befestigungsstrick) läuft, und befestigen diesen so hoch wie möglich am Schiffe; die Rettungsmannschaft am Lande zieht dann an dem Jolltau das eigentliche (3 cm im Durchmesser dicke) Rettungstau nach dem Schiffe, wo es von den Schiffbrüchigen über dem Steertblock befestigt wird. Hierauf setzt man es am Lande mittels eines Flaschenzugs so straff wie möglich und erhöht es noch durch Unterschieben eines Bocks. Auf das Rettungstau ist die Hosenboje gestreift (Fig. 2), eine kurze starke Segeltuchhose an einem Korkringe; sie wird mit dem Jolltau auf dem Rettungstau entlang von den Leuten am Lande nach dem Schiffe gezogen und die schiffbrüchige Mannschaft einzeln mit ihr an Land geschafft. Seit Gründung der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (s. d.) werden die von ihr gebrauchten Raketen vom königl. Feuerwerkslaboratorium in Spandau geliefert. Der ganze R. ist auf zwei Wagen untergebracht (Fig. 3). Die dünne Schußleine ist in besondere Kästen um glatte konische Pflöcke aufgewickelt, damit sie beim Abfeuern glatt ausläuft. Jolltau und Rettungstau sind aus Manilahanf, der so leicht ist, daß er auf dem Wasser schwimmt.

Außerdem sind die Bootsstationen auch noch mit Ankerraketen ausgerüstet. Bei schwerer Brandung wird eine solche mit Anker versehene Rakete in See hinausgeschossen und die Rettungsboote holen sich dann an ihrer Leine durch die Brandung.

Wenn Schiffe in einem Hafeneingange oder nicht weiter als 50 m von der Küste stranden, wird statt der R. zur Herstellung der Verbindung mit dem Wrack die handliche Cordessche Büchse (so genannt nach ihrem Erfinder Büchsenmacher Cordes in Bremerhaven) gebraucht (Fig. 6), die statt der Rakete die dünne Leine bis zu 50 m schießt. Ebenso tritt sie in Thätigkeit vom Rettungsboote aus, wenn dieses nicht unmittelbar am Schiffe anlegen kann und doch eine feste Verbindung geschaffen werden muß, um die über Bord springenden Schiffbrüchigen in das Boot ziehen zu können. — Vgl. Seemann in Not (Brem. 1888).

**Rakette** (franz. raquette; engl. racket), Schlagholz beim Lawn-Tennis (s. d.).

**Rakhaing,** birman. Name für Arakan (s. d.).

**Rakiura,** s. Stewartinsel.

**Rakka,** Stadt im türk.-asiat. Wilajet Haleb, links am Euphrat, oberhalb der Einmündung des Nahr-Belik, ehemals Mittelpunkt des Karawanenverkehrs zwischen Syrien und Mesopotamien, jetzt als Fährort wichtig, hat 8000 E. und war Lieblingssitz des Chalifen Harun al-Raschid. In der Nähe lag Nikephorion in Osrhoene, welches von einigen mit Kallinikon identifiziert wird.

**Rákóczy** (spr. -kohzi), Quelle in Kissingen (s. d.) und in Budapest (s. d.).

**Rákóczy** (spr. -kohzi), ungar. im Mannsstamme erloschene Familie, deren große Besitzungen in den Komitaten Sáros, Abauj, Zemplen u. a., namentlich in der weinberühmten Hegyalja (Tokay) lagen. Auch gehörte ihnen Sáros-Patak, der Sitz eines berühmten reform. Kollegiums, als dessen Patrone die R. bekannt sind.

Siegmund R., Bocskays (s. d.) Statthalter in Siebenbürgen, wurde nach dessen plötzlichem Tode 11. Febr. 1607 zum Fürsten Siebenbürgens ausgerufen. Doch dankte er zu Gunsten Gabriel Báthorys 5. März 1608 ab und starb 5. Dez. 1608.

Sein Sohn Georg I. R., geb. 1591, wurde nach dem Rücktritt der Witwe Bethlen Gábors (s. d.), Katharina von Brandenburg, 26. Nov. 1631 Fürst von Siebenbürgen. Er ließ 16. Febr. 1642 seinen Sohn Georg II. zum Fürsten erwählen, den er ein Jahr darauf mit der Erbin aller Báthoryschen Güter, Sophie Báthory, vermählte, wodurch seine Familie die reichste in Ungarn und Siebenbürgen wurde. Infolge eines 26. April 1643 mit dem schwed. und dem franz. Gesandten geschlossenen Bündnisses fiel Georg I. 1644 in Ungarn ein, wo religiöse Bedrückungen überall Unruhe erregt hatten, und breitete sich bald in Österreich und Mähren aus, um dem schwed. General Torstenson die Hand zu reichen. So erkämpfte er zu Gunsten seiner prot. Glaubensgenossen den Linzer Frieden (16. Dez. 1645), der Ungarns polit. und religiöse Freiheit aufs neue sicherte. Auf einer Nationalsynode zu Szathmár-Németi (1646) ordnete er die reform. Kirche in Ungarn und Siebenbürgen; er starb 11. Okt. 1648. — Vgl. Actes et documents pour servir à l'histoire de l'alliance de George R. prince de Transsylvanie avec les Français et les Suédois dans la guerre de trente ans (hg. von Szilágyi, Pest 1874).

Georg II. R., geb. 1615, der seinem Vater folgte, ließ die Landtagsbeschlüsse seit 1540 ordnen und prüfen und gab diese als «Approbatae constitutiones» heraus. Nach Erlangung der Oberherrlichkeit über die Moldau und Walachei trat er gegen den Willen der Hohen Pforte und der Stände auf die Seite des Schwedenkönigs Karl X. Gustav gegen Johann Kasimir, König von Polen. Am 18. Jan. 1657 fiel er in Polen ein, doch endete sein abenteuerlicher Zug mit der Gefangenschaft der Armee, die samt ihrem General Joh. Kemény in die Krim abgeführt wurde. R. entwich nach Siebenbürgen. Aber Sultan Mohammed erklärte ihn für abgesetzt und

sandte ein Heer gegen ihn, von welchem er 22. Mai 1660 bei Klausenburg besiegt wurde. R. starb 6. Juni an seinen Wunden zu Großwardein.

Sein 18jähriger Sohn Franz I. R., obgleich schon 12. Febr. 1652 gewählt, gelangte nicht zur Regierung und zog sich nach Ungarn zurück. Durch die Vermählung mit Helena Zrinyi sah sich Franz I. in die von deren Vater Peter Zrinyi, dem Palatin Wesselényi und den Grafen Nadasdy und Frangipani geleitete Verschwörung verwickelt, die die Hinrichtung der übrigen Häupter (1671) zur Folge hatte, während Franz von Leopold I. amnestiert ward. Er starb 8. Juli 1676 zu Munkács.

Sein Sohn Franz II. R., geb. 1676, geriet nach dem Tode seines Vaters in die Gewalt Österreichs und wurde in den Jesuitenklöstern zu Prag und Neuhaus erzogen. Nachdem er die Tochter des Landgrafen von Hessen geheiratet, gab man ihm einen Teil seiner ungar. Güter zurück und erlaubte ihm auch die Rückkehr nach Ungarn. Indes zog man ihn wegen seiner Verbindung mit den ungar. Unzufriedenen im Mai 1701 wieder ein und führte ihn nach Wien, von wo er nach Polen entwich. Von Österreich geächtet, lebte er hier mehrere Jahre ruhig, bis ihm eine Deputation der in den Nordkomitaten aufgestandenen ungar. Bauern das Kommando anbot, das er auch, von Frankreich aufgemuntert und von den poln. Großen unterstützt, übernahm. Durch sein Manifest im Mai 1703 belebte er den Aufstand, den aber 7. Juni Alexander Károlyi niederschlug. Vom Wiener Hofe beleidigt, trat jedoch auch letzterer zu den Aufständischen über und wurde der tüchtigste Anführer R.s. Der Aufstand gestaltete sich nun zu einer Nationalerhebung, und 1705 wurde Franz R., der fortwährend mit den Feinden Österreichs im Spanischen Erbfolgekrieg in Verbindung stand, zum Oberhaupt der konföderierten Stände erklärt. 1707 erfolgte auch seine Ausrufung zum Fürsten von Siebenbürgen, wo er aber keinen großen Anhang fand. Seit der Unabhängigkeitserklärung Ungarns in Onod 31. Mai 1707 sank das Glück der Konföderierten, die gemäßigtern Elemente, die Frieden mit Österreich wünschten, erhielten die Oberhand, und die Unterhandlungen mit Wien wurden wieder aufgenommen. Das Ergebnis war der Friede zu Szathmár, der 1. Mai 1711 ohne R.s Zuthun zu stande kam. R. verschmähte die Amnestie, ging nach Frankreich und später in die Türkei, wo er 8. April 1735 zu Rodosto starb. Seine «Mémoires sur les révolutions de Hongrie» (in Brenners «Histoire des révolutions de Hongrie», 6 Bde., Haag 1739) geben Auskunft über sein Leben und Wirken.

Vgl. Horn, Franz R. II., ein histor. Charakterbild (2. Aufl., Lpz. 1861); Fiedler, Aktenstücke zur Geschichte Franz R.s (Bd. 1 in den «Fontes rerum austriacarum», Abteil. 2, Bd. 9, Wien 1855; Bd. 2 als Separatabdruck aus dem «Archiv für österr. Geschichte», ebd. 1871); Krones, Zur Geschichte Ungarns im Zeitalter Franz R.s II. (ebd. 1870); Miklau, Franz II. R. (Brünn 1894). In den Schriften der Ungarischen Akademie der Wissenschaften veröffentlichte Koloman Thaly das Archivum Rákóczianum; von ihm stammen auch zahlreiche Monographien über die Rákóczy-Periode, darunter eine Geschichte der Jugend Franz' II. R. (alle in ungar. Sprache).

**Rákóczymarsch,** ungar. Musikstück von einem unbekannten Komponisten, angeblich das Lieblingsstück Franz II. Rákóczys (s. d.); jedenfalls wurde der Marsch in seiner Armee viel gespielt. Den Originalsatz gab Gabr. Mátray (Wien 1825) heraus. Die Sage nennt den Zigeuner Michael Barna (der Braune), der Rákóczys Hofmusikus gewesen sein soll, als Komponisten.

**Rakonitz.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 647 qkm und (1900) 48576 meist czech. E. in 68 Gemeinden mit 88 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Pürglitz und R. — 2) R., czech. Rakovník, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (303,84 qkm, 29778 E.), an den Linien R.-Beraun (44 km), R.-Petschau (102 km), R.-Mlatz (48 km) der Österr. Staatsbahnen und R.-Lužna-Lischan (10 km) der Buschtiehrader Eisenbahn, hat (1900) 6622 czech. E., zwei alte Thortürme (1515), alte Dekanatkirche, czech. Staatsoberrealschule, czech. Acker- und Hopfenbauschule; Zuckerfabrik, Brauerei, bedeutende Töpferei und Chamottewarenfabrikation, Dampf- und Wassermühle, Dampfsäge; in der Nähe Steinkohlengruben.

**Rákos** (spr. -kosch), deutsch Kroissenbach (d. i. Krebsenbach), ein kleiner Fluß in Ungarn, der, von Gödöllö nach der Donau zu fließend und bei Altofen in dieselbe mündend, der großen Ebene bei Budapest den Namen Rákosfeld gegeben hat. Auf diesem wurden bis zum ersten Viertel des 16. Jahrh. die ungar. Reichstage wiederholt unter freiem Himmel abgehalten, wobei oft mehr als 100000 Menschen versammelt waren. Vom 8. bis 24. April 1849 lagerte daselbst ein Teil der ungar. Armee unter Aulich und lieferte gegen die in Budapest befindliche kaiserl. Armee mehrere bedeutende Gefechte.

**Rákosi** (spr. -koschi), Eugen, ungar. Dichter, geb. 12. Nov. 1842 zu Acsád im Eisenburger Komitat, war 1869—75 Redacteur des Deákistischen Tageblattes «Reform», 1875—81 Direktor des Budapester Volkstheaters. 1866 trat er im Pester Nationaltheater mit dem romantischen Lustspiel «Äsopus» auf, das glänzenden Erfolg errang; seine folgenden Dramen sind: «Ein altes Lied von altem Haß», «List wider List», «Die Mönche von Krakau», «Die Schule der Liebe», «Die Jacke des blatternarbigen Pista», «Magdalena», «Die Briefe der Baronin», die Tragödie «Andreas und Johanna», und mehrere Gelegenheitsstücke. Gleichzeitig schrieb er eine ästhetische Studie «Über das Tragische», einen Roman «Der größte Narr» und übersetzte für die Kisfaludy-Gesellschaft (deren Mitglied er seit 1869 ist) einige Stücke Shakespeares. Seit 1892 ist R. Mitglied der ungar. Akademie und seit 1881 Redacteur des weit verbreiteten polit. Tageblattes «Budapesti Hirlap» (Budapester Zeitung).

**Rákospalota** (spr. -kosch-), ungar. Groß-Gemeinde, s. Palota.

**Rakschi,** georg. Name des Aras (s. d.).

**Rakwitz,** Stadt im Kreis Bomst des preuß. Reg.-Bez. Posen, hat (1900) 2065 E., darunter 934 Katholiken und 89 Israeliten, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Vorschußverein; Wattefabrikation, Windmühlen, Hopfen- und Weinbau. Nahebei Dorf und Rittergut R. mit Schloß.

**Raleigh** (spr. rahli), Hauptstadt des nordamerik. Staates Nordcarolina, 10 km westlich vom Neusefluß, Bahnknotenpunkt, hat (1900) 13643 E. Durch vier 30 m breite, vom Union Square auslaufende Straßen wird die regelmäßig gebaute Stadt in vier Teile geteilt. Hervorragende Gebäude sind: das nach dem Parthenon aus Granit erbaute Staatskapitol, das Vereinigte Staaten-Gerichtshaus nebst Post, das Staatsmuseum, Taubstummen- und

Blindenanstalt, Irrenhaus, Countygerichtshaus und Staatsgefängnis. R. treibt lebhaften Handel mit Baumwolle (jährlich etwa 60000 Ballen) und Tabak, hat Eis- und Tabakfabriken, Wagenbau, Düngerfabrik und mehrere Baumwollspinnereien. Außer einer Universität für Farbige bestehen ein Baptistencollege, ein College für Frauen, Schulen für Landwirte und für Mediziner.

**Raleigh** (spr. rahli), Sir Walter, Seemann, geb. 1552 zu Hayes bei Budleigh in Devonshire, studierte zu London und Oxford die Rechte, ging 1569 mit dem Korps, das die Königin Elisabeth den Hugenotten zu Hilfe sendete, nach Frankreich und focht 1578 in den Niederlanden gegen die Spanier. 1579 unternahm er mit seinem Halbbruder Humphrey Gilbert eine erfolglose Entdeckungsreise nach Nordamerika. Nachdem er 1580 gegen den von den Spaniern unterstützten Aufstand in Irland gekämpft, wurde er von der Königin Elisabeth mit der Statthalterschaft von Cork und mehrern Gütern belohnt. 1584 rüstete er aus eigenen Mitteln zwei Schiffe aus, um den ersten ernstlichen Versuch zu einer brit. Kolonie in Nordamerika zu machen. Die Schiffe landeten im Juli in der Chesapeakebai, gründeten an der Küste eine Kolonie, die sich jedoch nach zwei Jahren auflöste. Den Landstrich nannte R. zu Ehren der jungfräulichen Königin Virginia (s. d.). Als die span. Armada die engl. Küste bedrohte, vermehrte R. die Flotte der Königin durch seine eigenen Schiffe und wurde deshalb zum Mitgliede des Geheimen Rats ernannt. Ehrgeizig und verschwenderisch zugleich, beutete er die königl. Gunst dergestalt aus, daß er sich Haß und Neid der übrigen Höflinge zuzog. 1592 rüstete er mit Frobisher abermals ein Geschwader aus, das er zur Wegnahme span. Schiffe nach Westindien führte. Doch erbeutete er nur ein reichbeladenes span. Schiff. Die Erzählungen von den reichen Gold- und Silberschätzen Guayanas bewogen ihn hierauf, eine Expedition dahin zu versuchen. Er ging 1595 mit fünf Schiffen nach Südamerika unter Segel, nahm die Insel Trinidad und schiffte den Orinoco hinauf, um das Land Eldorado aufzusuchen. Nachdem er 1596 der Expedition gegen Cadiz beigewohnt, war er 1597 Konteradmiral der Flotte, mit der der Graf Essex die span.-westind. Flotte wegnehmen sollte. Von den engl. Streitkräften durch Stürme getrennt, eroberte er im August an der Spitze seines Geschwaders die Insel Fayal, ohne die Ankunft des Oberbefehlshabers abzuwarten. Er zog sich dadurch den Zorn des ehrgeizigen Essex zu und entging der Absetzung nur durch die Fürsprache mächtiger Freunde. Unter Jakob I. der Teilnahme an der Verschwörung, die die Thronerhebung der Arabella Stuart bezweckte, bezichtigt, wurde er im Dez. 1603 ins Gefängnis gebracht. Wiewohl er keineswegs überführt werden konnte, verurteilte ihn eine gefällige Justiz auf das einzige Zeugnis Cobhams hin, der überdies seine Aussagen zurücknahm, zum Tode. Der König ließ ihn nun in den Tower setzen, wo er sich während einer 13jährigen Haft mit den Wissenschaften beschäftigte. Unter anderm schrieb er hier seine «History of the world» (2 Bde., Lond. 1614 u. ö.), deren Fortsetzung er aus Unmut über das Schwankende histor. Beweise verbrannte. Nachdem der Graf von Somerset, sein heftigster Feind, in Ungnade gefallen, erhielt er 1615 die Freiheit zurück. Während seiner Gefangenschaft hatte R. das Gerücht von einer reichen Goldmine verbreitet, die er früher in Guayana entdeckt haben wollte. Jakob I., der sich in großer Verlegenheit befand, gab zu einer Expedition seine Einwilligung. R. wurde zum Oberbefehlshaber ernannt, bedang sich aber zugleich das Fünftel aller Schätze aus, die man auffinden würde. 1617 lief R. mit einer 14 Segel starken und von einer Schar von Abenteurern bemannten Flotte von Plymouth aus. Von einer schweren Krankheit befallen, blieb er selbst mit einem Teil der Flotte an der Mündung des Orinoco liegen und gab seinem Sohne und dem Kapitän Keymis den Auftrag, mit dem andern Teile stromaufwärts zu gehen und die Goldgrube am bezeichneten Orte aufzusuchen und zu eröffnen. Nachdem jedoch nach einem Kampfe mit den Spaniern die Expedition mißlungen war, mußte R. das Unternehmen aufgeben. Sogleich nach seiner Rückkehr ließ ihn der König verhaften und vor eine Kommission stellen, die jedoch erklärte, daß sein Verhalten untadelhaft sei. Unterdessen beschwerte sich der span. Hof wegen des Friedensbruchs, so daß Jakob beschloß, den Schuldlosen als Opfer fallen zu lassen. R. wurde vor die King's Bench geführt, wo man ihm auf königl. Specialbefehl eröffnete, daß das frühere in der Komplottangelegenheit gefällte Todesurteil nunmehr an ihm vollzogen werden sollte. Er mußte 29. Okt. 1618 das Schafott besteigen und starb mit großem Gleichmut unter dem Beile. Die Schriften R.s, polit., histor. und poet. Inhalts, erschienen in acht Bänden (Oxf. 1829 u. 1857). — Lebensbeschreibungen lieferten Tytler (Edinb. 1833 u. 1851), Saint-John (2 Bde., Lond. 1868), Edwards (2 Bde., ebd. 1868), Creighton (ebd. 1877; 2. Aufl. 1882), W. Stebbing (ebd. 1899), Hume (ebd. 1897), J. A. Taylor (ebd. 1902).

**Ralikinseln,** Ralikkette, s. Marshallinseln.

**Rallen** (Rallidae), Familie der Stelzvögel mit langen Läufen und langen schlanken Zehen, verhältnismäßig kurzem Hals und kurzem, kräftigem, seitlich zusammengedrücktem Schnabel; die Flügel sind gerundet und wie der weiche Schwanz kurz. Die R. sind kosmopolit. Vögel, deren etwa anderthalbhundert Arten sich auf 18 Gattungen verteilen. In Europa finden sich aus dieser Familie häufig das Wasserhuhn, das Rohrhühnchen, das Sumpfhuhn, der Wachtelkönig und die gemeine Wasserralle (Rallus aquaticus *L.*, s. Tafel: Stelzvögel II, Fig. 1), ein ungefähr stargroßer Vogel, oben grünbraun mit schwarzen Flecken, an den Seiten mit schwarz und weiß gebänderten Federn; Schnabel und Beine sind rot. In Deutschland ist er ein Zugvogel, der im März ankommt und im Oktober nach Südeuropa zieht, wo er viel gegessen wird. In der Gefangenschaft sind die R. wegen ihres lebhaften Wesens gern gesehen und mit einem Gemenge aus eingeweichtem Weißbrot, gemahlenem Fleisch, Garneelenschrot und Fischen leicht zu erhalten.

**Rallenkranich,** s. Kagu.

**Rallentando** (ital.), musikalische Vortragsbezeichnung: langsamer werdend.

**Rallidae,** s. Rallen.

**Ralliement** (frz., spr. rallimáng), Ralliieren, das Sammeln einer durch das Gefecht auseinander gekommenen Truppe.

**Ralliierte,** franz. Partei, s. Konstitutionelle Rechte.

**Rallus,** s. Rallen.

**Ralum,** auch Ralun, Pflanzung und Handelsstation an der Südküste der Blanchebai auf Neupommern, unter 152° 13,6′ östl. L. und 4° 19,7′ südl. Br., 1882 angelegt, betreibt besonders Anbau von Kokospalmen (Kopra) und Baumwolle. Seit

1896 besteht hier eine wissenschaftliche Station zum Studium der maritimen Fauna, die jedoch zur Zeit nicht besetzt ist. Dicht bei R. Herbertshöhe (s. d.).

**Ram.**, hinter lat. Insektennamen Abkürzung für Jean Pierre Rambur (spr. rangbühr), einen franz. Entomologen.

**Rama**, Ramath, Ramoth, im Alten Testament eine häufig vorkommende Ortsbezeichnung (mit dem hebr. Artikel ha-Rama), jetzt Er-Ram oder Er-Rame («die Höhe»). Am bekanntesten sind 1) R. in Benjamin, ein streitiger Grenzort zwischen Juda und Israel (1 Kön. 15, 17 fg.), heute das Dorf Er-Ram, 10 km nördlich von Jerusalem. — 2) Der Heimatsort Samuels auf dem Gebirge Ephraim, entweder ha-Rama oder in der Lokalform ha-Ramathaim; letztere wurde dann griechisch zu Armathaim, Ramattem oder Arimathia (Matth. 27, 57) und war später eine der röm. Toparchien (Bezirke) in Palästina, durch die der Makkabäer Jonathan um 145 v. Chr. sein Gebiet vergrößerte. — 3) R. im Ostjordanlande (meist Ramoth genannt), um das in Kriegen zwischen Israel und den Syrern von Damaskus gestritten wurde. (S. Mizpa.)

**Rāma**, der siebente Avatāra (s. d.) des Vishnu, in welchem er sich in R., dem Sohne des Königs Daçaratha von Ajōdhjā (heute Oudh), verkörperte. Seine Geschichte giebt das Rāmāyaṇa (s. d.).

**Ramadân**, Ramadhân, nach türk. Aussprache Ramasân, der neunte Monat des mohammed. Mondjahres, für dessen ganze Dauer das mohammed. Gesetz den Gläubigen Enthaltung von allen körperlichen Genüssen während der Tageszeit vorschreibt; die Nächte werden religiösen Übungen und Lustbarkeiten gewidmet. Auf den R. folgt unmittelbar an den drei ersten Tagen des Monats Schawwâl das Fest des größern Bairâm (s. d.).

**Ramadou** (frz., spr. -duh, von ramade, dialektisch soviel wie Schafherde), feiner franz. Käse, der in den Pyrenäen aus Schafmilch bereitet wird.

**Rāmaismus, Rāmānandā, Rāmānudschā**, s. Indische Religionen (Bd. 17).

**Ramasân**, türk. Monat, s. Ramadân.

**Ramaßeisen**, ein sehr zähes Schmiedeeisen, aus Abfällen von Schmiedeeisen bestehend, die man in Pakete zusammenlegt, schweißt und ausstreckt.

**Ramath**, Orte in Palästina, s. Rama.

**Ramathäim**, Ort in Palästina, s. Rama 2.

**Rāmāyaṇa**, das zweite große Nationalepos der Inder. Gegenüber dem Mahābhārata (s. d.) ist das R. ein Kunstepos (kāvya) und rührt von einem Dichter her, als welcher Vālmīki genannt wird, dessen Zeit zwischen dem 4. Jahrh. v. Chr. und dem 4. oder 5. Jahrh. n. Chr. schwankt; aber selbst das ist ganz unsicher. Das R. umfaßt 7 Bücher mit etwa 24000 Versen, meist Çlōka (s. d.). Sein Name bedeutet: «auf Rāma bezüglich», und es enthält die Geschichte des Rāma. Vishnu nahm als Rāma menschliche Gestalt an, um Rāvaṇa, den Fürsten der Dämonen auf Ceylon, einen gewaltigen Götterfeind, zu besiegen. Zur Frau gewann er sich die Sītā, die schöne Tochter des Königs Dschanaka von Vidēha, indem er einen gewaltigen Bogen spannte und damit den Wettpreis, die Sītā, gewann. Als er zum Kronprinzen und Mitregenten geweiht werden sollte, wußte dies seine Stiefmutter Kāikējī auf Betreiben einer buckligen Sklavin Mantharā zu hintertreiben, um ihren Sohn Bharata zum Könige einzusetzen. Rāma geht, von Sītā und seinem Bruder Lakschmaṇa begleitet, auf 14 Jahre in die Verbannung in die Wälder, wo er viele gute Thaten durch Vernichtung von Dämonen und Ungeheuern verrichtet. Im Daṇḍakawalde in Südindien wird ihm Sītā durch den Dämonenkönig Rāvaṇa entführt und nach Ceylon gebracht. Mit Hilfe des Affenkönigs Sugrīva und seines Ministers Hanumant zieht Rāma über das Meer, besiegt den Rāvaṇa in langen Kämpfen und befreit die Sītā. Nach Ablauf der Verbannung kehrt Rāma nach Ajodhjā zurück, wo ihm Bharata sofort die Herrschaft freiwillig abtritt. Damit schloß das alte Gedicht, das 6 Bücher umfaßt. Das 7. Buch (Uttarakānda) schildert, nach einer Abschweifung über die Geschichte des Rāvaṇa, die spätere Geschichte des Rāma und der Sītā. Da die Bürger von Ajōdhjā die Unschuld der Sītā bezweifelten, trennt sich R. von ihr. Sītā begiebt sich in die Einsiedelei des Vālmīki und gebiert dort Zwillinge, den Kuça und Lava. Die Unschuld der Sītā kommt schließlich zu Tage und sie wird mit Rāma wieder vereint. Der Schluß beschreibt die Himmelfahrt der Gatten.

Vālmīki giebt uns die Darstellung der Geschichte des Rāma in der Gestalt, die sie durch die Priester erhalten hat. Rāma ist der Mustermensch nach dem Herzen der Priester. Das Gedicht ist reich an schönen hochpoet. Episoden und hat seinen einheitlichen Charakter bewahrt, obwohl es mehrfach überarbeitet worden ist. Versuche, es in einzelne Lieder aufzulösen oder gar einen Einfluß der Homerischen Gesänge darin nachzuweisen (A. Weber, Über das R., Berl. 1870; engl. Übersetzung von Boyd, Bombay 1873; dagegen: Telang, Was the R. copied from Homer? ebd. 1873), sind ebenso mißlungen wie mythische Deutungen des R. (Weber, Lassen, Wheeler, Jacobi), gegen die allein schon die Zeit des Epos spricht. Die älteste Fassung der Rāmasage findet sich bei den Buddhisten im Dasarathajātaka (hg. von W. Fausböll, Kopenh. und Lond. 1871); doch wird die Sage dort nur so weit mitgeteilt, als sie für den beabsichtigten Zweck in Frage kam, einen Mann zu trösten, dessen Vater gestorben war. Bei manchen Abweichungen im einzelnen, zeigt die buddhistische Sage schon alle wesentlichen Züge der brahmanischen, soweit eben beide überhaupt gemeinsam sind. Das R. ist uns in mehrern Bearbeitungen erhalten, die bedeutend voneinander abweichen. — Vgl. H. Jacobi, Das R., Geschichte und Inhalt nebst Konkordanz der gedruckten Recensionen (Bonn 1893); H. Wirtz, Die westl. Recension der R. (ebd. 1894); Baumgartner, Das R. und die Rāma-Litteratur der Inder (Freib. i. Br. 1894). Die erste Ausgabe mit engl. Übersetzung von Carey und Marshman (4 Bde., Serampore 1806—10) kam nur bis zum 63. Kapitel des 3. Buches, die von Schlegel (3 Bde., Bonn 1829—38) mit lat. Übersetzung umfaßt nur 2 Bücher. Die sogenannte bengal. Recension veröffentlichte Gorresio mit ital. Übersetzung (10 Bde., Par. 1843—58; 2. Aufl. der Übersetzung 1869 fg.), der er später das 7. Buch folgen ließ (ebd. 1867; Übersetzung ebd. 1870). Die nördliche oder Dēvanāgarī-Recension erschien zuerst Bombay 1859 und Kalkutta 1859—60, seitdem öfter in Indien gedruckt; die beste Ausgabe ist die von Paraba mit dem Kommentar des Rāma (2 Bde., Bombay 1888). In Südindien sind mehrere Ausgaben erschienen (Madras 1856, 1861—64). Ins Englische ist es frei übersetzt von Griffith (5 Bde., Lond. 1870—74) und besser in Prosa von Dutt (7 Bde., Kalkutta 1891—94). Eine Nachdichtung im Deutschen hat A. Holtzmann vorgenommen: Rama, ein ind. Gedicht nach

Walmiki (2. Aufl., Karlsr. 1843) und Ind. Sagen (2. Aufl., Stuttg. 1854). Eine deutsche Übersetzung des R. giebt Menrad (Münch. 1897 fg.) heraus.

**Rambaud,** Alfred Nicolas, franz. Historiker, [s. Bd. 17.

**Rambeeler Heide,** s. Gadebusch.

**Ramberg,** Berg im Harz, s. Rammberg.

**Ramberg,** Arthur, Freiherr von, Maler und Zeichner, geb. 4. Sept. 1819 in Wien, ward erst in Prag, dann seit 1840 an der Akademie zu Dresden unter Jul. Hübner, schließlich in Wien unter dem Einfluß von Schwind gebildet, gelangte 1848 nach München, wo er zunächst Genrebilder, wie Die Dachauerinnen am Sonntag (1853), Morgenandacht einer Sennerin (1855; Pinakothek in München), Spaziergang mit dem Hofmeister (1857), Nach dem Maskenball (1858), malte. Die feine Charakteristik der Figuren sowie die elegante Sicherheit in der Zeichnung veranlaßte seine Berufung an die Kunstschule in Weimar 1860, wo er das Historienbild: Hofhaltung Kaiser Friedrichs II. zu Palermo für das Maximilianeum in München ausführte (1866 vollendet) und es übernahm, mit Pauwels die Fresken in dem einst von Luther bewohnten Teile der Wartburg zu malen. Er ging 1866 wieder nach München, einem Rufe als Professor der Malerei an der dortigen Akademie der Künste folgend. Dort errang er seine größten Erfolge mit dem Kostümbilde Nach Tisch (1873; Pinakothek in München) und mit den beiden Idyllen Begegnung am See (1876) und Einladung zur Kahnfahrt (1879), insbesondere aber mit den Grisaillen zu Goethes «Hermann und Dorothea» und zu Voß' «Luise». R. starb in der Nacht vom 5. zum 6. Febr. 1875 zu München.

**Ramberg,** Joh. Heinr., Maler und Zeichner, geb. 22. Juli 1763 zu Hannover, besuchte die Malerakademie zu London, bereiste 1788 die Niederlande, dann Italien und wurde nach seiner Rückkehr nach Hannover 1792 Hofmaler. Er starb 6. Juli 1840. Außer Bildern allegorischen und mytholog. Inhalts und Bildnissen schuf er Zeichnungen für Almanache, zu Dichtern (wie Lafontaine, Iffland), Illustrationen zu Schiller, Shakespeare, zum «Reineke Fuchs» (30 radierte Blätter), zum «Till Eulenspiegel» (55 Umrisse) u. s. w. Eine größere Sammlung davon bewahrt das Leipziger Museum auf.

**Rambervillers** (spr. rangbärwillähr), Stadt im franz. Depart. Vosges, Arrondissement Epinal, im NO. von Epinal, an der Mortagne und der Nebenlinie Charmes-R. (28 km) der Ostbahn, hat (1901) 4363, als Gemeinde 5675 E., in Garnison einen Teil des 17. Jägerbataillons zu Fuß, Reste alter Befestigungen, eine Kirche aus dem 15. Jahrh., ein Stadthaus von 1581; Hüttenwerke, Papier- und Fayencefabriken, Brauerei, Weberei, Töpferei, Lohgerberei und Hopfenkultur. R. kam 1552 mit dem Bistum Metz an Frankreich; 12. Okt. 1870 siegte hier General von Degenfeld über franz. Truppen.

**Rambla,** in Spanien Flußbetten, die nur zur Regenzeit Wasser führen, also gleichbedeutend mit Ued, Uad oder Wadi in Nordafrika. In mehrern Städten sind solche R. in schöne Straßen verwandelt worden, wie in Barcelona und Tarragona.

**Rambla,** La, Bezirksstadt im S. der span. Provinz Cordoba, in der ihres Weines halber berühmten Campaña, hat (1897) 6606 E.; Fabrikation von Wolldecken und Handel mit Wein, Getreide und Öl.

**Rambouillet** (spr. rangbüjeh). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Seine-et-Oise, hat 1326 qkm, (1901) 70321 E. in 6 Kantonen und 121 Gemeinden. — 2) R., mittelalterlich Rambolitum, **Hauptstadt** des Arrondissements R., an der Linie Paris-Le Mans der Westbahn, hat (1901) 3764, als Gemeinde 6176 E., in Garnison das 5. reitende Jägerregiment, einen Gerichtshof erster Instanz, eine Ackerbaukammer, Forstinspektion; Pensionate, Hospital, Theater, Bibliothek; nationale Schäferei mit Schäferschule, ein unregelmäßiges, von gewaltigem got. Turm überragtes Schloß aus Backstein, in dem 1547 Franz I. starb, Karl X. 1830 abdankte und jetzt eine Militärerziehungsanstalt ist, umgeben von 1200 ha großen Parkanlagen, die von Le Nôtre angelegt und als die schönsten der Umgebung von Paris gelten; nördlich schließt sich der 12818 ha große Wald von St. Léger an. R. hat Brauerei, Fabrikation von Kurzwaren und Uhrfedern und Handel mit Getreide, Holz, Wolle und Wein. Ludwig XVI. kaufte das Schloß und legte die Schäferei an.

**Rambouillet** (spr. rangbüjeh), Marquise von, s. Französische Litteratur.

**Rambouillets** (frz., spr. rangbüjeh), Schafrasse, s. Merinos und Tafel: Schafrassen II, Fig. 6.

**Rambow,** russ. Stadt, s. Oranienbaum.

**Rambure** (vom franz. Ort Rambures bei Amiens), Pfundäpfel, 6. Klasse des Diel-Lucasschen Apfelsystems (s. Apfel).

**Rambur-Reinetten,** 7. Klasse des Diel-Lucasschen Apfelsystems (s. Apfel).

**Râmdâspur,** früherer Name für Amritsar (s. d.).

**Ramé,** soviel wie Ramié (s. Chinagras).

**Rameau** (spr. -moh), Jean Philippe, franz. Musiker, geb. 25. Sept. 1683 zu Dijon, betrieb die Musik anfangs unter Leitung seines Vaters sowie verschiedener Organisten seiner Vaterstadt und ging 1701 nach Mailand, wo er sich als Violinist bei einer Schauspielertruppe, die in den Städten Südfrankreichs Vorstellungen gab, engagieren ließ und schon damals als Orgelspieler Ruf erhielt. 1717 wandte er sich nach Paris, wo er anfangs an dem Organisten Marchand einen Freund und Ratgeber, bald aber einen Gegner fand. R. ging deshalb als Organist nach Lille und darauf nach Clermont in die Stelle seines Bruders (Claude R., gest. 1761). Hier bildete er seine neue Theorie der Harmonielehre aus. Nach Verlauf von vier Jahren wandte er sich abermals nach Paris, wo er 1722 seinen epochemachenden «Traité de l'harmonie», 1726 sein «Nouveau système de musique théorique» und 1732 die «Dissertation sur les différentes méthodes d'accompagner pour le clavecin ou pour l'orgue» veröffentlichte. R. starb 12. Sept. 1764 in Paris. Unsere neue Harmonielehre verdankt ihm eine bedeutende Vereinfachung. Seit 1732 («Hippolyte et Aricie») widmete sich R. hauptsächlich der Opernkomposition. Er gab der franz. Bühne 22 große Opern und Opernballetts, von denen «Castor et Pollux» (1737), «Dardanus» (1739), «Les fêtes de l'Hymen et de l'Amour» (1747) und «Zoroastre» (1749) die bedeutendsten sind. Mit diesen Werken schlug R. den nach Lullys Tod bedrohlich gewordenen Einfluß der ital. Schule von der Großen Oper ab und rettete die eigene Art des franz. Musikdramas. Er ging vollständig auf das System Lullys zurück und schuf auf Grund dessen Leistungen romantischer Musik, die niemals überboten und nur selten erreicht worden sind. Scenen wie die Leichenfeier und die Ankunft der Dämonen in «Castor et Pollux», die Nilanbetung in «Les fêtes de l'Hymen et de l'Amour» gehören zum Gewaltigsten, was

die dramat. Musik besitzt. Aber nicht bloß in der Darstellung hochpathetischer Situationen war R. Meister, auch für das Liebliche und Anmutige im Seelenleben und der Natur hat er die gewinnendsten Töne. Alle seine Opern, voran «Pygmalion» und «Acante et Céphise», sind voll der reizendsten Idyllen, die meisten in der Form von Instrumentalsätzen gehalten. Eine Prachtleistung der musikalischen Porträtierungskunst ist die Titelfigur seines «Zoroastre». Gesamtausgabe seiner Kompositionen von Saint-Saëns. — Vgl. A. Pougin, Rameau (Par. 1876).

R.s Neffe, bekannt durch das dialogische Werk Diderots «Le neveu de Rameau», das Goethe übersetzte und veröffentlichte, noch ehe das Original bekannt war, ist keine fingierte, sondern eine wirkliche Persönlichkeit, von der z. B. Mercier, der Verfasser des «Tableau de Paris», berichtet. Diderot benutzte diese Persönlichkeit, teils um seine Ansichten über Musik dialogisch zu entwickeln, hauptsächlich aber, um einen Charaktertypus seiner verwilderten Zeit aufzustellen. In neuerer Zeit hat Albert Emil Brachvogel denselben Charakter in dem Trauerspiel «Narciß» (1857) dramatisch behandelt. — Vgl. Schlösser, R.s Neffe (Berl. 1900).

**Rameaux** (frz., spr. -moh), Zweigstollen, s. Verteidigungsminen.

**Ramée,** Louisa de la, engl. Romanschriftstellerin, bekannt unter dem Pseudonym Ouida, geb. 1840 in Bury St. Edmunds als Tochter eines franz. Vaters und einer engl. Mutter, kam schon als Kind nach London und lieferte früh Beiträge zu Zeitschriften. Ihr erster Roman: «Granville de Vigne, a tale of the day», wurde 1860 in dem «New Monthly Magazine» und 1863 in besonderer Ausgabe u. d. T. «Held in bondage» veröffentlicht. Hierauf erschienen «Strathmore» (1865), «Chandos» (1866), «Cecil Castlemaine's gage and other novelettes» (1867), «Idalia» (1867), «Under two flags» (1868), «Puck, his vicissitudes and adventures» (1869), «Folle farine» (1871), «A dog of Flanders» (1872), «Pascarel» (1873), «Signa» (1875), «In a winter city» (1876), «Ariadne, the story of a dream» (1877), «Friendship» (1878), «Moths» (1880), «The village commune» (1881), «In the Maremma» (1882), «Wanda» (1883), «Pipistrello» (1884), «Syrlin» (1890), «The tower of Taddeo» (1890), «Two offenders» (1894), «Toxin and other papers» (1895), «Views and opinions» (1895), «Le Selve» (1896), «The Massarenes» (1897), «Stega and other stories» (1899), sowie «Critical studies» (1900). R. steht in der ersten Reihe der engl. Sensationsnovellisten, läßt aber in hohem Grade den Einfluß der franz. Romanlitteratur erkennen.

**Ramée,** Pierre de la, s. Ramus.

**Rameh,** soviel wie Ramié (s. Chinagras).

**Rämel,** Teil des Blauenbergs (s. d.).

**Ramelsloher Huhn** (s. Tafel: Geflügel, Fig. 36), kräftiger Landhuhnschlag von $2^1/_2$ bis $3^1/_2$ kg Gewicht, mit weißem oder gelbem Gefieder, einfachem stehendem mittelhohem Kamme beim Hahn (bei der Henne klein, stehend oder liegend), langen Kehl-, weißen Ohrlappen, rotem Gesicht und schiefergrauem Schnabel und Läufen. Es wird vorzugsweise in und bei Ramelslohe an der untern Elbe gezüchtet und liefert die Hamburger jungen Winterhühner und die Hamburger Küken.

**Ramenghi,** ital. Maler, s. Bagnacavallo.

**Ramessiden,** Pharaonen, s. Ramses.

**Rāmēswaram,** Insel zwischen Vorderindien und Ceylon, bildet das westl. Ende der sog. Adamsbrücke (s. d.), gehört zum Distrikt Madura der indobrit. Präsidentschaft Madras und wird von dem Festlande getrennt durch die schwer zu passierende sog. Pambamstraße. Auf der Insel R. befindet sich ein großartiger, im Rāmāyana viel genannter Tempel des Schiwa mit mächtigen Türmen und Säulenhallen, ein vielbesuchter Wallfahrtsort, dessen Gründung auf Rama zurückgeführt wird, dessen ältester Teil aber schwerlich über das Ende des 16. Jahrh. hinausreicht. Der Hauptort ist Pambam mit (1891) 4833 E. Die Stadt R., an der Ostküste, hat (1891) 3425 E. Die Bevölkerung der ganzen, 137 qkm großen Insel beträgt gegen 20000 E. (darunter 60 Proz. Hindu, 31,5 Proz. Mohammedaner, 1600 Christen).

**Ramié,** s. Chinagras.

**Ramillies-Offus** (spr. -mijih offüh), Gemeinde bei Jodoigne in der belg. Provinz Brabant, Eisenbahnknotenpunkt, hat (1900) 782 E. Der Ort Ramillies ist bekannt durch die Schlacht vom 23. Mai 1706, in der der Herzog von Marlborough über die Franzosen unter Villeroy siegte.

**Raming,** Großraming, Gemeinde im Gerichtsbezirk Weyer der österr. Bezirkshauptmannschaft Steyr in Oberösterreich, an der Enns und der Linie Budweis-Klein-Reifling der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 2465 E., eine Schwefelquelle; ein Eisen- und Stahlraffinierwerk der Alpinen Montangesellschaft und Eisenindustrie.

**Ramisten,** Anhänger des Petrus Ramus (s. d.).

**Ramleh,** Ramle, genauer Er-Ramleh (d. i. der Sandhügel). 1) **Städtchen** in Palästina, im Mutessarriflik Jerusalem, an der Straße von Jaffa nach Jerusalem, mit etwa 5000 E. R. wurde 716 von dem Chalifen Suleiman gegründet und zur Hauptstadt des sog. Militärbezirks Palästina gemacht. Es blieb die größte Stadt des Landes bis zur Zeit der Kreuzzüge. Im Mittelalter war R. die übliche Station der Pilger zwischen Jaffa und Jerusalem; daher besitzen noch heute mehrere christl. Konfessionen große Hospize in R. Auch wurde R. lange Zeit für Rama, die Heimat Samuels, angesehen (s. Rama). — 2) **Ort** in Ägypten, s. Alexandria II. — Vgl. Boddy, From the egyptian R. (Lond. 1900); (Erzherzog Ludwig Salvator,) R. als Winteraufenthalt (Lpz. 1900); Woerls Reisehandbücher: R., die eleusinische Riviera bei Alexandrien (ebd. 1900).

**Ramler,** Karl Wilh., Dichter, geb. 25. Febr. 1725 zu Kolberg, studierte 1742—44 zu Halle, siedelte 1745 nach Berlin über, wo er nach Bekleidung verschiedener Hofmeisterstellen 1748 Professor der Logik und schönen Wissenschaften bei dem Kadettenkorps wurde. 1786 wurde er Mitglied der Akademie und neben J. J. Engel Direktor des Nationaltheaters. 1790 legte R. seine Professur nieder und trat auch 1796 von der Leitung des Theaters, die er seit 1793 allein geführt hatte, zurück. Er starb 11. April 1798. R. genoß wegen seiner metrischen und rhythmischen Korrektheit ein so großes Ansehen, daß Poeten, die ihn weit überragten, sich seine Feile gefallen ließen. Durch die Nachbildung antiker lyrischer Versmaße und als ein Muster des sorgfältig abgerundeten und korrekten Ausdrucks hat er sich um die deutsche Sprache bleibende Verdienste erworben. Er darf auch als der Begründer der deutschen Übersetzungskunst angesehen werden, namentlich in seiner Übersetzung einer Anzahl «Oden aus dem Horaz»

(Berl. 1769; die Übersetzung sämtlicher Oden des Horaz erschien erst nach seinem Tode und ist von sehr ungleichem Wert). Unter seinen eigenen Gedichten verdienen nächst den Oden die Kantaten erwähnt zu werden, von denen «Der Tod Jesu» durch Grauns Musik berühmt geworden ist. Seine «Kurzgefaßte Mythologie» (Berl. 1790) hat als Handbuch vielen Nutzen gehabt. Um die Wiedererweckung Logaus (s. d.) machte er sich gemeinschaftlich mit Lessing verdient. Inhaltlich ist seine Dichtung leer; nur die Begeisterung für die Person und die Thaten Friedrichs d. Gr. verleiht ihm zuweilen höhern Schwung. Eine Sammlung seiner «Poet. Werke» gab Göckingk heraus (2 Bde., Berl. 1800—1); eine Taschenausgabe erschien zu Berlin 1825 (2 Bde.). — Vgl. Heinsius, Versuch einer biogr. Skizze R.s (Berl. 1798); Schüddekopf, K. W. R. bis zu seiner Verbindung mit Lessing (Wolfenb. 1885).

**Rammbär,** bei Rammmaschinen (s. Ramme) der Klotz, der auf den einzurammenden Gegenstand herabfällt.

**Rammberg** (*Ramberg*), die höchste Kuppe des nördl. Unterharzes (s. Karte: *Harz*), 582 m hoch. Sein Gipfel (*Victorshöhe*) trägt einen hölzernen Aussichtsturm (1895 erneuert).

**Ramme,** ein Werkzeug oder eine Maschine, mit welcher Steine, Pfähle oder andere Gegenstände durch Schläge in die Erde eingetrieben werden. Der Hauptteil beider ist ein schwerer Klotz, den man von einer gewissen Höhe auf den zu rammenden Gegenstand herabfallen läßt. Zum Pflastern oder zum Komprimieren von Beton bedient man sich der gewöhnlichen Handramme (s. d.). Zum Einschlagen von Pfählen bei Grund- und Wasserbauten dienen die größern *Rammmaschinen*, von denen man Zugrammen, Kunstrammen und Dampf- und Pulverrammen unterscheidet. Diese Rammmaschinen bestehen aus einem, auf einem Schwellwerk (*Rammstube*) erbauten Gerüst, welches die zur Führung des Rammklotzes oder *Rammbärs* (*Hoyer*) dienenden Laufruten oder Läufer trägt. Am obern Ende derselben befindet sich die Rammscheibe, über welche das am Rammbär befestigte Seil (*Rammtau*) läuft, um auf der andern Seite sich in eine Anzahl Stränge, wie bei der *Zugramme* (s. vorstehende Fig. 1), abzuzweigen oder, wie bei der *Kunstramme* (Fig. 2), auf einer Welle mittels Vorgelege aufgewunden zu werden. Gewicht und Fallhöhe des Rammbärs sowie Zahl der Schläge in der Zeiteinheit sind bei den genannten Arten von R. verschieden, demzufolge auch ihre Wirkungsweise. Während bei den Zugrammen das Gewicht des Rammbärs 3—600 kg und die Fallhöhe höchstens 1,5 m beträgt, und nach einer Anzahl von 25 Schlägen, *Hitze* genannt, eine Ruhepause eintreten muß, ist das Gewicht und die Fallhöhe des Bären bei Kunstrammen bedeutender und zwar 350—800 kg und 5—10 m, dagegen die Anzahl der Schläge eine geringere. Bei den in neuerer Zeit an größern Bauten fast ausschließlich zur Anwendung kommenden, zuerst von Nasmyth konstruierten *Dampframmen* wird der Bär entweder mittels einer durch Dampfkraft bewegten Kette angehoben und zeitweise durch Ablösen von der Kette fallen gelassen (Fig. 3) oder durch unmittelbaren Druck des Dampfes innerhalb eines auf den Pfahl gesetzten eisernen Cylinders wie der Kolben einer Dampfmaschine gehoben und durch plötzliches Abblasen des Dampfes zum Fallen gebracht (Fig. 4). Umgekehrt wird bei andern Systemen der Dampfcylinder gehoben, während der Kolben in Ruhe bleibt. Bei *Pulverrammen* wird die Explosionskraft des Pulvers zum Eintreiben der Pfähle benutzt, indem auf den einzurammenden Pfahl oder in ein darauf befestigtes geschützartiges Gußstück eine Patrone befestigt wird, die, durch den Schlag entzündet, den Pfahl hinab- und den Rammbär für den nächsten Schlag emportreibt. Über das Einspritzen der Pfähle s. Pfahlrost.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

Über R. und *Rammen im Seewesen* s. Sporn.

**Rammelsberg,** ein 636 m hoher, durch seinen Erzreichtum berühmter Berg des Oberharzes, südlich von Goslar. Die Erze, die man abbaut, sind sehr mächtige Kiesmassen im Grauwackenthonschiefer, welche vorzugsweise Kupfer, Blei, Silber und selbst Gold liefern; bei ihrer Verhüttung wird besonders Schwefelsäure in sehr bedeutender Menge und vorzüglicher Güte gewonnen.

Fig. 4.

**Rammelsberg,** Karl Friedr., Chemiker, geb. 1. April 1813 zu Berlin, studierte daselbst, habilitierte sich 1840, wurde 1845 zum Professor ernannt, 1851 Lehrer der Chemie und Mineralogie am Gewerbeinstitut. 1855 wurde er Mitglied der Akademie der Wissenschaften, 1874 ord. Professor der Chemie an der Universität und an dem Gewerbeinstitut, 1883 Direktor des Universitätslaboratoriums für anorganische Chemie; 1891 trat er in den Ruhestand. Er starb 29. Dez. 1899 in Groß-Lichterfelde bei Berlin. R.s chem. Arbeiten, über die er zum größten Teile in Poggendorffs «Annalen» und in den Schriften der Akademie der Wissenschaften berichtet, betreffen vorzugsweise die chem. Natur der Mineralkörper. Seine Hauptwerke sind das «Handwörterbuch des chem. Teils der Mineralogie» (Berl. 1841; Supplement 1—4, 1843—49), das in zweiter Bearbeitung den Titel «Handbuch der Mineralchemie» (2. Aufl., Lpz. 1875, mit 2 Supplementen, 1886 und 1895) führt, das «Handbuch der krystallographischen Chemie» (Berl. 1855; Supplement 1857) und das «Handbuch der krystallographisch-physik. Chemie» (2 Bde., Lpz. 1881—82). Hieran reihen sich das «Lehrbuch der Stöchiometrie» (Berl. 1842), «Leitfaden für die chem.-quantitative Analyse» (4. Aufl., ebd. 1886), «Leitfaden für die chem.-qualitative Analyse» (8. Aufl., von Friedheim, u. d. T. «Einführung in das Studium der

qualitativen chem. Analyse», 1894), «Lehrbuch der Krystallkunde» (Berl. 1852), «Lehrbuch der chem. Metallurgie» (2. Aufl., ebd. 1865), «Grundriß der Chemie» (5. Aufl., ebd. 1882) und «Chem. Abhandlungen 1838—88» (ebd. 1888).

**Rammelsbergit,** Mineral, s. Weißnickelkies.

**Rammenau,** Dorf bei Bischofswerda (s. d.).

**Rammler,** der männliche Hase und das männliche Kaninchen.

**Rammmaschinen,** s. Ramme.

**Râm Môhan Roy,** s. Brahmosomadsch.

**Rammschiffe,** Schiffe mit Rammen (s. Sporn).

**Ramnes,** patricische Tribus (s. d.) in Rom.

**Ramolino,** Maria Lätitia, s. Bonaparte.

**Ramon Arriala,** Pseudonym des span. Dichters Don Mariano José de Larra (s. d.).

**Ramoth,** Ramoth Mizpe, Orte in Palästina, s. Mizpa und Rama.

**Rampe,** die zur Auffahrt für Wagen an ein Gebäude dienende, auch zum Verladen von Vieh, Frachtgütern u. dgl. auf Bahnhöfen (s. Laderampe) flach geneigte Ebene, meist durch Erdaufschüttung gebildet und gepflastert; das Steigungsverhältnis ist 1:20 bis 1:12. R., die für den Transport von Geschützen bestimmt sind, erhalten bei geringer Höhe etwa 2,5 m Breite und vier- bis fünffache Anlage; höhern R., namentlich die von der Wallstraße auf den Wallgang führenden Wallrampen, giebt man bei 3—4 m Breite eine sechs- bis siebenfache Anlage. Uferbauten erhalten auch meist eine R. (Appareille), welche vom Ufer zur Uferstraße führt.

Im Theater nennt man R. das meist vor dem Vorhang, zu ebener Erde der Bühne angebrachte Gestell mit der zur Beleuchtung der Vorderbühne dienenden Lampenreihe.

**Rampolla,** Mariano, Marchese del Tindaro, Kardinalstaatssekretär, geb. 17. Aug. 1843 in Polizzi (Sicilien), wurde zu Rom auf der Adelsschule zum Geistlichen herangebildet. Von Pius IX. 1869 zum Hilfsarbeiter im Sekretariat für kirchliche Angelegenheiten, 1875 zum Uditore bei der Nuntiatur in Madrid, später zum Prälaten und Sekretär der Propaganda ernannt, dann von Leo XIII. 1880 mit dem Amt eines Sekretärs in der Kongregation für die außerordentlichen geistlichen Angelegenheiten betraut, wurde er 1882 Erzbischof von Heraklea in partibus infidelium und Nuntius in Madrid, wo er 1885 die Begleichung der Karolinenfrage anbahnte, indem er die Anrufung des Papstes als Schiedsrichter anregte. Bei den verschiedenen Parteien in Spanien wußte er sich allerseits in Gunst zu setzen. Leo XIII. ernannte ihn 14. März 1887 zum Kardinal und berief ihn Ende Mai 1887 als Nachfolger Jacobinis zum Kardinalstaatssekretär. In dieser Stellung richtete sich seine Politik im ersten Jahrzehnt vor allem auf Wiederherstellung der weltlichen Macht des Papsttums, die er mit Hilfe Frankreichs zu erreichen hoffte, woraus sich dessen außerordentliche Begünstigung und die Gegnerschaft gegen den Dreibund erklärt. Dazu kommt in den letzten Jahren eine stark persönliche Politik, die auf die Vorbereitung einer Konklavekandidatur gerichtet ist und sich besonders bei den Kardinalsernennungen bemerkbar macht.

**Ramponieren** (frz.), beschädigen, verderben.

**Râmpur,** indobrit. Vasallenstaat in der Division Rohilkhand der Nordwestprovinzen, wird von den brit. Distrikten Muradabad und Bareli begrenzt und zählt (1901) auf 2447 qkm 532067 E. — Die Hauptstadt R., 28° 48½′ nördl. Br., 79° 5½′ östl. L., liegt am linken Ufer des Kosila, ist mit Muradabad, Bareli und Aligarh durch Eisenbahn verbunden und zählt (1901) 77862 E., darunter etwa 54000 Mohammedaner, 23000 Hindu.

**Rampur Bjahlija,** Stadt in Bengalen, s. Râdschschâhî.

**Ramsau,** Dorf im Bezirksamt Berchtesgaden des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, an der Ramsauer Ache, in 663 m Höhe, Sitz eines Zoll- und Forstamtes, hat (1900) 960 kath. E., Pfarrkirche, Wallfahrtskirche und Holzindustrie. Das Alpenthal der Ramsauer Ache, die Ramsau (s. Karte: Salzburg und Salzkammergut) genannt, zeichnet sich aus durch den Gegensatz des üppigen Thalgrüns und der gewaltigen, in den schönsten Formen ansteigenden grauen Gebirge und wird viel besucht. Südöstlich die Wimbachklamm, das großartige Wimbachthal und der nördlichste Gletscher Deutschlands («Blaueis»).

**Ramsay** (spr. rämmsĕ), schott. Familie, s. Dalhousie.

**Ramsay** (spr. rämmsĕ), Allan, schott. Dichter, geb. 15. Okt. 1686 zu Leadhills (Lanark), kam zu einem Perückenmacher in Edinburgh in die Lehre und errichtete dann ein eigenes Geschäft, das er jedoch 1716 aufgab, um Buchhändler zu werden. Er starb 7. Jan. 1758. Sein Hauptwerk ist «The gentle shepherd» (1725), ein Hirtenspiel in schott. Mundart, ausgezeichnet durch treue und lebendige Schilderungen schott. Natur und schott. Landvolks. Auch schrieb er Lieder, Fabeln und Erzählungen; seine Sammlungen alter schott. Lieder: «The tea-table miscellany» (1724) und «The evergreen» (1725), hat man der willkürlichen Veränderungen halber getadelt. Die beste Ausgabe seiner Gedichte ist die von George Chalmers (2 Bde., Edinb. 1800, mit Biographie des Dichters; neue Aufl. 1877). Eine gute Auswahl befindet sich in den «Canterbury Poets» (Lond. 1887). In Edinburgh wurde ihm 1865 ein Standbild errichtet.

**Ramsay** (spr. rämmsĕ), Andrew Crombie, engl. Geolog, geb. 1814, studierte in Glasgow, trat 1841 unter De la Beche in den Dienst der geolog. Aufnahme Großbritanniens und wurde 1845 deren Lokaldirektor für England; 1848 erhielt er auch die Professur der Geologie an der Universität, 1851 diejenige an der Royal School of mines in London; das berühmte Museum of practical geology ist zum großen Teil sein Werk. 1872 übernahm er die Stellung als Generaldirektor der gesamten Aufnahme Großbritanniens, welche er 1881 abgab; seitdem lebte er meist zu Beaumaris auf Anglesey; er starb 11. Dez. 1891 in Glasgow. R. ist namentlich durch seine Gletscherforschungen bekannt geworden. Er schrieb unter andern: «Geology of the island of Arran» (Glasgow 1841), «The old glaciers of Wales and Switzerland» (Lond. 1861), «Physical geology and geography of Great Britain» (ebd. 1864; 7. Aufl. 1886), «Geological map of the British Isles» (1878), «Rudiments of mineralogy» (3. Aufl. 1885). — Vgl. Geikie, Memoir of Sir Andrew Crombie R. (Lond. 1896).

**Ramsay,** Hans, preuß. Artillerieoffizier, s. Bd. 17.

**Ramsay,** William, engl. Chemiker, s. Bd. 17.

**Ramsbottom** (spr. rämmsbott'm), Stadt in der engl. Grafschaft Lancashire, am Irwell, nördlich von Bury, hat (1901) 15920 E. und Baumwollspinnerei.

**Ramses** (Ra'-mes-se, «Rê hat ihn geboren»), Name mehrerer ägypt. Könige. Der berühmteste ist R. II. (1348—1281 v. Chr.). Er konnte zwar trotz

langjähriger Kriege dem nordsyr. Reiche der Cheta gegenüber keine dauernden Erfolge erringen, erschien aber doch durch seine 67jährige Regierung und seine großartigen Bauten den Nachkommen als ein Herrscher ohnegleichen (s. Ägypten, Geschichte). Seine Mumie befindet sich im Museum zu Giseh. R. III. (um 1250 v. Chr.) bestrebte sich, seinen großen Vorgänger auch in allen Äußerlichkeiten nachzuahmen; ebenso thaten es seine Nachfolger, die auch den Namen R. führten und etwa ein Jahrhundert regierten. Unter diesen letztern, den Ramessiden, geriet die Herrschaft in die Hände der thebanischen Hohenpriester, die endlich die Könige stürzten. — R. (eigentlich Ramseshaus) heißt auch die von R. II. im östl. Delta gegründete Stadt, an deren Bau die geknechteten Juden mitgearbeitet haben sollen. Ihre Lage läßt sich nicht mit Sicherheit bestimmen.

**Ramsey** (spr. rämmsĕ), Hafenstadt an der Ostküste der engl. Insel Man in der Irischen See, im Hintergrunde der Bai von R., hat (1901) 4823 E., Hotels, Lateinschule, Leuchtturm; Heringsfischerei, Schiffbau, Seebäder, Eisenbahn in das Innere.

**Ramsgate** (spr. rämmsget), Municipalborough, Seehafen und namentlich von London aus stark besuchter Seebadeort in der engl. Grafschaft Kent, an der Ostküste der Halbinsel Thanet, mit Canterbury und Margate durch Bahn verbunden, ein freundlicher Ort, teils in einer Thalspalte, teils auf malerischen Kreideklippen erbaut, hat (1901) 27693 E., Rettungshafen mit zwei Piers, Leuchtturm, schöne kath. St. Augustinkirche, Lateinschule, ein Stadthaus, Konversationshalle, Seehospital; Schiffbau, Seilerbahnen, Fischerei und Handel. R. ist Sitz eines deutschen Vicekonsuls. Nur 3 km im Norden liegt der Seebadeort Broadstairs and St. Peters, mit hölzernem Hafendamm, zwei Batterien und (1901) 6460 E. Im Südosten sind die Goodwin-Sands (s. d.) vorgelagert.

**Ramskopf,** eine Vorwölbung der Vorderpartien des Kopfes bei (span. und neapolit.) Pferden.

**Ramtillasamen,** s. Nigersaat.

**Ramu,** der Oberlauf des Ottilienflusses in Kaiser-Wilhelms-Land (s. d.).

**Ramus,** Petrus, eigentlich Pierre de la Ramée, Philosoph, Mathematiker und Humanist, geb. 1515 zu Cuth in Vermandois. Ein Polyhistor in vollem Sinne, studierte er namentlich den Aristoteles, den er jedoch bald mit Freimütigkeit zu bekämpfen anfing. Im J. 1543 erschienen seine «Institutionum dialecticarum libri III», denen die «Animadversionum in dialecticam Aristotelis libri XX» vorausgegangen waren. Beide Schriften erregten einen förmlichen Aufruhr und zogen ihm viele Verfolgungen zu; gleichwohl erhielt er 1551 den Lehrstuhl der Dialektik und Rhetorik an der Universität zu Paris, die ihm viele treffliche Einrichtungen verdankt. Als guten Humanisten zeigte er sich in seinen Schriften «De moribus veterum Gallorum» (Par. 1559) und «De militia Caesaris» (ebd. 1559). Ein viel gebrauchtes Werk ist seine «Professio regia, h. e. septem artes liberales apodictico docendi genere propositae» (Bas. 1569), einer der ersten encyklopäd. Versuche. Da er sich für den Calvinismus erklärt hatte, mußte er einigemal aus Paris flüchten. Mehrmals seines Amtes entsetzt und wieder angestellt, reiste er einige Zeit und fand in der Schweiz und Deutschland vielen Anklang. 1571 nach Paris zurückgekehrt, fand er in der Bartholomäusnacht, wahrscheinlich durch den Verrat des Aristotelikers Charpentier, 24. Aug. 1572 seinen Tod. Er gewann in Frankreich und Deutschland viele Anhänger, Ramisten genannt, die manche Anfechtungen zu dulden hatten. — Vgl. die Biographien von Lenz (Wittenb. 1713), Waddington (Par. 1855), Desmaze (ebd. 1864) und Lobstein, Petrus R. als Theolog (Straßb. 1878).

**Ran,** Morast an der Indusmündung, s. Katschh.

**Ran,** Riesin des Meers, s. Ägir.

**Rana** (lat.), der Frosch, s. Frösche.

**Ranavalona,** Königin von Madagaskar (s. d., Geschichte).

**Ranc,** Arthur, franz. Politiker, geb. 20. Dez. 1831 zu Poitiers, studierte Jurisprudenz zu Paris, besuchte nebenbei die École des Chartes und wurde unter Napoleon III. wegen Teilnahme an demokratischen Kundgebungen nach Algerien deportiert. Es gelang ihm aber zu entweichen. Nach der Amnestie von 1859 nach Paris zurückgekehrt, wurde er Mitarbeiter an Oppositionsblättern. Nach dem 4. Sept. 1870 wurde er Maire des 9. Pariser Bezirks, verließ Paris 14. Okt. im Luftballon und begab sich zu Gambetta, der ihn zu einer Art Polizeiminister machte, worauf R. den Spionendienst organisierte. 1871 in die Nationalversammlung gewählt, stimmte R. gegen die Friedenspräliminarien und legte nach deren Annahme sein Mandat nieder. Er wurde Mitglied der Pariser Commune und gehörte zum Ausschuß der Justiz und der auswärtigen Angelegenheiten. Da er aber das Dekret über die Hinrichtung der Geiseln mißbilligte, nahm er 6. April seine Entlassung. Im Nov. 1871 trat er in die Redaktion der «République française». Seit dem Juli 1871 Mitglied des Pariser Gemeinderats, wurde er 1873 vom Depart. Rhône in die Nationalversammlung gewählt und hielt sich zur äußersten Linken. Als wegen seiner Teilnahme an der Commune das gerichtliche Verfahren gegen ihn eingeleitet wurde, floh er nach Belgien. Er ward in contumaciam zum Tode verurteilt (13. Okt. 1873), kehrte nach der Amnestie von 1879 nach Frankreich zurück und schrieb hier weiterhin als eifriger Gambettist für die «République française» und den «Voltaire». 1890 wurde er Chefredacteur des «Paris». Schon 1881 war er zum Deputierten gewählt worden, unterlag aber 1885; 1891—1900 war er Mitglied des Senats. Er verfaßte einen polit. Roman: «Sous l'Empire» (1872 u. 1877), «Le roman d'une conspiration» (1868 u. 1880), «De Bordeaux à Versailles» (1877, eine Geschichte der Nationalversammlung).

**Rance** (spr. rangß), Küstenfluß im franz. Depart. Côtes-du-Nord in der Bretagne, entspringt am Ostabhang des 340 m hohen Gebirges Le Mené, vereinigt sich bei Evran mit dem schiffbaren, von der Ille bei Rennes kommenden Kanal, erhält rechts den Linon, erweitert sich unterhalb Dinan zu einem 21 km langen Meeresarm und mündet nach einem Lauf von 110 km im Depart. Ille-et-Vilaine bei St. Malo in den Kanal.

**Rancé** (spr. rangßeh), Dominique Armand Jean le Bouthillier de, Stifter der Trappisten (s. d.), geb. 9. Jan. 1626 zu Paris, wurde 1651 Priester und 1654 Doktor der Theologie. Nach einem ausschweifenden Leben verfiel er 1660 in die extremste Askese und führte im alten Benediktinerkloster La Trappe die strenge Beobachtung der Benediktinerregel ein. Er schrieb seinen von Abneigung gegen wissenschaftliches Studium erfüllten «Traité de la sainteté et des devoirs de la vie monastique» (Par. 1683),

der starken Widerspruch bei den gelehrten Benediktinern, besonders Mabillon, fand. Er starb 12. Okt. 1700. — Vgl. Dubois, Histoire de l'abbé de R. (2. Aufl., 2 Bde., Par. 1869); B. Schmid, Armand Jean le Bouthillier de R. (Regensb. 1897).

**Rancheros** (spr. rantsch-, vom span. rancho, d. i. einzeln liegendes Haus, Bauerngehöft), in Mexiko Landleute, die vortreffliche Reiter und Jäger sind und den größten Teil der berittenen Truppe, eine Art irreguläre Kavallerie bilden.

**Rancidität**, der Gehalt ranzig (s. d.) gewordener Öle und Fette an freien Fettsäuren.

**Rancune** (frz., spr. rangkühn'), Groll, Rachsucht.

**Rand**, s. Witwatersrandgebirge.

**Randa**, Anton, Jurist, geb. 8. Juli 1834 zu Bistritz in Böhmen, studierte die Rechte in Prag, habilitierte sich 1859 daselbst für österr. Civilrecht und wurde 1862 zum außerord., 1868 zum ord. Professor des österr. Civil-, dann des Handels- und Wechselrechts mit czech. Vortragssprache ernannt. 1881 wurde R. lebenslängliches Mitglied des österr. Herrenhauses, kurz darauf Mitglied des Reichsgerichts. R., welcher zu den besten Kennern des österr. Civilrechts zählt, schrieb auf diesem Gebiete eine große Reihe von Abhandlungen, namentlich in der von ihm (1861) mitbegründeten jurist. Zeitschrift «Právník». Er veröffentlichte in deutscher Sprache seine Hauptwerke: «Der Besitz nach österr. Rechte» (Lpz. 1865; 4. Aufl. 1895) und «Das Eigentumsrecht nach österr. Recht» (ebd. 1884; 1. Hälfte, 2. Aufl. 1893); ferner «Der Erwerb der Erbschaft» (Wien 1867) und «Beiträge zum österr. Wasserrecht» (3. Aufl., Prag 1891; dazu als Nachtrag: «Die Wassergenossenschaften nach österr. Recht», ebd. 1898). In czech. Sprache gab R. ein Lehrbuch des österr. Eigentums- und des Handelsrechts heraus und behandelte die Lehre über den Schadenersatz und die Entwicklung der öffentlichen Bücher in Böhmen und Österreich.

**Randāl**, burschikos soviel wie Skandal; davon das Zeitwort randalieren.

**Randassel**, s. Schnurasseln.

**Randazzo**, mit Zunamen Etnea, lat. Tissa, Stadt im Kreis Acireale der ital. Provinz Catania auf Sicilien, in 754 m Höhe zwischen dem 15 km entfernten Ätna im S. und den Monti Nebrodi im N., am Alcantara und an der Ätna-Ringbahn gelegen, ist von bezinnten Lavamauern mit normann. Türmen und Spitzbogenthoren umgeben und meist, besonders die Kirchen, aus Lava erbaut, hat schöne Paläste und (1901) 11789 E., die Kirche Sta. Maria aus dem 13. und 14. Jahrh. und Handel mit Wein, Öl und Käse.

**Randbeet**, s. Angewende.

**Randbläschen**, s. Randkörperchen.

**Rändelgabel**, s. Krausräder.

**Rändelmaschine**, s. Münze nebst Tafel: Münztechnik, Fig. 4.

**Rändelscheiben**, soviel wie Krausräder (s. d.).

**Randen**, Bergrücken des Juras im schweiz. Kanton Schaffhausen, erhebt sich nördlich vom Klettgau als breites, von tiefen Thälern durchfurchtes Hochplateau mit bewaldeten Abhängen und kahlen, jetzt zum Teil aufgeforsteten Kämmen, deren höchster, der Hohe R., an der bad. Grenze mit zwei Kuppen, dem Hagen und dem Klausen, 914 und 928 m ü. d. M. erreicht (s. Karte: Baden u. s. w.).

**Rändermaschine**, s. Wirkmaschine.

**Randers**, Hauptstadt des dän. Amtes R. (2434 qkm mit 118586 E.) des Stiftes Aarhus in Jütland, 34 km nördlich von Aarhus und 37 km östlich von Viborg, an den Linien Bamdrup-Frederikshavn, R.-Ryomgaard und R.-Hadsund der Jütischen Eisenbahn und an der Guden-Aa, 11 km von ihrer Mündung in den 22 km langen und für Schiffe von 4,6 m Tiefgang fahrbaren Randersfjord gelegen, Garnisonstadt und Sitz eines deutschen Konsuls, hat (1901) 20057 E., got. St. Mortenskirche (14. Jahrh.), eine kath. Kirche, ein Denkmal von Niels Ebbesen (gest. 1340), einen Hafen, eine gelehrte Schule, ein großes Thing- und Arresthaus, Museum, Hospital; Brauereien und Brennereien, Margarinfabrikation, Schweineschlächterei, Handschuhfabriken, Eisenbahnwagenbau; Lachsfischerei. Ausfuhr von Getreide, Butter, Salzfleisch, Einfuhr von Kohlen, Eisen, Tabak, Kaffee, Reis u. s. w.; bedeutend sind die Pferdemärkte.

**Ränderware**, s. Wirkmaschine und Wirkwaren.

**Randgebirge**, s. Gebirge.

**Randglossen**, soviel wie Marginalien (s. d.).

**Randkörperchen**, Sinnesorgane der Quallen der Hydroidpolypen (s. d.), die entweder Bläschen mit wässerigem Inhalt und festern Konkrementen (Otolithen) darin darstellen und auch Randbläschen genannt und als Gehörorgane gedeutet werden, oder Pigmentanhäufungen mit eingelagerten, hellern, lichtbrechenden Körperchen bilden und als Augen angesehen werden. Unter ihnen befinden sich im Schirmrande der Qualle nervöse Anschwellungen.

**Randleiste**, ornamentaler Streifen, der meist an der linken Seite eines Drucksatzes eingefügt und oft auch, namentlich als Briefleiste, mit eingesetzter Schrift angewendet wird. (S. Kopfleiste.)

**Randow**, rechter Nebenfluß der Uker, in seinem obern, kanalisierten Laufe als Landgraben Grenze der Ukermark und Pommerns und mit der Welse, einem kleinen linken Zufluß der Oder, in Verbindung stehend, mündet bei Eggesin im preuß. Reg.-Bez. Stettin.

**Randow**, Kreis im preuß. Reg.-Bez. Stettin (s. Karte: Mecklenburg und Pommern), hat 1309 qkm, (1900) 94859 E., 4 Städte, 102 Landgemeinden und 77 Gutsbezirke. Sitz des Landratsamtes ist Stettin.

**Randschit Singh** (engl. Runjeet Singh), Herrscher der Sikh im Pandschab (Ostindien), geb. 2. Nov. 1780 als Sohn des Maha Singh, dem er schon im 12. Jahre in der Herrschaft über einen der Distrikte der Sikh unter der Vormundschaft seiner Mutter folgte. Diese vergiftete er in seinem 17. Jahre, um unabhängig regieren zu können. Dem Afghanenschah Siman geleistete Dienste verschafften ihm die Belehnung mit Lahaur. Außerdem machte er sich mehrere Häuptlinge seines eigenen Volks zinsbar und nahm dann sogar den Afghanen selbst einige Plätze am westl. Indusufer ab. Nach dem Vertrag zu Amritsar, 25. April 1809, welcher den Satladsch als Grenze zwischen seinem und dem engl. Gebiet festsetzte, war sein ganzes Streben auf Eroberungen im Pandschab und in Afghanistan gerichtet. Er organisierte deshalb sein Heer nach dem Muster der engl.-ind. Sipahi, unterwarf in wenigen Jahren fast alle Kleinstaaten im Pandschab und nahm 1813 Atak durch Verrat und 1818 Multan mit Sturm; 1819 fiel Kaschmir in seine Hände. Nun nahm er den Titel eines Maharadscha (d. i. Großkönig) im Pandschab an und engagierte 1821 zwei Offiziere des Napoleonischen Heers, Allard und Ventura, die mit einigen andern Europäern sein Heer völlig auf

europ. Fuß brachten. So wurde es R. S. möglich, sich zum Alleinherrscher im ganzen Pandschab zu machen und auch im Westen des Indus vorzudringen, wo er 1829 den Afghanen die Provinz Pischawar abnahm. R. S. starb 27. Juni 1839. Sein Sohn Dalip Singh (s. d.) trat das Reich den Engländern ab.

**Randsfjorden,** norweg. Binnensee in Kristiansamt, 131 qkm groß, liegt 130 m hoch und ist nächst Mjösen der längste (73 km) See Norwegens. Der R. gehört zum System der Begna (Drammen)-Elv und wird von der Etna und der Dokka durchströmt. Am südl. Ende liegt Randsfjord-Station (an der Linie nach Drammen und Kristiania), von wo Dampfschiffe nach Odnes am Nordende gehen.

**Randsomholz,** s. Spanten.

**Raneegunge,** ind. Stadt, s. Ranigandsch.

**Rang,** s. Rangordnung.

**Rangabé,** Alexander Rizos, eigentlich Rhangawis, neugriech. Staatsmann, Gelehrter und Dichter, geb. 8. Jan. 1810 zu Konstantinopel, stammte aus einer angesehenen Fanariotenfamilie. Sein Vater Jacques R. R. (geb. 1784, gest. 1855 in Athen), von dem Dichtungen und aus dem Nachlaß ein geogr.-histor. Werk: «Τὰ Ἑλληνικά» (3 Bde., 1853—54) erschienen, bekleidete namentlich in der Walachei einflußreiche Staatsämter. R. besuchte die Kriegsschule in München, widmete sich jedoch bald philos. Arbeiten. 1832 wurde er Abteilungsdirektor des Unterrichts, 1841 Direktor der königl. Druckerei, 1842 Rat im Ministerium des Innern und 1845 Professor der Archäologie an der Universität Athen. Von Febr. 1856 bis Ende Mai 1859 war er Minister des Äußern. 1867 ging er als griech. Gesandter nach Washington, später nach Paris, Konstantinopel und 1875 nach Berlin und war einer der Bevollmächtigten der griech. Regierung, die 1878 dem Kongreß zu Berlin die Wünsche Griechenlands übermittelten. 1887 wurde er abberufen und lebte seitdem in Athen. Er starb 28. Jan. 1892 in Athen. Seine wissenschaftlichen Arbeiten sind vorzugsweise archäol. Inhalts. Besondere Erwähnung verdienen: das mit Samurkasis und Levadeus verfaßte «Λεξικὸν Γαλλο-ἑλληνικόν» (Athen 1842), «Grammaire abrégée du grec actuel» (1867; 2. Aufl. 1873), «Antiquités helléniques» (2 Bde., 1842 u. 1855), die namentlich Inschriften enthalten; «Antiquités troyennes» (1874), «Ἐγχειρίδιον μετρικῆς» (Athen 1862), für Gymnasien, «Ἱστορία τῆς ἀρχαίας καλλιτεχνίας» (2 Bde., ebd. 1864 fg.), «Λεξικὸν τῆς ἑλληνικῆς ἀρχαιολογίας» (1889 fg.). Eine Sammlung seiner Werke (Athen 1874 fg., bis Bd. 19 erschienen) enthält unter andern Dramen aus der griech. Geschichte, wie «Die dreißig Tyrannen» (deutsch von Ellissen, Bresl. 1883), «Dukas» (deutsch von dems., ebd. 1881), «Phrosyne», «Der Vorabend» (der griech. Revolution; deutsch von dems., ebd. 1882), «Die Hochzeit des Kutrulis» (deutsch von R. selbst, ebd. 1883) und andere Lustspiele; ferner Übersetzungen des Äschylus, Sophokles, Aristophanes, dann aus Dante, Shakespeare, Lessing, Goethe, Schiller; Erzählungen in Versen (z. B. «Der Volksverführer», deutsch von Ellissen, Berl. 1888) und in Prosa (deutsch: «Der Notar von Argostoli», ebd. 1880; «Der Fürst von Morea», Bresl. 1884; «Leïla», von Moral, in Reclams «Universalbibliothek»; beide zusammen Bresl. 1888; «Novellen», ebd. 1886; «Die beiden Schwestern und andere Novellen», ebd. 1889). R. war auch Mitbegründer mehrerer griech. Zeitschriften, ferner schrieb er eine «Geschichte der neugriech. Litteratur» (französisch, Berl. und Par. 1877; deutsch mit Sanders, Lpz. 1884; neugriechisch, Athen 1888). Aus R.s Nachlaß wurden seine «Ἀπομνημονεύματα» herausgegeben (Bd. 1, Athen 1894).

R.s Sohn Kleon Rizos R., geb. 10. (22.) Okt. 1842 zu Athen, studierte in Griechenland, dann in Deutschland. Nachdem er diplomat. Ämter inne gehabt hatte in Washington (1868—72), Wien, Bukarest, Ägypten (1880—82), Bulgarien, wurde er Gesandter in Petersburg, 1890—93 und wieder seit 1895 in Berlin. Er schrieb Dramen, lyrische Gedichte u. a.; deutsch übersetzt sind die Trauerspiele: «Die Herzogin von Athen», «Die Bilderstürmer», «Der Kaiser Heraklios» und die Novelle «Harald». [(s. d.).

**Rangabzeichen,** soviel wie Chargenabzeichen

**Rangen,** elsäss. Wein aus der Gegend von Thann (s. d.).

**Rangieren** (frz., spr. rangsch-), Verschieben, das Zusammenstellen der Wagen zu einem Eisenbahnzuge (s. Eisenbahnzüge) sowie auch die Auflösung eines Zugs in Zugteile oder einzelne Wagen. Für das Zusammenstellen der Züge sind die allgemeinen, namentlich in Bezug auf die Verteilung der Bremsen (s. Eisenbahnbremsen) u. s. w. gegebenen Vorschriften maßgebend, dann ist aber besonders darauf zu achten, daß die Abgabe der Wagen an den Stationen, für die sie bestimmt sind oder an denen sie vom Zuge getrennt werden sollen, um auf anschließende Bahnen überzugehen, möglichst erleichtert wird. Ausgeführt wird das R. durch Menschen, Tiere oder mechan. Vorrichtungen, am häufigsten Lokomotiven. Auf größern Stationen werden hierzu besonders gebaute kleinere Lokomotiven verwendet. Auf einzelnen Bahnhöfen wird das R. durch Schiebebühnen bewirkt, durch welche die einzelnen Wagen auf ein anderes Gleis ohne Vermittelung von Weichen gebracht werden. In England geschieht das R. meist durch Schiebebühnen und Drehscheiben. (S. Eisenbahnbau.) In Deutschland gewinnt das R. mit Benutzung steigender Gleise (Ablaufgleise) immer mehr an Ausdehnung. Der Zug oder einzelne Zugteile werden hierbei von einer Lokomotive auf einem mit einer Neigung von etwa 1:150 bis 1:100 ansteigenden Gleise (Ausziehgleise) auf eine erhöhte Ebene gezogen, auf der das Ausziehgleis in eine Horizontale (ebenes Gleis) endet. Von hier aus (dem Rangierkopf) werden dann die Wagen zurückgedrückt und nach und nach von dem Zuge losgekuppelt; sie laufen dann, durch die Schwerkraft getrieben, nachdem die Weichen entsprechend gestellt worden, in das für sie bestimmte Gleis. Für das R. der Züge sind umfangreiche Gleisanlagen erforderlich, weshalb größere Stationen besondere Rangierbahnhöfe (s. Bahnhöfe) haben.

**Rangierkilometer,** s. Eisenbahnstatistik.

**Rangkrone** oder Standeskrone, in der Heraldik Sammelbegriff aller Kronen der verschiedenen Adelsabstufungen. Sie deckt den Wappenschild, wenn dieser ohne Helmkrone (s. d.) abgebildet ist, wird aber auch allein oder neben Monogramm zur Bezeichnung des Standesgrades geführt.

**Rangliste,** das nach der Heereseinteilung, den Truppenteilen und den Graden geordnete namentliche Verzeichnis der Offiziere und Militärbeamten. Meist ist die R. jedoch zugleich Quartierliste, indem sie die Gliederung des Heeres, Verzeichnis der Truppenteile und ihrer Standorte angiebt, wie die

Rang- und Quartierliste der Königlich Preuß. Armee und des XIII. (Königlich Württemb.) Armeekorps, die R. der Königlich Sächs. Armee und die R. der Kaiserl. Deutschen Marine sowie das Militärhandbuch des Königreichs Bayern. Die R. im Deutschen Reiche erscheinen jährlich ein-, bei bedeutenden Veränderungen zweimal, in Bayern aller zwei Jahre. Die R. sind zuweilen, wie das bayr. Militärhandbuch, mit einer Stammliste, eine kurze Geschichte der Truppenteile enthaltend, verbunden. Im österr.-ungar. Heere wird dieses Verzeichnis Schematismus genannt, während R. dort nur das Verzeichnis der Offiziere nach ihrem Dienstalter in jedem Dienstgrade durch das ganze Heer bezeichnet.

**Rangoon,** Stadt in Birma, s. Rangun.

**Rangordnung,** die Ordnung dem Range nach, also in einem Verhältnis, durch das sich im Äußern ein Vorzug des einen vor dem andern aussprechen soll; insbesondere das nach der Bedeutung bestimmte Reiheverhältnis der souveränen Staaten untereinander, der Souveräne bei Zusammenkünften und der Gesandten bei feierlichen Audienzen, während die Hofrangordnung (s. d.) die Aufeinanderfolge derer bestimmt, die bei Hofe zu erscheinen das Recht haben. Die Rangverhältnisse haben in früherer Zeit sehr oft ernstliche Streitigkeiten veranlaßt; besonders häufig waren die Rangstreitigkeiten beim Zusammentreten deutscher Reichsstände. (Vgl. Hellbach, Handbuch des Rangrechts, Ansbach 1804.) Die Staatsoberhäupter werden eingeteilt in solche mit königl. Ehren und ohne diese; erstere Gruppe besteht aus den Kaisern, Königen, Großherzögen (Kurfürsten), doch erkennt man derzeit auch den großen Republiken durch Zulassung ihrer Botschafter u. s. w. königl. Ehren zu. Eine R. der Staaten selbst wurde früher besonders von Papst Julius II. aufgestellt, in welcher Brandenburg den 21. Grad einnahm. Heute kann man nur noch von einem thatsächlichen Vorrang der sog. Großmächte (Deutsches Reich, Österreich-Ungarn, Italien, Frankreich, England, Rußland, Spanien, Vereinigte Staaten von Amerika) sprechen. Gegenwärtig wählt man seit 1813 für Unterzeichnungen bei diplomat. Verhandlungen die alphabetische Ordnung der Staaten (nach dem franz. Alphabet, s. Alternat). Nirgends ist die R. unter den einzelnen Klassen der Beamten und Einwohner so genau bestimmt als in England. — Vgl. Malortie, Der Hofmarschall (2 Bde., Hannov. 1866); Graf Stillfried, Ceremonialbuch des preuß. Hofs (Berl. 1878).

**Rangordnung der Gläubiger im Konkursverfahren.** Während im gemeinrechtlichen Konkursprozeß ein ziemlich verwickeltes System von Pfand- und Vorzugsrechten bestand und die Rangordnung der Gläubiger in einem besondern Liquidations- und Prioritätsverfahren (s. d. und Priorität) durch das Urteil festgestellt wurde, ist nach der Deutschen Konkursordnung das Verfahren dadurch vereinfacht, daß die abgesonderte Befriedigung unabhängig vom Konkursverfahren erfolgt, die Ansprüche der Absonderungsberechtigten sonach gar nicht im Prüfungsverfahren (s. d.) zu erörtern sind. Hier ist vielmehr lediglich festzustellen, ob die Forderungen, deren Existenz und Betrag feststeht, als einfache Konkursforderungen anzusehen sind, oder ob den Gläubigern ein Vorrecht zukommt. Nach §. 61 der Konkursordnung sind die Konkursforderungen nach folgender Rangordnung, und zwar bei gleichem Range nach Verhältnis ihrer Beträge, zu berichtigen: 1) die für das letzte Jahr vor der Eröffnung des Verfahrens oder dem Ableben des Gemeinschuldners rückständigen Lohnforderungen von Personen, die sich dem Gemeinschuldner für dessen Haushalt, Wirtschaftsbetrieb oder Erwerbsgeschäft zur Leistung von Diensten verdungen hatten; 2) die Forderungen der Reichskasse, der Staatskassen und der Gemeinden wegen öffentlicher Abgaben, die im letzten Jahr vor der Konkurseröffnung fällig wurden oder nach der Konkursordnung als fällig gelten; 3) die Forderungen der Kirchen, Schulen, öffentlichen Verbände und öffentlichen Feuerversicherungsgesellschaften wegen der nach Gesetz oder Verfassung zu entrichtenden Abgaben oder Leistungen aus dem letzten Jahre vor der Konkurseröffnung; 4) die den bestehenden Taxen entsprechenden Forderungen der Ärzte, Wund- und Tierärzte, Apotheker, Hebammen und Krankenpfleger wegen Kur- und Pflegekosten für die angegebene Zeit; 5) die Forderungen der Kinder, Mündel und Pflegebefohlenen des Gemeinschuldners in Ansehung ihres gesetzlich seiner Verwaltung unterworfenen Vermögens, sofern nicht unterlassen wurde, die Forderung binnen zwei Jahren nach Beendigung der Vermögensverwaltung gerichtlich geltend zu machen und bis zur Eröffnung des Verfahrens zu verfolgen; 6) alle übrigen Konkursforderungen. Außer acht bleiben natürlich die Forderungen, welche nach §. 63 der Konkursordnung im Konkursverfahren überhaupt nicht geltend gemacht werden können. (S. Konkursgläubiger.) Die unter den Nrn. 1—5 aufgezählten Forderungen heißen bevorrechtigte. Auf sie können, sobald sie festgestellt sind, mit Ermächtigung des Gerichts unabhängig von den Verteilungen Zahlungen geleistet werden. Auch werden sie durch einen Zwangsvergleich nicht berührt (§§. 170, 173 der Konkursordnung). Übrigens sind die bevorrechtigten Konkursgläubiger wohl zu unterscheiden von den Absonderungsberechtigten, die ihre Befriedigung außerhalb des Konkursverfahrens suchen, sowie von den Massegläubigern, welche aus der Konkursmasse vorweg zu befriedigen sind. (S. Abgesonderte Befriedigung und Massegläubiger.)

Nach der Österr. Konkursordnung gelten im allgemeinen dieselben Grundsätze. Das gesamte Konkursvermögen fließt nach §. 42, soweit es nicht zur Befriedigung der Realgläubiger, d. h. Absonderungsberechtigten, und zur Tilgung der besondern Masseschulden zu dienen hat, zur gemeinschaftlichen Konkursmasse und ist nach Berichtigung der sich auf diese Masse beziehenden Masseschulden in einer bestimmten Ordnung zur Befriedigung der Konkursgläubiger zu verwenden. Die sämtlichen Konkursforderungen sind in den §§. 43—48 in fünf Klassen gebracht worden. In die ersten zwei Klassen gehören die etwas anders als in der Deutschen Konkursordnung geregelten Vorrechte (Begräbniskosten, Arbeitslohn, Forderungen von Ärzten und Apothekern u. s. w., öffentliche Abgaben, Ersatzforderungen von Minderjährigen), in die dritte die Konkursforderungen, die keiner andern Klasse ausdrücklich zugewiesen sind, also die gewöhnlichen Konkursforderungen. Der vierten und fünften Klasse gehören solche Forderungen an, die nur dann befriedigt werden sollen, wenn die gewöhnlichen Konkursforderungen gedeckt sind, nämlich rückständige Zinsen und wiederkehrende Zahlungen, die mit dem Kapital oder Bezugsrecht nicht gleichen Rang haben, dann Forderungen aus Schenkungen, dann Geldstrafen.

**Rangschiffahrt,** Beurtfahrt, s. Beurten.

**Rangsteuer**, soviel wie Klassensteuer (s. d.).

**Rangūn** (engl. Rangoon), wichtigste Stadt der Division Pegu in Birma, unter 16° 46$\frac{2}{3}$′ nördl. Br., 96° 13$\frac{1}{4}$′ östl. L., am linken Ufer des Hlaing, 34 km oberhalb der Mündung des östl. Arms des Irawadi, der hier einen trefflichen, für die größten Schiffe zugänglichen Hafen bildet (s. nachstehenden Situationsplan). Auch ist R. durch die Nähe reicher Teakwaldungen wichtige Schiffswerft geworden. R. ist mit Palissaden umgeben, hat enge, auf Bambuspfählen ruhende Holzhäuser, aber auch viele stattliche Neubauten, Buddhamonumente und Klöster, ein großes Gefängnis und zählte (1901) einschließlich des Kantonnements im NW. 232326, 1891 erst 180324 E. (nur 55557 Frauen), darunter 79857 Buddhisten, 57845 Hindu, 28836 Mohammedaner, 12678 Christen. Sehr zahlreich sind die Chinesen namentlich in den westl. Stadtteilen. Die größte Merkwürdigkeit ist die große Pagode Schwe-Dagon (s. d.), zu der eine Dampfstraßenbahn führt. Seit der Besitznahme durch die Engländer haben sich Handel und Industrie in allen Zweigen rasch entwickelt. Wichtig sind vor allem Reisschälmühlen. Die einzelnen Gewerbe und Handlungen sind in bestimmten Gassen konzentriert. Ausgeführt wird Reis (80 Proz. des gesamten Reishandels), Teakholz, Katechu, Baumwolle. Der Hafen hat 2 Rostdocke und eine Patenthelling; Schiffswerft für den Bau großer Seeschiffe ist vorhanden. In der Einfuhr stehen Baumwollwaren obenan. Den regelmäßigen Dampferverkehr mit Kalkutta und Singapur vermittelt die British India Steam Navigation Company. Wichtig ist die Schiffahrt zum obern Irawadi; zwei Eisenbahnlinien führen nach R., durch Kabel ist R. mit Pulo-Pinang verbunden; außerdem gehen mehrere Telegraphenlinien von R. aus. Deutschland ist in R. durch einen Konsul vertreten; auch besteht ein deutscher Verein. R. wurde 1753 Hauptstadt von Pegu. Am 19. Mai 1824 wurde sie unter Campbell und 14. April 1852 unter Godwin und Admiral Austin erobert.

Rangun (Situationsplan).

**Rang- und Quartierliste**, s. Rangliste.

**Rangungummi**, s. Kautschuk.

**Rangunöl**, s. Petroleum.

**Ranidae**, s. Frösche.

**Ranieri**, Antonio, ital. Schriftsteller, geb. 8. Sept. 1809 zu Neapel, studierte daselbst und in Bologna die Rechte, später in Berlin Philosophie und Geschichte. Nach Italien zurückgekehrt, aber wegen seiner liberalen polit. Gesinnung aus dem Königreich Neapel verbannt, wohnte er in Florenz mit Leopardi zusammen, den R., als er nach Neapel zurückkehrte, mit sich nahm und mit seiner Schwester Pauline sieben Jahre pflegte. Nach Leopardis Tode errichtete ihm R. ein Denkmal in Piedigrotta bei Neapel, besorgte eine Gesamtausgabe von dessen Schriften und schrieb eine Biographie des Dichters, die er später durch «Sette anni di sodalizio con Giacomo Leopardi» (Neap. 1880) ergänzte. Nach der Einigung Italiens ward R. Professor der Geschichte in Neapel. Er starb 5. Jan. 1888 in Portici. Von seinen Schriften sind noch zu nennen der sociale Roman «Ginevra, o l'orfana della Nunziata» (Capolago 1839), der großes Aufsehen machte und R. Verfolgungen von seiten des Klerus und Haft zuzog, und «I primi cinque secoli della storia d'Italia da Teodosio a Carlomagno» (Brüss. 1841), deren Zweck war, die Entstehung der päpstl. Theokratie aufzudecken. Eine Gesamtausgabe seiner Schriften ist zu Mailand erschienen (3 Bde., 1862—64); dazu «Scritti varii» (Neap. 1891).

**Rānigandsch** (engl. Raneegunge, Raniganj), Stadt in der Division Bardwan der brit.-

ind. Lieutenantsgouverneurschaft Bengalen, mit (1891) 13772 E., Station der Eisenbahn Haura (Kalkutta)-Patna, ist Mittelpunkt bedeutender Steinkohlenlager.

**Ranīna,** s. Froschkrabbe.

**Ranis** (Rahnis), Stadt im Kreis Ziegenrück des preuß. Reg.-Bez. Erfurt, an der Linie Gera-Probstzella (Station Krölpa-R. 2 km entfernt) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes des Kreises Ziegenrück und eines Amtsgerichts (Landgericht Rudolstadt), hat (1900) 2080 E., darunter 44 Katholiken, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Kreiskrankenhaus. Auf einem Felsen die alte Burg R. und in der Nähe die kleine Burg Brandenstein.

**Rank** heißt ein Schiff, dessen Schwerpunkt hoch liegt, dessen Stabilität also klein ist. (S. Schiffbaukunst, Bd. 17.)

**Ránk,** Klein-Gemeinde und Badeort im Stuhlbezirk Füzér des ungar. Komitats Abauj-Torna, nordöstlich von Kaschau, am Westfuße des Eperies-Tokajer Trachytzuges, hat (1900) 302 slowak. E., fünf eisenhaltige Quellen, darunter die vom Ingenieur Zsigmondy 1875 erbohrte Springquelle (404 m tief, 15—23° C.), einen alkalisch-muriatischen Säuerling, die alle sechs Stunden einen 18 m hohen Wasserstrahl herauswirft.

**Rank,** Joseph, Schriftsteller, geb. 10. Juni 1816 zu Friedrichsthal im Böhmer Wald, studierte in Wien Philosophie und Rechtswissenschaft, wandte sich aber bald ausschließlich der litterar. Laufbahn zu. 1848 war R. kurze Zeit Mitglied der Deutschen Nationalversammlung, wo er sich zur gemäßigten Demokratie bekannte. Später lebte R. eine Zeit lang in Stuttgart, seit 1851 in Frankfurt a. M., seit 1854 in Weimar und seit 1859 in Nürnberg, wo er den «Nürnberger Kurier» redigierte. 1861 siedelte er nach Wien über, wurde 1862 Direktionssekretär des k. k. Hoftheaters, 1876 Generalsekretär am Wiener Stadttheater und später Direktionssekretär der Hofoper, 1882 trat er auch in die Redaktion der Zeitschrift «Die Heimat» ein. Er starb 27. März 1896 in Wien. R. schrieb: «Aus dem Böhmer Walde» (Lpz. 1843), «Neue Geschichten aus dem Böhmer Walde» (Wien 1847), «Eine Mutter vom Lande» (Lpz. 1848), «Florian» (2 Bde., ebd. 1853), «Geschichten armer Leute» (Stuttg. 1853), den Volksroman «Achtspännig» (2 Bde., Lpz. 1856), das Charakterbild «Ein Dorfbrutus» (2 Bde., Glog. 1861), die beiden Sammlungen «Von Haus zu Haus» (Lpz. 1855) und «Aus Dorf und Stadt» (2 Bde., Glog. 1860), die Romane «Im Klosterhof» (Stuttg. 1875), «Der Seelenfänger» (ebd. 1876) und «Der Hauskobold» (Berl. 1885). Seine Volkserzählungen, die zu den besten deutschen Dorfgeschichten gehören, faßte er wieder u. d. T. «Aus dem Böhmer Walde» (3 Bde., Lpz. 1851) zusammen (mehrere erschienen auch in Reclams «Universalbibliothek»). Nach seinem Tod erschien: «Erinnerungen aus meinem Leben» (Wien und Prag 1896). — Vgl. Pröll, Joseph R. (Prag 1892).

**Ranke** (Cirrhus), in der Botanik ein stengelartiges, verzweigtes oder unverzweigtes Gebilde, das den meisten kletternden Pflanzen zur Befestigung an irgend einem als Stütze passenden Gegenstand dient. Ihrer morpholog. Natur nach kann die R. sowohl ein metamorphosiertes Stammorgan als auch ein Blatt oder ein Teil desselben sein. Die wichtigste Eigenschaft sämtlicher R. ist eine mehr oder minder stark ausgebildete Reizbarkeit, die sich dadurch zu erkennen giebt, daß bei andauernder Berührung, Druck oder Stoß Veränderungen im Wachstum hervorgerufen werden. Bei den meisten R. tritt infolge des Reizes eine Verzögerung im Wachstum der berührten Seite ein und es kommt dabei eine bogenförmige oder schraubenlinige Krümmung zu stande, mittels deren ein Anheften an den Stützen ermöglicht wird. Da diese Krümmungen sich nicht bloß auf die direkt gereizte Partie, sondern allmählich auf die ganze R. erstrecken, so wird zugleich ein Heranziehen des kletternden Stengels an die Stütze herbeigeführt. Eine weitere wichtige Eigenschaft der R. ist ihre Fähigkeit, sog. Nutationsbewegungen (s. Nutation) auszuführen und so gewissermaßen in dem Umkreis ihrer Bewegungen eine passende Stütze zu suchen. Tritt eine solche hindernd für die Nutation auf, so wird dadurch ein Druck auf die R. erzeugt und somit auch ein Reiz ausgeübt. Die nunmehr entstehende Krümmung kann dann leicht ein Umschlingen der Stütze ermöglichen. Bei einigen Pflanzen, die an Mauern, Wänden, dicken Baumstämmen u. dgl. in die Höhe klettern, wird die Befestigung der R. auf etwas andere Weise erreicht; bei derartigen Stützen würde ein Umschlingen mittels Krümmungen nicht möglich sein, es kommt deshalb bei solchen Pflanzen, wie z. B. beim wilden Wein, infolge des Reizes zur Bildung eigentümlicher Gewebepolster an den Enden der einzelnen Rankenzweige, die sich fest an die Unterlage andrücken. Zugleich tritt, wahrscheinlich durch Ausscheiden eines Sekrets, eine Verkittung dieser Polster mit der Stütze ein und wird dadurch gleichfalls eine wirksame Befestigung der kletternden Stengel erreicht. Ganz ähnlich wie die echten R. wirken bei einigen Kletterpflanzen die Blattstiele; doch kommt in diesen Fällen nur ein Befestigen mittels Krümmungen zu stande. Derartige Blattstiele besitzen z. B. viele Arten der Gattung Clematis; sie sind auf allen Seiten gleich reizbar, während die meisten R. nur auf einer Seite Reizbarkeit besitzen. — Als R. bezeichnet man im gewöhnlichen Leben häufig auch die Ausläufer mancher Pflanzen, wie z. B. der Erdbeerstöcke; doch haben derartige Organe mit den eigentlichen R. gar nichts zu thun.

**Ranke,** Friedr. Heinr., prot. Kanzelredner, Bruder von Leopold von R., geb. 30. Nov. 1798 zu Wiehe in Thüringen, war zuerst Prediger in Rückersdorf bei Nürnberg, dann bayr. Dekan und gräflich Giechscher Konsistorialrat zu Thurnau, wurde 1840 ord. Professor der Dogmatik zu Erlangen, 1841 Konsistorialrat bei dem prot. Konsistorium zu Bayreuth, 1842 in Ansbach und 1866 Oberkonsistorialrat in München, wo er 4. Sept. 1876 starb. R. schrieb «Untersuchungen über den Pentateuch» (2 Bde., Erlangen 1834—40); aus seinem Nachlaß erschienen «Jugenderinnerungen» (Stuttg. 1876; 2. Aufl. 1886).

Ferdinand R., ein dritter Bruder, geb. 26. Mai 1802, war zuerst Lehrer, später Direktor des Gymnasiums zu Quedlinburg, ging 1837 in gleicher Eigenschaft nach Göttingen und 1842 an das Friedrich-Wilhelms-Gymnasium nach Berlin, wo er 30. März 1876 starb. Vorübergehend war er in Göttingen auch Direktor eines pädagogischen Seminars und Professor der alten Litteratur an der Universität. — Vgl. Vormeng, Dr. Ferdinand R. (Berl. 1902).

Friedrich Wilhelm R., ein vierter Bruder, geb. 1804, war Regierungsrat in Breslau und starb 17. Juni 1871 auf seiner Besitzung Silbersee bei Teupitz. Er veröffentlichte: «Die Verirrungen der

christl. Kunst» (Bresl. 1855; 3. Aufl., Lpz. 1856) und «Verirrungen der christl. Welt» (Lpz. 1857).

Ernst R., ein fünfter Bruder, prot. Theolog, geb. 10. Sept. 1814 zu Wiehe in Thüringen, studierte in Leipzig, Berlin und Bonn, wurde 1840 Pfarrer zu Buchau in Franken, 1850 Professor in Marburg, wo er, 1858 zum Konsistorialrat ernannt, 30. Juli 1888 starb. Er hat sich durch Herausgabe wichtiger Fragmente der «Itala» (2 Bde., Marb. 1856—58), durch lat. Gedichte, besonders aber durch seine kritisch-liturgischen Werke bekannt gemacht. Hierher gehören «Das kirchliche Perikopensystem» (Berl. 1847), «Kritische Zusammenstellung der neuen Perikopenkreise» (ebd. 1850), «Der Fortbestand des herkömmlichen Perikopenkreises» (Gotha 1859), «Das Marburger Gesangbuch von 1549» (Marb. 1862); ferner veröffentlichte er: «Specimen codicis Novi Testamenti Fuldensis» (ebd. 1860) und «Codex Fuldensis» (ebd. 1868). Zum 600. Jahrestage der Einweihung der Elisabethkirche zu Marburg gab er heraus «Chorgesänge zum Preis der heil. Elisabeth aus mittelalterlichen Antiphonarien» (2 Hefte, Lpz. 1883—84). Als Dichter trat er auf mit «Zuruf an das deutsche Volk» (Erlangen 1849), «Carmina academica» (Marb. 1866), «Lieder aus großer Zeit» (ebd. 1872; 2. Aufl. 1875), «Horae lyricae» (Wien 1874), «Die Schlacht im Teutoburger Wald» (Marb. 1875; 2. Aufl. 1876), «Rhytmica» (Wien 1881). Als Festgabe zum 90. Geburtstag seines Bruders Leopold schrieb er: «Zur Beurteilung Wielands. Ein kritischer Versuch» (Marb. 1885).

**Ranke,** Johs., Physiolog und Anthropolog, Sohn von Friedrich Heinrich R., geb. 23. Aug. 1836 zu Thurnau in Bayern, studierte in München, Berlin und Paris, habilitierte sich 1861 in München für Physiologie und wurde 1869 außerord. und 1886 ord. Professor der Anthropologie daselbst und damit der erste ord. Professor der Anthropologie in Deutschland. Seine Hauptwerke sind: «Tetanus» (Lpz. 1865; Bd. 2, 1871), «Grundzüge der Physiologie» (ebd. 1868; 4. Aufl. 1881), «Die Blutverteilung und der Thätigkeitswechsel der Organe» (ebd. 1871), «Die Ernährung des Menschen» (Münch. 1876), «Das Blut» (ebd. 1878), «Beiträge zur physischen Anthropologie der Bayern» (Bd. 1 u. 2, ebd. 1883—92), «Der Mensch» (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1894). Auch ist R. Redacteur des «Archivs für Anthropologie», der «Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns» und als Generalsekretär der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft des «Korrespondenzblattes» der letztern. Seit 1889 ist er Konservator und Direktor der von ihm durch Schenkung seiner Privatsammlung begründeten Prähistorischen Sammlung des Bayrischen Staates in München.

**Ranke,** Leopold von, Geschichtschreiber, geb. 21. Dez. 1795 zu Wiehe in Thüringen als Sohn eines Rechtsanwalts, erhielt seine Erziehung zu Donndorf und Schulpforta und studierte dann seit 1814 zu Leipzig neben Theologie besonders Philologie. Nachdem er in Berlin die Prüfung bestanden hatte, wirkte er seit 1818 am Gymnasium zu Frankfurt a. O., bis er infolge seiner ersten Schriften 1825 eine außerordentliche Professur der Geschichte an der Universität zu Berlin erhielt. Nach einer größern Studienreise (1827—31) nahm er seine akademische Thätigkeit wieder auf, die, nur zeitweilig durch wissenschaftliche Reisen unterbrochen, von seltenen Erfolgen begleitet war. Die von ihm seit 1833 geleiteten histor. Übungen bilden den Ausgangspunkt der Rankeschen Schule (s. Geschichte), der ein großer Teil der jüngern deutschen Historiker angehört. Nach Gründung der Münchener Historischen Kommission (1858) ernannte ihn König Max von Bayern zu deren Vorsitzendem. 1834 wurde R. ord. Professor an der Berliner Universität und 1841 Historiograph des preuß. Staates; 22. März 1865 erhob ihn der König von Preußen in den erblichen Adelstand. Seine akademische Thätigkeit schloß er im Herbst 1871, arbeitete aber noch im hohen Greisenalter mit ungeschwächter Kraft an der «Weltgeschichte», die er 1880 begann. Am 29. Sept. 1867 wurde er zum Kanzler des Ordens pour le mérite, am Tage des 50jährigen Jubiläums seiner Mitgliedschaft der Akademie der Wissenschaften (13. Febr. 1882) zum Wirkl. Geheimrat ernannt. Er starb 23. Mai 1886 in Berlin. 1896 wurde in Wiehe ein Denkmal R.s enthüllt.

Thucydides und Niebuhr einerseits, die Schriften Luthers andererseits hatten seinen durch gründliche klassische Studien schon befruchteten Geist zuerst auf geschichtliche Gegenstände gelenkt. Sein erstes, sofort Aufsehen erregendes Werk, die «Geschichte der roman. und german. Völker von 1494 bis 1535» (Bd. 1, Berl. 1824; 3. Aufl., Lpz. 1885), war im Stil von fremden Vorbildern, namentlich Joh. von Müller, noch stark beeinflußt, zeigt aber schon überraschend den originalen Kern R.s. Er wollte nicht richten und lehren, sondern bloß zeigen, «wie es eigentlich gewesen», und das auf Grund einer strengen Prüfung des Quellenmaterials nach seiner Zuverlässigkeit und Originalität, ein Verfahren, dessen Grundsätze er in dem Anhang «Zur Kritik neuerer Geschichtschreiber» praktisch durch die Kritik mehrerer, namentlich ital. Geschichtschreiber (Guicciardini u. s. w.) darlegte. Diese Quellenkritik war ihm aber nur das Mittel zu einer möglichst lebendigen und bis auf die letzten wirksamen Kräfte zurückgehenden Auffassung des Gewordenen. Ein halb philosophisches, halb ästhetisches Interesse leitete ihn dabei; in seinen frühern Werken überwog das letztere, die Freude an den farbenreichen Begebenheiten und Persönlichkeiten, die er mit glänzender, oft geradezu dichterischer Kunst wiedergab. Daneben aber hatte er schon früh (1826) die Absicht, «die Mär der Weltgeschichte aufzufinden», in der universalen Verknüpfung der bestimmenden Ereignisse zugleich ihren wesentlichen Kern zu ermitteln. Eine gewisse Verwandtschaft mit der Hegelschen Philosophie, welche in der Weltgeschichte die Entwicklung des göttlichen Geistes nachweisen wollte, liegt vor, aber von ihrer deduktiven und konstruierenden Art aufs stärkste abgestoßen, vertrat R. immer den induktiven Charakter der modernen Wissenschaft, indem er stets von dem Besondern ausging, zugleich es aber in seinen allgemeinen Zusammenhängen erfaßte. Die leitenden Tendenzen der verschiedenen Jahrhunderte, die Ideen, wie er sie gern, sich mit Wilh. von Humboldt berührend, nannte, gewannen dabei in seiner Betrachtung eine immer steigende Bedeutung, so daß in seinen spätern Werken das freie Handeln der Persönlichkeit etwas zurücktritt. Seine vielgerühmte, zuweilen auch als angebliche Gesinnungslosigkeit getadelte Objektivität in der Beurteilung der polit. und kirchlichen Bewegungen der Neuzeit, durch die er sich von der gern nach sittlichen Maßstäben urteilenden Richtung Schlossers unterschied, hängt damit zusammen. Jede Epoche,

meinte er, habe ihren Wert, ihren eigentümlichen Genius für sich, «vor Gott erscheinen alle Generationen der Menschheit als gleichberechtigt, und so muß auch der Historiker die Sache ansehen» (1854). Darum leugnete er auch einen Fortschritt der Menschheit in intellektueller und moralischer Hinsicht. Mit seiner ästhetischen Freude an der konkreten Persönlichkeit und Handlung hing es auch zusammen, daß er die polit.-diplomat. Geschichte bevorzugte, die Zustände der breitern Volksmassen nur streifte und die Wirtschaftsgeschichte vernachlässigte.

Am meisten Kulturgeschichte enthielt wohl sein zweites größeres Werk, die «Fürsten und Völker von Südeuropa im 16. und 17. Jahrh.» (Bd. 1, Berl. 1827; 4. Aufl., Lpz. 1877, u. d. T. «Die Osmanen und die span. Monarchie im 16. und 17. Jahrh.»), zu dem ihm die von ihm zuerst ausgiebig verwerteten Relationen der venet. Gesandten den Stoff gaben. Daneben schrieb er auf Grund serb. Volkslieder und -Überlieferung das packende und plastische Buch über «Die serb. Revolution» (Hamb. 1829; u. d. T. «Serbien und die Türkei im 19. Jahrh.» völlig umgearbeitet, Lpz. 1879). Weitere Früchte seines Aufenthalts in Italien (1827—31) waren: «Die Verschwörung gegen Venedig 1618» (Berl. 1831; u. d. T. «Zur venet. Geschichte», Lpz. 1878) und «Zur Geschichte der ital. Poesie» (Vorlesungen, Berl. 1837).

Nach seiner Rückkehr unternahm R. mit Savigny und andern Gleichgesinnten eine «Histor.-polit. Zeitschrift» (1832—36), in der er gegen den polit. Liberalismus der Julirevolution Front machte, ohne deswegen in die extrem feudale Staatsauffassung der Reaktion zu verfallen. Zugleich begann er jetzt die Reihe seiner eigentlichen Hauptwerke mit «Die röm. Päpste, ihre Kirche und ihr Staat im 16. und 17. Jahrh.» (3 Bde., Berl. 1834—37; 10. Aufl. u. d. T. «Die röm. Päpste in den letzten vier Jahrhunderten», Lpz. 1900), ein Werk, welches in der ganzen Kulturwelt wegen der Unbefangenheit in der Würdigung der welthistor. Bedeutung des Papsttums und wegen der klaren Scheidung der mannigfach ineinander wirkenden polit. und religiösen Momente das allgemeinste Aufsehen erregte. Dieselben Vorzüge zeigt fast in noch höherm Grade die «Deutsche Geschichte im Zeitalter der Reformation» (6 Bde., Berl. 1839—47; 7. Aufl., Lpz. 1894). Dann folgte das weniger günstig aufgenommene, aber auch an neuen Auffassungen reiche Werk «Neun Bücher preuß. Geschichte» (3 Bde., Berl. 1847—48; neue, durch eine große Einleitung über die Genesis des preuß. Staates vermehrte Aufl. u. d. T. «Zwölf Bücher preuß. Geschichte», 5 Bde., Lpz. 1874; vermehrt 1878—79). Sodann wandte er sich wieder, von seinem Lieblingsgedanken, der Einheit der roman.-german. Kulturentwicklung geleitet, seinem frühern Studiengebiete zu mit der «Franz. Geschichte, vornehmlich im 16. und 17. Jahrh.» (5 Bde., Stuttg. 1852—61; 4. Aufl., 6 Bde., Lpz. 1876—77), der sich die «Engl. Geschichte im 16. und 17. Jahrh.» (Bd. 1—6, Berl. und Lpz. 1859—67; 3. Aufl., 9 Bde., Lpz. 1877—79) anschloß. Diese wie die folgenden Werke, durchweg meisterhaft durch den weiten Blick, die Kunst der Darstellung und die Behendigkeit und Sicherheit der kritischen Forschung, haben gegenüber den frühern einen etwas kühlern und abstraktern Charakter. Zu den lebendigsten gehören noch: «Zur deutschen Geschichte. Vom Religionsfrieden bis zum Dreißigjährigen Kriege» (Lpz. 1868; 3. Aufl. 1888) und die durch geniale Intuition hervorragende «Geschichte Wallensteins» (ebd. 1869; 5. Aufl. 1895). Weitere Werke R.s sind: «Der Ursprung des Siebenjährigen Krieges» (Lpz. 1871), «Die deutschen Mächte und der Fürstenbund. Deutsche Geschichte von 1780 bis 1790» (2 Bde., ebd. 1872; 2. Aufl., ebd. 1875), «Abhandlungen und Versuche» (ebd. 1872; 2. Aufl., ebd. 1877; Neue Sammlung, hg. von Dove und Wiedemann, ebd. 1888), «Ursprung der Revolutionskriege 1791 und 1792» (ebd. 1875; 2. Aufl., ebd. 1879), «Aus dem Briefwechsel Friedrich Wilhelms IV. mit Bunsen» (ebd. 1873; 2. Aufl. 1874), «Denkwürdigkeiten des Staatskanzlers Fürsten von Hardenberg» (5 Bde., ebd. 1876—77), «Zur Geschichte von Österreich und Preußen zwischen den Friedensschlüssen zu Aachen und Hubertusburg» (ebd. 1875), «Histor.-biogr. Studien» (ebd. 1878), «Friedrich d. Gr.; Friedrich Wilhelm IV. Zwei Biographien» (ebd. 1878), «Zur Geschichte Deutschlands und Frankreichs im 19. Jahrh.» (hg. von A. Dove, ebd. 1887). Die Sammelbände enthalten zum Teil ältere Arbeiten, die er aus Anlaß der Herausgabe seiner «Sämtlichen Werke» (54 Bde., Lpz. 1867—90) neu oder zum erstenmal herausgab, wie er denn jetzt auch die größern Werke darin zum Teil erweiterte.

Sein letztes Werk, zugleich die Ausführung seines Jugendideals, sollte die «Weltgeschichte» (9 Tle., Lpz. 1880—88, Bd. 7—9 von Dove, Wiedemann und Winter herausgegeben; 5. Aufl., ebd. 1896 fg.; Textausgabe, 2. Aufl., ebd. 1896) werden. Namentlich die Geschichte der antiken Welt ist hier großartig in ihrer universalen Bedeutung erfaßt, während in den Partien, in denen ihm nicht die Vorarbeiten früherer Jahrzehnte zu gute kamen, die umfassenden kritischen Grundlagen fehlen und auch die Darstellung sich oft ins Allgemeine verflüchtigt. Band 9 enthält die 1854 für König Max von Bayern gehaltenen Vorträge «Über die Epochen der neuern Geschichte».

Zur Kenntnis der Entwicklung R.s ist grundlegend der von A. Dove herausgegebene 53. und 54. Bd. der «Sämtlichen Werke»: «Zur eigenen Lebensgeschichte». Vgl. ferner den Lebensabriß R.s von A. Dove in der «Allgemeinen deutschen Biographie», die Gedächtnisrede Sybels (in der «Histor. Zeitschrift», Bd. 56); H. Prutz, Leopold von R. (in «Unsere Zeit», 1886, Bd. 2); Aus den Briefen Leopold von R.s an seinen Verleger (K. Geibel: Duncker & Humblot), als Handschrift gedruckt (Lpz. 1886); die Erinnerungen seiner Assistenten G. Winter (in «Nord und Süd», Bd. 38) und Th. Wiedemann (in der «Deutschen Revue», 1893) sowie seines Sohnes Frieduhelm R. (in der «Deutschen Revue», 1903); Giesebrecht, Gedächtnisrede auf Leopold von R. (Münch. 1887); O. Lorenz, Leopold von R., die Generationenlehre und der Geschichtsunterricht (Berl. 1891); Guglia, Leopold von R.s Leben und Werke (Lpz. 1893); M. Ritter, Leopold von R. Seine Geistesentwicklung und seine Geschichtschreibung (Stuttg. 1896); Nalbandian, Leopold von R.s Bildungsjahre und Geschichtsauffassung (Lpz. 1901).

**Rankenfüßer** (Cirripedia), eine durch festsitzende Lebensweise eigentümlich umgebildete Gruppe bis auf die Wurzelkrebse meist zwitteriger Krebstiere ohne Fühler und mit zu Ranken umgewandelten Füßen. Von einer Anzahl zwitteriger Formen kennt man noch sehr kleine, ausgesprochen männliche Individuen, die complementary males Darwins, die in

der Mantelhöhle schmarotzen. Ehe man die Entwicklung dieser Geschöpfe kannte, hielt man sie für muschelartige Weichtiere wegen der Schalen und Gehäuse aus Kalk, welche die meisten zum Schutze ihres Körpers absondern. Aus den Eiern der R. gehen sehr kleine Larven hervor, die einen ungegliederten, birnförmigen Leib, bauchständigen Mund, ein einfaches Stirnauge und drei Paar gegliederte Anhänge besitzen, deren vordere als Fühler, die mittlern und hintern, mit Ruderborsten versehenen, als Schwimmfüße dienen. Man nannte dieses Jugendstadium, ehe seine Larvennatur und seine Zugehörigkeit zu den ausgebildeten Tierformen erkannt war, Nauplius (s. d.); es ist seither als gemeinsamer Larvenzustand aller niedern Gruppen der Krustentiere nachgewiesen worden. Aus ihm geht bei den R. zunächst eine andere Larve mit zweiklappiger Schale hervor, die den Muschelkrebsen (s. d., Cypris) ähnlich ist und in diesem Stadium befestigt sich das Tier an unterseeische Gegenstände, wobei es sich mit dem Kopfende ansetzt und im Verlaufe der weitern Verwandlung mit der Schale umgiebt, aus deren Öffnung die zu gekrümmten Ranken ausgebildeten Füße im rhythmischen Spiele hervorgestreckt werden, um die aus kleinen Organismen bestehende Nahrung und frisches Atemwasser herbeizustrudeln. Fühler, Augen und sonst bei freilebenden Krebstieren vorhandene Orientierungsorgane gehen immer verloren. Bei den parasitisch lebenden Formen geht die Rückbildung noch weiter. Systematisch teilt man die R. ein in: 1) Seepocken (Balanida), auch Walfischpocken, Meereicheln oder Balanen genannt, deren aus festverschmolzenen Stücken bestehendes, hartes Kalkgehäuse meist von der Form eines niedrigen, abgestumpften Kegels oder Kraters mit breiter Basis auf Felsen oder großen Seetieren (Walen u. a.) befestigt ist. Am freien Ende befindet sich eine Öffnung, die durch vier dreieckige, zu einer Pyramide sich zusammenstellende Kalkstücke hermetisch verschlossen werden kann. Die R. bilden an den Felsküsten aller Meere an der Flutgrenze und oft weit über dieselbe hinaus einen charakteristischen Besatz; bei der Festigkeit, mit der sie haften, und bei dem dichten Verschluß, der das Seewasser zurückhält, ertragen sie die furchtbarste Brandung, wie die längste Austrocknung und Sonnenglut während der Ebbe an den hohen Standorten. Auch an Schiffskielen, Waltieren, auf Krabben und andern beweglichen Objekten finden sich welche, so die Gattungen Diadema auf dem Buckelwal, Coronula und Tubicinella auf dem Glattwal der Südsee u. s. w. (hierher gehört z. B. Balanus tintinnabulum *L.*, s. Tafel: Krustentiere I, Fig. 11). 2) Lepaden, Lepadiden oder Entenmuscheln (Lepadidae, hierher z. B. die gemeine Entenmuschel, Lepas anatifera *L.*, Fig. 12), mit einer aus zwei beweglichen Klappen bestehenden, an einem muskulösen Stiele sitzenden Schale, die durch denselben an schwimmenden Gegenständen befestigt ist. Der Name Entenmuschel rührt von einer Sage her, nach der aus diesen Wesen, und zwar aus der gewöhnlichen Art, die Bernikelgänse (Bernicla brenta *Steph.*) entstehen sollten. Einige Gattungen leben schmarotzend auf Haifischen, in deren Haut sie sich eingraben und dabei so rückgebildet werden, daß sie Ranken und Stiel gänzlich verlieren. Schalenlos sind die in Muschelschalen bohrenden Bauchkrebse (Abdominalia). Zu den durch parasitische Lebensweise völlig degenerierten Formen gehören 3) die Wurzelkrebse oder Wurzelköpfer (Rhizocephala), welche auf Krabben und Einsiedlerkrebsen leben und zu formlosen, nur die Geschlechtsprodukte bergenden Säcken geworden sind; an Stelle der Mundwerkzeuge sind Büschel von wurzelartigen Röhren entwickelt, mit denen der Parasit den Darm seines Wirtes umspinnt und sich so die Nahrung aneignet. — Vgl. Darwin, Monograph of pedunculated and sessile Cirripedia (2 Bde., Lond. 1851—53).

**Rankett**, eine Abart des Fagotts, s. Tafel: Musikinstrumente I, Fig. 15 (Bd. 17).

**Rankkorn**, s. Milzbrand.

**Rankweil**, Markt in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Feldkirch in Vorarlberg, an der rechtsseitigen Lehne des Rheinthals und der Linie Landeck-Bregenz der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 3304 E., Landesirrenanstalt; Spinnerei und Papierfabrik. Die Häuser stehen im Halbkreis um den Frauenberg (510 m), der die berühmteste Wallfahrtskirche in Vorarlberg trägt. Auf der nahen Wiese «Müsinen» tagte bis 1806 das alte Reichslandgericht. Von R. aus wird der Hohe Freschen im Bregenzer Wald (2001 m) bestiegen.

**Rann.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Steiermark, hat 613 qkm und (1900) 47 967 meist slowen. E. in 58 Gemeinden mit 202 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Drachenburg, Lichtenwald und R. — 2) R., slowen. Brežice, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts (199,18 qkm, 19 402 E.), die südlichste deutsche Stadt im Lande, am linken Ufer der Save und an der Linie Steinbrück-R.-Agram der Österr. Südbahn, hat (1900) 1164 E., Schloß des Grafen Attems, Franziskanerkloster; Landwirtschaft, Obst- und Weinbau (neue Weingärten mit veredelten amerik. Reben).

**Ranqueles** (spr. -ke-), Distelindianer, ein den Araukanern nahestehender Stamm, östlich von den Anden auf den Pampas an der Lagune Leubuco, am linken (östl.) Ufer des Rio Salado, sind erst nach der Besiedelung des Landes durch die Spanier vom Westen her eingewandert. — Vgl. Mansilla, Una escursion á los Indios R. (2 Bde., Lpz. 1877).

**Ransart** (spr. rangsahr), Gemeinde in der belg. Provinz Hennegau, Station der Bahnlinien Arschot-Charleroi und Jumet-R., zum Becken von Charleroi gehörig, hat (1900) 8314 E. und Glashütten.

**Ransbach** im Westerwald, Dorf im Unterwesterwaldkreis des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, an der Nebenlinie Engers-Siershahn der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1506 E., darunter 27 Evangelische, Post, Telegraph; Fabrikation von Mosaik und Mosaikplatten, feuerfesten Steinen, Steingutwaren und -Röhren, Thonkrügen und andern «Koblenzer Thongeschirr» (Mittelpunkt des Kannenbäckerlandes, s. d.).

**Ransonnet-Grotte**, s. Busi (in Dalmatien).

**Rantzau**, Reichsgrafschaft, s. Schleswig-Holstein (Geschichte).

**Rantzau**, Schloß bei Barmstedt (s. d.).

**Rantzau**, altes schlesw.-holstein. Adelsgeschlecht, das nach dem im östl. Holstein (Wagrien) gelegenen Stammgute benannt und jetzt noch in sechs Linien über Deutschland, Dänemark und Holland verbreitet ist. Während des Mittelalters nahm die Familie R. in Schleswig-Holstein eine einflußreiche Stellung ein und verpflanzte sich seit der Thronbesteigung des oldenb. Hauses auch nach Dänemark.

Von Kaspar von R. stammt die Linie Rantzau-Schmoel-Hohenfelde, die jetzt noch in zwei Zweigen in Dänemark und Holland fortblüht.

Johann von R., geb. 1492, gest. 12. Dez. 1565, wurde Landrat und Landhofmeister und wirkte eifrig mit bei der Einführung der luth. Reformation in Schleswig-Holstein. Er diente Friedrich I. und Christian III. von Dänemark (s. Grafenfehde) sowie dem Herzog Adolf von Schleswig-Holstein als Staatsmann und Feldherr, zuletzt noch (1559) als Feldmarschall bei der Unterjochung Dithmarschens.

Johanns Sohn, Heinrich von R., geb. 11. März 1526, gest. 31. Dez. 1598, studierte in Wittenberg und wurde, nachdem er sich am Hofe Kaiser Karls V. ausgebildet hatte, Amtmann von Segeberg und 1556 Statthalter im königl. Anteil von Schleswig-Holstein. Er besaß große staatsmännische Erfahrung, sorgte eifrig für Kunst und Wissenschaft und verfaßte unter dem Pseudonym Cilicius Cimber (Bas. 1570) eine lat. Geschichte des Dithmarscherkrieges von 1559 und eine Beschreibung der Cimbrischen Halbinsel.

Der Enkel von Heinrichs ältestem Sohn Franz, Otto von R., erhielt 1671 den Rang eines dän. Lehnsgrafen. Für diese dänisch-lehnsgräfliche Linie wurde 10. Sept. 1756 das Fideikommiß Rosenwald im Amte Veile (Jütland) errichtet, wozu noch 1828 Skovgaarde auf Fünen hinzukam.

Heinrichs vierter Sohn, Gerhard von R., geb. 1558, gest. 1627, folgte dem Vater in der Statthalterschaft. Dessen Sohn Christian von R., geb. 12. Mai 1614, gest. 8. Nov. 1663, erhielt 1650 den Reichsgrafenstand; doch erlosch seine Linie 1734.

Ein Enkel von Heinrichs jüngerm Bruder Paul war Josias von R., geb. 18. Okt. 1609, gest. 14. Sept. 1650, der während des Dreißigjährigen Krieges abwechselnd unter schwed. und kaiserl., seit 1635 aber unter franz. Fahne diente. Er trug 60 Wunden davon, verlor ein Auge, ein Ohr, einen Arm und ein Bein. In der Schlacht bei Tuttlingen 23. Nov. 1643 wurde er von den Kaiserlichen gefangen, 1645 zum Marschall von Frankreich erhoben. Er starb kinderlos als Gouverneur von Dünkirchen.

Ein Vetter Heinrichs war Daniel von R., geb. 1529, der im Heere Kaiser Karls V. in Italien kämpfte. Dann trat er in den Dienst des Herzogs Adolf von Schleswig-Holstein und wirkte 1559 bei der Unterjochung Dithmarschens mit. In dem sog. Dreikronenkrieg (s. d.) wurde er Feldhauptmann des dän. Königs Friedrich II. und fiel 11. Nov. 1569 bei der Belagerung vor Warberg in Halland.

Von seinem Bruder Anton von R. stammt die sog. Gottschalksche Linie, die im 18. Jahrh. nach Mecklenburg übersiedelte und in die dortige Ritterschaft aufgenommen wurde. Die Mitglieder werden nach einem Gute daselbst als Herren von R. aus dem Haus Neese (dagegen in Schleswig-Holstein als R. aus dem Haus Panker) bezeichnet und haben sich auch nach Preußen ausgebreitet. — Eine andere Linie, die Herren von Rantzau-Segalendorf, befindet sich teils im württemb., teils im mecklenb. Staatsdienst.

In Schleswig-Holstein blühen noch zwei gräfl. Linien. Die ältere stammt von Christian von R., geb. 1683, gest. 1729, der 1727 zugleich mit seinen Brüdern Hans und Detlev in den Reichsgrafenstand erhoben wurde. Graf Schack Karl zu Rantzau-Ascheberg, geb. 1717, gest. 1792, der Sohn von Hans R., königlich dän. General, wirkte 1770 mit Struensee zum Sturz des Grafen Bernstorff, half aber dann 1772 Struensee stürzen. Er war darauf kurze Zeit Kriegsminister, verließ dann Dänemark und starb kinderlos in Avignon. Von den Familiengütern wurde Oppendorf zum Fideikommiß erhoben, wonach man die Linie jetzt als Rantzau-Oppendorf bezeichnet. Sie wird im ältern Zweige durch Graf Heinrich zu R., geb. 1. Aug. 1871, vertreten, dessen Oheim Graf Cuno, geb. 10. März 1843, Wirklicher Geheimer Rat und bis 1895 Gesandter im Haag, seit 6. Nov. 1878 mit Marie, der Tochter des Fürsten Otto von Bismarck, vermählt ist. Haupt des jüngern Zweigs ist Graf Christian zu R., geb. 15. Okt. 1858. — Die jüngere Linie stammt von Detlev von R., geb. 1689, gest. 1745; sie wird nach ihrem Fideikommißbesitz Rantzau-Breitenburg genannt. Jetziges Haupt dieser Linie ist Graf Otto, geb. 5. Juli 1856. — Vgl. Karl von Rantzau, Das Haus R. Eine Familienchronik (Celle 1865).

**Ranŭla**, s. Fröschleingeschwulst.

**Ranuncŭlus** *L.*, Ranunkel oder Hahnenfuß, Pflanzengattung aus der Familie der Ranunkulaceen (s. d.) mit gegen 150 fast über die ganze Erde verbreiteten Arten, andauernde, seltener einjährige Kräuter mit einfachen oder verteilten Blättern und meist ansehnlichen weiß, gelb oder rot gefärbten Blüten. Die Gattung zerfällt in zwei Abteilungen, die eine enthält die auf dem Lande wachsenden, die andere, die auch häufig als besondere Gattung Batrachium (Froschkraut) abgegrenzt wird, die schwimmenden oder untergetauchten Formen. Zu beiden gehören zahlreiche in Deutschland wild vorkommende Arten. Eine der bekanntesten ist das Scharbockskraut, auch Feigwurz (Feigenwurz) genannt, R. Ficaria *L.* (Ficaria ranunculoides *Moench*), das auf Wiesen, an Wegen u. s. w. überall häufig vorkommt und sich durch knollige Wurzeln auszeichnet. Diese enthalten viel Stärkemehl und sind nach der Blütezeit eßbar, sie werden häufig nach starkem Regen bloßgelegt, und da sie ungefähr die Form von Getreidekörnern haben, mit der biblischen Manna verglichen. Ferner sind zu erwähnen die wegen ihrer giftigen Eigenschaften bekannten R. sceleratus *L.*, mit kleinen Blüten und langen dichtgedrängten Fruchtähren, sowie R. flammula *L.*; beide kommen auf sumpfigen Wiesen, an Gräben u. dgl. vor, sie enthalten einen scharfen Saft, der auf der Haut Blasen zieht. Die meisten Arten sind als giftig zu betrachten und auf Wiesen nicht gern gesehen.

Von den im Wasser wachsenden Formen finden sich in Deutschland gleichfalls mehrere ziemlich häufig sowohl in stehenden wie in fließenden Gewässern. Die bekanntesten sind R. fluitans *L.* in rasch fließenden Bächen und Flüssen mit langen, flutenden, untergetauchten Stengeln und Blättern, R. aquatilis *L.*, R. divaricatus *Schck.* in stehenden Gewässern, der letztere mit borstenförmig zerteilten, ziemlich starren, meist untergetauchten Blättern, der erstere mit zweierlei Blattformen, indem die schwimmenden breit gelappt, die untergetauchten in zahlreiche fadenförmige Zipfel zerteilt sind. Alle zu dieser Abteilung gehörenden Arten haben weiße Blüten, die sich über die Wasseroberfläche erheben. Einige gefüllt blühende Spielarten werden als Zierpflanzen in den Gärten unterhalten, z. B. von R. repens *L.*, dem Kriechhahnenfuß, und R. acris *L.*, dem scharfen Hahnenfuß, wegen der Bildung und der goldgelben Farbe der Blumen gewöhnlich Goldknöpfchen genannt, während R. aconitifolius *L.* mit weißen gefüllten Blumen den Namen Silberknöpfchen führt. Blumistisch bedeutender ist R. asiaticus *L.*, der Gartenranunkel, der, seit länger als 300 Jahren in Kultur, in unzählige halb oder

ganz gefüllte Farbenvarietäten ausgegangen ist. Eine Form, die aus Afrika stammen soll, der türkische Ranunkel, hat kräftiger entwickelte Blätter und Stengel und mehr halbkugelig gebaute Blumen. Man pflanzt den Ranunkel durch Teilung des Wurzelstocks fort. Aus Samen, den man von einfachen oder höchstens halb gefüllten Blumen gewinnt, blüht der Ranunkel erst im dritten Jahre.

**Ranunkelmohn,** s. Papaver.

**Ranunkulaceen** (Ranunculacĕae), Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Polycarpen (s. d.) mit gegen 1000 über die ganze Erde verstreuten Arten, größtenteils krautartige, seltener strauchartige Gewächse, einige der letztern haben kletternde Stengel. Die Form der Blätter ist sehr verschieden; die Blüten sind zwitterig und meist regelmäßig gebaut, sie bestehen aus einem drei- oder mehrblätterigen, gewöhnlich fünfzähligen Kelch, einer mit dem Kelch gleichzähligen Blumenkrone, zahlreichen hypogynisch angefügten Staubgefäßen und mehrern einfächerigen Fruchtknoten, aus denen sich einsamige Achänen entwickeln. Viele R. sind offizinell und Zierpflanzen.

**Ranz des vaches** (frz., spr. rangs dä wasch), s. Kuhreihen.

**Ranzen,** die erste Magenabteilung der Wiederkäuer (s. d.).

**Ranzen,** mundartlich soviel wie herumrennen oder schwärmen; in der Jägersprache von Tieren, die sich in der Begattungsperiode (Ranzzeit) befinden, gebraucht.

**Ranzig** nennt man Öle oder Fette, die durch langes Aufbewahren und Luftzutritt ihren milden und süßen Geschmack und Geruch verloren und einen scharfen, unangenehmen Geruch und einen widrigen Geschmack angenommen haben. Das Ranzigwerden ist eine Folge einer eingetretenen Zersetzung, durch die aus den Fetten freie, am Geschmack und Geruch erkennbare Fettsäuren abgespalten werden. Um diese Säuren zu neutralisieren und z. B. ranzig gewordene Butter wieder genießbar zu machen, kann man das Fett mit verdünnter Lösung von Soda oder besser noch von Natriumbicarbonat waschen.

**Ranziōn** (franz. rançon), Lösegeld, die Geldsumme, durch die Kriegsgefangene ehemals losgekauft werden mußten. Im 17. und 18. Jahrh. wurden dafür durch Kartellverträge vollständige Tarife je nach Rang und Waffengattung aufgestellt. Seit den franz. Revolutionskriegen werden Gefangene nur gegen Gefangene ausgewechselt.

**Raosa,** vielbesuchtes Dorf bei Aurangabad (s. d.).

**Raoul** (spr. räuhl), s. Rollo.

**Raoul-Duval** (spr. räuhl düwáll), Edgar, franz. Politiker, geb. 9. April 1832 in Laon (Depart. Aisne), begann früh seine jurist. Laufbahn und war nacheinander Staatsanwaltsvertreter in Nantes, Generaladvokat in Angers, Bordeaux und Rouen. Nach der Revolution vom 4. Sept. 1870 nahm er seine Entlassung und wurde im Juli 1871 in die Nationalversammlung gewählt, wo er als gemäßigter Imperialist der monarchistischen Majorität angehörte. 1876 wurde er in die Deputiertenkammer gewählt; bei den Wahlen von 1877 erhielt er kein Mandat. Er starb 11. Febr. 1887 in Paris.

**Rapá,** die Sole der russ. Salzseen, die beim natürlichen Verdunsten Salz absetzt.

**Rapa** oder Oparo, eine der südöstlichsten Inseln des franz. Tubuai-Archipels im südl. Stillen Ocean, unter 27° 40′ südl. Br. und zwischen 144° 15′ und 144° 22′ westl. L., 42 qkm groß, mit (1897) 170 christl. E., ist gebirgig, vulkanischen Ursprungs, reich an vortrefflichen Kohlenflözen (Kohlenstation) und liefert ansehnliche Erträge an Tabak, Bananen und Arrow-Root.

**Rapāces,** s. Raubvögel.

**Rapacia,** lat. Benennung für Raubtiere.

**Rapallo,** Hafenstadt im Kreis Chiavari der ital. Provinz Genua, an der Riviera di Levante und im Golf von R., an der Linie Genua-Spezia des Mittelmeernetzes, in überaus malerischer Umgebung, hat (1901) als Gemeinde 10765 E.; Spitzenklöppelei, Handel mit Olivenöl und bei dem angenehmen Klima viel Fremdenverkehr. Vom 1. bis 3. Juli findet ein großes Fest in der Wallfahrtskirche Madonna di Montallegro (605 m) auf dem Monte-Rosa im NO. von R. statt.

**Rapanui,** s. Osterinsel.

**Rapé** (frz.), geriebener Schnupftabak (s. d.).

**Rapfen** (Aspius rapax *Ag.*), Schied, zur Familie der Karpfen gehöriger, 40—80 cm langer Fisch mit länglichem, seitlich zusammengedrücktem Körper und großem, etwas schrägen Mund, kleinen Augen und ebensolchen Schuppen. Oben ist er blaugrün, die Seiten sind silberglänzend, der Bauch weiß. Brust-, Bauch- und Afterflosse sind rötlich. Der R. findet sich in Seen und Flüssen Mittel- und Osteuropas und lebt fast nur von tierischer Nahrung (kleinen Fischen, Mäusen, Wasserratten). Sein Fleisch wird, obwohl grätig, sehr geschätzt.

**Raphäel** (hebr., «Gott heilt»), einer der Erzengel (s. d.), der im Buch Tobiä (Tobit) eine Rolle spielt. Er wird dargestellt mit Wanderstab und Kürbisflasche (als Beschützer der Pilger).

**Raphael Santi,** ital. Maler, s. Raffael Santi.

**Raphania** (grch.), früher Name der Kriebelkrankheit.

**Raphănus,** Pflanzengattung, s. Rettich.

**Raphe** oder Naht, die Partie der Samenknospe oder auch des Samens, an der der Nabelstrang (funiculus) mit dem Knospen- oder Eikern verwachsen ist. Am ausgebildeten Samen tritt die R. bei vielen Pflanzen gewöhnlich als deutlich begrenzte und anders gefärbte Linie hervor. In der Anatomie heißt R. eine vorspringende Hautlinie, z. B. die vom Damm bis zur Wurzel des Penis ziehende Linie.

**Raphelengh** oder Rapheling, Franz, Gelehrter und Buchdrucker, geb. 27. Febr. 1539 zu Lannoy (Französisch-Flandern), bildete sich in Nürnberg zum Kaufmann aus, widmete sich aber dann in Paris den alten, besonders auch den orient. Sprachen und wurde hierauf in Cambridge Lehrer des Griechischen. Nach kurzer Zeit in die Niederlande zurückgekehrt, wurde er Korrektor in der Plantinschen Druckerei zu Antwerpen und heiratete 1565 Margarete Plantin, die älteste Tochter Christoph Plantins (s. d.). Die große Korrektheit der Plantinschen Drucke ist zum großen Teil sein Verdienst, was vorzüglich auch von der «Biblia polyglotta» (8 Bde., Antw. 1569—72) gilt. Von 1582 bis 1585 leitete R. das Antwerpener Geschäft, dann aber dauernd die Leidener Offizin. 1586 wurde er daselbst zum Universitätsbuchdrucker sowie zum Professor der hebr. und arab. Sprache ernannt. Auch schrieb er Lehr- und Hilfsbücher orient. Sprachen (z. B. «Hebr. Grammatik», «Chaldäisches und arab. Lexikon»). R. starb 20. Juli 1597. Auch seine Söhne Franz und Justus R. waren Kenner der alten Sprachen und leiteten die Druckerei bis 1617.

**Raphia,** Weinpalme, s. Palmwein.

**Raphīden** (grch., raphis, d. h. Nadel), Bündel von parallel nebeneinander liegenden nadelförmigen Krystallen von oxalsaurem Kalk, die in den

Zellen (namentlich den Gummi- und Schleimzellen) zahlreicher Pflanzen vorkommen.

**Rapid** (lat.), reißend schnell; davon das Hauptwort Rapidität.

**Rapidan** (spr. räppidänn), Nebenfluß des Rappahannock (s. d.), 135 km lang, viel genannt während des Bürgerkrieges. Am 9. Aug. 1862 fand hier ein auch nach Cedar Mountain genanntes, blutiges Treffen statt.

**Rapidpulver,** s. Insektenpulver.

**Rapier,** s. Rappier.

**Rapieren** (frz.), **Rapiermaschine,** s. Schnupftabak.

**Rapilli** (ital.), s. Lapilli.

**Rapitz,** Dorf bei Buschtiehrad (s. d.).

**Rapontikawurzel,** s. Oenothera.

**Rapp,** Georg, Stifter der Harmoniten (s. d.).

**Rapp,** Jean, Graf, franz. General, geb. 27. April 1771 zu Colmar, trat 1788 in das franz. Heer, machte die Revolutionskriege und die ägypt. Expedition mit und wurde 1800 Adjutant Napoleons. 1804 wurde R. Brigadegeneral, 1805 Divisionsgeneral, 1807—9 war er Gouverneur von Danzig. Bei Aspern (22. Mai 1809) zeichnete R. sich durch Leitung eines Bajonettangriffs aus; am 12. Okt. verhinderte er den Mordversuch von Friedr. Staps (s. d.) gegen Napoleon und wurde hierauf in den Grafenstand erhoben. Im Feldzug gegen Rußland 1812 that sich R. mehrfach hervor und wurde beim Rückzug nach Danzig vorausgesandt, um dort die flüchtigen Heerestrümmer zu sammeln; bald wurde R. dort eingeschlossen und verteidigte die Festung aufs tapferste, bis ihn im Jan. 1814 Mangel zur Übergabe zwang. Während der Hundert Tage trat er zu Napoleon über und erhielt von diesem das Kommando über die Rheinarmee, wurde aber von den Österreichern nach Straßburg zurückgedrängt und schloß dort einen Waffenstillstand. Nach der zweiten Restauration begab sich R. auf sein Gut im Kanton Aargau. 1817 kehrte er nach Frankreich zurück, erhielt die Pairswürde und wurde Kammerherr und Generalleutnant der Kavallerie. Am 8. Nov. 1821 starb R. auf seinem Gut Rheinweiler bei Lörrach in Baden. 1854 wurde ihm in Colmar ein Denkmal (Standbild) errichtet. Er hinterließ «Mémoires» (Par. 1823; deutsch Danz. 1824 und Lpz. 1902). — Vgl. Spach, Le général R. (Colmar 1856).

**Rappahannock,** Fluß im nördl. Virginia in Nordamerika, entsteht durch die Vereinigung des North-Fork und anderer kleiner Gewässer in Culpepper County und fällt, über 200 km lang, sich zu einer 90 km langen Bucht erweiternd, in die Chesapeakebai. Bei Fredericksburg wird er schiffbar. Während des amerik. Bürgerkrieges bildete der R. häufig die vielumkämpfte Scheidelinie zwischen den feindlichen Heeren. (S. Fredericksburg, Chancellorsville und Wildernesz (s. d.).)

**Rappee** (franz. râpé), geriebener Schnupftabak.

**Rappen,** ehemalige schweiz. kleine Scheidemünze von Kupfer oder sehr geringhaltigem Silber (Billon). Es gab auch Stücke zu 5, 10 und 20 R. Zehn R. machten einen Batzen (s. d.). Noch jetzt wird in der deutschen Schweiz R. für Centime gebraucht. R. hieß schon eine im 15. Jahrh. im Breisgau umlaufende kleine Silbermünze mit einem Rabenkopf, wonach sie benannt sein soll.

**Rappenantilope,** s. Blaubock.

**Rappenau,** Dorf im Amtsbezirk Sinsheim des bad. Kreises Heidelberg, an der Linie Heidelberg-Jagstfeld der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 1467 E., darunter 140 Katholiken und 46 Israeliten, Post, Telegraph, evang. Kirche, Schloß der Herrschaft von Gemmingen; Eisengießerei, Maschinenfabrik, Spiritusbrennerei und eine großherzogl. Saline mit Solquellen und Solbad.

**Rapperswil,** Rappersweil oder Rapperschwyl, Hauptstadt des Seebezirks im schweiz. Kanton St. Gallen und Hafenplatz auf einer Landzunge am rechten Ufer des obern Züricher Sees, an den Linien Zürich-Meilen-R. (36 km), Zürich-Rüti-R.-Sargans der Schweizer Bundesbahnen und R.-Arth-Goldau (39 km) der Südostbahn, Dampferstation, hat (1900) 3412 E., darunter 1050 Evangelische und 40 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, kath. Kirche, nach dem Brande von 1882 neu gebaut, mit wertvollem Kirchengerät, evang. Kirche, Kapuzinerkloster, altes restauriertes Schloß mit einem vom Grafen R. Plater gegründeten Polnischen Nationalmuseum und einem Denkmal zum Gedächtnis an den hundertjährigen Freiheitskampf der Polen, schönes Rathaus, Progymnasium, Hotels, Seebäder; Baumwollspinnereien, Eisengießerei, Metallwaren- und Kartonfabrik. Über der Stadt der Lindenhof mit alten Linden und Promenaden. Der Seedamm, welcher seit 1878 an Stelle der hölzernen Brücke die beiden Seeufer verbindet, ist 931 m lang, 11 m breit, hat drei eiserne Jochbrücken mit 20 Öffnungen von je 9 m Breite und eine eiserne Drehbrücke (14 m lang) für Schiffe. Über den Damm läuft die Eisenbahn, eine Fahrstraße und ein Fußsteig. Am südl. Ende des Dammes, wo die Grenzen der Kantone Zürich, Schwyz und St. Gallen zusammentreffen, der Dreiländerstein, ein 1873 errichteter Obelisk (11 m hoch) mit den Wappen der drei Kantone. — R. wurde zu Anfang des 12. Jahrh. von den Grafen von R. gegründet, deren Stammburg Alt-Rapperswil dem jetzigen R. gegenüber auf dem linken Ufer des Sees lag, kam 1354 an Österreich, von dessen Herrschaft es sich 1458 freimachte, bildete von da an mit seinem Gebiet unter dem Schutz der Eidgenossenschaft ein selbständiges Gemeinwesen, bis es 1798 an den Kanton Linth der Helvetischen Republik fiel und 1803 dem neu geschaffenen Kanton St. Gallen einverleibt wurde. — Vgl. Rickenmann, Geschichte der Stadt R. (2. Aufl., Rapperschwyl 1879); Dierauer, R. und sein Übergang an die Eidgenossenschaft (St. Gallen 1892); Eppenberger, Die Politik R.s 1531—1712 (Biel 1894).

**Rappert,** Benennung für die Schiffslafetten in Österreich.

**Rappier** (franz. rapière), der für den Fechtboden und die Mensur bestimmte Degen zum Stoßen oder Hauen, als ersterer Stoßrappier oder Florett (s. d.), als letzterer Haurappier, Hieber oder, besonders als Mensur- und Paradewaffe, Schläger (s. d.) genannt. Das Haurappier hat eine breitere und stärkere Klinge als das Stoßrappier und ist auch im Gefäß abweichend, insofern ersteres statt des Stichblatts eine halbkugelförmige Glocke (Glockenschläger) oder einen sog. Korb mit S-förmigen Seitenstangen, sog. Göttinger Schläger (Korbschläger), zum Schutze der Hand besitzt.

**Rappisten,** Sekte, s. Harmoniten.

**Rappoldi,** Eduard, Geiger, geb. 21. Febr. 1839 in Wien, studierte auf dem Wiener Konservatorium und bei Joseph Böhm in Wien. Von 1854 an wirkte er als Violinist an den Theaterorchestern in Wien (Hofoper) und Rotterdam, wurde Kapellmeister an den Bühnen von Lübeck, Stettin und Prag, 1871

Violinprofessor an der königl. Hochschule in Berlin und ist seit 1877 als erster Hofkonzertmeister und Lehrer am Konservatorium in Dresden thätig, wo er das Rappoldiquartett, eine der besten Kammermusikvereinigungen, bildete. Er veröffentlichte Lieder, zwei Klavier- und Violinsonaten (F-dur, A-moll) und eine Klaviersonate (F-dur). — Seine Gattin Laura Rappoldi-Kahrer, Pianistin, geb. 14. Jan. 1853 in Mistelbach bei Wien, war Schülerin des Wiener Konservatoriums, wurde später von Liszt und Henselt weiter gebildet und wirkt als Lehrerin des Klavierspiels am königl. Konservatorium in Dresden.

**Rappoltstein,** Hohen-Rappoltstein, Burgruine im Kreis und Kanton Rappoltsweiler des Bezirks Oberelsaß, etwa 2 km westlich oberhalb Rappoltsweiler (s. d.), auf einem schwer zugänglichen Felsen (642 m), eine der ältesten Burgen des Landes und mit den beiden nachgenannten die «drei Schlösser auf einem Berge» des alten elsäss. Wahrspruchs bildend, Stammsitz der Herren von R. Der jetzige Bau gehört dem 14. Jahrh. an. Unterhalb die Festen Girsberg (Giersberg), unbedeutender, aber noch schwerer zugänglich, und Sankt Ulrich (die Niederburg), im 15. Jahrh. vergrößert und bis zum Dreißigjährigen Kriege von den Herren von R. bewohnt. Nach dem Aussterben des mächtigen Geschlechts der letztern 1673 kam die Herrschaft R. an die Pfalzgrafen von Birkenfeld, 1734 an die von Zweibrücken, in der Französischen Revolution an Frankreich. Der letzte Herr von R. war Maximilian Joseph, der nachmalige König von Bayern, welcher bis 1789 als Oberst des Regiments Alsace in Straßburg lebte. Die Herren von R. besaßen seit dem 14. Jahrh. die Schutzherrschaft über alle Saitenspieler, Pfeifer und Spielleute des Elsasses und die Würde eines Pfeiferkönigs (s. Pfeifer). — Vgl. Rathgeber, Die Herrschaft R. (Straßb. 1874); Albrecht, R.sches Urkundenbuch, 759—1500 (5 Bde., Colmar 1891 fg.).

**Rappoltsweiler,** franz. Ribeauvillé. 1) **Kreis** im Bezirk Oberelsaß, hat 459,11 qkm, (1900) 61 064 E. in 32 Gemeinden und zerfällt in die 4 Kantone Kaysersberg, Markirch, R. und Schnierlach. — 2) **Kreisstadt** im Kreis R. und Hauptort des Kantons R. (14267 E.), am Eingang des vom Strengbach bewässerten Vogesenthals, an der Linie Straßburg-Basel der Elsaß-Lothring. Eisenbahnen, mit dem 4 km entfernten Bahnhof durch Straßenbahn verbunden, Sitz der Kreisdirektion, eines Amtsgerichts (Landgericht Colmar) und Steueramtes, hat (1900) 6098 E., darunter 1133 Evangelische und 103 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, kath. Dekanat, Reste der mittelalterlichen Befestigung, altertümliche Häuser, einen schönen Renaissancebrunnen, got. Kirche zum heil. Gregorius, spätgot. Augustinerkirche, Synagoge, Rathaus mit einer Sammlung von sog. Ratsbechern, Realschule, höhere Mädchenschule, Mutterhaus der Lehrschwestern von der Göttlichen Vorsehung mit Erziehungsanstalt für Mädchen im sog. Neuen Schloß bei der Stadt, kath., evang. und israel. Spital; Baumwollwebereien, Kattunfabriken, Gerbereien, Mehl- und Sägemühlen, Steinbrüche, bedeutenden Weinbau und Weinhandel. 1888 wurde in R. eine schon im Mittelalter bekannte, im 18. Jahrh. verschüttete Mineralquelle (Carolaquelle), ein salinisches erdiges Mineralwasser (18,2° C.), wieder aufgefunden und gefaßt. 2 km westlich von R., in einem kleinen Seitenthale, Wallfahrtskirche Unserer Lieben Frau von Dusenbach, Schutzherrin der elsäss. Pfeiferbruderschaft, deren am Pfeifertag in R. versammelte Mitglieder hierher zu ziehen pflegten. (S. Rappoltstein.) Im 13. Jahrh. gegründet und mehrfach wiederhergestellt, wurde die Kirche in der Französischen Revolution als Nationalgut versteigert und zerstört, 10. Juni 1894 aber nach dem Wiederaufbau neu geweiht. R. ist Geburtsort von Ph. Jak. Spener. — R. (Ratbaldovilare 759) kam von den Bischöfen von Basel an die Herren von Rappoltstein. Nach dem Dreißigjährigen Kriege siedelten dieselben aus der Burg St. Ulrich in das sog. Neue Schloß über. — Vgl. Bernhard, Recherches sur l'histoire de R. (Colmar 1888); Kube, R. und das Carolabad (2. Aufl., Straßb. 1892).

**Rapport** (frz.), Bericht, Meldung; wechselseitige Beziehung, Zusammenhang; militärisch im allgemeinen jede schriftliche oder mündliche Meldung des Untergebenen an den Vorgesetzten, im besondern aber eine nach bestimmtem Schema angefertigte, hauptsächlich Zahlengruppen enthaltende Nachweisung über dienstliche Gegenstände. So giebt der Stärkerapport die genaue Stärke einer Truppe, der Frontrapport die Stärken der in einer Parade stehenden Abteilungen, der Waffenrapport die Zahl der vorhandenen Waffen u. s. w. Die meisten R. werden periodisch eingereicht. — Einen Mann zum R. bestellen heißt, denselben zu einer bestimmten Stunde in einem bestimmten Dienstanzuge antreten lassen. Es ist dies eine in der Disciplinarstrafordnung für das deutsche Heer vorgesehene Strafmaßregel.

In der Weberei (s. d.) bedeutet R. die regelmäßige Wiederkehr einer Figur im Muster.

Im französischen Recht ist R. (Rückbringen) das der römisch-rechtlichen Kollation (s. Ausgleichungspflicht) entsprechende Institut, nach welchem jeder Erbe (d. h. Intestaterbe) verpflichtet ist, alles, was er vom Erblasser mittels unentgeltlichen Rechtstitels oder zufolge Testaments als Vermächtnis erhalten hat, mit dem Nachlasse zu vereinigen und so mit diesem zur Teilung zu bringen.

**Rapporteur** (frz., spr. -töhr), Zuträger, Berichterstatter (s. Bericht); Halbkreis zum Messen und Übertragen von Winkeln (auch Transporteur genannt); Richtzirkel.

**Rappputz,** s. Abputz.

**Rapprochieren** (frz., spr. -prosch-), wieder nahebringen, wieder annähern; Rapprochement (spr. -proschmáng), Wiederannäherung.

**Raps,** Reps, Lewat, Kohlraps, Kohlsaat (daher franz. und ital. Colza), neben Rübsen (s. d.) die wichtigste Ölfrucht Mitteleuropas, ist eine zur Gattung Brassica (s. d.) gehörige Umbellifere, Brassica Napus *L.*, var. oleifera (s. Tafel: Rhöadinen, Fig. 1). Man unterscheidet Winterraps und Sommerraps; von ersterm kommen mehrere Spielarten vor, besonders der Schirmraps, der sich stark bestockt, sehr hoch wird, große, ölreiche Samen (etwa 42,5 Proz. Öl oder Fett) besitzt, vom Ungeziefer weniger zu leiden hat und etwas früher reift. Der R. behauptet den Vorzug vor dem Rübsen, weil er ergiebiger ist, stellt jedoch höhere Ansprüche an Boden, Düngung u. s. w. Er liebt einen

kräftigen, tiefgründigen, nicht zu nassen Boden, der namentlich auch keine Nässe im Untergrunde besitzen darf. Die Düngung kann sehr stark sein; besonders bewährt hat sich der Schafdung. Die Aussaat erfolgt für Winterraps im August, für Sommerraps Ende März. Da der R. eine sehr unsichere Pflanze ist, so schwanken die Erträge zwischen 8—25 hl (à 65—70 kg) pro Hektar. Die Samen liefern ein vorzügliches Brennöl (s. Rüböl); die Schoten gewähren ein gutes Viehfutter; das Stroh wird meist zur Unterlage auf den Düngerstätten verwendet, da es als Streu den Tieren ein zu hartes Lager gewährt. Ein Aufguß der getrockneten Blüten (Rapsblütenthee) wird zuweilen als Hausmittel bei Beschwerden der Atmungsorgane angewendet. R. und Rübsen haben verheerende Feinde an dem Rapsfloh (s. Erdflöhe), dem Rapskäfer (s. d.), verschiedenen Ceutorhynchusarten, dem Pfeifer (Scopula margaritalis *Hb.*) und der Rapswespe.

**Rapsfloh,** s. Erdflöhe.

**Rapskäfer,** ein Glanzkäfer (Meligethes aeneus *L.*), der als gefährlicher Feind der Raps- und Rübsensaaten auftritt. Er stellt sich öfters in Massen bei der ersten Entwicklung der Blüten der Ölsaaten ein, das Weibchen legt seine Eier in die Blütenknospen, und die daraus im April entstehende braunköpfige Larve frißt deren Inneres aus. Ist die Rapspflanze infolge vorausgegangener ungünstiger Witterung nicht hinreichend erstarkt, so vernichten die Glanzkäfer häufig die gesamte Ansaat. Ihretwegen muß zuweilen der Rapsbau ganz aufgegeben oder so lange sistiert werden, bis die Fortentwicklung der Käfer aus Mangel an Nahrung unterbrochen ist. Ganz beseitigt werden sie niemals, solange kreuzblütige Unkräuter auf den Äckern geduldet sind. Der R. ist 2—2,5 mm lang, glänzend erzgrün, mit keulenförmigen Fühlern und braunen Beinen.

**Rapskuchen,** die bei der Ölgewinnung aus dem Samen des Rapses und anderer Brassica-Arten erhaltenen Preßrückstände. Sie sind ein vortreffliches Futtermittel für Mast- und Milchvieh und nehmen auch heute noch unter den Ölkuchen die erste Stelle ein. Sie enthalten etwa 9,6 Proz. Fett und 31,6 Proz. Proteïn. Mit Wasser angerührt, entwickeln sie immer etwas durch seinen scharfen Geruch sich kundthuendes Senföl, die mit Senfsamen verfälschten R. aber besonders stark; die Tiere müssen sich infolgedessen erst an den Genuß der Kuchen gewöhnen. In mäßigen Gaben (2 kg pro 1000 kg Lebendgewicht) sind die R. ein bewährtes Milchfutter, in größerer Menge verursachen sie dagegen leicht ein Bitterwerden der Milch. Man bricht die R. in Stücke und streut sie trocken auf das Häckselfutter. Das Rapsmehl, das beim Extrahieren der Rapssamen (oder auch der Preßrückstände) mittels Schwefelkohlenstoff resultiert, ist etwas fettärmer (im Mittel 3 Proz. Fett und 33,1 Proz. Proteïn) und gleichfalls ein geschätztes, gedeihliches Kraftfuttermittel; es soll auch beim Berühren mit Wasser kein Senföl entwickeln.

**Rapsverderber,** Pilz, s. Polydesmus und Rußtau.

**Raptatōres,** s. Raubvögel.

**Raptim** (lat.), in Eile.

**Raptus** (lat.), Raub, Entführung; Anfall von Raserei.

**Rapuntikawurzel,** s. Oenothera.

**Rapünzchen,** s. Valerianella und Feldsalat.

**Rara avis** (lat.), «ein seltener Vogel», etwas Seltenes, eine Seltenheit, Rarität, Citat aus Horaz' «Satiren» (II, 2, 26).

**Rarefaktion** (lat.), Verdünnung, Schwund, besonders Knochenschwund.

**Rarität** (lat.), Seltenheit.

**Rarotonga,** Hauptinsel des Cook-Archipels (s. d.).

**Râs** (arab., d. h. Kopf), soviel wie Kap (s. d.). In Abessinien auch soviel wie Berggipfel; dann auch der dritte Rang nach dem Kaiser und König. Die R. sind Gouverneure der großen Provinzen. Außer dem militär. Oberbefehl steht ihnen die Verwaltung, die Polizei und die Vollstreckung gerichtlicher Urteile zu.

**Ras,** türk. Name des Aras (s. d.).

**Rasamala,** Baum, s. Liquidambar.

**Räsan,** soviel wie Rjasan (s. d.).

**Rasánt** (frz.) oder bestreichend nennt man allgemein die Flugbahn eines Geschosses dann, wenn sie sehr flach ist, im besondern, wenn ihre höchste Erhebung nicht über die Höhe der gewöhnlichen lebenden Ziele hinausgeht. (S. auch Bestreichen.) Die Rasanz oder Gestrecktheit der Flugbahn ist besonders wichtig bei Handfeuerwaffen (s. d.), weil sie dem Schützen auch dann noch gute Treffergebnisse verspricht, wenn die Entfernung nicht richtig erkannt ist. Bei der Neukonstruktion von Gewehren ist den Faktoren, welche die Rasanz der Flugbahn bedingen, das Hauptgewicht eingeräumt worden.

Auch die Flugbahnen der Geschosse der meisten Geschütze werden zweckmäßig sehr rasant gestaltet (s. Flachbahngeschütze). Mittel zur Erreichung großer Rasanz liegen in der Steigerung der Geschoßgeschwindigkeit und in einer zur Überwindung des Luftwiderstandes günstigen Geschoßgestalt und großen Querschnittsbelastung (s. d.). Eine Steigerung der Geschwindigkeit hat man durch Verminderung des Kalibers und durch Verwendung langsam brennenden, volle Ausnutzung der Gaswirkung gestattenden Schießpulvers möglich gemacht.

**Rasánz,** s. Rasant.

**Ras Asir,** Kap von Afrika, s. Guardafui.

**Rasch,** ein vierschäftig geköperter Stoff aus meist grobem Kammgarn und leicht gearbeitet. Feiner R. kam sonst unter der Benennung Chalon vor. Früher verfertigte man unter dem Namen Tuchrasch einen ähnlichen, aber ganz aus Streichgarn bestehenden, schwach gewalkten Stoff.

**Raschau,** Dorf in der Amtshauptmannschaft Schwarzenberg der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, im Thale der Mittweida, an der Nebenlinie Annaberg-Schwarzenberg der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 2914 E., darunter 54 Katholiken; Bergbau auf Silber, Brauneisenstein und Wismut, 4 Korkschneidereien, Kork-, Korksohlen-, Lederpappen-, Papierhülsen- und Papierstuckfabrik, 2 Holzschleifereien, Spitzenklöppelei und Posamentenfabrikation, Fabrikation von Zimmerdekorationen, Loh- und Sägemühle und 2 Holzspundfabriken.

**Raschdorff,** Jul., Baumeister, geb. 2. Juli 1823 zu Pleß im Reg.-Bez. Oppeln, besuchte 1845—47 die Bauakademie in Berlin und wurde 1854 Stadtbaumeister in Köln. Hier restaurierte er mehrere Kirchen sowie das Rathaus, lieferte den Plan zum Umbau des Gürzenich, leitete mit Felten den Bau des Wallraf-Richartz-Museums (1861 vollendet), baute das neue Stadttheater (im Renaissancestil), das rhein. Provinzialständehaus in Düsseldorf (ital. Renaissance), Gymnasien und Realschulen in Köln, Bielefeld, Rinteln, Siegen, das Reichspostgebäude zu Braunschweig (deutsche Renaissance), Münster i. W., Erfurt und Heidelberg, das Eisenbahn-Empfangs-

gebäude zu Münster i. W. u. a. 1878 als Professor an die Berliner Bauakademie berufen, vollendete er die Technische Hochschule in Charlottenburg, baute die engl. Kirche im Garten des Schlosses Monbijou (1885), die an die Friedenskirche bei Potsdam angefügte Gruftkirche des Kaisers Friedrich III. (1890 vollendet) und ist seit 1894 in Gemeinschaft mit seinem Sohne Otto R. mit dem Neubau des Berliner Doms betraut. (S. Tafel: Berliner Bauten I, Fig. 3.) R. lebt in Berlin; er ist Geh. Regierungsrat, Mitglied der Akademie des Bauwesens und der Kommission für das technische Unterrichtswesen, Mitglied und Senator der Akademie der Künste. R. ist auch der Begründer und Vorsteher des Architekturmuseums an der Technischen Hochschule zu Berlin. Er veröffentlichte: «Baurecht in der preuß. Rheinprovinz und denjenigen Ländern, in welchen das bürgerliche Gesetzbuch Geltung hat» (4. Aufl., Köln 1869), «Die Prämonstratenserabtei Knechtsteden» (Berl. 1874), «Abbildungen deutscher Schmiedewerke» (ebd. 1875—78), «Entwürfe und Bauausführungen im Stile deutscher Renaissance» (60 Lichtdrucke, ebd. 1879), «Palastarchitektur von Oberitalien und Toscana vom 15. bis 18. Jahrh.» (Tl. 2: «Toscana», 100 Blatt, ebd. 1883—88), «Baukunst der Renaissance. Entwürfe» (Lichtdrucktafeln; 1. bis 4. Jahrg., ebd. 1880—90), «Rhein. Holz- und Fachwerkbauten des 16. und 17. Jahrh.» (ebd. 1895), «Kaiser Friedrichs III. Mausoleum zu Potsdam» (ebd. 1899).

Sein Sohn Otto R., ebenfalls Baumeister, geb. 23. März 1854 zu Rheine i. W., besuchte 1872—75 die Bauakademie zu Berlin, wurde 1882 Regierungsbaumeister, seit 1880 Lehrer, 1891 Professor an der Technischen Hochschule in Berlin. Er ist Mitarbeiter seines Vaters, insbesondere beim Bau des Berliner Doms. Er veröffentlichte: «Rhein. Holz- und Fachwerkbauten des 16. und 17. Jahrh.» (1895), «Palastarchitektur von Oberitalien und Toscana vom 15. bis 18. Jahrh.» (Tl. 3: «Venedig», Berl. 1894—1900); mit O. Stiller den 5. Bd. der «Altertümer von Pergamon: Das Trajaneum» (1895), zu dessen Ausgrabung und Aufmessungen er 1880 in Pergamon weilte.

**Raschid**, Stadt, s. Rosette.

**Raschkow**, Stadt im Kreis Adelnau des preuß. Reg.-Bez. Posen, am Olobok, hat (1900) 1647 E., darunter 135 Evangelische und 74 Israeliten, Post, Telegraph, kath. und evang. Kirche, Vorschußverein.

**Rascia**, s. Raizen und Novipazar.

**Rasen**, eine in der Hauptsache aus dicht beisammenstehenden Grasblättern zusammengesetzte Pflanzendecke des Erdbodens. Die Wahl der Gräser ist abhängig nicht allein von den Bodenverhältnissen, sondern auch eventuell von seiner Nutzbarmachung. In der Nähe der Wohngebäude und in kleinern Gärten empfiehlt sich zur Anlage des R. die sog. Tiergartenmischung, bestehend aus 1/3 Lolium perenne *L.*, 1/3 Poa pratensis *L.* und 1/3 Agrostis stolonifera *Mey.* Zu Nachsaaten benutzt man in freier Lage einen Zusatz von 1/5 Cynosurus cristatus *L.*, in schattiger Lage 1/5 Poa nemoralis *L.* Soll der R. nutzbar gemacht werden, dann empfiehlt sich nachstehende Mischung: wenn die Lage trocken 1/4 Lolium perenne *L.*, 1/2 Festuca ovina und elatior *L.*, 1/4 Agrostis stolonifera *Mey.* und bei feuchter Lage 1/5 Lolium perenne *L.*, 1/5 Agrostis stolonifera *Mey.*, 1/5 Phleum pratense *L.*, 1/5 Avena elatior *L.* und 1/5 Poa pratensis *L.*

Um einen guten R. zu erhalten, ist es notwendig, den zuvor durch Lehm oder Sand und verrotteten Dünger verbesserten Boden tief umzugraben, über Winter rauh liegen zu lassen, im Frühjahr durch wiederholtes Harken oder Eggen gehörig zu zerkleinern sowie von Steinen und Unkraut zu säubern. Hierauf ebnet man den Boden, sät den Grassamen (bei kleinern Flächen 50 g auf 1 qm, bei größern etwa 500—700 g auf 14 qm) für sich, breitwürfig, hackt ihn flach ein und walzt danach die ganze Fläche über. Anfangs ist der R. mehrfach mit der Sense zu mähen und zu walzen, später, wenn zum Schmuck bestimmt, von acht zu acht Tagen mit der Rasenmähmaschine (s. Gartengeräte) zu behandeln und reichlich zu bewässern. Im Herbst bei eintretendem Frost erhält der R. eine im Frühjahr zu entfernende Kopfdüngung von verrottetem Stall- oder Straßendünger. Trotzdem nicht gut gedeihendem R. kann im Sommer durch künstliche Düngung kurz vor eintretendem Regen oder mit sofortiger reichlicher Bewässerung aufgeholfen werden.

**Rasenbleiche**, s. Bleichen.

**Rasenbrennen**, soviel wie Brandwirtschaft (s. Betriebssystem).

**Raseneisenstein**, Wiesen-, Sumpf-, Quell- oder Morasterz, ein Eisenerz, das hauptsächlich aus Eisenoxydhydrat besteht, gewöhnlich etwas Manganoxyd, Kieselsäure, Phosphorsäure und organische, aus dem Pflanzenreich stammende Beimengungen enthält und mit Quarzsand verunreinigt ist; es ist dunkel gelblichbraun bis schwärzlichbraun und pechschwarz, häufig fettglänzend, bald erdig und weich, bald porös und schwammartig und findet sich meist gleich unter dem Rasen an durchwässerten moorigen Stellen, wo seine Bildung noch jetzt vor sich geht. Die Entstehung des R. schreibt man den Eisenbakterien (s. d.) zu. Das aus dem R. dargestellte Eisen ist wegen des Phosphorgehalts kaltbrüchig.

**Rasenen** (Rasenae), Volksstamm, s. Etrurien.

**Rasenerde**, s. Erden.

**Rasenfalle**, Mordfalle, s. Fallen.

**Rasenmähmaschine**, s. Gartengeräte nebst Tafel, Fig. 24 u. 25.

**Rasenmeister**, s. Abdecker.

**Rasenschmiele**, Pflanzenart, s. Aira.

**Rasensprenger**, s. Gartengeräte nebst Tafel, Fig. 31.

**Rasenwurz** (Bilsenkraut), s. Hyoscyamus und Tafel: Giftpflanzen II, Fig. 3.

**Raserei**, s. Manie.

**Rasgrad**, Stadt in Bulgarien, s. Razgrad.

**Ras Hafun**, Medudu, östlichstes Kap Afrikas, unter 51° 28′ östl. L. von Greenwich, 10 1/2° nördl. Br., südlich vom Kap Guardafui (s. d.) auf der Somalhalbinsel. (S. die Physikalische Karte von Afrika.)

**Rasieren** (frz.), den Bart abnehmen (s. Bart); ferner abtragen, dem Boden gleichmachen, besonders gebraucht für das Freilegen des Vorgeländes vor Festungen sowie für das Niederlegen und Einebnen kleiner Festungswerke. Das Abtragen ganzer Festungen heißt Schleifen.

**Rasierflechte**, s. Herpes.

**Rasiermesser**, s. Messer.

**Rasin**, Stenka (d. i. Stephan) Timofejewitsch, Führer eines Kosaken- und Volksaufstandes 1667—70 in Rußland, stammte aus dem Wojsko der Donischen Kosaken und wurde in Tscherkassk geboren. Infolge der bedrängten Lage des Volks im Moskauer Reich und in der Ukraine zur Zeit des Zaren Alexej kamen viele flüchtige besitzlose Leute und Kosaken am Don zusammen. Sie wählten R.,

einen Mann von ungewöhnlicher Thatkraft und Verwegenheit, zum Ataman, der mit ihnen «gegen die Bojaren» zog. Der Hauptschauplatz seiner Thätigkeit war längs der Wolga und auf dem Kaspischen Meere; hier hatte er einen Kampf mit der pers. Flotte zu bestehen. Am schlimmsten war sein Auftreten in Astrachan, wo er den Wojwoden Prosorowskij, alle Adligen und reichen Leute, später der Nachfolger R.s auch den Metropoliten Joseph ermorden ließ und die Kirchen, Staatskassen u. a. plünderte. Überall in den eingenommenen Orten wurde die Kosakenverfassung eingeführt, und das Volk sah in R. seinen Retter und Befreier. Gegen ihn gesandte Truppen gingen meist nach Ermordung ihrer Befehlshaber zu R. über; erst als er Zarnzin, Saratow, Samara erobert und vor Simbirsk stand, wurde er im Okt. 1670 vom Fürsten Barjatynskij geschlagen. R. zog sich an den Don zurück, wurde hier jedoch von den seßhaften Kosaken gefangen genommen und an Moskau ausgeliefert. Nach grausamen Folterungen erfolgte daselbst 16. (6.) Juni 1671 seine Hinrichtung, wobei ihm zuerst ein Arm, dann ein Bein und zuletzt der Kopf abgehauen wurde. Das Andenken an seine Person hat sich in zahlreichen Liedern und Sagen des großruss. Volks erhalten. — Vgl. Kostomarow, Bunt Stenka Razina (Der Aufstand R.s, Petersb. 1859, und in dessen «Istoričeskija Monografii», Bd. 2).

**Rask**, Rasmus Kristian, dän. Sprachforscher, geb. 22. Nov. 1787 zu Brœndekilde bei Odense auf Fünen, begründete seinen Ruhm durch die dänisch geschriebene, 1818 schwedisch umgearbeitete «Anleitung zur Kenntnis der isländ. oder altnord. Sprache» (Kopenh. 1811); eine kürzere dän. Fassung («Kortfattet Vejledning» u. s. w.) erschien 1832 (4. Aufl. 1861). 1807—12 entwarf R. Systeme der meisten german., slaw. und roman. Sprachen; auch brachte er die ind. Sprachfamilien in eine vergleichende Übersicht. 1813 ging er nach Island, wo er eine Sammlung der interessantesten Sagen anlegte. Sein 1814 vollendetes Hauptwerk für komparative Sprachenkunde, die «Untersuchungen über den Ursprung der altnord. oder isländ. Sprache», wurde 1817 gedruckt. In dieser Arbeit stellte R. zuerst die Gesetze der german. Lautverschiebung auf. 1816 trat er eine Reise nach Asien an. In Stockholm, wo er sich zuerst über ein Jahr aufhielt, gab er die «Edden» (1818) heraus und vollendete seine «Angelsächs. Sprachlehre» (Kopenh. 1817). Dann hielt er sich längere Zeit in Petersburg auf, ging hierauf über Tiflis nach Persien und Indien, wo ihn neben dem Hindustanischen und Sanskrit auch die alte Persersprache beschäftigte. Als Frucht dieser Studien erschien die Abhandlung «Über das Alter und die Echtheit der Zendsprache und des Zendavesta» (deutsch von Hagen, Berl. 1826). 1823 nach Kopenhagen zurückgekehrt, schrieb R. eine «Span. Sprachlehre» und eine «Fries. Sprachlehre» (1824—25), gab seinen «Versuch einer wissenschaftlichen dän. Rechtschreibungslehre» (1826) und eine dän. Grammatik in engl. Sprache (1830 u. 1846) sowie eine «Engl. Formenlehre» (1832) heraus und arbeitete zugleich an einem Werke über den malabarischen Sprachstamm. Außerdem beschäftigte er sich mit einem got. Wörterbuch sowie mit einer Untersuchung der Verwandtschaft zwischen den lappischen und den nordasiat. Sprachen. Seine Thätigkeit als Vorstand der von ihm 1816 gegründeten Isländischen Litteraturgesellschaft und der 1825 gestifteten königl. Gesellschaft für nordische Altertumskunde, an deren Ausgaben altnord. Texte er sich beteiligte, war umfassend. Er starb 14. Nov. 1832 als Professor der orient. Sprachen in Kopenhagen. Nach seinem Tode erschien die Sammlung seiner Abhandlungen (3 Bde., Kopenh. 1834—38). — Vgl. L. Wimmer, Rasmus Kristian R. (Kopenh. 1887).

**Raskol** (russ.), das Schisma, s. Raskolniken.

**Raskolniken** (russ. raskolniki), soviel wie Schismatiker, Ketzer. Die ältesten Abweichungen von der Kirche in Rußland bezogen sich auf dogmatische Lehren. Dahin gehören die Strigolniken, im 14. Jahrh. von Karp Strigolnik gegründet (sie verwarfen jede Hierarchie u. a.). Über die neuern Abweichungen solcher Art von der Kirche in Rußland s. Russische Sekten. Der eigentliche Raskol hat eine andere Bedeutung.

Schon um die Wende des 15. und 16. Jahrh. wurde in der russ. Kirche die Frage erwogen, ob die alten Texte der Kirchenbücher nicht im Laufe der Zeit von den Abschreibern stark entstellt seien. Zar Wassilij Iwanowitsch berief den Mönch Maximus vom Athoskloster, diese Frage zu entscheiden. Maximus wies in den überlieferten Bibeltexten und Kirchenbüchern eine Menge Fehler nach, wofür er auf Betreiben der entrüsteten russ. Geistlichkeit 1525 in ein Kloster gesperrt wurde. Doch wurde noch 1551 auf einem Konzil zu Moskau dieselbe Frage verhandelt. Michael Romanow beauftragte den Archimandriten Dionysius 1617 mit der Revision der Texte, konnte ihn aber selbst nicht vor dem Gefängnis schützen. Es blieb alles beim alten.

Der wirkliche Raskol beginnt erst im 17. Jahrh. mit der Verbesserung der liturgischen Bücher durch den Patriarchen Nikon (s. d.) und hat neben der kirchlichen auch eine polit. und sociale Bedeutung. Auf einem Konzil zu Moskau 1666 wurden die von Nikon eingeführten Verbesserungen von vielen nicht anerkannt, und die R. hielten sich auch ferner an die alten Bücher und Gebräuche, weshalb sie sich auch Altrituale (Staroobrjadzy) oder Altgläubige (Starowjerzy) nannten, während man unter Rechtgläubigen oder Orthodoxen (Prawoslawnyje) die Anhänger der Staatskirche versteht. Zugleich verwarfen sie aber auch die polit. Centralisation, ja oft sogar die Gewalt des Zaren selbst, die Bureaukratie, die Rekrutenaushebungen u. a., insbesondere die Reformen Peters d. Gr. An den Aufständen von Pugatschew waren die R. stark beteiligt. Sie hatten daher heftige Verfolgungen von der Regierung und der Kirche zu erdulden, breiteten sich aber gleichwohl über alle Provinzen Rußlands, wie auch in Polen und Sibirien aus. Budilowitsch (in «Statisticeskija tablicy», Petersb. 1875) berechnet sie auf 3074000, doch sollen sie in der That 8, nach andern sogar 14 Mill. zählen.

Schon Ende des 17. Jahrh. spalteten sich die R. in zwei Hauptzweige, die noch bestehen: in solche, welche ihre Priester von den Bischöfen der Staatskirche weihen lassen (Popowzy, Popowschtschina) und in Priesterlose (Bespopowzy). Erstere verlangen nur von den geweihten Priestern, daß sie förmlich zu ihnen übertreten, die «neuen» Kirchenbücher verwerfen und gewisse Ceremonien nach dem altgläubigen Ritus verrichten.

Unter den priesterlichen R. sind folgende hervorzuheben: 1) die Gemeinden zu Kershenez, einem Nebenflüßchen der Wolga im Gouvernement Nishnij Nowgorod. Sie bildeten die älteste priesterliche

Gruppe und hatten eine besondere Auffassung von der Dreieinigkeit; 2) die *donischen* und *kubanischen* Gemeinden, vom Mönch Hiob gegründet; 3) die Siedeleien der *Wetka-Insel* im Tschernigowschen Gouvernement, die angesehenste Gruppe. Aus der Wetka gingen hervor: die *Diakoniten* und die *Anhänger der Epiphanischen Lehre*. Die Wetkagemeinden wurden 1764 von der Regierung gewaltsam aufgelöst; 4) die Gemeinden von *Starodub*, welche sich aus den Überresten der Wetkagemeinden bildeten und deren Ansehen erbten. Auch hier entstanden neue Lehrgemeinschaften: die *Tschernobolische* und die *Suslowsche Lehre*; 5) die Gemeinden am *Irgis* im Gouvernement Saratow; 6) die Gemeinden auf dem Friedhof von *Rogosh* in Moskau. Außerhalb Rußlands sind die Altgläubigen häufig in der Bukowina, Rumänien, der Türkei und Kleinasien. 1846 wurde in Bjelokriniza (rumän. Fontana alba) in der Bukowina ein Metropolitansitz der Altgläubigen begründet. Seit dem poln. Aufstande von 1863 hörte die Verbindung des Metropoliten mit den russ. Altgläubigen fast ganz auf. Viele Moskauer Gemeinden schlossen sich den *Jedinowjerzen* (s. d.) an.

Unter den *priesterlosen* R. hatten 1) die *Pomorzy* (oder *Danieliten*) am Flusse Wyg, der in das Weiße Meer fließt, schon im 17. Jahrh. Bedeutung. Sie erkannten die Staatskirche nicht an, beteten aber für den Zaren; aus ihnen ging der Mönch Philipp hervor, dessen Anhänger 2) die *Philipponen* (s. d.) sind. Eine andere Gruppe, 3) die *Kapitonen*, so alt wie die Pomorzy, sind Vegetarianer und halten auch den Selbstmord für verdienstlich. Die verbreitetste popenlose Gruppe ist 4) die der *Theodosianer* (*Fedossejewzy*). Fedossej Wassiljew lehrte Ende des 17. Jahrh. in Nowgorod, daß in der Staatskirche der Antichrist herrsche, und verwarf Priestertum und Sakramente. Besondern Aufschwung nahmen die Theodosianer seit dem Pestjahr 1771, wo einer ihrer Anhänger, Kowylin (daher auch *Kowylinzen*), ein großes Pesthospital auf dem Friedhof von Preobraschensk in Moskau gründete; diese Anstalt, die von dem Zaren große Privilegien genoß und, wie die weltlichen Hospitäler, von geistlicher Beaufsichtigung befreit war, bildete bald eine Pflanzstätte für die Theodosianer. 1853 wurden den stark vergrößerten Anstalten die Privilegien genommen, indessen sind noch heute die Leiter meist Anhänger der Theodosianischen Gruppe. Zu den Pomorzy stehen die Theodosianer im Gegensatz. In Beziehung auf die Ehe haben die Theodosianer die Ansicht, daß, seitdem es keine rechtmäßig geweihten Priester gäbe, auch die Ehen nicht mehr rechtmäßig sein könnten, woraus naturgemäß eine laxe Auffassung der ehelichen Verhältnisse sich entwickelt hat. Höchst gefährlich erscheinen 5) die *Stranniki* (Wanderer) oder *Bjeguny*, deren Stifter, ein militär. Deserteur, Jewfimij, alle Beziehungen zum Staat und zur Staatskirche abbrach. Sie verdammen die Ehe und halten nichts von geschlechtlicher Moralität. Sie befinden sich beständig auf der Flucht vor dem Antichrist (Kirche und Staat). Eine kleine, aber sehr wüste Gruppe bilden 6) die *Chlysty*, Selbstgeißler, welche eine hierarchische Ordnung unter sich aufrecht erhalten; sie haben einen «Christus», eine «Mutter Gottes», einen «Propheten» u. s. w. Ihre Andachten sind mit Kasteiungen, Nervenüberreizungen und Ausschweifungen verbunden. Gewissermaßen verwandt mit diesen sind 7) die *Skopzen* (s. d.).

Durch Nüchternheit des Lebens und gegenseitige Unterstützung gelangen die R., zu denen viele russ. Kaufleute gehören, meist zu großem Wohlstande. Das Centrum ihrer Organisation ist Moskau, wo beide Hauptrichtungen des Raskols ihre reichdotierten Hospitäler und Klöster haben. Die anfangs harten Verfolgungen ließen unter der Kaiserin Katharina II. etwas nach. Doch wurde erst 1874 durch Einführung der Civilstandsregister in Rußland die Ehe der R., wenn sie in jene Register eingetragen waren, als gesetzlich anerkannt. Andere Beschränkungen der bürgerlichen Freiheit bestehen noch fort.

Vgl. Makarij, Geschichte des russ. Raskols (russisch, Petersb. 1859; ausführlicher Auszug in der «Baltischen Monatsschrift», Bd. 1); Le Raskol, essai historique etc. (Par. 1859); Gerbel-Embach, Russ. Sektierer (Heilbr. 1883); Gehring, Die Sekten der russ. Kirche (Lpz. 1898); ferner die russ. Schriften von Melnikow, Aristow, Nilskij, Schtschapow, Subbotin.

**Rasöres**, s. Hühnervögel.

**Rasorismus**, s. Gegenreiz.

***Rasp.***, hinter naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für François Vincent Raspail (s. d.).

**Raspail** (spr. -päj), François Vincent, franz. Naturforscher und Politiker, geb. 29. Jan. 1794 zu Carpentras, kam 1815 nach Paris, wo er sich bei allen Verschwörungen der Restaurationsperiode sowie an der Julirevolution beteiligte. Später schrieb er gegen die Julirregierung eine Reihe erbitterter Flugschriften, die ihm eine 15monatige Haft zuzogen. Unter seinen naturwissenschaftlichen Schriften früherer Zeit sind besonders hervorzuheben: «Essai de chimie microscopique appliquée à la physiologie» (Par. 1831), «Nouveau système de chimie organique» (ebd. 1833; 2. Aufl., 3 Bde., mit Atlas, 1838), «Nouveau système de physiologie végétale et de botanique» (2 Bde., ebd. 1837, mit Atlas), «Mémoire comparatif sur l'histoire naturelle de l'insecte de la gale» (ebd. 1834; deutsch Lpz. 1835) und «Histoire naturelle de la santé et de la maladie chez les végétaux et les animaux» (3 Bde., 1839—43; 3. Aufl. 1860). Beim Ausbruch der Aprilunruhen von 1834 stiftete er das demokratische Tageblatt «Le Réformateur», das infolge von Preßprozessen Ende 1835 wieder aufhören mußte. R. warf sich nun mit doppeltem Eifer auf mediz. Studien, deren Resultat die Schrift «Cigarettes de camphre et camphatières hygiéniques contre une foule de maux lents à guérir» (Par. 1839 u. ö.) war. Am Abend des 24. Febr. 1848 drang er an der Spitze eines Volkshaufens in den Beratungssaal der Provisorischen Regierung und zwang diese, die Republik zu proklamieren. Am 27. Febr. ließ er die erste Nummer des «Ami du peuple» erscheinen, dessen Wirksamkeit er durch die Stiftung des Klubs der Volksfreunde unterstützte. Am 15. Mai befand er sich an der Spitze des Volkshaufens, der in den Saal der Nationalversammlung eindrang. Mit Barbès, Blanqui und den andern Urhebern dieses Komplotts wurde er verhaftet und zu fünfjährigem Gefängnis verurteilt. Seit dem Sommer 1853 lebte er auf einem Dorfe bei Brüssel. 1869 in den Gesetzgebenden Körper gewählt, gehörte er hier zur äußersten Linken. Seit 1876 war er Mitglied der Deputiertenkammer. Er starb 8. Jan. 1878 zu Arcueil bei Paris. Von seinen spätern Schriften sind zu nennen die «Revue complémentaire des sciences

appliquées à la médecine etc.» (6 Bde., 1855—60), «Almanach et calendrier météorologique» und «Nouvelles études scientifiques et philologiques» (1861—64). — Vgl. Saint-Martin, François Vincent R. Sa vie et son œuvre» (Par. 1877).

**Raspe,** Hautkrankheit der Pferde, s. Hautkrankheiten.

**Raspe,** s. Heinrich Raspe, Landgraf von Thüringen.

**Raspe,** Rudolf Erich, s. Münchhausen, Karl Friedr. Hieronymus, Freiherr von.

**Raspel,** ein zur Formgebung und Glättung von Holz, Horn und andern Schnitzstoffen dienendes Handwerkzeug aus gehärtetem Stahl, welches durch zahlreiche, auf seiner Oberfläche hergestellte Zähnchen wirkt; seine Abmessungen und die Form des Querschnittes sind nach der Gestalt des Werkstückes verschieden. Von der Feile unterscheidet sich die R. durch eine weitläufigere Stellung und abweichende Herstellungsart der Zähnchen.

**Räß,** Andreas, kath. Theolog und Bischof, geb. 17. April 1794 zu Sigolsheim im Elsaß, studierte in Mainz, erhielt 1816 die Priesterweihe, wurde 1830 Superior des bischöfl. Seminars in Straßburg, dann Kanonikus am Münster, 1842 Bischof daselbst, nachdem er bereits seit 1840 Koadjutor seines Vorgängers gewesen war; 1883 trat R. von seinem Amt zurück und starb 17. Nov. 1887. Auf dem Vatikanischen Konzil gehörte R. zu den Verteidigern des Unfehlbarkeitsdogmas. Als Mitglied des Deutschen Reichstags (1874—76) schloß er sich der Protestpartei an, erkannte aber den Frankfurter Frieden an. R. hat 1821 die Zeitschrift «Der Katholik» begründet, mit Weis (später Bischof von Speyer) unter andern Butlers «Leben der Väter und Märtyrer» (23 Bde., Mainz 1821—27; 2. Ausg. 1838—40) herausgegeben und ein großes Werk über «Die Konvertiten seit der Reformation» (13 Bde., Freib. i. Br. 1866—80) veröffentlicht.

**Rassa,** Ras, alter Name von Novipazar (s. d. und Raizen).

**Rassam,** Hormuzd, Assyriolog, geb. 1826 zu Mossul am Tigris, von chaldäisch-christl. Abstammung, kam 1847 nach Oxford, wo er studierte, wurde Layards Gehilfe und später Stellvertreter bei dessen Nachgrabungen in Ninive, 1854 Dolmetsch des engl. Ministerresidenten in Aden, bald darauf Unterresident daselbst. 1864 mit einer Botschaft an König Theodor von Abessinien beauftragt, wurde er von diesem 1866 gefangen gesetzt und erst April 1868 durch Napiers Expedition befreit und kehrte nach London zurück. Seit 1876 leitete er die Ausgrabungen der Engländer in Assyrien und Babylonien. Ihm verdankt man (1877—78) die Aufdeckung des Ruinenhügels Balawat (s. d.), ebenso (1881) die Aufdeckung der Ruinen von Sippar, Sepharvaim der Bibel, in dem heutigen Abu Habba, südsüdwestlich von Bagdad, und die wenigstens sehr wahrscheinliche Nachweisung der alten Stadt Kutha in dem heutigen Tell Ibrahim, nordöstlich von Babylon. Die Berichte über seine Ausgrabungsarbeiten hat R. veröffentlicht in «Recent Assyrian and Babylonian Research» (in der Philosophical Society of Great Britain, 1880), «Excavations and discoveries in Assyria» und «Recent discoveries of ancient Babylonian cities» (im 7. und 8. Bande der «Transactions» der Society of Biblical Archæology, Lond. 1880 u. 1884).

**Rasse** (aus franz. race), s. Art; über Menschenrassen s. d.

**Rasselgeräusche,** krankhafte, bei der Auskultation hörbare Geräusche auf den Bronchien oder Lungen.

**Rasselklingeln, Rasselwecker,** s. Telegraphen.

**Rasselstein,** Eisenhüttenwerk, s. Heddesdorf.

**Rasselwitz,** preuß. Dorf, s. Deutsch-Rasselwitz.

**Rast,** der untere kegelförmige Raum eines Hochofens (s. Eisenerzeugung).

**Rastatt.** 1) **Amtsbezirk** im bad. Kreis Baden, hat 496 qkm und (1900) 62 339 E. in 44 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Amtsbezirks und ehemalige Festung, an der Murg, den Linien Heidelberg-Basel und Mannheim-R. (83 km), der Nebenlinie R.-Weisenbach (21 km, Murgthalbahn) der Bad. Staats- und R.-Hagenau-Obermodern (56 km) der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, Sitz des Bezirksamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Karlsruhe), Artilleriedepots, Bezirkskommandos, einer Kommandantur sowie des Kommandos der 56. Infanteriebrigade, hat (1900) 13 941 E., darunter 4617 Evangelische und 227 Israeliten, in Garnison die Infanterieregimenter von Lützow (1. Rhein.) Nr. 25 und Markgraf Ludwig Wilhelm (3. Bad.) Nr. 111, 2. Bad. Feldartillerieregiments Nr. 30, Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, 3 kath. und 1 evang. Kirche, Rathaus, Schloß, vom Markgrafen Ludwig begonnen und von seiner Gemahlin Sibylle Auguste vollendet, Gymnasium, höhere Mädchenschule, Festungsgefängnis; Fabrikation von Spitzen, Tabak und Cigarren. 3 km entfernt das von Sibylle Auguste 1725 erbaute großherzogl. Lustschloß Favorite. — R. war früher nur ein Amtsflecken, den die Franzosen 1689 niederbrannten. Bald darauf wurde es als Stadt von dem Markgrafen Ludwig Wilhelm I. von Baden neu angelegt und war bis 1771 Residenz der Markgrafen von Baden-Baden. Infolge der franz. Kriegsdrohungen 1840 wurde vom Deutschen Bunde die Befestigung der Stadt als Bundesfestung beschlossen und bis 1848 unter Leitung österr. Ingenieure beinahe vollendet. In R. begann 11. Mai 1849 mit Militärmeutereien der Aufstand in Baden, und ebenda fand diese Erhebung mit der Übergabe der Festung an die Preußen 23. Juli ihr Ende. Hierauf war R. wieder von bad. und österr., seit 1860 auch von preuß. Militär besetzt, bis 1866 die Festung Baden allein überlassen blieb. Durch die Militärkonvention Badens mit Preußen vom 25. Nov. 1870 übernahm Preußen die Fürsorge für die Festung R. unter Vorbehalt der bad. Territorialhoheit; 1892 wurden die Festungswerke geschleift. — Vgl. Lederle, R. und seine Umgebung (Rastatt 1902).

Auf dem ersten Rastatter Kongreß im Nov. 1713 wurden durch den Prinzen Eugen von Savoyen und den Marschall Villars die Unterhandlungen eingeleitet, die den Spanischen Erbfolgekrieg (s. d.) zwischen Frankreich und dem Kaiser durch den Rastatter Frieden 7. März 1714 endigten, der 7. Sept. zu Baden in der Schweiz auch auf das Deutsche Reich ausgedehnt wurde. Landau wurde an Frankreich abgetreten, wogegen Freiburg, Kehl und Altbreisach an Deutschland zurückkamen; die geächteten Kurfürsten von Köln und Bayern wurden in ihre Staaten wieder eingesetzt und aus der Acht erklärt, der Utrechter Friede (s. d.) wurde anerkannt. — Der zweite

Kongreß zu R., der 9. Dez. 1797 eröffnet wurde, sollte die Französischen Revolutionskriege zwischen Frankreich und dem Deutschen Reiche beenden. Nachdem infolge des Friedens von Campo-Formio (s. d.) und der geheimen Rastatter Konvention vom 1. Dez. 1797 die letzten deutschen Waffenplätze am Rhein von den Österreichern geräumt und von den Franzosen besetzt worden waren, forderte die franz. Gesandtschaft 19. Jan. 1798 als Friedensbasis die Abtretung des linken Rheinufers, welche Forderung nach längerm Sträuben von der Reichsdeputation (11. März) bewilligt wurde. Dann einigte man sich (4. April), daß die dadurch beeinträchtigten weltlichen Reichsstände durch Säkularisation der geistlichen Stifter entschädigt werden sollten. Während noch die einzelnen Fürsten, selbst Österreich und Preußen, insgeheim mit der franz. Republik über die Entschädigung unterhandelten, hatte sich eine zweite Koalition gebildet, und der Krieg brach wieder aus (s. Französische Revolutionskriege). Nunmehr verließen die kaiserl. Gesandten 13. April 1799 R., und auch die Reichsdeputation erklärte endlich 23. April ihre Thätigkeit für suspendiert. Als darauf die franz. Gesandten, mit Pässen des kurmainzischen Direktorialgesandten versehen, 28. April, abends 9 Uhr, abreisten, wurden sie kurz hinter der Vorstadt, auf dem Wege nach Plittersdorf, von österr. Szeklerhusaren (nach andern von Reitern in der Uniform derselben) überfallen. Roberjot und Bonnier wurden ermordet; Jean Debry, obgleich verwundet, und der Sekretär Rosenstiel entkamen wieder nach R. Man wollte der österr. Regierung die That (Rastatter Gesandtenmord) insofern beimessen, als sie durch den Überfall in den Besitz wichtiger Papiere habe gelangen wollen, die über die etwaigen Unterhandlungen Preußens und Bayerns mit der franz. Republik Aufklärungen geben könnten. Die Untersuchung, die Erzherzog Karl einleitete, ward von Wien aus sistiert. Von der später auf dem Reichstage zu Regensburg angeordneten Untersuchung hat niemals etwas verlautet. Nach einer andern Annahme (Mendelssohn-Bartholdy und Helfert) ist der Mord von franz. Emigranten ausgegangen. Nach einer dritten Hypothese wäre die That auf die franz. Kriegspartei und Napoleon zurückzuführen; während andere (G. Müller) die Bluthat als einen Racheakt der Königin Karoline Marie von Sicilien haben darstellen wollen. Die neueste, mit Benutzung aller noch im Wiener Kriegsarchive vorhandenen Dokumente verfaßte Arbeit von Criste (s. unten) entlastet Österreich. — Vgl. Mendelssohn-Bartholdy, Der Rastatter Gesandtenmord (Heidelb. 1869); Vivenot, Zur Geschichte des Rastatter Kongresses (Wien 1871); G. Müller, Der Rastatter Gesandtenmord (Lpz. 1873); von Helfert, Der Rastatter Gesandtenmord (Wien 1874); ders., Zur Lösung der Rastatter Gesandtenmord-Frage (Stuttg. 1900); G. Müller, Die neuesten Besprechungen des Rastatter Gesandtenmordes (Dresd. 1876); Hüffer, Der Rastatter Kongreß und die zweite Koalition (2 Bde., Bonn 1878—79); ders., Der Rastatter Gesandtenmord (ebd. 1896); H. von Sybel, Kleine histor. Schriften, Bd. 3 (Stuttg. 1881); Böhtlingk, Napoleon Bonaparte und der Rastatter Gesandtenmord (Lpz. 1883); ders., Zum Rastatter Gesandtenmord (Heidelb. 1895); Obser, Bonaparte, Debry und der Rastatter Gesandtenmord (in der «Zeitschrift für Geschichte des Oberrheins», Bd. 9, 1894); Criste, Beiträge zur Geschichte des Rastatter Gesandtenmordes in Bd. 11 der «Mitteilungen des k. k. Kriegsarchivs» (Wien 1899).

**Rastede**, Gemeinde in Oldenburg, s. Bd. 17.

**Rastenberg**, Stadt und Badeort im Verwaltungsbezirk Apolda des Großherzogtums Sachsen-Weimar, an der obern Losse und am südwestl. Abhang der Finne, an der Weimar-Rastenberger Eisenbahn (Nebenbahn, 37 km), hat (1900) 1206 meist evang. E., Post, Telegraph, Fernsprechverbindung, Reste der alten Befestigungen, Sparkasse; Maillonfabrik und drei Stahlquellen. Nördlich die Ruine der Raspenburg. — Vgl. Schreckenbach, R. in Thüringen (2. Aufl., Jena 1896).

**Rastenburg.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Königsberg (s. Karte: Ost- und Westpreußen, beim Artikel Westpreußen), hat 874,65 qkm und (1900) 46142 E., 3 Städte, 68 Landgemeinden und 93 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis R., rechts an der Guber und an der Linie Königsberg-Prostken der Ostpreuß. Südbahn, mit Kleinbahnen nach Sensburg (30 km) und Drengfurt (25 km), Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Bartenstein), des Kommandos der 3. Infanteriebrigade, eines Bezirkskommandos und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1900) 11144 E., darunter 767 Katholiken und 146 Israeliten, in Garnison das Grenadierregiment König Friedrich d. Gr. (3. Ostpreuß.) Nr. 4, Postamt erster Klasse, königl. Gymnasium, Landgestüt; Eisengießereien, Gelbgießerei, Zuckerfabrik, Dampf- und Wassermühlen. In der Nähe Karlshof, Heil- und Pflegeanstalt für Epileptische und Arbeiterkolonie. — Vgl. Beckherrn, R. historisch-topographisch dargestellt (Rastenb. 1880); ders., Mitteilungen aus R.s Vergangenheit (ebd. 1881); Schaffer, Chronik von R. (ebd. 1889).

**Raster** (vom lat. rastrum, d. h. Harke), die Linien- bez. Punktsysteme, in welche die Halbtöne der Photographien, Aquarellzeichnungen oder Ölgemälde mittels des autotypischen Reproduktionsverfahrens aufgelöst und dadurch direkt, ohne manuelle Umzeichnung, für die Buchdruck- und Steindruckpresse druckfähig gemacht werden. Man bedient sich hierbei der sog. Rasterplatten; das sind aus zwei einfach schraffierten Glasplatten zusammengekittete Netzlineaturen, die, in der Camera vor die lichtempfindliche Platte gestellt, durch ihre offenen Punkte das vom Original ausgehende und im Objektiv gesammelte Licht hindurchdringen lassen. Auf den meist gebräuchlichen Rasterplatten (auch kurzweg R. genannt) befinden sich auf 1 cm 48 bis 60 Linien, die durch Kreuzung auf jeder 1 qcm großen Fläche 2300—3600 Punkte darstellen. Wenn die auf Rasteraufnahmen basierende photomechan. Reproduktionsmethode auch den Niedergang des Holzschnitts mit herbeigeführt hat, so verdankt ihr doch vorzugsweise der typogr. Illustrationsdruck seinen großartigen Aufschwung, zumal sich auf sie zum großen Teile nicht allein die Autotypie (s. d.) im engern Sinne gründet, sondern auch die Dreifarbenätzung, resp. der Naturfarbendruck auf der Hochdruckpresse (s. Farbendruck). Obgleich man in der Lithographie schon länger mit einer Rastermanier arbeitet, zu der sich neuerdings die Tangiermanier gesellt hat, haben auch diese Kunst und die ihr verwandten Verfahren durch die autotypische Rastertechnik mancherlei Förderung erfahren. Mit R. im weitern Sinne werden alle Schraffenflächen bezeichnet, die entweder mit der Liniiermaschine unmittelbar auf den Stein oder die Metallplatte

gezogen werden oder mit denen auf dem Wege des Umdrucks bez. Abreibens von entsprechend gepreßten Gelatinefellen manipuliert wird (s. Lithographie und lithographischer Druck). Es giebt ferner transparente und undurchsichtige Zeichenpapiere, unter ihnen das Schab- und Steinpapier, die gerastert sind; d. h. auf diesen sind Linien- und Punktsysteme eingeprägt, vermöge welcher der Zeichner die Vorlagen für das autographische Verfahren (s. Autographie) oder die photomechan. Strichreproduktion unmittelbar, d. h. ohne photogr. Zerlegung, bearbeiten kann. (S. auch Photographie, Textbeilage.)

**Rasteria,** Insel, s. Spezzia.

**Rastern,** s. Gezeiten.

**Rastislaw** (Rostislaw), auch Rastiz genannt, slaw. Fürst von Mähren (s. d.).

**Rastko,** wirklicher Name des serb. Heiligen Sava (s. d.).

**Rastoptschin,** Graf von, s. Rostoptschin.

**Rastral** (Rostral, vom lat. rastrum, d. h. Harke), fünffache, aus Messingblech gefertigte Reißfeder, mit welcher man die fünf Linien zur Notenschrift auf einmal zieht.

**Rastrick,** Stadt in der engl. Grafschaft York, im Westriding, 4 km nördlich von Huddersfield, Station der Ostlinie der Lancashire- und Yorkshirebahn, hat (1891) 9279 E., Lateinschule; Maschinenbau und Wollindustrie.

**Rastriermaschine,** soviel wie Liniiermaschine (s. d.).

**Rasumówskij,** Alexej Grigorjewitsch, Graf, russ. Feldmarschall, wurde 1709 im Dorfe Lemeschi des Gouvernements Tschernigow als Sohn eines Bauern geboren und für den Dienst in der Hofkapelle bestimmt. Sein schöner Gesang und seine Gestalt erweckten das Interesse der Kaiserin Elisabeth, die damals noch Großfürstin war, in so hohem Grade, daß sie sich heimlich mit ihm in der Kirche zu Perowo bei Moskau trauen ließ. Sie vermochte Kaiser Karl VII., R. 1744 zum deutschen Reichsgrafen zu ernennen, worauf sie ihn in den russ. Grafenstand erhob. Er starb 18. Juni 1771 zu Petersburg.

Sein Bruder Graf Kyrill Grigorjewitsch R., geb. 29. März 1728, wurde ebenfalls von der Kaiserin Elisabeth 1744 in den Grafenstand erhoben und 1750 zum Hetman von Kleinrußland befördert. Doch wurde er dieser Würde durch die Kaiserin Katharina II. 1764 enthoben, die ihn mit dem Feldmarschalltitel entschädigte. Er nahm an der Verschwörung gegen Peter III. teil, schloß sich unter Katharina II. als Gegner der Orlow der Partei Panins an und starb 21. Jan. 1803. Er hinterließ mehrere Söhne, von denen zu nennen sind: Alexej R., geb. 1748, gest. 1822, Minister des öffentlichen Unterrichts unter Alexander I.; Andrej R., geb. 2. Nov. 1752, war Gesandter in Stockholm, Neapel und Wien, wurde 1815 in den Fürstenstand erhoben und starb 23. Sept. 1836, nachdem er zur kath. Kirche übergetreten war. Beethoven hat ihm mehrere seiner ausgezeichnetsten Quartette (op. 59) gewidmet. Mit dem Grafen Peter Alexejewitsch R. erlosch 1837 die russ. Linie der R. — Vgl. Wassiltschikow, Die Familie R. (russisch, 4 Bde., Petersb. 1880—87; französisch von A. Brückner, 3 Bde., Halle 1893—94).

**Rasūr** (lat. rasura), Auskratzung, ausgekratzte Schriftstelle; etwas Geschabtes, Geraspeltes; eine Bernsteinsorte (s. Bernsteinindustrie).

**Rat** (Consilium), die einem andern mitgeteilte Meinung über einen zu fassenden Entschluß, in der Absicht, denselben zu einem gewissen Handeln zu bestimmen. (S. Empfehlung.) Der R. zu einem Verbrechen ist eine Teilnahme an demselben, welche bis zur Miturheberschaft gehen kann.

Der Titel R. (Consiliarius) bezeichnet einen Beamten höhern Ranges, besonders ein mit vollem Stimmrecht angestelltes Mitglied eines Kollegiums. Namentlich ist in Deutschland dieser Titel sehr üblich. Man hat ihm unzählige speciellere Bezeichnungen gegeben, z. B. Hofrat, Kammerrat, Justizrat und Kriegsrat, Landrat, Forstrat, Archivrat u. s. w., durch den Zusatz «Geheimer» eine höhere Rangstufe ausgedrückt, diese durch das Prädikat «Ober», z. B. Geheimer Oberfinanzrat u. s. w., gesteigert und endlich die letzte noch durch die Hinzufügung «Wirklich», z. B. Wirklicher Geheimer Oberjustizrat u. s. w., erhöht. Mit dem höchsten derartigen Titel, «Wirklicher Geheimer Rat», ist das Prädikat «Excellenz» verbunden. Ehedem führten nur die Mitglieder eines höhern Landeskollegiums den Titel R. und hatten damit von Rechts wegen für ihre Person adlige Rechte. (In Frankreich ehemals die «noblesse de la robe», s. Adel.) Gegenwärtig wird der Ratstitel auch an Personen erteilt, die keine Amtsstellung haben, z. B. königlicher oder kaiserlicher R., Hofrat, Sanitäts-, Kommerzienrat.

Der Ausdruck R. wird ferner angewendet zur Bezeichnung einer kollegialischen Behörde. Im Mittelalter wurde er vorzugsweise für die städtischen Kollegien gebraucht, deren Mitglieder Ratmannen genannt wurden. Öfters wird die Zahl der Mitglieder zur nähern Bezeichnung beigefügt oder es wird ein zusammengesetztes Wort gebildet, z. B. Hofrat, Staatsrat, Gemeinderat (s. diese Artikel) u. s. w.

Historisch wichtige Versammlungen, die speciell die Bezeichnung R. führten, sind: der R. von Castilien, der den Rang über allen Behörden hatte; der R. der Zehn, welchem in der Republik Venedig die hohe Polizei und Strafgerichtsbarkeit zustand (s. Inquisitori di stato); der R. der Fünfhundert und der R. der Alten, zwei repräsentative Körper in Frankreich (s. d., Geschichte).

**Ratafia,** Bezeichnung für zuckerreiche Liqueure, die hauptsächlich aus Fruchtsäften und einigen nötigen Zusatzstoffen hergestellt werden. Die frischen Früchte werden ausgepreßt, der Saft aufgekocht, mittels Spritzusatz geklärt und filtriert.

**Ratakkette,** s. Marshallinseln.

**Ratanhiawurzel** (Radix Ratanhiae, Payta Ratanhia), die mehrere Centimeter langen, bis ungefähr 3 cm dicken Wurzeläste der Krameria triandra *L.*, einer in Peru sowie dem angrenzenden Brasilien und Bolivien einheimischen Polygalacee. Sie sind außen dunkelbraunrot, mehr oder weniger runzlig, hier und da querrissig und haben einen hellern holzigen Kern, von dem sich die Rinde leicht ablöst. Letztere allein, nicht das Holz, hat einen sehr herben Geschmack. Bestandteile der R. sind Gerbsäure (Ratanhiagerbsäure), Stärke und ein Farbstoff (Ratanhiarot). Seltener gelangen in den Handel die Savanila-Ratanhiawurzel von mehr violettem Farbenton, von Krameria Ixina *Loeffling*, var. β granatensis abstammend, und die Ceara-Ratanhiawurzel, braune R., auch Para-Ratanhiawurzel genannt, von mehr brauner Farbe (Stammpflanze Krameria argentea *Mart.*). Payta-Ratanhiawurzel ist vom Deutschen Arzneibuche aufgenommen und wird als stark adstringierendes Mittel in Substanz, Abkochung und Tinktur (Ratanhiatinktur, Tinctura Ratanhiae,

dunkelwein- bis himbeerrot, ebenfalls offizinell) gegen Darmkatarrhe sowie zu Zahntinkturen und Mundwässern gebraucht; technisch verwendet man sie als Gerbmaterial.

**Ratanhin**, $C_{10}H_{13}NO_3$, das Alkaloid der Ratanhiawurzel (s. d.). Es ist dem Tyrosin (s. d.) homolog und verhält sich in vielen Beziehungen ähnlich wie dieses. Es krystallisiert in feinen, weichen, seidenglänzenden Nadeln, welche in Wasser und Weingeist schwer, in wässerigen Säuren und Alkalilösungen, auch in Ätzammoniak leicht löslich sind.

**Rate** (vom lat. rata), Verhältnisanteil, gewöhnlich in der Verbindung pro rata, d. h. zu einem verhältnismäßigen Teil. Bei unzureichenden Zahlungs- oder Deckungsmitteln, z. B. im Konkurse, bei einem Akkord, bei einem Pfandverkauf, bei einer Zahlung auf mehrere einander gleichstehende Forderungen, erfolgt die Verteilung der Zahlungs- oder Deckungsmittel in dem Verhältnis der Größe der Forderungen, d. h. pro rata. Daher R. soviel wie Teil, z. B. die fällige Pacht-, Zinsrate; Lieferung in R., Zahlung einer Schuld in R. (s. Ratenzahlung). Ratenbriefgeschäfte sind Verkäufe von Lospapieren (s. Prämienanleihen) gegen Ratenzahlungen an eine oder mehrere Personen, mit der Abrede, daß die Papiere nach Zahlung des ganzen Kaufpreises ausgeliefert werden und, wenn inzwischen Gewinne darauf gefallen sind, diese Gewinne sofort oder zu dem Anteil des Käufers gezahlt werden. Der Kaufpreis ist in der Regel beträchtlich höher gestellt als der Marktpreis. (S. Heuergeschäft und Ratenzahlung.)

**Ratekau** (Ratkau), Gemeinde im Fürstentum Lübeck des Großherzogtums Oldenburg, 8 km nördlich von Lübeck, besteht aus West- und Ost-Ratekau, hat (1900) 4051 evang. E. und ist bekannt durch die 7. Nov. 1806 von Blücher infolge von Mangel an Verpflegung und Munition abgeschlossene Kapitulation, durch welche der Rest seines Korps (4050 Mann Infanterie, 3750 Kavallerie und 16 Geschütze) in franz. Kriegsgefangenschaft geriet.

**Ratel**, marokk. Gewicht, s. Artal.

**Ratélus**, s. Honigdachs.

**Ratenbriefe, Ratengeschäfte**, s. Abzahlungsgeschäfte.

**Ratenwechsel**, s. Wechselsumme.

**Ratenzahlung**, die Zahlung einer Schuld, die beim Mangel einer besondern Abrede in ungetrennter Summe zu zahlen sein würde, in Raten (s. Abschlagszahlung). R. kann zwischen Gläubiger und Schuldner sogleich bei Begründung des Schuldverhältnisses oder später verabredet werden, weil der Schuldner schwer oder überhaupt nicht im stande ist, die ganze Schuld auf einmal zu zahlen, aber Aussicht hat, sie aus seinem allmählichen Erwerb zu tilgen. Gewöhnlich ist damit die Kassatorische Klausel (s. d.) verbunden, daß bei Ausfall einer oder mehrerer Raten die ganze Schuld fällig wird. Nach dem Code civil Art. 1244 kann auch der Richter wider den Willen des Gläubigers R. bewilligen, nicht in Deutschland. Ein Hauptfall vereinbarter R. ist das Abzahlungsgeschäft (s. d.). — Vgl. Artikel Ratengeschäfte im «Österr. Staatswörterbuch», Bd. 2 (Wien 1896).

**Rath**, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Düsseldorf, an den Linien Düsseldorf-Duisburg-Oberhausen-Dortmund (Station Unterrath), Düsseldorf-Kettwig-Essen und Düsseldorf-Speldorf-Essen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 7703 E., darunter 1834 Evangelische, Post, Telegraph, 2 Bahnhöfe, kath. Kirche, Schloß; mehrere Maschinenfabriken, Marmorsägerei und -Schleiferei, Gummiwarenfabrik und Ziegeleien.

**Rath**, Gerhard vom, Mineralog, geb. 20. Aug. 1830 zu Duisburg, studierte in Bonn, Genf und Berlin und habilitierte sich 1856 in Bonn, worauf 1863 seine Ernennung zum außerord., 1872 die zum ord. Professor und Direktor des Mineralogischen Museums folgte; die letztere Stellung legte er 1880 nieder; 1888 gab er auch seine ordentliche Professur auf und beschied sich mit der eines ord. Honorarprofessors. Er starb 23. April 1888 in Koblenz. R.s wissenschaftliche Arbeiten erstrecken sich über die gesamte Mineralogie und Petrographie und über viele Gebiete der Geologie; man verdankt ihm die genaue mineralog. und chem. Untersuchung vieler bemerkenswerter Gesteine des Rheinlandes, der Alpen und namentlich Italiens. Insbesondere hat R. sich durch die Entdeckung und Beschreibung sowie durch die Ermittelung der krystallographischen Verhältnisse einer großen Reihe von Mineralien verdient gemacht. Seine Arbeiten sind hauptsächlich in Poggendorffs «Annalen», in der «Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft», den «Monatsberichten» der Berliner Akademie und der «Zeitschrift für Krystallographie» veröffentlicht.

**Rathaus**, Stadthaus (franz. Hôtel de ville; engl. Guildhall; ital. Palazzo municipale oder pubblico oder comunale), seit den Zeiten des Mittelalters ein für die städtischen Verwaltungsbehörden eingerichtetes Gebäude, dessen Äußeres (Façade, Turm) von der Baukunst mit Vorliebe monumental in Sandstein, Backstein u. s. w. ausgestaltet, dessen Inneres mit Monumentalmalereien geschmückt wurde. (Hierzu die Tafeln: Rathäuser I und II.) Die italienischen R. sind zum großen Teil in jenem massigen Stil, der die dortigen Adelspaläste kennzeichnet, gehalten; so der durch Arnolfo di Cambio 1298 aufgeführte Palazzo Vecchio zu Florenz mit Wehrgang und Zinnen und einem 94 m hohen Turm, der Palazzo pubblico zu Siena, ein gewaltiger Backsteinbau aus dem Ende des 13. Jahrh., das um die Wende des 13. Jahrh. erbaute Stadthaus zu Perugia. Hier wäre auch zu nennen der berühmte Dogenpalast zu Venedig (s. Tafel: Italienische Kunst II, Fig. 1), der aus dem 15. Jahrh. stammt. Ferner sind hervorzuheben von R. got. Stils aus dem 14. bis 15. Jahrh. die zu Brügge, Brüssel (s. Tafel: Rathäuser I, Fig. 5), Löwen (s. Tafel: Niederländische Kunst II, Fig. 3), Gent, Oudenaarde; zu Tangermünde, Lübeck (beides Backsteinbauten), Breslau (s. Tafel: Rathäuser I, Fig. 1), Braunschweig, Goslar, Münster, Prag, Basel, Überlingen; sowie das zu Compiègne. Einen Teil der Façade des R. zu Sevilla in ital. Renaissance zeigt die Tafel: Spanische Kunst II, Fig. 7, das im Barockstil erbaute R. zu Salamanca dieselbe Tafel, Fig. 9. Aus der Renaissancezeit giebt es in Deutschland eine Reihe reich gruppierter R., von denen das R. zu Bremen im Anfang des 17. Jahrh. im Renaissancestil umgebaut wurde (s. Tafel: Rathäuser I, Fig. 2). Das R. zu Altenburg (1563) zeigt einen Treppenturm in der Mitte der Façade, das R. zu Lemgo (Ende des 16. Jahrh.) besitzt zwei große Erker, das R. zu Paderborn (Anfang des 17. Jahrh.) einen gewaltigen Giebel und zwei auf Arkaden vorspringende Pavillons. Ebenso prächtig ausgestattet sind die R. zu Nürnberg, Augsburg (von Elias Holl, mit dem Goldenen Saal), Straßburg, Köln (s. Tafel: Deutsche Kunst IV, Fig. 1), Amsterdam, Lyon

# RATHÄUSER. I.

1. Rathaus zu Breslau (14. bis 15. Jahrh.).

2. Rathaus zu Bremen (1405—17 erbaut, 1609—12 umgebaut).

3. Rathaus zu Rothenburg ob der Tauber (1572—78).

4. Rathaus zu Antwerpen (Mittelbau), 1561—65 von Cornelis de Vriendt erbaut.

5. Rathaus zu Brüssel (1401—54).

# RATHÄUSER. II.

2. Rathaus zu Hamburg,
1886—97 nach den Plänen mehrerer Architekten erbaut.

3. Rathaus zu Braunschweig,
1896—99 nach Plänen von L. Winter erbaut.

1. Rathaus zu Wien, 1872—83 nach Plänen von Friedrich Schmidt erbaut.

(alle aus dem 17. Jahrh.). Das R. zu Antwerpen (s. Tafel: Rathäuser I, Fig. 4) stammt bereits aus dem 16. Jahrh. Im 19. Jahrh. sind in den Hauptstilarten schöne R. gebaut worden, so zu Berlin (von Wäsemann, 1861—70), München (von Hauberrisser, 1880), Wien (von Friedr. Schmidt, 1872—83; s. Taf. II, Fig. 1), Paris (an die Formen des 1871 zerstörten Gebäudes aus dem 17. Jahrh. sich anlehnend, von Ballu und De Perthes, 1872—82; s. Taf. II, Fig. 2), Winterthur (von Semper, 1865—66), Wiesbaden (von Hauberrisser, 1884—87; s. Taf. I, Fig. 3), Hamburg (1886—95).

**Rathenow,** früher auch Rathenau, Kreisstadt im Kreis Westhavelland des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, rechts an der Havel und an der Linie Berlin-Hannover der Preuß. Staatsbahnen sowie der Kleinbahn Paulinenaue-R. (31 km), Sitz des Landratsamtes des Kreises Westhavelland und eines Amtsgerichts (Landgericht Potsdam), hat (1900) 21046 E., darunter 575 Katholiken und 61 Israeliten, in Garnison das Husarenregiment von Zieten (Brandenb.) Nr. 3, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprechverbindung, mehrere Brücken, Denkmal des Großen Kurfürsten aus Sandstein (1738, von Glume), Bronzestandbild Kaiser Wilhelms I. (1900, von Rosse), evang. Marien-Andreaskirche, ursprünglich roman. Basilika, 1517—89 im got. Stil umgebaut, mit got. Turm (1828), kath. St. Georgskirche (1893), Bankgebäude, Kreishaus in Backsteinrohbau (1894, von Schwechten), Realprogymnasium, private höhere Mädchenschule, Krankenhaus, 2 Hospitäler, Gasbeleuchtung, Schlachthaus. Die Hauptindustrie, die Herstellung von Brillen, Ferngläsern und andern optischen Instrumenten, 1800 durch den Prediger Duncker eingeführt und seit 1845 durch dessen Enkel Emil Busch (s. d.) auf besondere Höhe gebracht, beschäftigt 9 Fabriken; ferner bestehen 4 Ofen-, 2 Maschinen-, 2 Möbelfabriken, 2 Schiffbauereien, 1 Asbestonitfabrik, 2 Leimsiedereien, Ziegeleien, Dampf- und Wassermühle, 5 Sägewerke und Brauereien. — Im Dreißigjährigen Kriege wurde R. 1626 von den Dänen unter Ernst von Mansfeld besetzt, 1627 von den Kaiserlichen erobert und bis 1631 besetzt gehalten, dann von den Schweden genommen. 1631—41 abwechselnd in den Händen der Sachsen und der Schweden, wurde R. 3. Sept. 1636 von den Kaiserlichen erstürmt und geplündert. Die Schweden besetzten 8. Juni 1675 die Stadt, wurden aber 15. Juni 1675 von dem Großen Kurfürsten und Derfflinger überfallen und niedergemacht. — Vgl. Wagener, Denkwürdigkeiten der Stadt R. (Berl. 1803); Riedel, Codex diplomaticus Brandenburgensis, Bd. 7 (ebd. 1847).

**Rathmines** (spr. räthmeins) und **Rathgar,** südl. Vorstädte von Dublin, mit (1901) 32472 E.

**Rati,** ind. Göttin, s. Kama.

**Raetia,** s. Rhätien.

**Ratibor.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Oppeln (s. Karte: Schlesien), hat 858,43 qkm und (1900) 147328 E., 2 Städte, 119 Landgemeinden und 93 Gutsbezirke. Er bildet den Hauptbestandteil des ehemaligen reichsunmittelbaren Fürstentums R., das 1288—1532 unter eigenen Herzögen stand, hierauf Eigentum des österr. Kaiserhauses war, bis es 1742 an Preußen kam. Die Herrschaft R. mit Stadt und Schloß R. und mehrern von Preußen hinzugefügten Klostergütern wurde 1822 zum Mediatfürstentum R. erhoben und dem Landgrafen Victor Amadeus von Hessen-Rotenburg verliehen als Entschädigung für seine 1815 an Preußen abgetretenen Besitzungen in der niedern Grafschaft Katzenelnbogen und in Kurhessen. Nach dem Tode des Landgrafen (1834) fiel das Fürstentum R. durch Testament dem Prinzen Victor von Hohenlohe-Waldenburg-Schillingsfürst (s. Ratibor, Victor Moritz Karl) zu, der indes erst nach einem Prozeß mit der kurhess. Regierung in den Besitz desselben gelangte und 1840 für majorenn erklärt und vom König von Preußen zum Herzog von R. erhoben wurde. Das jetzt mittelbare Herzogtum R. liegt zerstreut in den Kreisen R., Rybnik, Gleiwitz und Rosenberg und ist von einer meist kath., teilweise polnisch redenden Bevölkerung bewohnt. — 2) **Kreisstadt** im Kreis R., früher Hauptstadt des Fürstentums R., am linken Ufer der hier schiffbar werdenden Oder, an den Linien Breslau-Oderberg, Kattowitz-Leobschütz und der Nebenlinie R.-Troppau (35 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Landgerichts (Oberlandesgericht Breslau) mit 10 Amtsgerichten (Bauerwitz, Cosel, Gnadenfeld, Hultschin, Katscher, Leobschütz, Loslau, R., Rybnik, Sohrau), eines Amtsgerichts, Hauptzoll- und Steueramtes, Kataster-, Bergrevieramtes, Bezirkskommandos und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1900) 25250 E., darunter 4022 Evangelische und 948 Israeliten, in Garnison das 3. Bataillon des 3. Oberschles. Infanterieregiments Nr. 62 und die 3. Eskadron des Husarenregiments Graf Goetzen (2. Schles.) Nr. 6, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, eine eiserne Straßenbrücke und eine Eisenbahnbrücke, kath. Pfarrkirche, Dominikanerkirche, eine evang. Kirche, Synagoge, Ursulinerinnenkloster, ein herrlich gelegenes Schloß, ein Theater, 1819 eröffnetes Gymnasium, Realprogymnasium, drei höhere Mädchenschulen, Taubstummenanstalt, Kranken-, Waisenhaus, mehrere Hospitäler, eine Strafanstalt, Sparkassen-, Vorschuß- und Kreditverein, Wasserleitung, Kanalisation, Gasanstalt, Schlachthaus. Die Industrie erstreckt sich auf Eisengießereien und Maschinenfabriken (die größte: Ganz & Co., Filiale der gleichnamigen Budapester Firma), sowie Fabrikation von Cigarren, Schnupf- und Kautabak, Zucker, Schokolade, Strohpapier und Pappe, Möbeln, Luxuswagen, Baubeschlägen, Spiritus und Preßhefe, Schuhwaren, Hufnägeln, landwirtschaftlichen Maschinen, Düngemitteln, Leim und Fett, Chemikalien, Kerzen und Seife, auf Brauereien, Sägewerke, Branntweinbrennereien, Molkereien, Färberei und Zeugdruckerei; Handel mit Holz, Wein und Getreide. — Vgl. Weltzel, Geschichte der Stadt und Herrschaft R. (2. Aufl., Ratibor 1881).

**Ratibor,** Victor Moritz Karl, Fürst von Corvey, Prinz von Hohenlohe-Waldenburg-Schillingsfürst, Herzog von, geb. 10. Febr. 1818, studierte in Göttingen, Bonn, Heidelberg und Lausanne Rechtswissenschaften und neuere Sprachen, übernahm dann die Verwaltung seiner 1834 ererbten ausgedehnten Besitzungen (s. Hohenlohe, Geschlecht), war 1847 Mitglied der Herrenkurie des preuß. Vereinigten

Landtags, gehörte 1849 der Zweiten Kammer, 1850 dem Unionsparlament in Erfurt an und trat dann als erbliches Mitglied in das Herrenhaus, dessen Präsident er seit 1. Jan. 1877 war. 1867—90 gehörte er dem Norddeutschen und Deutschen Reichstage für den Wahlkreis Breslau-Land als Mitglied der «Deutschen Reichspartei» an. Er starb 30. Jan. 1893 zu Schloß Rauden bei Ratibor. — Ihm folgte als Herzog von R. sein Sohn Victor, geb. 6. Sept. 1847.

**Ratich** (Ratichius, Ratke), Wolfgang, Schulmann, geb. 1571 zu Wilster in Holstein, studierte in Rostock Theologie, widmete sich aber dann dem Schulamte und ging 1603 nach Holland, wo er acht Jahre lebte, mit orient. und mathem. Studien und einem Plane zur Reformation der Schule und des Unterrichts beschäftigt. Seine neue Lehrmethode bot er zunächst dem Prinzen von Oranien an, der aber zur Bedingung machte, daß nur lateinisch gelehrt würde, worauf R. nicht einging. Hierauf wandte er sich 1612 mit einem Memorandum an den Wahltag der deutschen Fürsten zu Frankfurt a. M., über das auf Veranlassung des Fürsten Ludwig von Darmstadt zwei Gießener Professoren, Jung und Helvicus, ein günstiges Gutachten abgaben. Aber ein Versuch mit seiner neuen Lehrart in Augsburg (1614) entsprach den Erwartungen nicht, und R. ging nach Cassel, Hanau, Frankfurt, Basel und 1618 nach Cöthen, wohin ihn der Fürst Ludwig von Anhalt-Cöthen als allgemeinen Ratgeber in Bezug auf das Schulwesen berief. Indes auch hier erfüllte er die Erwartungen, die er hervorgerufen, nicht und erregte außerdem durch seine Ansprüche, seine Streitsucht und Reizbarkeit den Zorn seines Gönners in dem Maße, daß dieser ihn acht Monate lang gefangen setzte. Auch der Versuch, in Magdeburg eine Lehranstalt zu gründen, mißlang. Eine letzte Zuflucht fand er in Rudolstadt bei der Gräfin Anna Sophie und in Jena. R. starb 1635 in Erfurt. Seine Wirkung auf seine Zeit ist trotz seiner praktischen Mißerfolge eine bedeutende gewesen. Namentlich hat er den Grundsätzen, von der Anschauung auszugehen, die Muttersprache zur Grundlage des Unterrichts zu machen, das Verständnis statt des Auswendiglernens anzustreben und den Unterricht auf Weniges zu konzentrieren, wirksamen Ausdruck verliehen. — Vgl. über R. fünf Programm-Abhandlungen Herm. Agathon Niemeyers in Halle aus den J. 1840—43 und 1846, ferner die Schriften von Krause (Lpz. 1872), Störl (Programm der Realschule, ebd. 1876), Schumann (Hannov. 1876), Vogt (vier Programme des königl. Gymnasiums zu Cassel von 1878 bis 1881 und in den «Klassikern der Pädagogik», Bd. 17, Langensalza 1894), Israel in Schmids «Geschichte der Erziehung», Bd. 3, Abteil. 2 (Stuttg. 1892); Lattmann, Ratichius (Götting. 1898).

**Rätien**, s. Rhätien.

**Ratifikation** (neulat.), Bestätigung, Genehmigung, früher üblich für das von dem Angeschuldigten auf der Folter abgegebene, nachher wiederholte Geständnis, heute noch in Bezug auf Staatsverträge, wo R. die feierliche Form des Vertragsabschlusses bedeutet. Sie erfolgt durch Unterzeichnung der Vertragsurkunde seitens des Staatsoberhauptes und Austausch derselben mit den gleichen Urkunden der andern Staaten oder Hinterlegung derselben bei einem von allen Kontrahenten ermächtigten Vertragsstaat. Staatsverträge (s. d.) gelten im Zweifel als unter dem Vorbehalt der R. geschlossen. Die Vereinbarung der Bevollmächtigten gilt also im Zweifel nur als unverbindliche Vorbereitung. Doch gilt die R. im Zweifel rückwirkend von dieser Vereinbarung an.

**Ratifizieren**, genehmigen, s. Ratifikation.

**Ratiger**, german. Heerführer, s. Radagaisus.

**Ratihabition** (lat.), soviel wie Genehmigung (s. d.), insonderheit die Genehmigung des Geschäftsherrn, wenn ein Geschäftsführer ohne Auftrag (s. Geschäftsführung) namens desselben gehandelt hat, oder die Genehmigung des Verfügungsberechtigten, wenn ein Nichtberechtigter ohne dessen Ermächtigung verfügt hat (Bürgerl. Gesetzb. §. 184).

**Rätikon** (Rhätikon), s. Ostalpen C, 10.

**Ratiné**, s. Ratiniermaschine und Tuchfabrikation.

**Ratingen**, Stadt im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Düsseldorf, am Angerbach und an den Linien Essen-Düsseldorf und Düsseldorf-Dortmund der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Düsseldorf) und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1900) 10594 E., darunter 2076 Evangelische und 52 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, alte Mauern und Türme, kath. und evang. Kirche, Wasserleitung; Fabrikation von Papier, Watte, Maschinen und Röhrenkesseln, Strumpfwirkereien, Kalkbrennerei, Ziegeleien, Dampfmühlen und -Sägewerk. In der Nähe die Burgen am Gräfgenstein und Haus zum Haus. — Vgl. Kessel, Geschichte der Stadt R., Urkundenbuch (Düsseld. 1877).

**Ratiniermaschine** oder Frisiermühle, mechan. Vorrichtung zum Ratinieren (frz.), d. h. zum Zusammenknoten der Härchen bei tuchartigen Stoffen, welche als Ratiné bezeichnet werden.

**Ratio** (lat.), Vernunft, Vernunftschluß; Ursache, Grund.

**Ratiōn**, Einheitssatz für die tägliche Verpflegung eines Dienstpferdes (s. Naturalverpflegung), besteht aus Körnerfutter und Rauhfutter (Heu und Stroh). In verschiedenen Heeren wird R. auch für den Einheitssatz der täglichen Mannschaftsverpflegung gebraucht, wofür in Deutschland aber der Ausdruck Portion üblich ist. Über die eiserne R. s. Eisern.

**Rationāl** (vom lat. ratio, Vernunft), vernunftgemäß. Sofern man unter Vernunft überhaupt das Erkenntnisvermögen versteht, deckt sich das Rationale der Erkenntnis mit dem Apriorischen (s. Rationalismus). — In der Arithmetik heißt rational eine Zahl, die sich durch den Quotienten zweier ganzer Zahlen ausdrücken läßt, im Gegensatz zu irrational (s. d.).

**Rationāle** (lat.), Pastorale, ein Prachtstück bischöfl. Meßkleidung. Ein Brust- und Rückenstück von kostbarem gesticktem Stoff ist durch Schulterstücke verbunden. Das R. ist nicht mehr in Gebrauch.

**Rationalismus** (von lat. ratio, Vernunft), in erkenntnistheoretischer Bedeutung die Richtung, welche den Quell der Erkenntnis nicht in den Sinnen oder der Erfahrung, sondern in der Vernunft, d. h. in der ursprünglichen Gesetzlichkeit der Erkenntnis selbst (oder in Principien A priori, s. d.) sucht. In allgemeinerer Bedeutung versteht man darunter den Grundsatz, in allem allein der Vernunft zu folgen, so namentlich in theol. Anwendung (s. unten). In jener allgemeinern wie in dieser speciellen Anwendung deckt sich der R. ungefähr mit Aufklärung (s. d.); daher ist das Zeitalter der Aufklärung zugleich das des R.

Im theologischen Sinne ist R. die namentlich zu Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrh. verbrei-

tete theol. Richtung, die die Vernunft als das oberste religiöse Erkenntnisvermögen betrachtete und derselben die Entscheidung über die Frage zuschrieb, welche Bestandteile der kirchlichen Glaubenslehre als wesentlicher Kern der christl. Religion, und welche nur als lokale und temporelle Zuthaten anzusehen seien. Den Gegensatz zum R. bildet der Supranaturalismus (s. d.), der die Unterordnung der Vernunft unter die Autorität der Heiligen Schrift fordert und die Entscheidung darüber, was als christl. Wahrheit geglaubt werden müsse, lediglich von der richtigen Ausmittelung des Schriftsinns abhängig macht. Das altorthodoxe Dogma war gegen Mitte des 18. Jahrh. durch den Pietismus und die Wolffsche Philosophie bereits vielfach abgeschwächt, als unter dem Einfluß des engl. Deïsmus und der franz. Encyklopädisten auch in Deutschland das Zeitalter der sog. Aufklärung hereinbrach, die das ganze Fundament des kirchlichen Dogmas in Frage stellte, die ganze Vorstellung von einer übernatürlichen Offenbarung samt dem Wunderglauben verwarf und die christl. Religion durch eine allgemeine Vernunftreligion mit rein moralischen Wahrheiten ersetzen oder doch nur so weit gelten lassen wollte, als sie mit letzterer übereinstimme. Im Unterschied von diesem Naturalismus schlug nun der R. einen Mittelweg ein, indem er formell den Supranaturalisten, materiell den Naturalisten beipflichtete. Indem er die Vorstellung einer übernatürlichen Offenbarung, d. h. nach damals allgemein bestehender Voraussetzung einer übernatürlichen Belehrung der Menschen durch Gott, kritisch untersuchte, kam er zu dem Ergebnis, daß die Möglichkeit derselben nicht zu bestreiten sei, die Anerkennung ihrer Wirklichkeit aber von einer Prüfung ihres Inhalts abhänge. Ob etwas übernatürlich offenbart sei oder nicht, könne nur die Vernunft entscheiden, mit welcher die Offenbarung nicht im Widerspruch stehen könne. Die von den Supranaturalisten festgehaltene Annahme übervernünftiger Wahrheiten wurde verworfen, weil das Übervernünftige ein Widervernünftiges sei. Dennoch wollte auch der R. an der Autorität der Bibel festhalten und behauptete, sich im vollen Einverständnis mit ihrem wahren Sinn zu befinden. Da er aber ebenso wie der Naturalismus die Wunder als widernatürlich verwarf, so beseitigte er das Wunderbare aus den biblischen Erzählungen durch die sog. natürliche Auslegung, und deutete die dem Zeitalter fremd gewordenen religiösen Vorstellungen der Bibel entweder um oder schaffte sie durch die Annahme fort, daß die biblischen Schriftsteller sich nur aus pädagogischen Gründen den jüd. oder heidn. Zeitmeinungen anbequemt hätten. Auf diese Weise behielt man als wesentlichen Inhalt der Schrift nur die sog. vernünftigen Wahrheiten übrig, unter denen der gewöhnliche R. die drei höchsten «Vernunftideen» Gott, Freiheit und Unsterblichkeit als notwendige Bedingungen alles moralischen Handelns begriff. Hiermit glaubte man zwischen Christentum und Vernunft Frieden gestiftet, die Autorität der Bibel gerettet und zugleich den berechtigten Forderungen des Naturalismus genügt zu haben.

Die Schwächen jenes R. sind leicht zu erkennen. Es war Verflüchtigung des religiösen Gehalts des Christentums, ihn einfach auf Morallehre zu reduzieren. Es ist auch verwirrend, die Vernunft als «religiöses Erkenntnisvermögen» zu bezeichnen, d. h. den religiösen Inhalt aus ihr ableiten zu wollen, da dieser nur aus der innern Erfahrung der Frommen entnommen werden kann. Auch die unhistor. Willkür der rationalistischen Behandlung der Bibel liegt gegenwärtig offen zu Tage und insbesondere die natürliche Auslegung der Wunder. Aber selbst vor einem schärfern philos. Denken konnte jener R. nicht bestehen. Denn was er als unwandelbare, zu allen Zeiten anerkannte Vernunftwahrheit betrachtet hatte, war mindestens in der Form, die dem R. über jeden Zweifel erhaben schien, selbst nur ein Niederschlag der damaligen Zeitbildung. Andere gegen den R. erhobene Anklagen, wie seine Nüchternheit und platte Verständigkeit, sein philos. und ästhetisches Unvermögen, seine äußerliche Moral mit ihrer Werkgerechtigkeit und Tugendseligkeit u. a. m., treffen nicht sowohl ihn selbst, als das ganze Zeitalter. Dagegen hat der R., indem er auf die innere Einheit aller menschlichen Erkenntnis drang, die unklare Lehre von übervernünftigen Wahrheiten siegreich bekämpft und gegenüber der blinden Unterwerfung unter äußere Autoritäten das unveräußerliche Recht des Subjekts, nichts für wahr anzunehmen, als was im eigenen Innern des Menschen seine Begründung findet, aufs nachdrücklichste geltend gemacht. Ganz besonders bedeutsam aber ist die durch den R. begonnene geschichtliche Forschung über die menschliche Entstehung der Bibel und ihre Behandlung nach denselben kritischen Grundsätzen, die für alle andern Litteraturprodukte gelten, gewesen. Als die namhaftesten Vertreter des R. sind die Dogmatiker Wegscheider und Bretschneider, der Exeget Paulus und der Kanzelredner Röhr zu nennen.

Vgl. Stäudlin, Geschichte des R. (Gött. 1826); Hase, Theol. Streitschriften (3 Hefte, Lpz. 1834—37); Rückert, Der R. (ebd. 1859); Frank, Geschichte des R. und seiner Gegensätze (in der «Geschichte der prot. Theologie», Tl. 3, ebd. 1875); Bechtel, Die positive Theologie und der moderne R. (Karlsr. 1894).

**Rationalist**, Anhänger des Rationalismus (s. d.).

**Rationalität** (lat.), vernunftgemäße Beschaffenheit.

**Rationell**, der Ableitung nach nicht verschieden von rational (s. d.), wird in bestimmten Anwendungen bevorzugt; so heißt ein rationelles Verfahren (z. B. in der Heilkunde) ein auf gründliche, insbesondere wissenschaftliche Überlegung gegründetes praktisches Vorgehen. Das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch hat R. verdeutscht in «ordnungsmäßig».

**Rationelle Formeln**, s. Empirische Formeln und Chemische Formeln.

**Rationelle Malverfahren**, s. Deutsche Gesellschaft zur Beförderung rationeller Malverfahren.

**Ratisbōna**, neulat. Name für Regensburg.

**Ratītae**, Ratiten, s. Straußvögel und Carinatae.

**Ratkau**, Gemeinde in Oldenburg, s. Ratekau.

**Ratke**, Wolfgang, s. Ratich.

**Ratlam**, Herrschaft in Centralindien (s. d.).

**Ratmanow**, eine der Diomedesinseln (s. d.).

**Rátniki**, die dem Opoltschenije (s. d.) angehörigen Wehrleute.

**Ratramnus**, auch Bertramus, Theolog des Mittelalters, Benediktinermönch im Kloster Corbie, geb. Anfang des 9. Jahrh., gest. nach 868. Sein Hauptwerk ist seine berühmte, im Auftrage Karls des Kahlen abgefaßte Schrift über das Abendmahl: «De corpore et sanguine Domini», worin er seinem Zeitgenossen Paschasius Radbertus (s. d.) und der von ihm verfochtenen Transsubstantiationslehre

scharf entgegentrat und die Ansicht aufstellte, daß Leib und Blut Christi nur mystisch und figürlich im Abendmahl vorhanden seien. Die Schrift, im Mittelalter lange Zeit unbekannt, rief nach der Reformation, als sich besonders die Reformierten für ihre Abendmahlsanschauung darauf beriefen, eine ganze Litteratur hervor. Nicht minder berühmt sind des R. vier Bücher «Contra Graecorum opposita», worin er gegen Photius, den Patriarchen von Konstantinopel, die Abweichungen der abendländ. Kirche von der morgenländischen in Lehre und Kultus rechtfertigte. Im Prädestinationsstreite stellte er sich freimütig auf die Seite Gottschalks (s. d.). Eine Gesamtausgabe seiner Werke befindet sich in Mignes «Patrologie» (Bd. 121). — Vgl. Martin, R., une conception de la cène au IXᵉ siècle (Toulouse 1891).

**Ratscha**, Landschaft und Kreis (russ. Račinskij ujězd) im nordöstl. Teil des russ. Gouvernements Kutais in Transkaukasien, am Oberlauf des Rion, hat 2839,3 qkm, 72742 E.; Weizen-, Mais-, Obst-, Weinbau, Seiden- und Bienenzucht. Der Sitz der Verwaltung ist in der Stadt Oni (Oniskalaki) mit 1000 E., Post und Telegraph.

**Ratsche**, Bohrratsche, s. Bohrer.

**Rätsel**, die umschreibende Darstellung eines nicht genannten Gegenstandes, um das Nachdenken zum Erraten zu reizen. Es gehört mithin zu den Spielen des Witzes oder Scharfsinns; es ist dann vollkommen, wenn es durch die angeführten Eigenschaften den Gegenstand sicher bestimmt, ohne ihn zu verraten. Unterarten sind Silbenrätsel (s. d.), Arithmo- und Logogriph (s. d.); ein durch Bilder und Zeichen dargestelltes R. ist der Rebus (s. d.), verwandt damit der Rösselsprung (s. d.); öfters werden als R. behandelt Anagramm (s. d.) und Palindrom (s. d.). Das R. hat seinen Ursprung im hohen Altertum und zwar im Morgenlande. Die Indogermanen scheinen es als Mittel religiöser Katechese im Kult verwendet zu haben. Bei den Griechen, die es Änigma (daher änigmatisch soviel wie rätselhaft) oder Griphos (Griphus) nannten, schloß es sich in frühester Zeit an die gnomische Dichtung und die Orakelsprüche an und war daher meist in Hexametern verfaßt; zu den ältesten dieser Art rechnet man das R. der Sphinx. R. waren eine Hauptwürze des Symposion. Die griech. Dichter mischten gern rätselartige Sinnsprüche ein und schufen in der Alexandrinischen Zeit viele Rätselgedichte, wie sie Athenäus mitteilt. Die Römer fanden am R. weniger Geschmack, erst die spätere Kaiserzeit, die es dem Mittelalter vererbte. Dagegen war es bei allen german. Stämmen von ältester Zeit an beliebt; insbesondere deuten die altnord. und die angelsächs. Litteratur (vgl. Herzfeld, Die R. des Exeterbuchs, Berl. 1890) auf eine große Fülle hin (vgl. Schlieben, De antiqua Germanorum poesi aenigmatica, Berl. 1886). Die mittelhochdeutsche Dichtung bietet als Belege unter anderm den Wettstreit im «Wartburgkrieg» (s. d.) und das Lied von Traugemund. Das 14. und 15. Jahrh. bringt unter anderm gelehrt allegorische R. des Meistergesangs und die obscönen Fastnachtsspiele vom Freihart. Vieles derart lebte im Volksmunde fort. In neuerer Zeit hat man, wie anderwärts, durch die poet. Form Nachdruck und Reiz des R. zu steigern gesucht. Ausgezeichnet sind die durch die «Turandot» veranlaßten R. Schillers, der in künstlerisch-schöner Einkleidung die einzelnen Merkmale zu einem anschaulichen Ganzen verband. Mehr auf Spaß und Laune laufen die R. von Hebel, Schleiermacher, Karl Schmidlin (1805—47), Güll, G. Pfizer, P. Möbius hinaus. Die erste deutsche Sammlung erschien um 1505 in Straßburg (neue Aufl., von Butsch, Straßb. 1876); alte Volksrätsel enthält Simrocks «Deutsches Rätselbuch» (3. Aufl., Frankf. 1874; neue Ausg., Bas. 1887); zahlreiche, oft sehr geistvolle neulateinische R. sammelt z. B. Nic. Reusners «Änigmatographie» (Frankf. 1602); unter den zahllosen neuern Sammlungen sind hervorzuheben: J. Wolf, «4000 R., Logogriphen, Charaden, Anagramme und Hieroglyphen» (Freyb. 1819); Ohnesorge(n)s Rätselalmanach «Sphynx» (6 Bde., Berl. 1830—35), W. R. Hoffmann, «Großer deutscher Rätselschatz» (Stuttg. 1873); ders., «Wer kann raten? Neuester Rätselschatz» (ebd. 1874); Bötcker, «Neuester Rätselschatz» (Hamb. 1891); Mezger, «Deutscher Rätselschatz» (Stuttg. 1897). In Frankreich war das R. in der klassischen Zeit sehr beliebt: Boileau, J. B. Rousseau u. a. dichteten R., Abbé Cotin veröffentlichte eine Sammlung, ferner Ménestrier, «La philosophie des images énigmatiques» (Par. 1694). — Vgl. Stellwag, Allgemeine Lehre vom R. (Jena 1740); Friedreich, Geschichte des R. (Dresd. 1860); Hagen, Antike und mittelalterliche Rätselpoesie (Bern 1869; neue Ausg. 1877); Hayn, Die deutsche Rätsellitteratur, Versuch einer bibliogr. Übersicht (im «Centralblatt für Bibliothekswesen», Bd. 7); Rätsel-Sport, Wochenschrift fürs gesamte Rätselwesen, hg. von Placht (Lpz. 1884—85).

**Rätselkanon**, s. Kanon (in der Musik).

**Ratskammer**, nach der österr. Strafprozeßordnung von 1873 (und vor Einführung der Reichsjustizgesetze auch in Preußen und andern deutschen Staaten) die Bezeichnung für eine mit drei Richtern besetzte Abteilung der Gerichtshöfe erster Instanz, der die Aufsicht über die von den Untersuchungsrichtern und den Bezirksgerichten zu führenden Vorerhebungen und Voruntersuchungen zusteht, also den deutschen Strafkammern ähnlich. Im allgemeinen ist die R. zuständig für alle gerichtlichen Entscheidungen, die außerhalb der Hauptverhandlung, sei es auf Grund ausdrücklicher Gesetzesvorschrift (z. B. Übertragung der Voruntersuchung an ein Bezirksgericht), sei es auf Beschwerde, sei es wegen Bedenken des Untersuchungsrichters oder Vorsitzenden über ihnen zustehende Anordnungen, zu treffen sind (§§. 10, 12, 64, 74, 92, 97, 108, 109, 113, 208, 225—227, 299, 352, 416, 425). (S. Voruntersuchung.)

**Ratspensionär**, s. Pensionär.

**Rattazzi**, Urbano, ital. Minister, geb. 29. Juni 1810 zu Alessandria, studierte die Rechte in Turin, war dann hier und in Casale als Anwalt thätig und vertrat seit 1848 Alessandria in der Kammer. In dieser trat er für das Hilfegesuch der Lombardei ein, übernahm 1848 in dem kurzen Kabinett Casati den Unterricht, dann Ackerbau, Gewerbe und Handel, unter dem Ministervorsitz Giobertis, mit dem gemeinsam er zur Erneuerung des Krieges gedrängt hatte, Justiz und Kultus und unter Chiodo das Innere. Nachdem er Ende März 1849 zurückgetreten war, stimmte er mit der Mehrheit gegen den Frieden, trennte sich aber nach der Auflösung der Kammer von der Linken und gründete in der neuen Kammer das linke Centrum, dessen Führung er übernahm. Bald darauf wurde er Vorsitzender der Kammer und unterstützte nun Cavour, in dessen Kabinett er im Okt. 1853 als Minister der Justiz und des Kultus und dann auch des Innern eintrat. Müde

des Kampfes mit den Klerikalen, den er mit dem Gesetz über die Orden 1855 begonnen hatte, und mit Cavour wegen der Ausnahmemaßregeln gegen Genua und wegen des franz. Bündnisses uneins geworden, trat er 1858 zurück, übernahm aber mit La Marmora die Neubildung eines Kabinetts, als Cavour nach dem Frieden von Villafranca sein Amt niedergelegt. An der Spitze des Ministeriums des Innern, dann auch der Justiz und des Kultus leitete er nun die Angliederung Mittelitaliens ein, hob die Zollschranken auf, unterzog die piemont. Gesetzgebung einer schleunigen Anpassung, mußte aber im Jan. 1860 wieder Cavour weichen, nachdem er sich entschieden gegen die Verlegung der Regierung von Turin nach Florenz und die Abtretung von Nizza und Savoyen erklärt hatte. Von der Aktionspartei getragen, übernahm er nach Ricasolis Sturz im März 1862 den Ministervorsitz und das Innere, sowie vom 8. bis 31. März das Äußere, mußte aber im Dezember zurücktreten. Zum zweitenmal nahm er das Ruder aus der Hand Ricasolis im April 1867, zugleich als Minister des Innern und dann auch der Finanzen, mußte aber infolge seiner schwankenden Haltung gegen Garibaldi nach dem Unglückstag von Mentana wieder sein Amt niederlegen. Der gewandte Redner war seitdem eins der Häupter der Opposition gegen die nun folgenden Ministerien der Rechten Lanza und Minghetti. Er starb 5. Juni 1873 zu Frosinone. Seine Heirat mit der Romanschriftstellerin Marie Bonaparte-Wyse (s. unten), einer Verwandten Napoleons III., und seine damit verbundene Schwenkung nach Napoleons Seite hin wirft einen Schatten auf seinen Charakter. Seine Reden gab Scovazzi heraus: «Discorsi parlamentari di Urbano R.» (8 Bde., Rom 1876—80). — Seine Gemahlin Marie R. de Rute, geb. 1833 in Waterford als Tochter des Irländers Thomas Wyse und der Prinzessin Lätitia Bonaparte, einer Tochter Lucian Bonapartes, vermählte sich 1850 mit dem Elsässer Friedrich von Solms, von dem sie sich bald darauf scheiden ließ, worauf sie 1863 R. und nach dessen Tod 1877 den Spanier de Rute (gest. 1889) heiratete. Sie starb 6. Febr. 1902 in Paris. Marie verfaßte außer mehrern Romanen («La chanteuse», «Le piège aux maris», «Si j'étais reine») und Theaterstücken («L'aventurière des colonies») die Biographie ihres Gemahls «R. et son temps, documents inédits» (2 Bde., Par. 1881—87) und «Urbain R.» (ebd. 1902). — Vgl. außerdem Morelli, Urbano R., saggio politico (Padua 1874).

**Ratte**, Name einiger großen Arten der Gattung Maus (s. d.), von denen es in Deutschland nur zwei giebt: die schwarze R. oder Hausratte (Mus rattus *L.*) und die Wanderratte (Mus decumanus *Pallas*). Die Hausratte ist dunkelschwarzbraun, etwa 18 cm lang, mit einem 19 cm langen Schwanz, und existierte schon zur Zeit der Pfahlbauten. Sie ist dem Menschen überall hin gefolgt, aber jetzt durch die Wanderratte vertrieben und ausgerottet worden. Überhaupt lebt die schwarze R. mehr in warmen Klimaten und fehlt ganz in kalten Ländern. Sie gräbt nicht so eifrig wie die Wanderratte und hat oft ihr Nest unter Zimmerdielen, in Strohdächern oder lebt in verlassenen Gebäuden. Die Wanderratte ist rötlichgrau, zwischen den kurzen Haaren mit doppelt längern Borstenhaaren bekleidet, 20—26 cm lang, mit einem 18—19 cm langen Schwanz. Erst im Anfang des 18. Jahrh. kam diese R. aus Asien nach Europa, sie durchschwamm nach Pallas 1727 in großen Zügen die Wolga, wurde in England zuerst um 1730, in Frankreich um 1750 und in den Vereinigten Staaten Nordamerikas um 1775 bemerkt und ist jetzt über die ganze Erde verbreitet. Sie läuft, klettert und schwimmt gut, lebt gern in der Nähe von Wasser, weshalb sie öfters mit der Wasserratte (s. Wühlmaus) verwechselt wird, und gräbt und wühlt mit großer Kraft und Ausdauer. — Der Rattenkönig ist nicht, wie man vielfach annimmt, eine Gesellschaft junger R., die, in einem Nest mit zu engem Ausgang geboren oder durch andere Zufälligkeiten gefangen, sich mit den Schwänzen verwickelten und, weil die letztern von einer dem Weichselzopf ähnlichen Krankheit ergriffen wurden, mit denselben zusammenklebten, sondern ein Kunstprodukt schalkhafter menschlicher Laune, bei dem die Schwänze der Tiere verflochten wurden. — Vgl. Ungewitter, Die Rattenplage und ihre rationelle Bekämpfung (Erfurt 1901).

**Rattenfänger**, Hunderasse, s. Hunde.

**Rattenfänger von Hameln**, s. Hameln.

**Rattengift**, s. Arsenige Säure.

**Ratteninseln**, Gruppe der Aleuten (s. d.).

**Rattenkönig**, s. Ratte.

**Rattenschwanz**, eine Feile (s. d.).

**Rattenschwanzlarven**, s. Eristalis.

**Rattenschweif**, s. Hautkrankheiten (der Haustiere).

**Rattl**, maur. Pfund, s. Artal.

**Ratz**, s. Iltis.

***Ratz.***, hinter lat. Insektennamen Abkürzung für Jul. Theod. Ratzeburg (s. d.).

**Ratzebuhr**, Stadt im Kreis Neustettin des preuß. Reg.-Bez. Köslin, an der rechts zur Küddow gehenden Zarne und der Nebenlinie Posen-Neustettin der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Köslin), hat (1900) 2245 meist evang. E. (66 Israeliten), Post, Telegraph; Tuchfabrikation, Wollspinnereien, Ackerbau und Viehzucht.

**Ratzeburg**, ein zum Großherzogtum Mecklenburg-Strelitz gehöriges Fürstentum (s. Karte: Mecklenburg und Pommern), grenzt im NO. und O. an Mecklenburg-Schwerin, im S. und SW. an Lauenburg, im W. und N. an das Gebiet der Freien und Hansestadt Lübeck, von dem es durch die Trave getrennt ist. Dazu gehören mehrere Enklaven. (S. Mecklenburg.) Das Fürstentum hat 381,94 qkm und etwa 19000 E. Hauptstadt ist Schöneberg (s. d.). Von der Stadt Ratzeburg (s. d.) gehört nur die Domkirche nebst dem sog. Domhof zum Fürstentum R. Erst 6. Nov. 1869 erhielt dasselbe eine eigene Verfassung. (S. Mecklenburg.) Das Fürstentum war ursprünglich ein Bistum, gestiftet 1154 durch Heinrich den Löwen, und teilte anfangs die Schicksale des Herzogtums Sachsen-Lauenburg, bis es im März 1236 die Reichsunmittelbarkeit erlangte. Bischof Christoph von der Schulenburg resignierte im Okt. 1554 mit Zustimmung des Kapitels zu Gunsten des Herzogs Christoph von Mecklenburg. Dieser regierte das Bistum als Administrator 1554—92, und ihm folgte sein jüngerer Bruder Karl von Mecklenburg (1592—1610). 1596 bewog der Herzog August (der Ältere) von Braunschweig-Lüneburg durch große Opfer das Kapitel, ihn zum Koadjutor zu erwählen, und nach Karls Tode 1610 gelangte er zum Besitz, obwohl die Herzöge von Mecklenburg sich widersetzten. Es kam zu einem Vertrag (29. Mai 1611 und 8. Aug. 1612), wonach die beiden Häuser Mecklenburg und Braunschweig-Lüneburg als Erbschutzherren des Stifts R.

gelten und abwechselnd einer von ihren Prinzen zum Bischof gewählt werden sollte. Hiernach folgte auf Bischof August (1636) der minderjährige Herzog Gustav Adolf von Mecklenburg-Güstrow, der aber schon nach 12 Jahren verzichten mußte. 1648 wurde das Bistum R. säkularisiert und, zum Ersatz für die Abtretung von Wismar, als erbliches Fürstentum an den Herzog Adolf Friedrich I. von Mecklenburg-Schwerin übertragen. R. blieb beim Hause Schwerin, bis es durch den Hamburger Teilungsvergleich (1701) an Strelitz kam. Das Land erhielt 1869 eine eigene Verfassung und einen Landtag (Vertreter der Bauernschaft, Geistliche, Schönberger Bürger), der jedoch infolge Widerstandes der Bauern noch niemals zusammengetreten ist. — Vgl. Masch, Geschichte des Bistums R. (Lübeck 1835).

**Ratzeburg,** Kreisstadt im Kreis Herzogtum Lauenburg des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, zum Teil auf einer Insel im Ratzeburger See gelegen, an der Linie Hagenow-Neumünster der Preuß. Staatsbahnen und der Lübeck-Büchener Eisenbahn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Altona), hat (1900) 4324 E., darunter 66 Katholiken, in Garnison das Lauenb. Jägerbataillon Nr. 9, Postamt erster Klasse, Telegraph, Bronzedenkmal Kaiser Wilhelms I., schöne roman. Domkirche (1172), die nebst dem Domhof zum Fürstentum R. gehört und deren Turm im Aug. 1893 infolge Blitzschlags abbrannte, evang. St. Petrikirche, Gymnasium, Lehrerseminar, private höhere Mädchenschule, Gasbeleuchtung, Kanalisation; zwei Dampfsägewerke, Brauerei, Knochenmühle, Molkerei und Landwirtschaft. Am westl. Ufer des Sees, der 12 km lang, 2,5 km breit ist und durch die Wakenitz zur Trave abfließt, zum Teil mit R. zusammenhängend, liegt der Kirchort St. Georgsberg, Sitz des Landratsamtes, mit der ältesten Kirche im Kreis Herzogtum Lauenburg. 7 km von R. ein Denkmal (15. Jahrh.) des heil. Ansverus, der als Abt des Klosters St. Georgsberg 1066 gesteinigt wurde. — Die Stadt R. entstand unter dem Schutz der ursprünglich wend. Burg, die schon 1062 urkundlich erwähnt und 1143 Sitz der Grafen von R. wurde. Stadtrechte erhielt R. erst 1261. Nach dem Heimfall der Grafschaft R. nahmen die Herzöge von Lauenburg hier ihre Residenz. Das feste Schloß ward 1690 abgebrochen und die Stadt R. befestigt. Die Festungswerke wurden 1819 abgetragen. — Vgl. Rickmann, Die Domkirche zu R. (Ratzeb. 1881); Schmidt, Beschreibung und Chronik der Stadt R. (ebd. 1882); Seelig-Ohmann, R., Mölln und Umgebung (7. Aufl., Hamb. 1894).

**Ratzeburg,** Jul. Theod., Begründer der wissenschaftlichen Forstentomologie, geb. 16. Febr. 1801 in Berlin, studierte daselbst Medizin und Naturwissenschaften und wurde 1830 Professor der Naturwissenschaften an der Forstakademie zu Eberswalde; 1869 trat er in den Ruhestand und starb 24. Okt. 1871 in Berlin. Er schrieb: «Die Forstinsekten» (3 Bde., Berl. 1837—44), «Die Waldverderber und ihre Feinde» (ebd. 1841; 8. Aufl., von Judeich und Nitsche, u. d. T. «Lehrbuch der mitteleurop. Forstinsektenkunde», 2 Bde., ebd. 1895), «Die Ichneumonen der Forstinsekten» (3 Bde., Berl. 1844—52), «Die Standortsgewächse und Unkräuter Deutschlands und der Schweiz» (ebd. 1859), «Die Waldverderbnis» (2 Bde., ebd. 1866—68), «Forstwissenschaftliches Schriftsteller-Lexikon» (ebd. 1872) u. s. w.

**Ratzel,** Friedr., Geograph und Reisender, geb. 30. Aug. 1844 zu Karlsruhe in Baden, war erst Apotheker, studierte dann Naturwissenschaften (besonders Zoologie) in Karlsruhe, Heidelberg, Jena, Berlin, Montpellier, Cette und Geographie und Geologie in München. 1870/71 nahm er als Freiwilliger am Deutsch-Französischen Kriege teil. Er bereiste als Korrespondent der «Kölnischen Zeitung» Italien, Sicilien, Südfrankreich, Siebenbürgen, Ungarn, Nordamerika, Mexiko und Cuba. R. wurde 1876 Professor der Geographie an der Technischen Hochschule zu München und 1886 Professor an der Universität zu Leipzig. 1882—84 war er Redacteur des «Ausland». Er schrieb außer kleinern Abhandlungen: «Wandertage eines Naturforschers» (2 Bde., Lpz. 1873—74), «Städte und Kulturbilder aus Nordamerika» (2 Bde., ebd. 1876), «Die chines. Auswanderung» (Bresl. 1876), «Aus Mexiko» (ebd. 1878), «Die Vereinigten Staaten von Nordamerika» (2 Bde., Münch. 1878—80; 2. Aufl. 1893), «Anthropogeographie» (2 Bde., Stuttg. 1882 u. 1891; Bd. 1 in 2. Aufl. 1899), «Völkerkunde» (3 Bde., Lpz. 1885—88; 2. Aufl., 2 Bde., 1894—95), «Die Schneedecke besonders in deutschen Gebirgen» (in den «Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde», Stuttg. 1889), «Der Staat und sein Boden geographisch betrachtet» (Lpz. 1896), «Polit. Geographie» (Münch. 1897), «Deutschland. Einführung in die Heimatkunde» (Lpz. 1898), «Das Meer als Quelle der Völkergröße» (Münch. 1900), «Der Lebensraum» (Tüb. 1901), «Die Kant-Laplacesche Hypothese und die Geographie» (in «Petermanns Mitteilungen», Gotha 1901), «Die Erde und das Leben» (2 Bde., Lpz. 1901—2). Mit Schweinfurth zusammen gab er Emin Paschas Reisebriefe und Berichte (Lpz. 1888) heraus.

**Ratzenhofer,** Gustav, Philosoph und Sociolog, geb. 4. Juli 1842 in Wien, wurde nach elementarer Schulbildung Uhrmacher, trat aber infolge des Krieges 1859 in das Heer, um nach 5 Jahren Mannschaftsdiensten Offizier zu werden und 1866 den Krieg gegen Preußen mitzumachen. Durch Selbststudium gelangte R. in die k. k. Kriegsschule, sodann in den Generalstab, nahm an der Occupation Bosniens teil, wurde 1887 Generalstabschef des 14. Korps, sodann Regiments- und Brigadekommandant, 1898 als Feldmarschalleutnant Präsident des Militärobergerichts und trat 1901 in den Ruhestand. R. nahm lebhaften Anteil an dem geistigen Aufschwung, der nach 1866 im Heere eintrat. Er veröffentlichte die Schriften «Die taktischen Lehren des Krieges 1870—71» (Preisschrift, Wien 1872), «Die praktischen Übungen der Infanteriewaffe» (4. Aufl., Teschen 1885), «Moltke und Gambetta, Studien über die Kriegszüge Deutschlands und der franz. Republik» (Wien 1882) u. a. und gewann als Mitarbeiter der «Österreichischen militär. Zeitschrift», sowie durch zahlreiche Vorträge und Broschüren auf die Ausbildung des Heeres mannigfachen Einfluß. Im Bureau für Kriegsgeschichte wirkte R. an der Bearbeitung des großen Werkes «Feldzüge des Prinzen Eugen» (Bd. 1 und 6, Wien 1876 und 1879) und der Geschichte der «Occupation Bosniens und der Herzegowina» (ebd. 1879) mit. Durch die Lorenz von Stein gewidmete «Staatswehr, wissenschaftliche Untersuchung der öffentlichen Wehrangelegenheiten» (Stuttg. 1881) regte R. die Wehrsteuer (s. d.) als Gegenleistung zur «Blutsteuer» an. Sein Werk «Im Donaureich» (2 Bde., Prag 1877—1878), worin er für die Versöhnung der hadernden Völker seines Vaterlandes eintrat, machte die das Wesen und die Aufgabe Österreich-

Ungarns erläuternde Bezeichnung «Donaureich» populär. Die von Graf Taaffe 1880 eingeleitete Versöhnungspolitik eröffnete ihm das Wesen der Politik, und auf Grund vieljähriger geschichtlicher und staatswissenschaftlicher Studien verfaßte er nun sein Hauptwerk «Wesen und Zweck der Politik, als Teil der Sociologie und Grundlage der Staatswissenschaften» (3 Bde., Lpz. 1893). Weitere philos., ethnolog. und besonders naturwissenschaftliche Studien drängten R. die Überzeugung von der naturgesetzlichen Grundlage aller socialen und polit. Erscheinungen auf, was in der «Sociologischen Erkenntnis, positive Philosophie des socialen Lebens» (Lpz. 1898) dargelegt ist. Daß alle menschlichen Irrtümer ihre Auflösung logisch in der Gesetzeseinheit und Kausalität aller Thatsachen finden, wird in dem Werk «Der positive Monismus und das einheitliche Princip aller Erscheinungen» (Lpz. 1899) nachzuweisen gesucht. Diese Weltanschauung, von R. «monistischer Positivismus» genannt, wird in der «Positiven Ethik. Die Verwirklichung des sittlich Seinsollenden» (Lpz. 1901) als Grundlage der sittlichen Weltordnung und Wesenheit der Religion erklärt und erhält durch «Die Kritik des Intellekts» (ebd. 1902) ihre Erkenntnistheorie. R. nimmt auch durch polit. Reden, Broschüren («Was wollen, was können, was sollen die Deutschen im Donaureich», Wien 1899) und Aufsätze an dem öffentlichen Leben seines Vaterlandes teil.

**Rau,** Karl Heinr., Nationalökonom, geb. 29. Nov. 1792 zu Erlangen, studierte daselbst Kameralwissenschaften, habilitierte sich 1812 als Privatdocent, wurde 1816 außerord., 1818 ord. Professor und folgte 1822 einem Rufe als Professor der Staatswirtschaft nach Heidelberg. Seit 1833 gehörte R. als Vertreter der Universität und seit 1839 auf landesherrliche Berufung der bad. Ersten Kammer an. 1848 wurde er in das Frankfurter Vorparlament gewählt. Er starb 18. März 1870 in Heidelberg. Außer zahlreichen Abhandlungen in Zeitschriften und Sammelwerken schrieb er: «Über das Zunftwesen und die Folgen seiner Aufhebung» (3. Aufl., Lpz. 1820), «Ansichten der Volkswirtschaft» (ebd. 1821), «Grundriß der Kameralwissenschaft» (Heidelb. 1823), «Über die Kameralwissenschaft» (ebd. 1825). Sein Hauptwerk ist aber sein «Lehrbuch der polit. Ökonomie» (3 Bde., Heidelb. 1826—37; Bd. 1: «Grundsätze der Volkswirtschaftslehre», 2 Abteil., 8. Aufl., Lpz. 1869; Bd. 2: «Grundsätze der Volkswirtschaftspolitik», 2 Abteil., 5. Aufl., ebd. 1862—63; Bd. 3: «Grundsätze der Finanzwissenschaft», 2 Abteil., 5. u. 6. Aufl., ebd. 1865, 1871). Die nach dem Tode R.s von A. Wagner beabsichtigte Umarbeitung des Buches ist nicht ausgeführt worden, indem Wagner ein ganz neues selbständiges Werk geliefert hat. R. gab auch seit 1834 das «Archiv der polit. Ökonomie» (Bd. 1—5, 1835—41; 2. Folge, in Gemeinschaft mit Hanssen, 10 Bde., 1843—53) heraus. Von seinen zugleich dem Gebiet der Landwirtschaft angehörenden Schriften sind anzuführen: die «Geschichte des Pflugs» (Heidelb. 1845) und «Die Landwirtschaft der Rheinpfalz und insbesondere der Heidelberger Gegend» (ebd. 1830; in neuer Bearbeitung in der «Festschrift für die 21. Versammlung der deutschen Land- und Forstwirte», 1860). R. ist bekannt als einer der gründlichsten Anhänger der individualistischen, von Adam Smith begründeten, die wirtschaftliche Freiheit verfolgenden Schule. Sein Lehrbuch galt bis in die sechziger Jahre des 19. Jahrh. als maßgebend.

**Raub** (lat. rapina), die rechtswidrige Wegnahme einer fremden beweglichen Sache durch eine an der Person ihres Inhabers verübte Gewalt oder unter Anwendung von Drohungen mit gegenwärtiger Gefahr für Leib oder Leben. Der R. wird nach §. 249 des Deutschen Strafgesetzbuchs mit Zuchthaus und Polizeiaufsicht, beim Vorhandensein mildernder Umstände mit Gefängnis nicht unter 6 Monaten bestraft (Schwurgericht). Raubmord, welcher als Mord mit dem Tode bestraft wird, liegt vor, wenn mit Mord Diebstahl konkurriert. Gleich dem R. wird bestraft die räuberische Erpressung (s. d.) und der Dieb, welcher, auf frischer That betroffen, um sich im Besitze des gestohlenen Gutes zu erhalten, Gewalt gegen eine Person verübt oder gefährliche Drohungen anwendet (§§. 252, 255). Die Römer betrachteten den R., wenn nicht öffentliche Gewalt und Störung der öffentlichen Sicherheit dazugekommen war, als bloßes Privatvergehen, welches mit Geldstrafen gebüßt wurde. Im german. Altertum machte nur ein Übermaß von Gewalt oder an Wehrlosen verübte Gewalt den R. unehrlich. Dagegen galt für ehrenvoll, seinen im offenen Kampfe erlegten Feind zu berauben. Nach der spätern german. Rechtsanschauung jedoch liegt in dem R. ein Friedensbruch, und daher hat sich die Strafe des Schwertes, vornehmlich bei dem auf einem öffentlichen Wege begangenen R., dem Straßenraube, in der Peinlichen Halsgerichtsordnung von 1532 erhalten. Die heutige Strafe für Straßenraub sowie für R. auf einer Eisenbahn, auf offener See oder einer Wasserstraße, auch für R. zur Nachtzeit in einem bewohnten Gebäude, für Bewaffnete, für rückfällige Räuber und für Räuberbanden ist nach §. 250 Zuchthaus nicht unter 5 Jahren und Polizeiaufsicht, beim Vorhandensein mildernder Umstände Gefängnis nicht unter 1 Jahre, lebenslängliches Zuchthaus aber, wenn bei dem R. ein Mensch gemartert oder eine schwere Körperverletzung oder der Tod verursacht ist (§. 251). (S. auch Beraubung.) Das Österr. Strafgesetz (§§. 190 fg.) straft den R. mit schwerem Kerker von 5 bis 20 Jahren, mit lebenslänglichem aber ähnlich wie das deutsche Gesetz (Geschworenengericht). Verschieden vom eigentlichen R. sind der Menschenraub (s. d.) und der Seeraub (s. d.). Kirchenraub (s. d.) ist eine schwere Form des Diebstahls.

**Raubbau,** der Betrieb der Bodenkultur, wobei dem Boden die durch die Ernten entzogenen mineralischen Pflanzennährstoffe in der Düngung nicht oder nicht genügend ersetzt werden. Der R. ist zuweilen für den Augenblick rentabel, erschöpft jedoch den Boden für die Dauer. — Im Bergbau nennt man R. diejenige Abbauweise, die mit möglichst geringen Anfangskosten den größten Gewinn erstrebt, für längere Zeit aber unrentabel ist.

**Raubbeutler,** s. Beutelmarder.

**Räuber,** Wasserzweige, die am Stamme oder an starken Ästen alter Obstbäume entstehenden langgliederigen Triebe mit gering entwickelten Knospen.

**Räuberessig,** s. Essig.

**Räuberromane,** Abart der deutschen Romanlitteratur, wurden durch Schillers «Räuber» hervorgerufen, wie die namentlich durch C. G. Cramer und Leonh. Wächter gepflegten Ritterromane durch Goethes «Götz von Berlichingen» und die z. B. von C. H. Spieß vertretenen Geistergeschichten durch Schillers «Geisterseher». Zschokkes «Abällino, der große Bandit» (Frankf. und Lpz. 1794), und Vulpius' «Rinaldo Rinaldini, der Räuberhaupt-

mann» (zuerst Lpz. 1797) errangen sich unter den R. den größten Erfolg. — Vgl. Müller-Fraureuth, Die Ritter- und Räuberromane (Halle 1894).

**Räubersynode,** s. Ephesus.

**Raubfliegen** oder Mordfliegen (Asilidae), eine Familie der Fliegen (s. d.) von schlanker Gestalt, mit kräftigen Beinen, starkem, stilettartigem Stechapparat. Die R. lieben sonnige Plätze und lauern auf Blättern, Ästen u. s. w. sitzend auf Beute, die meist aus andern Fliegen, aber auch aus größern Insekten, sogar aus großen Libellenarten besteht. Die Familie hat gegen 500 Arten und ist kosmopolitisch. Ansehnliche Arten sind die hornissenartige Raubfliege (Asilus crabroniformis *L.*, s. Tafel: Insekten III, Fig. 3) und die gestielte Raubfliege (Asilus stylifer *Loew*, s. Textfigur 15 beim Artikel Fliegen), 24 mm lang, rotgelb mit glänzendschwarzem Hinterleibsgrunde und gelben Flügeln.

**Raubkäfer,** Käfer, die sich von lebender animalischer Kost ernähren, wie die meisten Lauf-, Schwimm- und nicht wenige Aaskäfer (Sylphiden). Meistens versteht man aber unter R. die Kurzflügler (s. d.), obwohl sehr viele, wenn nicht die Mehrzahl derselben, Pilze und verwesende pflanzliche und tierische Stoffe fressen.

**Raubkriege,** die Eroberungskriege Ludwigs XIV. [(s. d.) von Frankreich.

**Raubmord,** s. Raub.

**Raubmöve** (Lestris s. Stercorarius), Gattung der Möven (s. d.) mit der Riesenraubmöve (Lestris catarrhactes *Quoy et Gaim.*, s. Tafel: Schwimmvögel II, Fig. 4).

**Raubritter,** s. Ritterwesen.

**Raubseeschwalbe** (Sterna caspia *Pall.*, s. Tafel: Schwimmvögel IV, Fig. 4), eine 0,52 m lange Art der Seeschwalben (s. d.), die Mittelasien und Südeuropa bewohnt und nur ab und zu an den Küsten der Nord- und Ostsee beobachtet wird.

**Raubtiere** (Carnivora, Ferae), im weitern Sinne alle vom Fleische anderer Tiere lebenden Säugetiere, also auch die Insektenfresser, die echten Fledermäuse und die wasserbewohnenden Robben; im engern Sinne die zu einer besondern Ordnung vereinigten Formen der echten Raubsäugetiere, deren übereinstimmende Merkmale im Bau des Gebisses und der damit zusammenhängenden, zur Bewältigung lebender Beute entwickelten Organisation bestehen. Bei allen diesen Tieren sind im Ober- und Unterkiefer sechs schneidende Vorderzähne vorhanden, der Eckzahn ist groß und hervorragend, auf zwei oder mehrere Lückenzähne folgt ein sehr entwickelter Zahn (Reißzahn), der zusammengedrückt, spitzig, inwendig mit einem stumpfen Höcker versehen und beim Beißen in der Art thätig ist, daß er an dem entgegenstehenden Reißzahn vorübergleitet und dadurch wie ein Scherenblatt wirkt. Hinter ihm stehen ein bis drei stumpfhöckerige Kauzähne. Die Zehen enden in gekrümmte, kraftvolle Krallen, die als Angriffs- oder Verteidigungswaffe oder zum Niederreißen, Töten und Festhalten der Beute dienen. Die Ordnung wird nach Zahl und Bildung der Backenzähne und nach dem Sohlen- oder Zehengang eingeteilt in: 1) Katzen (s. d., Felidae); 2) Hunde (s. d., Canidae), zu denen auch Wölfe und Füchse und wahrscheinlich auch der seltsame brasil. Waldhund (s. d., Icticyon venaticus *Lund*) gehören; 3) Hyänen (s. d.); 4) Schleichkatzen (s. d., Viverridae), zu denen die Ichneumons und Zibethkatzen gehören; 5) Bären (s. Bär, Ursidae), mit den Dachsen und stinktierartigen R., welche zu den 6) Mardern (s. d., Mustelidae) hinüberführen. Die zu letzterer Gruppe gehörigen amphibisch lebenden Fisch- und Seeottern vermitteln den Übergang zu den Raubsäugetieren des Meers, den Robben oder Seehunden. — Vgl. Grevé, Die geogr. Verbreitung der jetzt lebenden R. (Halle 1894); über den Fang von Raubzeug s. Fallen.

**Raubtierfalle,** Webersche, s. Fallen.

**Raubvögel** (Rapaces, Raptatores), Ordnung der Vögel von kräftigem Körperbau, aber verschiedener Größe, die von der eines Sperlings bis zu so gewaltigen Dimensionen ansteigt, wie sie kein anderer fliegender Vogel erreicht. Der starke, verhältnismäßig kurze Schnabel hat einen über den Unterschnabel hakenförmig herabgebogenen Oberschnabel und ist am Grunde mit einer oft lebhaft gefärbten Wachshaut versehen. Die Füße sind kräftig und bis zur Fußbeuge oder tiefer herab befiedert. Die unten mit Fleischballen (Warzen) versehenen Zehen, von denen oft eine eine Wendezehe ist, tragen stark gekrümmte, scharfe, hakig gebogene, große Krallen. Die Zunge der R. ist weich und nicht ausstreckbar, das Gehör, besonders aber das Gesicht außerordentlich scharf, das Gefieder straff und die Schwungfedern sind sehr kräftig. Sie fliegen leicht und anhaltend, fangen lebende Tiere im Fluge oder überrumpeln sie im Sitzen, packen sie mit den Krallen und tragen sie fort, um sie zu verzehren (kröpfen). Haare, Federn und Knochen der ganz oder zerstückt verschlungenen Beute ballen sich im Magen zusammen und werden als Gewölle durch den Schnabel ausgestoßen. Viele nehmen auch mit Insekten, Würmern und Schnecken fürlieb, andere fressen Aas. Alle R. fressen viel, können aber auch lange hungern. Sie leben fast ausnahmslos paarweise, nur auf ihren Wanderungen zeigen sich viele gesellig. Ihre Nester (Horste) legen sie auf Bäumen, auf Felsvorsprüngen, in Höhlen oder auf dem Erdboden an und ihre Eier (bei den größten Arten 1—2, bei den kleinern 5—7) sind reinweiß, grünlichweiß oder weißlich mit rostroten Flecken, manchmal tritt diese Fleckung so stark auf, daß die Grundfarbe mehr oder weniger verdeckt wird. Die R., von denen man über 600 Arten kennt, sind Weltbürger, die in allen Zonen vorkommen. Man teilt die R. ein in: A. Tagraubvögel: 1) Geier (Vulturidae), 2) Falken (Falconidae), und in B. Nachtraubvögel: Eulen (Strigidae). (S. die betreffenden Artikel.) — Vgl. von Riesenthal, Die R. Deutschlands und des angrenzenden Mitteleuropas (Cassel 1876—78); ders., Die Kennzeichen unserer R. (4. Aufl., Berl. 1889); Schäff, Anleitung zum Bestimmen der deutschen Tagraubvögel nach den Fängen (ebd. 1893); Kleinschmidt, Die R. Mitteleuropas (Tafelwerk mit Text, Gera-Untermhaus und Braunschw. 1902 fg.).

**Raubwanze,** s. Gerris.

**Raubzeug,** Raubwild, alle der Jagd schädlichen Säugetiere und Vögel. Über den Fang des R. mit Fallen s. d.

**Raucēdo** (lat.), s. Heiserkeit.

**Rauch,** das Gemisch von Gasen und Dämpfen mit festen Verbrennungsprodukten oder unverbrannten und halbverbrannten Teilchen, das von erhitzten oder hellbrennenden Körpern, namentlich Brennstoffen, in die Luft aufsteigt. Manche einfache Körper, wie Magnesium und Phosphor, entwickeln bei Verbrennung in Luft stets sichtbaren R., d. h. ein feinverteiltes Pulver. Andere, namentlich die Heizmaterialien, liefern nur bei unvollständiger Verbrennung R. Bei Koks, Holzkohlen und Anthraciten,

die alle nur wenig flüchtige Bestandteile enthalten, können nur Kohlenoxyd und Kohlensäure, aber keine sichtbaren Verbrennungsprodukte auftreten. Bei wasserstoffreichen Brennstoffen dagegen, wie Steinkohle, Holz, Torf u. s. w., mischen sich mit der Kohlensäure, dem Stickstoff und der atmosphärischen Luft nicht bloß Kohlenoxyd, sondern auch eine große Anzahl von Produkten der trocknen Destillation, hauptsächlich Verbindungen aus Kohlen-, Wasser- und Sauerstoff als Gase, mehr noch als Dämpfe (des Teers oder Teerwassers), nebst dem feinzerteilten ausgeschiedenen Kohlenstoff oder Ruß (s. d.) und bilden einen sichtbaren, hellgrau, graugelb bis tief dunkelgrau, ja schwarz gefärbten Gasstrom, der im gewöhnlichen Leben als R. bekannt ist. Die Rauchbildung läßt sich durch verschiedene Mittel vermeiden. (S. Rauchverhütung.) Über Vergiftung durch R. s. Rauchvergiftung.

**Rauch,** Christian, Bildhauer, geb. 2. Jan. 1777 zu Arolsen in Waldeck, lernte bei dem Bildhauer Ruhl in Cassel und kam 1797 nach Berlin, wo er sich bereden ließ, als Kammerdiener in den Dienst des Königs zu treten. Als dieser im Herbst desselben Jahres starb, ging R. in den Dienst Friedrich Wilhelms III. und der Königin Luise über, und das Herrscherpaar gab ihm Muße zur Ausbildung seines Talents. Er begleitete 1804 den Grafen Sandreczky durch das südl. Frankreich über Genua nach Rom. Im engen Verkehr mit Wilhelm von Humboldt und der in dessen Hause ihren Sammelpunkt findenden Gelehrtenwelt eignete er sich rasch eine vielseitige Bildung an. Nächst der Antike übten die Arbeiten Thorwaldsens den meisten Einfluß auf ihn. Zu seinen frühesten Werken gehören: die Reliefs Hippolytus und Phädra, Mars und Venus von Diomedes verwundet, sowie die Statue eines elfjährigen Mädchens, einer Tochter W. von Humboldts, die später in Marmor ausgeführt wurde; ferner die Büsten des Königs von Preußen und der Königin Luise sowie verschiedene Büsten für die Walhalla. 1811 berief ihn der König nach Berlin, um unter seinen eigenen Augen von R. das Modell zu dem Grabdenkmal der 1810 gestorbenen Königin Luise ausführen zu sehen. R. durfte dann zu dessen Übertragung in Marmor auf zwei Jahre nach Carrara und Rom zurückkehren. Im Winter 1814 kam er wieder nach Berlin, um das Denkmal aufzustellen. Es befindet sich seit 1815 in dem Mausoleum im Schloßpark zu Charlottenburg (s. Tafel: Deutsche Kunst V, Fig. 3) und verbreitete schnell den Ruhm des Künstlers. Eine fast noch schönere Wiederholung desselben ließ der König in dem Antikentempel zu Potsdam aufstellen. 1815 erhielt R. den Auftrag, die Marmorstatuen der Generale Scharnhorst und Bülow für Berlin zu verfertigen, die er 1822 vollendete. Daneben waren bis 1824 bereits über 70 Büsten in Marmor entstanden, darunter an 10 kolossale. Noch in Carrara erhielt er von der Provinz Schlesien den Auftrag, ein Kolossalbild zum Andenken des Fürsten Blücher und seines Heers in Bronze auszuarbeiten, das 1827 in Breslau aufgestellt wurde. Eine andere Statue Blüchers, gleichfalls in Bronze, wurde ihm vom König aufgetragen und 1826 auf dem Opernplatz in Berlin aufgestellt. 1829 vollendete er in München die sitzende Statue des Königs Maximilian I. von Bayern für den Erzguß (aufgestellt 1835); auch führte er, mit Hilfe seiner nach dem Leben genommenen berühmten Büste, Goethes Standbild im kleinen aus. Dann lieferte er das Bronzestandbild König Friedrich Wilhelms I. für Gumbinnen (1835) und das Aug. Herm. Franckes für Halle. Sein Standbild Albrecht Dürers, im Auftrag des Königs Ludwig I. 1828, wurde 1840, von Burgschmiet gegossen, in Nürnberg aufgestellt. Die Erzstatuen der alten Polenkönige Mscislaw I. und Boleslaw I. Chrobry vollendete er 1840 im Auftrag des Grafen Raczynski für den Dom zu Posen. Sechs Victorien aus Marmor arbeitete er für die Walhalla bei Regensburg (1833—42); sie gehören zu seinen schönsten Werken auf dem Gebiet der idealen Skulptur. Später lieferte er auch für Berlin als Schmuck der Säule auf dem Belle-Alliance-Platz eine fliegende Victoria in Bronze. Für das Mausoleum zu Herrenhausen bei Hannover, ganz nach dem zu Charlottenburg gebaut, meißelte R. 1842 in Marmor die Statue der Königin Friederike von Hannover, in der Auffassung dem Grabmal der Königin Luise, ihrer Schwester, genau entsprechend, und wie dieses, so vervollständigte R. auch das andere Denkmal durch Hinzufügung der Figur des königl. Gemahls; diejenige Friedrich Wilhelms III. wurde 1843, die des Königs Ernst August 1855 fertig. Nach Schwerin lieferte er das eherne Standbild des Großherzogs Paul Friedrich (1849). Seit 1840 konzentrierte R. seine künstlerische Kraft auf die Ausführung des Reiterstandbildes Friedrichs d. Gr., in welchem zugleich eine Verherrlichung der Feldherren des großen Königs und der geistigen Heroen seines Zeitalters gegeben ist. Es wurde 31. Mai 1851 in Berlin enthüllt (s. Tafel: Friedrich der Große; Beschreibung s. Berlin [Denkmäler]. Vgl. Kurt Merckle, Das Denkmal Friedrichs d. Gr. in Berlin. Aktenmäßige Geschichte und Beschreibung des Monuments, Berl. 1894). Darauf folgten die Bronzestatuen Yorcks und Gneisenaus, zur Seite des Blücherdenkmals in Berlin 1855 aufgestellt, dann eine Bronzestatue Kants für Königsberg (1864) und eine Bronzestatue Thaers in Berlin (1860 von Hagen vollendet). Eins der letzten größern Werke ist das Modell zu einer Gruppe: Moses während der Schlacht mit den Amalekitern auf der Höhe betend, von Hur und Aaron gestützt; es ward nach R.s Tode von Albert Wolff in Marmor vollendet und steht in der Vorhalle der Friedenskirche in Potsdam. Im Herbst 1857 ging R. zur Konsultation wegen eines körperlichen Übels nach Dresden, wo er 3. Dez. starb. Er hatte nicht die Gabe überströmender Erfindung, aber die der Durchdringung des Erfaßten, des strengsten Studiums und ausharrendsten Fleißes. Daher bei ihm langsames Reifen, sichere Meisterschaft und ungetrübt andauernde Frische. Er ist das würdige auf G. Schadow folgende Haupt der Berliner Bildhauerschule, in der über 200 Schüler nacheinander ihre Ausbildung fanden. Seine sämtlichen Werke sind teils in Originalmodellen, teils in Gipsabgüssen im Rauch-Museum zu Berlin. — Vgl. Abbildungen der vorzüglichsten Werke R.s mit erläuterndem Text von Waagen (Berl. 1827—29); ferner F. und K. Eggers, Chr. Dan. R. (5 Bde., ebd. 1873—91); Dobbert, Rauch (ebd. 1877); K. Eggers, R. und Goethe, urkundliche Mitteilungen (ebd. 1889); Briefwechsel zwischen R. und Rietschel (hg. von K. Eggers, 2 Bde., ebd. 1890—91).

**Rauchapparate** der Feuerwehr, s. Feuerwehrrauchapparate.

**Rauchbäder,** s. Bad.

**Rauchbilder,** Zeichnungen, welche ihren Ursprung der Laune der deutschen Künstler in Rom ver-

danken; sie schwärzten die Rückseite der leer gegessenen Teller, später Papier, über dem Licht und ritzten mit dem Zahnstocher Karikaturen u. s. w. ein. Treffliches leisteten darin Gally, Schleich, Sellmayr u. a.

**Rauchbüchsen,** Dampfkugeln (s. d.), die im Festungskriege vermittelst langer Stangen geworfen wurden.

**Rauchdarren,** s. Malzdarren.

**Rauchen** (Tabakrauchen), s. Tabak.

**Rauchentwickler,** Stoffe, die dazu dienen, die Rauchwolke der Sprengladung der Artilleriegeschosse zu verstärken, um sie dadurch besser beobachtungsfähig zu machen. Bei Shrapnels wird der R. zwischen die Kugelfüllung gelagert und besteht dann vielfach aus gepreßtem Schwarzpulver. An sonstigen Grundstoffen für R. sind namentlich Magnesiumpulver und amorpher Phosphor zu nennen.

**Räucheressenz u. s. w.,** s. Räucherung.

**Räucheressig,** s. Essig.

**Räucherkammer,** s. Fleischkonservierung.

**Räucherung,** die Entwicklung trockner Dämpfe (Gase) zu hygieinischen oder therapeutischen Zwecken. R. finden statt, um üble Gerüche in der Luft zu beseitigen oder zu maskieren, sowie Ansteckungsstoffe zu zerstören. Zu R. der erstern Art dienen alle Präparate (Räucheressenz, Räucherkerzchen, Räucherlack, Räucherpapier, Räucherpulver) aus Substanzen, welche in der Wärme flüchtige wohlriechende Stoffe (organische Säuren, ätherische Öle) entwickeln, die durch ihre stärkere Wirkung auch die Geruchsnerven hindern, den übeln Geruch zu empfinden, wie Benzoeharz, Weihrauch, Sandelholz, Wacholder, Kaffeebohnen, Räucheressenzen, Räucherpulver u. s. w. Auf diese Wirkung beschränkt sich der Nutzen derselben; keineswegs aber können sie als irgendwie luftverbessernd angesehen werden. Die R. mit Essig, die früher zur Beseitigung der übeln Gerüche in den Krankenzimmern angewendet zu werden pflegten, wirken dadurch, daß sie die zum Teil ammoniakalischen Ausdünstungsprodukte neutralisieren. Wesentlicher Nutzen ist von denselben, wie auch von andern Desodorisationsmitteln (s. d.), nicht zu erwarten. Viel wichtiger ist gute Ventilation (s. d.). Zu R. zur Zerstörung von Ansteckungsstoffen in der Luft dienen die gasigen Desinfektionsmittel, besonders Formaldehyd (s. Desinfektion).

Über die R. des Fleisches s. Fleischkonservierung; über die R. der Fische s. Fischkonservierung.

**Rauchfang** oder Rauchmantel, die untere trichterförmige Erweiterung der Kamine zum Auffangen des in offenen Herden sich bildenden Rauches.

**Rauchfaß** oder Rauchpfanne, bei den Griechen, Römern und Juden ein Gefäß zum Verbrennen der Rauchopfer, dient jetzt in der kath. Kirche zum Zweck gottesdienstlicher Räucherungen. In der ältesten kath. Kirche war das gottesdienstliche Räuchern als heidn. Opfergebrauch bei Strafe der Exkommunikation verboten, drang aber seit dem 4. Jahrh. in die Kirche ein. Man gebrauchte dabei auch ein goldenes R., jetzt meist ein silbernes, das mit drei an Haken befestigten silbernen Ketten versehen ist. Es wird zur Beräucherung der Heiligenbilder, Reliquien und der Monstranz, zu Einweihungen, bei Begräbnissen und andern kirchlichen Handlungen gebraucht. An dem R. hat sich die kirchliche Kunst erfolgreich versucht; Form und Verzierung zeigen häufig eine große Vollendung.

**Rauchfleisch,** das durch Räuchern oder durch Pökeln und Räuchern behandelte Fleisch (s. Fleischkonservierung und Hamburger Rauchfleisch).

**Rauchfreies Schießpulver,** ältere, nicht ganz genaue Bezeichnung der rauchschwachen Schießpulver (s. Schießpulver, rauchschwaches).

**Rauchfreie Verbrennung,** s. Feuerungsanlagen und Rauchverhütung.

**Rauchfrost,** soviel wie Rauhfrost (s. d.).

**Rauchfußbussard,** s. Bussard und Tafel: Falken, Fig. 2.

**Rauchfußhühner,** Rauhfußhühner (Tetraonidae), eine aus 29 Gattungen und einigen 170 Arten bestehende Familie der Hühnervögel (s. d.), mit großem gedrungenem Körper, verhältnismäßig kurzen, aber kräftigen Läufen und Zehen, kurzem Halse, kleinem Kopfe, kurzem Schnabel und Schwanze, der bei manchen leierartig ausgeschweift erscheint. Sie zerfallen in drei Unterfamilien: 1) Waldhühner, 2) Baumhühner und 3) Feldhühner. (S. die betreffenden Artikel.)

**Rauchhelm,** Stubescher, s. Feuerwehrrauchapparate.

**Rauchkammer,** bei Lokomotiv- und Lokomobilkesseln diejenige gewöhnlich cylindrische Kammer, in der sich die Rauchgase ansammeln, nachdem sie durch die Heizröhren gegangen sind. Von der R. aus entweichen sie in den Schornstein. In der R. findet auch das Absetzen der durch die Heizröhren mitgenommenen Flugasche statt, die von Zeit zu Zeit durch Öffnen des Aschenfalls entfernt wird.

**Rauchloses Schießpulver,** ältere, nicht ganz genaue Bezeichnung der rauchschwachen Schießpulver (s. Schießpulver, rauchschwaches); Rauchloses Pulver C 89, s. Nobels rauchschwaches Pulver.

**Rauchmantel,** s. Rauchfang.

**Rauchmaske,** Stolzsche, s. Feuerwehrrauchapparate.

**Rauchnächte,** s. Zwölf Nächte.

**Rauchpfanne,** s. Rauchfaß.

**Rauchquarz,** Mineral, s. Bergkrystall.

**Rauchschieber,** ein bei Dampfkesselfeuerungen und Öfen im Schornstein angebrachter Schieber zur Regulierung des Luftzugs.

**Rauchschwaches Schießpulver,** s. Schießpulver, rauchschwaches.

**Rauchschwalbe,** s. Schwalbe.

**Räuchseln,** eine Weinkrankheit, die sich durch rauchartigen Geschmack des Weins äußert. Sie rührt von dem Pilze Botrytis cinerea *Pers.* her, der sich schon auf den Trauben entwickelt und von ihnen in den Most und Wein gelangt. Durch öfteres Lüften des Mostes soll der Pilz beseitigt werden können.

**Rauchtopas,** Mineral, s. Bergkrystall.

**Rauchvergiftung,** die Vergiftung durch Rauch (s. d.), meist identisch mit Kohlenoxydgasvergiftung (s. d.), da der Rauch besonders bei schlechter Ventilation der Feuerungsanlage immer beträchtliche Mengen von Kohlenoxyd enthält. Daneben kann die Kohlensäure des Rauches das Atmungscentrum lähmen, und die brenzligen Stoffe können teils direkt giftig sein, teils durch Reizung der Nasen- und Kehlkopfschleimhaut vorübergehend reflektorischen Stillstand der Atmung und des Herzens und dadurch tiefe Ohnmacht hervorrufen, die dann unter der Wirkung des weiter eingeatmeten Kohlenoxyds und der Kohlensäure tödlich endigt. Wiederbelebungsversuche bei R. bestehen vor allem in künstlicher Atmung, unter Zuhilfenahme von reinem Sauerstoff, eventl. in Ersatz des durch das Kohlenoxyd verdorbenen Blutes durch Blut von einem gesunden Menschen.

**Rauchverhütung,** die Verhinderung des Austretens von Rauch (s. d.) aus den Schornsteinen der

Feuerungsanlagen. Besonders in Gegenden, wo als Brennmaterial Steinkohle zur Verwendung kommt, hat der in großer Menge aus den Fabrikschornsteinen und noch mehr aus den viel zahlreichern Schornsteinen der Hausfeuerungen austretende Rauch und Ruß große Belästigungen hervorgerufen, einmal durch Verschlechterung der Atmosphäre, dann durch Verderben und Verunstaltung der in der Nachbarschaft der Schornsteine befindlichen Anlagen. Die schädlichen Bestandteile des Rauchs sind besonders fester Kohlenstoff (Ruß), Kohlenoxyd und schweflige Säure. Während der Ruß sich mehr durch seine alles verschmutzende Wirkung unangenehm erweist, das Lüften der Wohnungen einschränkt und in größern Anhäufungen auch eine Feuersgefahr bildet, sind Kohlenoxyd und schweflige Säure als direkte Gifte für Menschen, Tiere und Pflanzen (besonders Coniferen, Obstbäume, Zierpflanzen) zu bezeichnen. Außer der Belästigung und Gesundheitsschädigung bewirkt die Rauchbildung aber auch einen bedeutenden wirtschaftlichen Verlust, insofern im Rauch unverbrannte Gase und Kohlenteile entweichen. Man hat berechnet, daß der Ruß, der an einem einzigen Wintertage von der Stadt London produziert wird, ein Gewicht von 50000 kg besitzt. Der Kohlenwert des jährlich von London produzierten Rauchs beträgt nach Roberts 45 Mill. M. Für Deutschland schätzt man den jährlichen, durch Rauchbildung bewirkten Verlust an Brennmaterial auf 200 Mill. M. Darin sind noch nicht jene Summen enthalten, die der Rauch durch seine beschmutzende und zerfressende Wirkung für Erneuerung oder Reinhaltung vieler Gegenstände fordert.

Angesichts dieser bedeutenden wirtschaftlichen Verluste und im Interesse des Gesundheitszustandes der Großstädte ist eine Einschränkung der Rauchbildung dringend geboten. In technischer Beziehung ist das Problem der R. für jede Art der Feuerung gegenwärtig als gelöst zu betrachten.

Die technischen Mittel zur R. sind dreierlei Art: 1) kann man den sich bildenden Rauch und Ruß, also die in den Verbrennungsgasen mitgeführten festen Bestandteile, mechanisch daraus entfernen; 2) kann man den in der Feuerung zuerst gebildeten Ruß im weitern Gange des Prozesses verbrennen (Rauchverbrennung) und 3) die Entstehung des Rußes beim Verbrennungsprozeß überhaupt von vornherein verhindern.

Die mechan. Abscheidung des Rußes aus den Verbrennungsgasen geschieht durch Einbau von Rußfängern in die Züge der Rauchgase. Diese Methode der R. ist wenig ausgiebig, da man, wenn auch die kleinen Rußteilchen abgeschieden werden sollen, Apparate in die Züge bringen müßte, die dem Strömen der Verbrennungsgase einen außerordentlichen Widerstand entgegensetzen und so den Zug hindern würden. Dagegen könnte man bei nassen Rauchfängern durch eingebaute Streudüsen die Zugwirkung verstärken.

Die R. nach der zweiten und dritten Art streben zahlreiche, meist patentierte, unter dem Namen rauchlose Feuerungen bekannte Einrichtungen an. Rauchverbrennung wird bewirkt a. durch Überleiten der entwickelten Rauchgase über die auf einem Teile des Rostes hell glühende Kohlenschicht; b. durch Überleiten der Rauchgase über glühende Wandflächen der Feuerungsanlagen; als solche dienen besonders in die Feuerzüge eingebaute Chamotteringe und Chamottewände. Die unter a und b genannten Maßnahmen sind in ihrem Erfolg jedoch unvollkommen, da immer nur ein kleiner Teil der Gase mit der glühenden Kohlenschicht oder den glühenden Wänden in Berührung kommt. c. Durch Zuführung von erhitzter Luft bei der Feuerbrücke, im allgemeinen an einer Stelle, wo die Feuergase noch Hitze genug besitzen, um das Entzünden der Rußteilchen bei der Mischung mit dieser sekundären Luft zu ermöglichen. Dieses Mittel wirkt nur dann vollkommen, wenn die sekundäre Luft genügend erhitzt und in nicht zu großer Menge zugeführt wird; andernfalls wird die Rußbildung befördert, statt eingeschränkt. d. Durch Einblasen von Dampf-, Luft- oder Wasserstrahlen in die Feuergase direkt über den Kohlen, wodurch die Gase in Wirbelung versetzt werden und so durch gute Mischung der Feuergase sich die Rußteilchen mit dem den Gasen noch beigemengten Sauerstoff entzünden.

Als Mittel, das Entstehen des Rauchs zu verhindern, sind hauptsächlich anzuführen: a. die Zuführung von Brennmaterial von der Unterseite des Rostes aus durch die Rostspalten hindurch in das Feuer. Hierbei bleibt dem Brennmaterial auf dem Roste stets seine glühende Oberfläche erhalten; die zugeführten Kohlenteile kommen direkt mit glühenden Kohlen in Berührung und die Destillationsprodukte derselben verbrennen vollständig beim Durchgang durch glühende Kohlenschicht; b. die gleichmäßige, kontinuierliche, automatische Beschickung des Rostes von oben, ohne Öffnung der Feuerthür; entweder wird die Kohle in kleinen Stücken auf die bereits glühende Kohlenschicht aufgestreut, oder in Form von Staub eingebracht (s. Staubfeuerung); c. die Gasfeuerungen (s. d.), welche die zuverlässigsten Anlagen dieser Art vorstellen.

Ein geschickter Heizer kann auch auf einem gewöhnlichen Planrost eine fast rauchlose und zugleich ökonomische Verbrennung erzielen, wenn er 1) die Feuerthür so kurze Zeit als möglich öffnet; 2) bei geöffneter Thür den Zug entsprechend verringert; 3) die Kohlen in geringer Menge auf einmal und in kurzen Zeiträumen aufwirft; 4) den Rost nur mäßig beansprucht, d. h. pro Quadratmeter Rostfläche in der Stunde bei schwachem Zuge eine mäßige, der Kohlenart entsprechende Gewichtsmenge aufgiebt, und endlich 5) überhaupt für Feuerungsanlagen nur solches Brennmaterial verwendet, welches keine starke Rauchentwicklung zeigt, insbesondere Koks, der ganz rauchlos verbrennt; für Hausfeuerungen sind in dieser Beziehung die Briquetts zu erwähnen (s. Preßkohlen). Als weitere rauchlos verbrennende Feuerungsmaterialien sind Petroleum, Masut, Spiritus und Leuchtgas zu nennen.

Die Möglichkeit der R. ist also selbst bei einfachen Anlagen gegeben. Für die Großfeuerungen der gewerblichen und behördlichen Anlagen ist es auch nicht schwer, die R. durchzuführen, weil die Heizer, wenn sie nicht schon auf Heizerschulen vorgebildet sind, an Ort und Stelle die richtige Anleitung erhalten können. Da trotzdem oft Bequemlichkeit zu unrichtigem Heizen führt, so wird von Vereinswegen durch Prämiierung fleißiger Heizer eine Anspornung zu größerer Aufmerksamkeit ausgeübt (s. Heizerschulen), was allerdings richtiger durch die Behörden geschehen sollte. Weit schwieriger ist es, die Rauchbildung in den Kleinfeuerungen der Wohnungen zu beschränken, da hier der Unkenntnis der das Feuern besorgenden Personen schwer entgegen-

zuarbeiten ist, und weil die Hausfeuerungen die schlechtesten sind. Das beste Mittel, die Einzelfeuerungen der Wohnungen überhaupt zu beseitigen, wäre die allgemeinere Einführung der Centralheizungen, wie sie in England und Amerika an mehrern Orten für den ganzen Ort oder Ortsteile bereits bestehen. Solange Centralheizungen nicht eingeführt sind, müßten die Kleinfeuerungen behördlicherseits überwacht werden, etwa durch eine der Gewerbeinspektion analoge Institution, und die Anleitung des Publikums zum rationellen Feuern auf dem Wege der öftern Bekanntmachung u. dgl. geschehen. Es fehlt bis jetzt noch an solchen gesetzlichen Bestimmungen, welche die Durchführung rauchverhütender Konstruktionen für Kleinfeuerungen sichern. Solche Normen sind 1893 vom Verband deutscher Architekten- und Ingenieurvereine in einer Denkschrift vorschlagsweise veröffentlicht. — Vgl. F. Siemens, Bericht über die Smoke Abatement Exhibition zu London 1881—82 (Berl. 1882); Die Rauchbelästigung in großen Städten, Denkschrift des Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieurvereine (ebd. 1893); G. von Doepp, Über rauchlose Verbrennung in Dampfkesselfeuerungen (Petersb. 1895); Lewicki, Bericht über rauchfreie Dampfkesselanlagen in Sachsen (Lpz. 1896); Berichte über die Sitzungen der Kommission zur Prüfung und Untersuchung von Rauchverbrennungseinrichtungen (Stettin 1896 fg.); Haier, Dampfkesselfeuerungen zur Erzielung einer möglichst rauchfreien Verbrennung (Berl. 1899); Barr, Catechism on combustion of coal and prevention of smoke (Lond. 1901); Haselhoff und Lindau, Die Beschädigung der Vegetation durch Rauch (Lpz. 1902); Schmatolla, Rauchplage und Brennstoffverschwendung und deren Verhütung (Hannov. 1902); Simmersbach, Die Koksfeuerung als Lösung der Rauchfrage (Gelsenkirchen 1897).

**Rauchwacke** oder Rauhwacke, dolomitischer Kalkstein von rauhem zerfressenem Aussehen.

**Rauchwaren,** s. Pelzwerk.

**Rauchwarenzurichterei,** die Zurichterei von Pelzwerk (s. d.), die darin besteht, daß die Haut der Felle durch eine Art von Gerbung weich, dehnbar und dünn hergerichtet und die Haare, Wolle oder Federn durch Reinigen und Läutern von Fett und Schmutz befreit sowie möglichst geruchlos und glänzend gemacht werden. Im weitern Sinne gehört hierher auch das Färben des Pelzwerkes. Hauptsitz der R. ist Leipzig und die benachbarten Orte.

Zugerichtet werden fast alle Fellarten, und zwar je nach Beschaffenheit der Haut (Lederseite) und der Haare oder der Wolle und Federn der Felle entweder durch Zuhilfenahme von Walkmaschinen (Gerberwalken) oder durch Anwendung von Beizen. Bei dem Walkverfahren werden die Felle (außer Marder, Iltis, Nerze, Zobel u. a., denen meist kein Fleisch anhaftet) vorher vom Fleisch befreit, hierauf meistens im Leder leicht angefeuchtet, dann mit erwärmtem flüssigem Fett bestrichen, und nachdem dasselbe in die Haut eingedrungen ist, in die Walktröge gebracht. In letztern kneten und bearbeiten auf- und niedergehende Walkhämmer die Felle so lange, bis das Leder geschmeidig geworden ist. Bis zu demselben Stadium werden die mittels Beizen zu gerbenden Felle entweder durch wiederholtes Bestreichen mit einer aus Salz und Alaun oder aus Salz und Oleum (engl. Schwefelsäure, 95—100 Proz.) oder durch Behandlung mit einer aus Getreideschrot und Salz hergestellten Beize gebracht.

Die so weit vorgerichteten Felle werden nun größtenteils in rotierenden, mit Sägespänen, Sand und Thon gefüllten und durch ein Holzkohlenfeuer erwärmten Trommeln gereinigt und geläutert, dann im Leder mit Salz- oder auch reinem Wasser angefeuchtet und vermittelst der Fleischeisen dünn geschabt, oder auf schrägen Falzbäumen mit dem Gerberfalz dünn gefalzt.

Nun trocknet man die Felle in Sälen oder im Freien, zieht sie, um das Leder noch dehnbarer und weicher zu machen, wiederholt vor den halbstumpfen Fleischeisen herum (pökeln), läutert sie noch ein- oder mehreremal in Trommeln, giebt der Lederseite durch Einstreuen mit Mehl, oder durch sog. Trampeln mittels Kanonenkugeln in mit Mehl und Farbe gefüllten rotierenden Trommeln eine weiße, gelbliche oder rötliche Färbung und klopft, putzt, kämmt und streckt sie dann. Jetzt sind die Felle marktfertig. Die Zurichtereien befassen sich auch bei verschiedenen Fellen, wie Nutria, Biber, Otter u. s. w., mit dem sog. Enthaaren der Felle, d. h. sie entfernen die langen, über dem weichern Unterhaar vorstehenden härtern Grannenhaare.

Bei Vogelbälgen wird die Lederseite zunächst mit Salz- und Alaunbeize und durch Liegen in nassen Sägespänen angefeuchtet und dann mittels eiserner Löffel von Schmutz und Fleischteilen befreit. Hierauf trocknet man die Felle ab, läutert sie wiederholt, klopft sie, befreit die Federseite durch Benzin von den gelben Flecken soweit als möglich und streckt die Bälge.

Die R. arbeitet fast ausschließlich für die Rauchwarenhändler und Pelzgeschäfte.

Das Färben der Pelzfelle bietet besondere Schwierigkeiten, da auf die gute Erhaltung des Leders Rücksicht genommen werden muß; daher dürfen die Beizen (Tötungen) und die Farbenbäder nicht etwa, wie bei Baumwolle und Seide, bis zu 60° C. erhitzt werden. Zudem lassen sich die Farbstoffe namentlich auf die Haare der Wildfelle viel schwieriger befestigen, weil diese Haare die Farbstoffe so lange nicht gehörig in sich aufnehmen, bis sie vollständig entfettet sind. Alle in der Rauchwarenfärberei verwendeten Beizen (Tötungen, Mordants) bestehen hauptsächlich aus ammoniak-, eisen-, blei-, säure-, gerbstoff- u. s. w. haltigen Substanzen, wie Soda, Kalke, Eisenvitriol, Kupfervitriol, Bleiglätte, Bleizucker, Weinstein, Alaun, Salmiak u. s. w.

Man unterscheidet bei der Rauchwarenfärberei vier verschiedene Arten: Schwarz-, Braun-, Buntfärberei und Blenden.

Zu den Tötungen der zum Schwarzfärben bestimmten Felle wird meist nur Soda und Kalk verwandt; man erwärmt die Tötungen je nach Art der Felle auf 25—45° C. und taucht die Felle dann 2—6 Stunden hinein. Nachher wäscht und schleudert man die Felle und bringt sie in das Farbenbad. Die auf 30—45° C. erwärmten Farbenbäder sind zusammengesetzt aus Blauholzextrakt, Eisenvitriol, Kupfervitriol, rohem oder geröstetem Gallus, holzessigsaurem Eisen, Curcuma, Schmack u. s. w. Die Felle werden nach dem Eintauchen auf Stangen gehängt, da durch den Hinzutritt des in der Luft enthaltenen Sauerstoffs die Farbe oxydiert und sich mehr entwickelt. Sobald die Felle die gewünschte Färbung (blau, schwarz, tiefschwarz) erlangt haben, werden sie gewaschen, halb trocken geschleudert, dann auf Stangen vollständig getrocknet und in großen rotierenden Trommeln mit Sand oder Sägespänen geläutert oder auch direkt nach dem Schleudern geläutert. Nach dem Klopfen und Strecken sind die Felle marktfertig.

Bei der **Braunfärberei** werden die Beizen und Farben entweder kalt mittels Bürsten aufgetragen, oder es werden nur die obersten Grannenhaare und Wollteile so behandelt, während die untersten Grundwollfarben in erwärmten Farbenbädern erzeugt werden. Manche Sorten Felle müssen bis zwanzigmal gestrichen werden; jedesmal nach dem Streichen werden die Felle 4—6 Stunden Haar auf Haar in Haufen zusammengelegt, auf Trockensälen getrocknet und von dem Tötungs- und Farbenschmutz befreit. Die hier verwendeten Beizen sind dieselben wie bei der Schwarzfärberei, während die Farben aus gebranntem Gallus, Salmiak, Schwefelantimon, Pottasche, Kupfervitriol, Kupferasche, Eisenvitriol, Glätte, Rotholzextrakt, Grünspan, Alaun, Schmackextrakt u. a. bestehen. Die Grundwollfarbe wird in einem Bade hergestellt, das die Beizen und Farbstoffe untermengt enthält, und in diesem Bade färbt die Grundwolle der Felle ohne vorher gebeizt zu sein. Das obere Haar und die obern Spitzen sind bei den hier verwendeten Fellen schon entfettet und angefärbt.

Bei der **Buntfärberei** verwendet man als Farbstoffe Gallus, Schwefelleber, Chromkalium, Alaun, Schmack, Pegu-Cutsch, Eisenvitriol, Kupfervitriol, Stahlblau, Bleizucker, Extrakte von Blauholz, Gelbholz und Rotholz sowie auch verschiedene Anilinpräparate, während die Beizen Soda, Kalk, Salmiak, Alaun, Ätznatron, Eisenvitriol, Weinstein, Silberglätte u. s. w. enthalten.

Das **Blenden** wird vornehmlich bei Bisamfellen angewandt; das Verfahren besteht darin, den darunter vorkommenden hellen und mißfarbigen Fellen eine dunkelbraune Decke zu geben, sowie nach Befinden noch zwei oder drei parallel laufende, dunklere, fast schwarze Streifen in dieser braun geblendeten Decke (Farbe) herzustellen. Auch das Anbringen einer dunklern Deckfarbe bei mißfarbigen Stücken, wie Zobel, Marder, Skunks u. s. w., bezeichnet man mit diesem Ausdruck. Die beim Blenden anzuwendende, aus Kalk, Salmiak, Alaun und Weinstein bestehende Beize wird mittels Bürsten aufgetragen, ebenso die aus gebranntem Gallus, Alaun, Salmiak, Grünspan und Eisenvitriol bestehende Farbe.

**Räude** (**Raude**), **Krätze**, **Schäbe** oder **Grind** genannt, eine durch sog. Räude- oder Krätzmilben verursachte übertragbare Hautkrankheit der Haustiere. Die Formen der R. sind verschieden, je nach der Gattung der Räudemilben und der von denselben heimgesuchten Tierart. Man unterscheidet drei Gattungen von Räudemilben: 1) Grabmilben (Sarcoptes); 2) Saugmilben (Dermatocoptes oder Dermatodectes); 3) schuppenfressende Milben (Dermatophagus oder Symbiotes). Die **Grabmilbenräude** verbreitet sich über den ganzen Körper und kommt vor beim Pferd, Hund, Katze und Schwein. Diese R. geht auch auf den Menschen durch Verkehr mit den daran erkrankten Tieren über. Die **Saugmilbenräude** kommt nur an durch Haarwuchs geschützten Stellen vor und zwar beim Pferde im Kehlgang, unter der Mähne, am Schweife u. s. w., während sie als gewöhnliche Form der so sehr gefürchteten **Schafräude** infolge der allgemeinen Bewollung sich über den ganzen Körper verbreitet. Die durch **schuppenfressende** Milben erzeugte R. ist die am wenigsten bedeutende; sie kommt vor als **Fußräude** beim Pferde, als **Steißräude** beim Rind und als **Ohrräude** beim Hunde, Kaninchen und bei der Katze. Bei Hühnern kommt eine Grabmilbenräude (Dermatorhyctes mutans *Ehlers*) vor, bekannt unter dem Namen **weißer Kamm** oder **Kalkbeine**, **Fußkrätze** (je nachdem der Kopf oder die Füße befallen sind). Außerdem kommt bei Hühnern, Tauben und Stubenvögeln die gemeine Vogelmilbe (s. d., Dermanyssus avium *Dug.*) vor, ein blutsaugender Schmarotzer, der auch auf Pferde und andere Haustiere sowie auf den Menschen übergehen kann. — Die Erscheinungen der R. sind im wesentlichen entzündliche Vorgänge auf der Haut und Juckgefühl auf derselben, das die Tiere durch anhaltendes Beißen, Kratzen und Scheuern verraten. Die R. heilt nicht von selbst, sondern muß durch eine unter sachverständiger Leitung begonnene Räudekur beseitigt werden. Für die volkswirtschaftlich hochwichtige Schafräude ebenso wie für die Sarcoptes- und Dermatocoptes-Räude der Pferde ist dieses durch das Reichsviehseuchengesetz vorgeschrieben. Die Hauptsache bei der Behandlung besteht darin, daß die Krusten und Borken auf der räudekranken Haut nach Entfernung der Haare durch Schmierseife aufgeweicht werden und hierauf die Räudemilben durch Perubalsam, Benzin oder Kreosot (mit Öl gemischt), Teer (mit Schmierseife und Spiritus gemischt), durch Tabakabkochung, Kreolinwasser oder Kreolinliniment (mit Spiritus und Seife) getötet werden. Für die Behandlung der Schafräude sind besondere Bäder im Gebrauch (Walzsche Lauge, Gerlachsches Räudebad, Zündelsches Räudebad, Arsenikbäder und Sublimatbäder [die beiden letzten sehr giftig]; jetzt hauptsächlich Kreolinbäder, die im Königreich Preußen durch Erlaß vom 25. Febr. 1889 obligatorisch gemacht worden sind). Nach durchschnittlich acht Tagen muß das Bad wiederholt werden; in der Zwischenzeit auftretende Scheuerstellen sind mit bereit gehaltener Flüssigkeit einzureiben. Alte R. ist namentlich bei Pferden und Hunden oft sehr schwer zu beseitigen und erfordert eine ganze Reihe von Bädern. Nicht zu vergessen ist die gründliche Reinigung und Desinfektion (Chlorkalklösung) des Stalles, der Stallgeräte u. s. w. — Nicht zu der R. im engern Sinne gehörig, aber ähnlich auftretend und deshalb gemeinhin mit derselben zusammengeworfen, kommt noch der **Haarsackmilbenausschlag** bei Hund und Katze, seltener beim Schwein vor. Dieser Ausschlag wird erzeugt durch in den Talgdrüsen der Haut lebende Milben (Acarus oder Demodex folliculorum canis *Tulk*, cati *Leyd.* und phylloides *Csokor*); der Ausschlag ist ausgezeichnet durch die Bildung von Knötchen, Knoten und Pusteln, die auf Druck Blut entleeren, daher auch **rote** R. genannt. Behandlung wie bei der R., aber sehr schwer und langwierig. Jede einzelne Pustel muß ausgedrückt werden; in die hierauf entstandene Hautöffnung ist das milbentötende Mittel einzureiben. — Vgl. Zürn, Die Schmarotzer, Tl. 1: Tierische Parasiten (2. Aufl., Weim. 1882); Kaiser, Über Skabies bei den Haussäugetieren (in den «Vorträgen für Tierärzte», Jena 1882); ders., Das Kurverfahren bei der Schafräude (2. Aufl., Marb. 1883); Friedberger-Fröhner, Specielle Pathologie und Therapie der Haustiere (5. Aufl., 2 Bde., Stuttg. 1900).

**Räudemilbe** (Psoroptes communis *Fürst*), eine etwa ½ mm lange Krätzmilbe (s. d.), die auf der Haut von Schafen, Rindern und Pferden hinter Oberhautschuppen lebt, aber keine Gänge gräbt wie die eigentlichen Krätzmilben. Sie erzeugt die Räude (s. d.).

**Raudische Felder**, s. Vercelli.

**Raudnitz.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 459 qkm und (1900) 48 766 meist czech. E.

in 81 Gemeinden mit 93 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Libochowitz und R. — 2) R. an der Elbe, czech. Roudnice nad Labem, Stadt und Sitz der Bezirkshauptmannschaft, eines Bezirksgerichts (253 qkm, 29500 E.) und der fürstl. Lobkowitzschen Domänen- und Forstverwaltung, links an der Elbe und an der Linie Prag-Bodenbach der Österr.-Ungar. Staatsbahn und R.-Zlonitz (36 km) der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 7986 E., ein großartiges Schloß der Fürsten von Lobkowitz, 1650—77 an Stelle eines alten bis 1194 zurückreichenden Holzbaues errichtet, mit einer Bibliothek (50000 Bände, 600 Manuskripte, 1200 Inkunabeln, darunter eine Mainzer Bibel von 1462), Bilder- und Waffensammlung, ferner ein Kapuzinerkloster, czech. Staatsobergymnasium, czech. landwirtschaftliche Mittelschule; Fabrikation von Zucker, Spiritus, Malz, Liqueur, Öl, Leder, Korkstöpseln, Metallwaren und Chemikalien, Brauerei, Sägewerke und Handel mit Holz, Getreide und Vieh. — 1350 saß hier Cola di Rienzi (s. d.) als Gefangener.

**Raudten,** Stadt im Kreis Steinau des preuß. Reg.-Bez. Breslau, an den Linien Breslau-Stettin und R.-Camenz (145 km) der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn R.-Polkwitz (18 km), hat (1900) 1310 E., darunter 272 Katholiken und 19 Israeliten, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche; Braunkohlenlager und ehemals bedeutende Tuchfabrikation.

**Rauensche Berge,** s. Fürstenwalde.

**Rauenthal,** Dorf im Rheingaukreis des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, auf einem Vorberge des Taunus und an der Kleinbahn Eltville-Schlangenbad, hat (1900) 970 E., darunter 42 Evangelische und 15 Israeliten, Postagentur, Telegraph, Kirche (15. Jahrh.) und Weinbau. Die nahe Bubenhäuser Höhe (268 m) gewährt einen prächtigen Überblick über den Rheingau. Das ehemalige Kloster Tiefenthal nahe dem Wallufsbach ist jetzt Schloß, der ältere Teil Mühle. — Der Rauenthaler, einer der edelsten Rheinweine (s. d.), wächst südöstlich von R. auf einem Bergsattel an der Straße von Walluf nach Schwalbach. Er zeichnet sich aus durch eine sehr entwickelte Blume neben feingeistiger Fülle und bedeutender Kraft. Man unterscheidet Rauenthaler Berg (die bessern Lagen, darunter die bekanntesten Pfaffenberg und Nonnenberg) und gewöhnlichen Rauenthaler aus der weitern Umgebung. Die jährliche Durchschnittsausbeute beträgt 150 Stück (zu je 12 hl).

**Raufdegen,** früher die Hauptwaffe des Stoßfechtens, bestand aus langer schmaler gerader Klinge mit Stichblatt (Glocke), Parierstange und Griff.

**Raufhandel.** Der R. hat, nebst den dabei vorkommenden Körperverletzungen und Tötungen, von jeher der Gesetzgebung Schwierigkeiten rücksichtlich geeigneter, nicht allzu sehr von Fiktionen ausgehender Bestrafung bereitet. Oft ist es unmöglich, festzustellen, wer von den Beteiligten den Tod oder die Körperverletzung verursacht hat, während in andern Fällen der Erfolg nur aus dem Zusammenwirken mehrerer Verletzungen sich ergiebt. Nach dem Deutschen Strafgesetzb. §. 227 wird jeder, der sich an dem R. beteiligt hat, wenn er nicht ohne sein Verschulden hineingezogen war, schon wegen dieser Beteiligung mit Gefängnis bis zu 3 Jahren bestraft (Strafkammer). Voraussetzung ist, daß durch den R. der Tod eines Menschen oder eine schwere Körperverletzung verursacht wurde. Daneben werden diejenigen, welche Verletzungen beigebracht haben, durch deren Zusammentreffen der Tod oder die schwere Körperverletzung verursacht ist, mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren, bei mildernden Umständen mit Gefängnis nicht unter 1 Monat bestraft. Das Österr. Strafgesetzbuch hat eine besondere Strafe für denjenigen, welcher Hand angelegt hat (§§. 143, 157). Vorbehalten bleiben nach beiden Gesetzen die besondern Strafen des Mordes, Totschlages u. s. w., wenn der Thäter nachweisbar ist.

**Raugraf,** im Mittelalter Bezeichnung mehrerer gräfl. Geschlechter. Es gab R. zu Dassel, ferner R. in der Gegend zwischen Trier und Alzei, wo die Altenbaumburg oder Brimeneburg bei Münster ihr Stammsitz war. Von ihnen zweigten sich die Wildgrafen von Kirburg (Kyrburg) und Daun und die Grafen von Veldenz ab. Vielleicht hängen auch die Rheingrafen mit ihnen zusammen. Nachdem diese Besitzungen bei dem Erlöschen der raugräfl. Geschlechter an die Pfalz gekommen waren, erneuerte der Kurfürst Karl Ludwig von der Pfalz diesen Titel zu Gunsten seiner ihm zur linken Hand angetrauten Gemahlin, Loysa von Degenfeld (s. d.), und deren Nachkommen.

**Rauhbank,** ein langer Hobel (s. d., Fig. 2).

**Rauhe Alb** (fälschlich oft Alp), Schwäbische Alb oder Höhlenjura, der breiteste Teil des Schwäbischen Juras (s. d. und Karte: Baden u. s. w.). Sie wird in die Hintere Alb (Kornbühl, 886 m), von der Lauchert bis zur Lauter, die Mittlere Alb, von der Lauter bis zur obern Lone, und in die Vordere Alb, von der obern Lone bis Kocher und Brenz, geteilt. Von den Höhlen der R. A. sind vor allem zu nennen: die Nebelhöhle bei Oberhausen und die Karlshöhle bei Erpfingen. Ein Teil der Vordern Alb wird auch Aalbuch (s. d.) genannt. — Vgl. Gradmann, Das Pflanzenleben der Schwäbischen Alb (2. Aufl., 2 Bde., Tüb. 1899); Engel, Unsere Schwäbische Alb. Reiseführer (Ulm 1900); Fricker, Die Pässe und Straßen der Schwäbischen Alb (Tüb. 1902).

**Rauhe Ebrach,** Fluß in Bayern, s. Ebrach.

**Rauhe Else,** s. Else.

**Rauhen,** s. Appretur.

**Rauheneck, Rauhenstein,** Burgruinen bei Baden (s. d.) in Niederösterreich.

**Rauhes Haus,** Erziehungs- und Bruderbildungsanstalt in Horn bei Hamburg, gegründet 1833 von Joh. Hinrich Wichern (s. d.) in einer unscheinbaren Strohhütte, die nach dem Erbauer oder frühern Bewohner «Ruges Huus» hieß, was mißverständlich in R. H. verhochdeutscht wurde. Die Anstalt umfaßt jetzt 26 kleinere und größere Häuser. Je 12—15 Kinder wohnen unter Aufsicht von «Oberhelfern» (Kandidaten der Theologie) oder «Brüdern» in einem Hause zusammen und bilden eine «Familie». Für dies «Familienprincip» ist das R. H. noch heute unerreichtes Vorbild. Das R. H. besteht aus folgenden Zweiganstalten: 1) Die Kinderanstalt für ärmere oder für das Handwerk bestimmte Knaben (etwa 70), die Volksunterricht in fünf Klassen erhalten, auch mit Feld- und Gartenarbeit beschäftigt und nach der Konfirmation bei Meistern außerhalb oder in den Werkstätten der Anstalt selbst untergebracht werden; 2) die Lehrlingsanstalt, seit 1877, zur Ausbildung von Schlossern, Tischlern, Schneidern, Schuhmachern, Schriftsetzern und Buchdruckern (zusammen etwa 20), und seit 1890 auch Ökonomielehrlingen (etwa 30); 3) das Pensionat oder das Paulinum, seit 1852, für 70—80 Knaben aus gebildeten Ständen, mit bisher mehr als 1000 Zöglingen. Der Unterricht entspricht dem einer Realschule; die Realschule

hat Militärberechtigung seit 1888; 4) die **Brüderanstalt** zur Ausbildung von Gehilfen («Brüdern», 30—40) im Dienst der Innern Mission, die dann auf Grund ordentlicher Berufung als Vorsteher und Gehilfen von Rettungshäusern, Waisenhäusern, Herbergen zur Heimat, Arbeiterkolonien, als Armenhausvorsteher, Stadtmissionare und Gemeindehelfer entsendet werden. Bisher wurden über 700 Brüder ausgebildet; etwa 370 stehen zur Zeit im Dienste der Innern Mission; 5) die **Buchhandlung** unter der Firma «Agentur des R. H.», gegründet 1844, mit Buchdruckerei und einem Sortimentsgeschäft in Hamburg. Sie verlegt Volks-, Jugendschriften, Biographien, Geschichtswerke, Bilder und die «Fliegenden Blätter aus dem R. H.» (1844 fg.). Ohne Kapitalien ins Leben gerufen, erhält sich das R. H. teils aus den Kostgeldern und Pensionen der Zöglinge, teils aus Beiträgen von Wohlthätern und den Erträgen der Werkstätten. Leiter des R. H. ist Martin Hennig. — Vgl. Wichern, Das R. H. von 1833 bis 1883 (Hamb. 1883); ders., Marksteine (ebd. 1898).

**Rauhfrost**, Rauchfrost, Rauhreif, Haarfrost, Duftanhang, Eisanhang, der krystallinische Eisbeschlag, der sich an Bäumen, Mauern u. s. w. ansetzt. Der R. entsteht stets nach strengem Frost, wenn wärmere, feuchte Luftströme langsam einsetzen. An den kalten Körpern scheidet sich dann aus der Luft der Wasserdampf in fester Form aus. Bildungen von R. sind auf den Gipfeln mancher Berge, so z. B. Brocken, dem Fichtelberg, von ganz bedeutender Mächtigkeit; hier werden Bäume, Stangen mit oft wunderbar gestalteten Eismassen überzogen. — Wegen des meteorolog. Zeichens des R. vgl. den Artikel Meteorologie. (S. auch Schneedruck.)

**Rauhfuß**, Humanist, s. Dasypodius.

**Rauhfußhühner**, s. Rauchfußhühner.

**Rauhfutter**, s. Futter.

**Rauhgewicht**, bei Edelmetallen und Münzen, s. Schrot und Korn.

**Rauhkarden**, Blütenköpfe von Dipsacus (s. d.).

**Rauhmaschine**, s. Appretur nebst Taf. II, Fig. 3.

**Rauhnächte**, s. Zwölf Nächte.

**Rauhputz**, s. Abputz.

**Rauhreif**, s. Rauhfrost.

**Rauhschacht**, s. Schachtofen.

**Rauhwacke**, s. Rauchwacke.

**Rauhwaren**, s. Pelzwerk.

**Raukenkohl**, s. Eruca.

**Raum**, die allgemeine Form unserer Anschauung von der Körperwelt. Der R. ist zwar ein sehr geläufiger und scheinbar selbstverständlicher, für eine tiefer dringende Forschung aber äußerst schwieriger Begriff. Da die Phantasie nicht im stande ist, den R. begrenzt zu denken, sondern jenseit jeder Grenze doch immer wieder R. vorzustellen genötigt ist, so bildet sich der Begriff des unendlichen R. aus, worin das Universum mit allen seinen Teilen enthalten sei und sich bewege. Diese Vorstellung faßte das metaphysische Denken zuerst als Problem auf, indem der Gegensatz zwischen dem begrenzten Charakter aller anschaulichen Raumvorstellung und dem Bestreben der Vernunft, sich den R. unendlich zu denken, die Dialektik der Eleatischen Schule (s. Griechische Philosophie) herausforderte. Nachdem jedoch die Atomisten den Begriff des leeren R. als der Bewegungssphäre der unendlich kleinen Körperchen festgestellt hatten, blieb die griech. Philosophie im wesentlichen dabei stehen, indem auch Plato und Aristoteles den R. für jene unbestimmte und an sich nicht wahrhaft seiende Möglichkeit erklärten, innerhalb deren erst die weltbildende Kraft die einzelnen Gestalten hervorrufe. Während sich jedoch die neuere Naturwissenschaft die Annahme des leeren R. zu nutze machte, um darauf ihre atomistische Bewegungslehre zu gründen, ging die naturphilos. Spekulation darauf aus, das Räumliche als Attribut der Körperwelt zu betrachten und die Existenz des leeren R. zu leugnen.

Kant gab dann den Untersuchungen über den R. nicht nur eine neue Wendung, sondern auch eine dauernde Grundlage, indem er zeigte, daß der R. und die räumliche Beschaffenheit der Wahrnehmungsgegenstände eine Anschauungsform des menschlichen Geistes sei, der mit unbewußter Notwendigkeit die Thatsachen der Sinnesempfindung räumlich anordnet und zu gegenständlichen Anschauungen macht. Die Kantsche Theorie hat in der sog. **nativistischen** Ansicht über die Entstehung der Raumvorstellung einen psychol. Ausdruck gefunden, wonach die Fähigkeit räumlich anzuschauen angeboren ist. Dem gegenüber ist eine **genetische** Ansicht hervorgetreten, welche die Raumvorstellung so gut wie jeden besondern Wahrnehmungsinhalt erst im Laufe der individuellen Entwicklung entstanden denkt. Verschieden davon ist die Frage nach der Möglichkeit und den Bedingungen einer Lokalisation (s. d.).

Während die Philosophie mit der erkenntnistheoretischen und metaphysischen Bedeutung der Raumvorstellungen sich beschäftigt, hat die **Geometrie** den R. als eine gegebene Anschauung zu betrachten und daraus die Lehrsätze abzuleiten, die sich durch die Konstruktion besonderer Raumgebilde mit innerer Notwendigkeit in ihm ergeben, wie dies in typischer Weise durch Euklid geschehen ist. Zu diesen Voraussetzungen gehören in erster Linie die drei Dimensionen des R. Erst in neuerer Zeit haben allgemeine mathem. Betrachtungen, indem sie die verschiedenen Sphären mehrdimensionaler Größen als verschiedene R. bezeichneten, zu dem Mißverständnis Anlaß gegeben, als ließe sich die Existenz eines R. von mehr als drei Dimensionen denken. (S. Dimension.) — Vgl. Baumann, Die Lehren von R., Zeit und Mathematik in der neuern Philosophie (2 Bde., Berl. 1868—69); Stumpf, Über den psychol. Ursprung der Raumvorstellung (Lpz. 1873); Pietzker, Die Gestaltung des R. (Braunschw. 1891); Deichmann, Das Problem des R. in der griech. Philosophie bis Aristoteles (Lpz. 1893).

Über den **bestrichenen Raum** s. Bestreichen; über den **Schädlichen Raum** s. d.

Im **Seewesen** ist R. Benennung des Ladungsraums eines Handelsschiffs.

**Räumahle**, Werkzeug, s. Reibahle.

**Raumanker**, ein im Ladungsraum eines Schiffs verstauter Reserveanker.

**Raumblocksystem**, die wichtigste Form des Blocksignalsystems (s. d.).

**Raumen**, in der Seemannssprache soviel wie Günstigwerden des Windes; der **Wind raumt** heißt, er dreht so, daß er mehr von achtern in die Segel kommt; segelt also z. B. ein Schiff über Backbordbug, so raumt der Wind, wenn er rechtsdrehend ist. Das Ungünstigwerden des Windes heißt **Schralen**. Der Wind schralt für ein über Backbordbug liegendes Segelschiff, wenn er links dreht. **Raumschoots** oder **mit raumem Wind** segelt ein Schiff, das den Wind ungefähr querein hat.

**Raumer**, Friedr. von, Geschichtschreiber, geb. 14. Mai 1781 zu Wörlitz, studierte in Halle und

Göttingen die Rechte, trat zunächst in den preuß. Staatsdienst, wurde aber 1811 zum Professor der Staatswissenschaften an der Universität Breslau und 1819 zum Professor der Staatswissenschaft und Geschichte in Berlin ernannt. 1815—17 machte er einige Reisen in Deutschland, der Schweiz und Italien, ebenso 1827 und 1830 nach Paris, 1835 nach England, 1839 nach Italien, 1841 nach Amerika. 1847 legte er infolge der mißgünstigen Aufnahme seiner Festrede in der Akademie der Wissenschaften zu Berlin seine Stelle als Mitglied und Sekretär derselben nieder. 1848 zum Mitglied der Deutschen Nationalversammlung in Frankfurt gewählt, gehörte R. dem rechten Centrum an. In der Folge war er dann Mitglied der preuß. Ersten Kammer in Berlin. Obschon ihm 1853 die Emeritierung als Professor an der Universität bewilligt wurde, stellte er doch seine Vorlesungen nicht ganz ein. Er starb 14. Juni 1873. R. veröffentlichte: «Sechs Dialoge über Krieg und Handel» (anonym; Hamb. 1806), «Das brit. Besteuerungssystem» (Berl. 1810), «CCI emendationes in Lohmeieri et Gebhardi tabulas genealogicas dynastiarum arabicarum et turcicarum» (Heidelb. 1811), «Handbuch merkwürdiger Stellen aus den lat. Geschichtschreibern des Mittelalters» (Bresl. 1813), «Herbstreise nach Venedig» (2 Bde., Berl. 1816), «Vorlesungen über die alte Geschichte» (2 Bde., Lpz. 1821; 3. Aufl. 1861) und sein bedeutendstes Werk, die «Geschichte der Hohenstaufen und ihrer Zeit» (6 Bde., ebd. 1823—25; 5. Aufl. 1878). Zu seinen wichtigsten Arbeiten gehört die Untersuchung «Über die geschichtliche Entwicklung der Begriffe von Recht, Staat und Politik» (Lpz. 1826; 3. Aufl. 1861). Dann erschienen «Briefe aus Paris und Frankreich 1830» (2 Bde., Lpz. 1831), «Briefe aus Paris zur Erläuterung der Geschichte des 16. und 17. Jahrh.» (2 Bde., ebd. 1831), «Geschichte Europas seit dem Ende des 15. Jahrh.» (Bd. 1—8, ebd. 1832—50), «England» (2 Bde., ebd. 1836; 2. Aufl., 3 Bde., 1842), «Beiträge zur neuern Geschichte aus dem Britischen Museum und Reichsarchiv» (5 Bde., ebd. 1836—39), «Italien. Beiträge zur Kenntnis dieses Landes» (2 Bde., ebd. 1840), «Die Vereinigten Staaten von Nordamerika» (2 Bde., ebd. 1845), «Briefe aus Frankfurt und Paris» (2 Tle., ebd. 1849), «Vermischte Schriften» (3 Bde., ebd. 1852—54), «Histor.-polit. Briefe über die geselligen Verhältnisse der Menschen» (ebd. 1860), «Lebenserinnerungen und Briefwechsel» (2 Bde., ebd. 1861) und ein «Handbuch zur Geschichte der Litteratur» (4 Bde., ebd. 1864—66). R. begründete auch 1830 mit der Verlagshandlung F. A. Brockhaus in Leipzig das «Histor. Taschenbuch» (Folge 1—4, 1830—67; Folge 5, 1871—80, hg. von Riehl; Folge 6, 1882—92, hg. von Maurenbrecher).

**Raumer,** Georg Wilh. von, Geschichtsforscher, geb. 19. Sept. 1800 zu Berlin, Sohn von Karl Georg von R. (geb. 16. Nov. 1753 zu Dessau, gest. 2. Juli 1833 als Wirkl. Geheimrat, Direktor im Ministerium des königl. Hauses und der Archive, Präsident des Obercensurkollegiums und vortragender Rat im preuß. Staatsministerium), studierte in Berlin, Heidelberg und Göttingen die Rechte, wurde 1827 Assessor bei dem Kammergericht zu Berlin, 1829 Hilfsarbeiter im Finanzministerium, 1833 vortragender Rat bei dem preuß. Hausministerium und der Archivverwaltung, 1843 Direktor der Staatsarchive und 1844 Mitglied des Staatsrats. Die Direktion der Archive legte er 1852 nieder. Aus unbekannten Gründen erschoß er sich 11. März 1856. R. veröffentlichte die anonyme Schrift «Über die älteste Geschichte und Verfassung der Kurmark Brandenburg» (Zerbst 1830) und den «Codex diplomaticus Brandenburgensis continuatus» (2 Bde., Berl. 1831—33), die «Regestae historiae Brandenburgensis» (Bd. 1, ebd. 1836), dazu «Histor. Charten und Stammtafeln» (Heft 1, ebd. 1837) und «Die Neumark Brandenburg im J. 1337» (ebd. 1837).

**Raumer,** Karl Georg von, Geolog, Geograph und Pädagog, Bruder von Friedrich von R., geb. 9. April 1783 zu Wörlitz, studierte zu Göttingen und Halle, dann auf der Bergakademie zu Freiberg und untersuchte hierauf als Geognost einen Teil Deutschlands und Frankreichs, besonders die Gegend von Paris. Nachdem er sich im Pestalozzischen Institut zu Yverdon aufgehalten, ward er 1811 Bergrat beim Oberbergamt in Breslau und zugleich Professor der Mineralogie an der dortigen Universität. 1813 und 1814 beteiligte er sich als Freiwilliger am Befreiungskriege. 1819 wurde er an die Universität Halle und das dortige Oberbergamt versetzt, nahm aber 1823 seinen Abschied und schloß sich an das Dittmarsche Erziehungsinstitut in Nürnberg an. 1827 übernahm er zu Erlangen die Professur der allgemeinen Naturgeschichte und Mineralogie. Er starb daselbst 2. Juni 1865. Unter R.s Schriften sind zu nennen: «Der Granit des Riesengebirges» (Berl. 1813), «Das Gebirge Niederschlesiens» (ebd. 1819), «Vermischte Schriften» (2 Bde., ebd. 1819—22), «Kreuzzüge» (Bd. 1 u. 2, Stuttg. 1840—64), «Lehrbuch der allgemeinen Geographie» (3. Aufl., Lpz. 1848), «Beschreibung der Erdoberfläche» (6. Aufl., ebd. 1865), «Palästina» (4. Aufl., ebd. 1860), «Geschichte der Pädagogik» (5. [und zum Teil 6.] Aufl., 4 Bde., Gütersloh 1874 fg.; neue Ausg. Langensalza 1897—98; 5. Tl., von Lothholz, Gütersloh 1897; Bd. 1, 7. Aufl., Gütersloh 1902), «Erinnerungen aus den J. 1813 und 1814» (Stuttg. 1850). Seine Selbstbiographie erschien nach seinem Tode (Stuttg. 1866).

**Raumer,** Karl Otto von, preuß. Staatsmann, Sohn des Generalmajors Karl Friedrich Heinrich von R. (gest. 2. Juli 1831), geb. 7. Sept. 1805 zu Stargard in Pommern, studierte zu Göttingen und Berlin die Rechte, wurde 1834 Regierungsrat in Posen, später in Frankfurt a. O.; 1840 als Hilfsarbeiter in das Finanzministerium berufen, wurde er noch im Herbst desselben Jahres zum Geh. Finanzrat, 1841 zum vortragenden Rat im Ministerium des Innern befördert, kam 1843 als Regierungsvicepräsident nach Königsberg, 1845 als Regierungspräsident nach Köln und 1848 nach Frankfurt a. O. Am 19. Dez. 1850 übernahm er im Ministerium Manteuffel das Portefeuille der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten, das er bis 1858 im Sinne der kirchlichen und polit. Reaktion verwaltete. Unter anderm erließ er 1854 die viel Widerspruch findenden «Regulative» für die evang. Schullehrerseminarien und den Volksunterricht. R. starb 6. Aug. 1859 zu Berlin.

**Raumer,** Rudolf von, Sprachforscher, Sohn des Geologen Karl Georg von R., geb. 14. April 1815 zu Breslau, widmete sich zu Erlangen, Göttingen und München philol. Studien, wurde 1840 Privatdocent in Erlangen, 1846 außerord., 1852 ord. Professor für deutsche Sprache und Litteratur und starb 30. Aug. 1876 in Erlangen. Seine Schrift «Die Aspiration und die Lautverschiebung» (Lpz. 1837) gehörte zu den

ersten, die nachdrücklich betonten, daß die Lautgesetze von gesprochenen Lauten, nicht von geschriebenen Buchstaben gelten. R. behandelte «Die Einwirkung des Christentums auf die althochdeutsche Sprache» (Stuttg. 1845) an der Hand der Glossen und legte in dem Buche «Vom deutschen Geiste» (2. Aufl., Erlangen 1859) dar, daß der deutsche Geist aus german. Anlage und der Einwirkung des Christentums zusammenwuchs. Seine «Geschichte der german. Philologie» (Münch. 1870) ist trocken, aber durch unparteiische Sachlichkeit ausgezeichnet. Seine kleinern Arbeiten sammelte er in den «Deutschen Versuchen» (Erlangen 1861) und den «Gesammelten sprachwissenschaftlichen Schriften» (Frankf. a. M. 1863). 1875 wurde R. vom preuß. Kultusminister mit Ausarbeitung eines Entwurfs zur Feststellung einer allgemeinen deutschen Rechtschreibung beauftragt, der bei den Verhandlungen der 1876 berufenen Konferenz zu Grunde gelegt wurde. Er vertrat seinen Standpunkt, daß die Orthographie lediglich phonetisch, nicht historisch sein müsse, auch in mehrern kleinen Aufsätzen und Broschüren.

**Räumer,** Werkzeug, s. Reibahle.

**Rauminhalt,** s. Volumen.

**Raumkubikmeter,** s. Raummeter.

**Raumkurven,** die Kurven (s. d.) von doppelter Krümmung. Sie lassen sich wie die ebenen Kurven geometrisch, mechanisch und analytisch definieren. Man teilt sie ein in transcendente und algebraische. Die Gleichungen einer Raumkurve stellt man meistens so dar, daß man die laufenden Koordinaten $x$, $y$, $z$ als Funktionen einer Hilfsgröße $t$ ansetzt; alsdann ergeben sich für Tangente, Normalebene, Schmiegungsebene, erste und zweite Krümmung, Bogen übersichtliche Differentialformeln. Andere Eigenschaften der R. liefert die Differentialgeometrie durch Untersuchung der Kurven auf den Flächen (geodätische Linien, Krümmungslinien u. dgl.). Daneben aber lassen sich die R. als Durchdringungskurven algebraisch oder rein geometrisch behandeln, wobei indes zu beachten ist, daß der Durchschnitt zweier Flächen häufig neben der zu betrachtenden Raumkurve fremde, abzusondernde Elemente ergiebt, z. B. eine gerade Linie. Jede Raumkurve läßt sich als Schnitt zweier Cylinder auffassen und ist somit durch zwei Projektionen bestimmt. Doch können in diesen Projektionen ausgezeichnete Punkte, Tangenten enthalten sein, die in der Raumkurve selbst fehlen (scheinbare Doppelpunkte). Die Tangenten einer Raumkurve bilden eine abwickelbare Fläche, deren Rückkehrkante die Raumkurve ist. Eine der einfachsten R. ist die Schraubenlinie. — Vgl. Schell, Allgemeine Theorie der Kurven doppelter Krümmung in rein geometr. Darstellung (2. Aufl., Lpz. 1898); Salmon, Analytische Geometrie des Raums (deutsch von Fiedler, 4. Aufl., 1. Bd., 1898; 3. Aufl., 2. Bd., 1880); G. Scheffers, Differentialgeometrie (Lpz. 1901 u. 1902).

**Raummeter** (rm), Raumkubikmeter, ein in der Forstwirtschaft gebräuchliches Raummaß für die in Stößen geschichteten Hölzer (Scheite, Knüppel, Stöcke u. s. w.); es ist ein Holzstoß, in dem die Holzstücke samt den unvermeidlichen Zwischenräumen einen Kubikmeter Raum einnehmen. Nach Länge und Gestalt der einzelnen Stücke ist das Verhältnis der Zwischenräume zur festen Holzmasse sehr verschieden, so enthält z. B. 1 rm Scheitholz etwa 0,70 bis 0,80 fm (Festmeter, s. d.), während 1 rm Stockholz mit 0,46 fm verrechnet werden kann. Über diese Verhältniszahlen sind durch den Verband der deutschen forstlichen Versuchsanstalten ausgedehnte Untersuchungen angestellt worden; die gewonnenen Resultate wurden von Baur in dem Werk «Untersuchungen über den Festgehalt und das Gewicht des Schichtholzes und der Rinde» (Augsb. 1879) übersichtlich zusammengestellt und verarbeitet. Für den Gesamtabschluß der forstlichen Rechnungen zum Zwecke der Vergleichung des Hiebssatzes mit der wirklich geschlagenen Holzmasse werden die R. mit Ausnahme des Stockholzes auf fm reduziert.

**Räumnadel,** s. Bergbau.

**Raumo,** Stadt im finn. Län Åbo-Björneborg, am Bottnischen Meerbusen, hat (1899) 4614 E., alte Kirche, Lyceum, Schiffahrtsschule, Seehafen und Handel. R. hatte 1441—1538 ein Franziskanerkloster mit einer berühmten Klosterschule (Collegium Raumense). Auch war es früher bekannt durch seine Spitzenindustrie.

**Raumoktant,** s. Oktant.

**Raumsinn,** die Fähigkeit des Auges, mehrere Lichteindrücke gleichzeitig und räumlich verschieden zu empfinden. [s. Eisenbahntarife.

**Raumsystem,** das sog. natürliche Tarifsystem,

**Räumte,** im Seefrachtwesen der für Versendungen verfügbare Schiffsraum; so sagt man z. B., daß in einem Seehafen die Frage nach R. augenblicklich bedeutend oder gering sei.

**Räumungsschlag,** Abtriebsschlag, in der Forstwirtschaft die Entfernung der letzten alten Samen- oder Schutzbäume beim Femelschlagbetrieb (s. d.). Der R. findet meist nicht auf einmal, sondern allmählich statt und beginnt dann, wenn der junge Nachwuchs groß und kräftig genug ist, um den Schutz des Altholzes entbehren zu können. Eine länger andauernde Beschirmung wirkt nachteilig auf den Zuwachs des jungen Bestandes.

**Raumverschluß,** s. Warenverschluß.

**Raupach,** Ernst, dramat. Dichter, geb. 21. Mai 1784 zu Straupitz bei Liegnitz, studierte von 1801 bis 1804 zu Halle Theologie, war dann bis 1814 in Rußland als Erzieher thätig und wurde 1816 bei der Petersburger Universität als Professor der deutschen Litteratur und dann auch der Geschichte angestellt. Infolge einer 1821 über ihn und einige seiner Kollegen verhängten Untersuchung verließ er 1822 Rußland, machte hierauf eine Reise nach Italien und ließ sich 1824 in Berlin nieder, wo er bis zu seinem 18. März 1852 erfolgten Tode für die Bühne thätig war. Eine Frucht seiner Reise waren «Hirsemenzels Briefe aus und über Italien» (Lpz. 1823). R. hat die Berliner Hofbühne seit 1820 über zwei Decennien allmächtig beherrscht, zumal durch seine Tragödien, unter denen etwa «Die Fürsten Chawansky» (1818), «Der Liebe Zauberkreis» (1824), «Die Leibeigenen, oder Isidor und Olga» (1826), «Rafaele» (1828), «Der Nibelungen Hort» (1834), «Die Schule des Lebens» (1841), «Cromwell», Trilogie (1841—44), hervorzuheben sind; selbst einen Cyklus dramat. Dichtungen über die Geschichte der Hohenstaufen (8 Bde., Hamb. 1837—38) konnte er seinem treuen Publikum zumuten; sein Volksdrama «Der Müller und sein Kind» ist noch heute nicht von den Bühnen verschwunden. Von seinen Lustspielen sind besonders zu nennen: «Kritik und Antikritik», die prächtigen «Schleichhändler», «Der Zeitgeist», «Das Sonett», «Denk' an Cäsar» und «Schelle im Monde»; die Typen Schelles und Tills gehen wirksam durch mehrere dieser Possen durch. Seine gesammelten Dramen erschienen u. d. T.

«Dramat. Werke ernster Gattung» (16 Bde., Hamb. 1830—43) und «Dramat. Werke komischer Gattung» (4 Bde., ebd. 1829—35); mehrere derselben bietet auch Reclams «Universalbibliothek». R. besaß sprachliche und metrische Gewandtheit, große Kenntnis der Bühnenmittel sowie Sinn für das Eindrucksvolle und wußte sich, ohne irgendwie ein schöpferischer Geist zu sein, durch diese Vorzüge lange Zeit den Beifall des Publikums zu bewahren. — Vgl. Pauline Raupach, R., eine biogr. Skizze (Berl. 1853).

**Raupen** (Erucae), die Larven der Schmetterlinge. Im gemeinen Leben werden manche Larven (s. d.) für R. angesehen, aus denen sich Käfer oder andere Insekten, namentlich Blattwespen, entwickeln. Die Raupe kriecht sehr klein aus dem Ei, wächst aber ungemein schnell. Sie wirft ihre Haut während des Wachstums drei- bis sechsmal ab. Nach Erreichung der vollen Ausbildung verwandelt sie sich in die ruhende Puppe (s. d.). Die zu diesen verschiedenen Entwicklungen erforderliche Zeit ist bald länger, bald kürzer, aber ebenso bestimmt bei jeder Art wie die Nahrung, der Aufenthalt, der Ort und die Art der Verpuppung. Die R. nähren sich meist von Blättern, selten von Früchten, Holz, Mehl, Wachs, Pelzwerk, wollenen Stoffen u. s. w. Einige finden sich ausschließlich in und auf bestimmten Pflanzen, andere können auf verschiedenen Pflanzen leben. Die Gestalt der R. ist so verschieden, wie diejenige der Schmetterlinge selbst. Die der Bläulinge (z. B. des Eichenfalters, s. Tafel: Raupen, Fig. 5) sehen aus wie Asseln, andere, wie die zahlreicher Kleinschmetterlinge, aber auch die der Sackträger (z. B. des großen Sackträgers, Fig. 2), bauen sich Hülsen aus allerlei abgenagten Fremdkörpern. Es giebt unter den R. sehr sonderbare, bisweilen sehr schön gezeichnete, glatte und behaarte. Die lebhaft bunte Zeichnung ist meist eine Schreckfarbe (s. d.), z. B. bei der des Schwalbenschwanzes (Fig. 11), der Mönchseule (Fig. 13), des Stachelbeerspanners (Fig. 14), von Spintherops spectrum (Fig. 20) und der Widderchen (Fig. 19). Die Haare vieler erzeugen durch ihre Widerhaken in der Haut Brennen und selbst Ausschläge, beim Einatmen sogar bösartige Krankheiten der Atmungsorgane. Bei manchen (z. B. bei der des Wiener Nachtpfauenauges, Fig. 15) stehen sie einzeln und dienen vielleicht zum Abhalten von Schlupfwespen. Für die kolbenförmigen Anhänge der seltenen Raupe der Erleneule (Acronycta alni, Fig. 16) hat man keine Erklärung. Bei den R. von Tagfaltern (z. B. bei der des großen Perlmutterfalters, Fig. 17) finden sich häufig feste Dornen. Die R. der meisten Schwärmer (z. B. die des mittlern Weinschwärmers, Fig. 1 u. 1 a) haben oben auf dem letzten Hinterleibsring ein Horn. Einige R. der Tagfalter (z. B. des Schwalbenschwanzes, Fig. 11) haben zwischen dem Kopf und dem ersten Leibesring eine gegabelte Drüse, die vorstülpbar ist und einen starken Geruch entwickelt, ebenso kann die Raupe des Gabelschwanzes (Fig. 12) aus den umgebildeten Nachschiebern je einen fadenförmigen roten Drüsenschlauch hervorstülpen, der stark nach Salicyl riecht. Äußerlich unterscheidet man an den R. den Kopf mit auf jeder Seite fünf bis sechs, in einen Kreis gestellten Augen, den scharfen Kauwerkzeugen und an der Unterlippe einem Spinnorgan, mittels dessen sich viele zur Verpuppung eine Hülle (Cocon) verfertigen. Viele R. sind nächtlich, wie die der Ordensbänder (z. B. der Brauteule, Fig. 8), andere leben sehr versteckt (z. B. wie die des Damenbretts, Fig. 18). An den Seiten der 12 Leibesringe befinden sich 9 Paar Luftlöcher oder Tracheenöffnungen. Die vordern 6 Beine (Brustbeine) sind hornig gegliedert, haben Krallen und entsprechen den Beinen des Schmetterlings; die übrigen vier bis zehn häutigen Beine heißen Bauchbeine oder Bauchfüße und die am letzten Leibesringe Nachschieber; diese sind oft besonders gestaltete gabelartige Anhänge (z. B. bei der Raupe des Buchenspinners, Stauropus fagi *L.*, Fig. 6, und beim Gabelschwanz, Harpyia vinula *L.*, Fig. 12), bei Hybocampa Milhauseri *Fab.* (Fig. 7) sind sie rudimentär. Bauchbeine sowohl als Nachschieber verschwinden bei der Verpuppung. Die meisten Schmetterlingsraupen haben außer den Nachschiebern vier Paar Bauchfüße; wenn weniger vorhanden sind, nehmen die R. einen eigentümlichen, spannenden Gang an, weshalb sie auch Spanner (hierher die Raupe vom Frostspanner, Fig. 9, von Eupithecia oblongata, Fig. 10, und vom Stachelbeerspanner, Fig. 14) genannt werden. Manche sehen in der Jugend wesentlich anders aus wie im ausgebildeten Zustande, so hat die des Nagelflecks jung (Fig. 4 a) ziemlich lange stachelartige Anhänge, die sie im Alter (Fig. 4 b) verliert. Verschiedene nehmen, wenn man sie beunruhigt, sog. Drohstellungen an, indem sie den vordern und hintern Teil des Körpers emporheben (s. die vom Buchenspinner, Fig. 6, und die von Lophopteryx camelina *Steph.*, Fig. 3). Das Innere der Raupe birgt, mit Ausnahme der noch unentwickelten Geschlechtswerkzeuge, beinahe alle die Eingeweide, die dem Schmetterling einst unentbehrlich sind; nur befolgen sie andere Verhältnisse. Viele R. sind schädlich, manche richten durch ihre Anhäufung in Wäldern, Gärten, Feldern, in Vorräten und Kleidungsstoffen Zerstörungen an. Nützlich sind nur einige Spinner, wie namentlich der Seidenspinner (s. d. und Seidenraupe und Seidenzucht nebst Tafel). — Vgl. Medicus, Illustrierter Raupenkalender (3. Aufl., Lpz. 1898); Freiherr von Dobeneck, Die R. der Tagfalter, Schwärmer und Spinner des mitteleurop. Faunengebiets (Stuttg. 1898); Schmids Raupenkalender (Regensb. 1899); Rößler, Die R. der Großschmetterlinge Deutschlands (Lpz. 1900).

**Raupen,** die an den Halbmonden der Epauletten der Generale, Admirale, Sanitätsoffiziere und höhern Beamten der deutschen Armee und Marine befindlichen unbeweglichen Bouillons. Sie sind von Silber bei den Generalen, den Intendantur- und Bauräten der Marine, von Gold beim Generalstabsarzt der Armee, den Admiralen, Kapitäns zur See, Korvettenkapitäns, Marineingenieuren und Generalärzten der Marine. — R. nennt man auch häufig die zwei miteinander verschlungenen Krauskantillen von gerolltem Silberdraht (die eine Füllung aus Seide in den Landesfarben haben) auf der linken Schulter des gestickten Waffenrocks der deutschen Generäle.

**Raupenfackel,** s. Gartengeräte.

**Raupenfliegen** oder Schnellfliegen (Tachininae), eine Unterfamilie der Gemeinfliegen, kräftig gebaute, schwarze oder graue, am Hinterleib öfters rotgelb gezeichnete Fliegen, die durch ihren hastigen, unsteten Flug auffallen. Sie legen ihre Eier an andere Insekten, besonders an Schmetterlingsraupen, in denen die Larven schmarotzen. Eine der bekanntesten Arten ist Echinomyia fera *L.* (s. Tafel: Insekten III, Fig. 6).

**Raupenhelm,** s. Helm.

**Raupenleim,** zum Fangen und Vertilgen von Raupen, die den Bäumen schaden, dienende Kleb-

1 1a 2 3 4 a b 5 7 13 15 16 17

Alex. Reichert pinx.

1. Mittlerer Weinschwärmer (Deilephila Elpenor); *a* desgl., schwarze Färbung. — Galium verum (echtes Labkraut
*b* erwachsen. — Fagus silvatica (Rotbuche). 5. Eichenfalter (Thecla quercus). 6. Buchenspinner (Stauropu
Quercus pedunculata (Stieleiche). 10. Eupithecia oblongata. 11. Schwalbenschwanz (Papilio Machaon); *a* Pupp
scrophulariae). — Scrophularia nodosa (Braunwurz). 14. Stachelbeerspanner (Abraxas grossulariata); *a* Puppe
16. Acronycta alni. — Tilia parvifolia (Linde). 17. Großer Perlmutterfalter (Argynnis Aglaja). — Viola canina
(Zygaena filipendulae). — Trifolium pratense (Wiesenklee).

# UPEN.

6

12

9

10

8

11 a

14

11

14 a

17

19

18

20

raut). 2. Grofser Sackträger (Psyche unicolor). 3. Lophopteryx camelina. 4. Nagelfleck (Aglia Tau); *a* Jugendstadium,
ropus fagi). 7. Hybocampa Milhauseri. 8. Brauteule (Catocala sponsa). 9. Frostspanner (Cheimatobia brumata).—
Puppe. — Silaus pratensis. 12. Gabelschwanz (Harpyia vinula). — Salix vitellina (Weide). 13. Mönchseule (Cucullia
uppe. — Ribes grossularia (Stachelbeere). 15. Wiener Nachtpfauenauge (Saturnia pyri). — Pyrus communis (Birnbaum).
ina (Hundsveilchen). 18. Damenbrett (Melanargia Galatea). — Poa annua (jähriges Rispengras). 19. Widderchen
dee). 20. Spintherops spectrum. — Spartium scoparium (Besenginster).

*F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.*

masse, welche in derselben Weise wie der Brumataleim (s. d.) angewendet wird. R. dient ganz besonders zur Bekämpfung des Kiefernspinners (s. d.). Man stellt den R. gewöhnlich dar aus Kolophonium (36 Proz.), Baum- oder Rüböl (36), Fichtenharz (20), Holzteer (5) und gemeinem Terpentin (3 Proz.).

**Raupenschere,** s. Gartengeräte nebst Tafel, Fig. 23.

**Raupp,** Karl, Maler, geb. 2. März 1837 in Darmstadt, war seit 1856 Schüler Jak. Beckers am Städelschen Institut in Frankfurt, seit 1859 K. von Pilotys an der Münchener Akademie. 1868—78 war er Professor an der Kunstgewerbeschule zu Nürnberg, 1883 wurde er Lehrer an der Münchener Akademie, wo er noch als Professor thätig ist. Von seinen Bildern befinden sich in öffentlichen Galerien: Heimlicher Abschied (Darmstadt), Vom Sturme gejagt (1885; Dresden), Schlimme Überfahrt (Mannheim), Friede (1889; Berlin), Ernste Begegnung (1889; Münster); neuerdings malte er unter anderm: Auf der Heimfahrt, Heimfahrt aus der Klosterschule (1892), Der Äbtissin Irmingard Ankunft auf Frauenchiemsee (1893), In höherm Schutz (1894). Für das Berliner Reichstagsgebäude vollendete er 1898 das große Bild: Chiemsee. Er veröffentlichte einen «Katechismus der Malerei» (3. Aufl., Lpz. 1898).

**Rauracienne** (frz., spr. roraßiénn), ein roter Azofarbstoff, eine Art Echtrot (s. d.).

**Rauracisches Gebirge,** s. Abnoba.

**Rauriker,** Rauraker, ein altkelt. Volk im obern Elsaß und in Basel-Land, nördlich von den Sequanern und nordwestlich von den Helvetiern wohnend. Unter ihren vielen Städten sind wichtig Argentaria (bei Colmar oder Neubreisach) und Raurica, letzteres durch den Römer Munatius Plancus 44—43 v. Chr. gegründet, später unter Augustus als Augusta Rauricorum (Augst, östlich von Basel) noch erheblich erweitert.

**Rauris** oder Gaisbach, Markt im Gerichtsbezirk Taxenbach der österr. Bezirkshauptmannschaft Zell am See in Salzburg, im Rauriser Thal (s. Karte: Salzburg und Salzkammergut), welches mit den Parallelthälern, dem Gasteiner Thal östlich, dem Fuscher Thal westlich, an großartigen Landschaftsbildern wetteifert, an der Linie Bischofshofen-Wörgl (Station R.-Kitzloch 9 km entfernt) der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 1673 E. Die Bauart der Häuser mit dem steinernen Unterschlag weist auf das hohe Alter des Ortes und auf den Wohlstand der Bewohner zurück, der durch den frühern Goldbergbau bedingt war. In dem südöstl. Teil des Thals (dem Hüttwinkel) liegt in 1597 m Höhe das Amalgamierwerk Kolm-Saigurn, mit dem Verwaltungshaus für den früher am Goldberg betriebenen Goldbergbau. Von hier führt ein Aufzug zu dem Knappenhaus am Hohen Goldberg (2341 m) auf einer Moräne am Rande des Goldberggletschers, bis zu der meteorolog. Station des Sonnblicks (s. d.) eine Telephonleitung.

**Rausch,** s. Alkoholismus und Berauschende Mittel.

**Rauscha,** Dorf in Schlesien, s. Bd. 17.

**Rauschbäche,** s. Bach.

**Rauschbeere,** s. Empetrum.

**Rauschbrand** des Rindes, Geräusch, fliegender Brand, Flugkrankheit, kalter Brand, eine Krankheit der Rinder, die früher für eine Milzbrandform gehalten, durch die Untersuchungen Fesers und Bollingers aber als eine Seuche eigener Art erkannt wurde. Zumeist erkranken nur jüngere Rinder von 1/2 bis 4 Jahren. Der R. wird durch die Rauschbrandbacillen hervorgerufen, die kleiner und schmäler als die Milzbrandbacillen sind und sich von diesen, die unbeweglich sind, durch ihre lebhafte, rotierende und schlängelnde Bewegung unterscheiden. Ihre Länge erreicht etwa die Größe des Durchmessers eines roten Blutkörperchens; an einem kolbig aufgetriebenen Ende tragen sie einen glänzenden Körper, der sich als Spore charakterisiert. Die Rauschbrandbacillen gehören zu den anaeroben Bakterien, die nur bei Abwesenheit von Sauerstoff gedeihen, und entwickeln (auch im Körper) Gas. Ihre Sporen sind außerordentlich widerstandsfähig und halten selbst zwei Jahre langes Austrocknen aus. In den Tierkörper treten sie durch Verletzungen der äußern Haut ein. Meist bleiben sie im Unterhautzellgewebe und in der Muskulatur und bilden dort schmerzhafte, rasch wachsende, beim Anfühlen durch die Verschiebung der Gasblasen im Unterhautzellgewebe knisternde Geschwülste. Mit diesen lokalen Krankheitserscheinungen gehen fieberhafte Allgemeinerscheinungen, Schwellung der Lymphdrüsen, Störungen des Bewegungsapparats (Lahmgehen u. a.) einher. Die vom R. befallenen Tiere verenden unter zunehmender Atemnot und zuweilen unter heftigen Kolikanfällen fast ausnahmslos nach 2—3 Tagen. Heilungen sind selten.

Durch künstliche Impfungen mit Rauschbrandbacillen wurde ermittelt, daß das Überstehen der Seuche die Tiere immun macht, ebenso gelingt es durch abgeschwächte Rauschbrandbacillen Immunität zu erzielen (Rauschbrandschutzimpfung mit abgeschwächtem Ansteckungsmaterial aus Rauschbrandgeschwülsten). [Nagyröcze.

**Rauschenbach,** Groß-, ungar. Bergstadt, s.

**Rauschenberg,** Stadt im Kreis Kirchhain des preuß. Reg.-Bez. Cassel, 13 km im NO. von Marburg, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Marburg), hat (1900) 1051 meist evang. E. (89 Israeliten), Post, Telegraph und wird als Luftkurort besucht. Über der Stadt die Burgruine R. R. wurde 30. Sept. 1639 von den Schweden erobert und verwüstet. — Vgl. Bromm, Die Stadt R. (Marb. 1889).

**Rauscher,** ein Stadium des Mostes (s. d.).

**Rauscher,** Joseph Othmar, Ritter von, Kardinal und Fürst-Erzbischof von Wien, geb. 6. Okt. 1797 zu Wien, studierte daselbst zuerst Rechtswissenschaft, dann Theologie. Er begann seine seelsorgerische Thätigkeit 1823 zu Hütteldorf bei Wien, von wo er 1825 als Professor an die kath.-theol. Fakultät Salzburg versetzt wurde. 1833 kehrte er als Direktor der orient. Akademie nach Wien zurück. Zugleich wurde er mit dem Unterricht der drei ältern Söhne des Erzherzogs Franz Karl, darunter des jetzigen Kaisers Franz Joseph, betraut. 1849 wurde er Fürstbischof von Seckau, 1853 Fürst-Erzbischof von Wien. 1854 ging er nach Rom, um die Verhandlungen der österr. Regierung mit der päpstl. Kurie zu leiten, und führte sie durch den Abschluß des 18. Aug. 1855 unterzeichneten Konkordats zu Ende. Gleich darauf wurde er Kardinal. Seit 1861 war er Mitglied des Herrenhauses. Auf dem Vatikanischen Konzil leitete er die Opposition gegen die Proklamation der Unfehlbarkeit des Papstes. In den letzten Jahren ließ er in seiner Diöcese einen modus vivendi gegenüber der Staatsgewalt eintreten, und als Centralist verurteilte er das natio-

nale Treiben des Klerus in den slaw. Provinzen. R. starb 24. Nov. 1875 in Wien. Als theol. Schriftsteller hat sich R. durch eine Kirchengeschichte (2 Bde., Sulzbach 1829) bemerkbar gemacht. Auch erschienen von ihm: «Hirtenbriefe, Predigten, Anreden» (Wien 1858 u. 1860) und «Hirtenbriefe, Reden, Zuschriften» (2 Bde., ebd. 1875; Bd. 3, Freib. i. Br. 1889). — Vgl. Wolfsgruber, Jos. Othmar Kardinal R. (Freiburg 1888).

**Rauschgelb**, s. Arsentrisulfid und Auripigment.

**Rauschgold**, s. Blech.

**Rauschpfeffer**, s. Kawapfeffer.

**Rauschrot**, s. Arsensulfür.

**Rauschsilber**, s. Blech.

**Rauschzeit**, die Brunst (s. d.) des Schwarzwildes.

**Raute**, Viereck, besonders ein Rhombus; Fensterraute, soviel wie Fensterscheibe. In der Heraldik besteht die R. aus einem auf seiner Spitze stehenden Rhombus. Ihr verwandt ist die Wecke (s. d.). Über die R. als Schliffform der Edelsteine s. Edelsteinschleiferei.

**Raute**, Pflanzengattung, s. Ruta; syrische R., s. Peganum.

**Rautenglas**, ein auf einer Seite eben, auf der andern in Facetten geschliffenes Glas.

**Rautengrube** (Fossa oder Sinus rhomboidalis, Calamus scriptorius), in der Anatomie der rautenförmige Boden der vierten Hirnhöhle im verlängerten Mark, in deren grauer Substanz alle lebenswichtigen nervösen Centren ihren Sitz haben, so am hintern Ende das Atmungscentrum, der Lebensknoten (s. d.), etwas weiter nach vorn das Gefäßnervencentrum und die Ursprungskerne des Vagus, ganz gegen das Großhirn zu die Stelle des Zuckerstiches (s. Leber), und, räumlich noch weniger scharf abgegrenzt, das Brechcentrum, das Schluckcentrum u. s. w.

**Rautenkranz**, in der Heraldik ein an der obern Seite mit Blättern besetzter grüner Schrägbalken, der unter anderm im Wappen von Sachsen (Königreich, 3 Herzogtümer, preuß. Provinz) und von Anhalt vorkommt. (S. die Textfigur des Wappens der Provinz Sachsen.) Der Ursprung des R. wird sehr verschieden erklärt; nach dem Fürsten F. K. von Hohenlohe-Waldenburg («Der sächsische R.», Stuttg. 1863) ist der R. ein heraldisch stilisierter grüner Laubkranz, wobei unter dem Laube das Laub der Raute (lat. ruta) zu verstehen sein dürfte. Diese gleichzeitig den Namen erläuternde Ansicht ist neuerdings die herrschende geworden.

**Rautenkrone**, Orden der, königlich sächs. Hausorden, von Friedrich August I. 20. Juli 1807 gestiftet, hat nur eine Klasse und wird nur an Fürsten und höchste Staatsbeamte verliehen. Das Ordenszeichen ist ein achtspitziges hellgraues Kreuz, durch dessen Winkel sich eine goldene R. schlingt und dessen silbernes Mittelschild die Buchstaben F. A. mit der Königskrone inmitten eines Rautenkranzes, auf der Rückseite die Ordensdevise: Providentiae memor (s. d.) zeigt; es wird an grasgrünem Bande von der rechten Schulter zur linken Hüfte getragen; dazu auf der Brust ein achteckiger silberner Stern. (S. Tafel: Die wichtigsten Orden II, Fig. 5.)

**Rautenöl**, ein ätherisches Öl, welches durch Destillation der Gartenraute, Ruta graveolens *L.*, gewonnen wird und vornehmlich aus Methylnonylketon, $CH_3 \cdot CO \cdot C_9C_{19}$, besteht.

**Rautenschlange**, s. Riesenschlangen.

**Rautenstein**, ein Edelstein, besonders ein Diamant, dessen Schliffform die Raute (s. Edelsteinschleiferei) ist.

**Rauthal**, in Tirol, s. Enneberg.

**Ravage** (frz., spr. -wahsch'), Verheerung.

**Ravaillac** (spr. -wajáck), François, der Mörder Heinrichs IV. von Frankreich, geb. um 1578 zu Angoulême, diente als Schreiber mehrern Rechtsgelehrten und ließ sich endlich als Schulmeister in seinem Geburtsorte nieder. Auf einer Reise nach Paris trat er auf kurze Zeit in den Orden der Feuillants. Er ging dann nach Angoulême zurück, geriet hier in Not und gewöhnte sich über den zelotischen Hetzpredigten, die in Heinrich IV., seit der Erneuerung seines Gegensatzes zu Spanien, den Feind des Katholicismus verdammten, an den Gedanken, die jesuitische Lehre des Tyrannenmordes an diesem Abtrünnigen zu bewähren. Er reiste zu dem Zweck mehrmals nach Paris und erhielt endlich 14. Mai 1610 Gelegenheit, dem König, dessen Wagen in einer engen Straße hielt, ein Messer zweimal in die Seite zu stoßen, worauf der König sofort verschied. Der Mörder wurde 27. Mai auf dem Grèveplatze von Pferden zerrissen. Einige schoben die Schuld auf die Königin Maria von Medici und deren Vertrauten Concini, andere auf den Herzog von Epernon und die Marquise von Verneuil; die meisten aber schrieben das Attentat dem span. Hofe zu, dem es zumeist zu gute kam und der sich der Jesuiten als Werkzeug bedient haben sollte. Nach allen Anzeichen hat R. jedoch keine unmittelbaren Mitschuldigen gehabt. — Vgl. Poirson, Histoire de Henri IV, Bd. 4 (3. Aufl., Par. 1866); Philippson, Heinrich IV. und Philipp III., Bd. 3 (Berl. 1876); Loiseleur, R. et ses complices (Par. 1873).

**Ravanusa**, Stadt auf Sicilien, Provinz und Kreis Girgenti, westlich vom Salso, hat (1901) 11244 E. und Handel mit Öl, Mandeln und Pistazien.

**Ravelin** (frz., spr. raw'läng), das wichtigste Außenwerk der bastionierten Befestigungsmanier (s. Bastionierter Grundriß), in der Regel fleschen- oder lünettenförmig erbaut. In der alten Städtebefestigung diente das anfangs halbrunde R. (Halbmond, noch erhalten in Neubrandenburg) als Brückenkopf zur unmittelbaren Deckung der Thoreinfahrt, später vor allen Kurtinen zur Erzeugung von Kreuzfeuer vor den Bastionsspitzen; es wurde mit der Zeit vergrößert und weiter über die Polygonseite vorgeschoben, auch gab man ihm ein Reduit. Dieses hatte anfangs nur die Form eines gemauerten Tambours; an seine Stelle trat später ein fleschen- oder lünettenförmiges Erdwerk, schließlich ein bombensicherer Hohlraum. Auch das vorgeschobene Bastion oder Kaponnierendeckwerk der polygonalen Befestigung hat man wohl als R. bezeichnet.

**Ravenna**. 1) **Provinz** im Königreich Italien, in der Romagna, grenzt im N. an die Provinz Ferrara, im O. an das Adriatische Meer, im S. an Forli und Florenz und im W. an Bologna, hat 1862 (nach Strelbitskij 2134) qkm mit (1901) 235485 E., und zerfällt in die 3 Kreise Faenza, Lugo und R. mit zusammen 18 Gemeinden. Die Provinz ist bis auf den südwestl. Teil, den die Ausläufer des Apennin durchziehen, eben und fruchtbar, zum Teil jedoch sumpfig und längs der Küste, die durch die Anschwemmungen des Po im Lauf der Zeit weit in das Meer hinausgerückt ist, mit Dünen besetzt, auf denen sich einst meilenweit der größte und berühmteste Pinienwald (la Pineta) Italiens hinzog, der den Flotten der Römer und Venetianer das Bauholz lieferte, jetzt aber zum größten Teil vernichtet ist. Das Klima an der Küste

ist ungesund. Die Sümpfe sind durch Kanalisation sowie durch Anbau bedeutend vermindert. Hauptflüsse sind der Po di Primaro mit Santerno und Senio, Lamone, Montone, Ronco (diese beiden als Fiumi Uniti vereinigt), Bevano und Savio. Der Kanal Naviglio Zanelli führt von Faenza zum Po di Primaro, der Canale Corsini von der Hauptstadt R. zum Meere (Porto-Corsini). Das Land liefert Weizen, Mais, Bohnen, Reis, Hanf, Kastanien, Wein und Olivenöl, ferner Holz, Seide und Seesalz, Fische und Vieh; die Industrie, deren Hauptsitz Faenza ist, erstreckt sich auf Fabrikation von Papier, Seide, Leinen- und Baumwollwaren, Fayence, Glas und Leder. Die Provinz wird von den Eisenbahnlinien Ferrara-Rimini und Bologna-Rimini, die durch Zweigbahnen verbunden sind, sowie Faenza-Florenz durchschnitten. — 2) **Hauptstadt** der Provinz und des Kreises (89957 E.) R., ursprünglich Seehafen, jetzt 10 km vom Meere entfernt und mit demselben durch den 1737 angelegten Canale Corsini verbunden, liegt in den sumpfigen Niederungen zwischen den Flüssen Lamone und Fiumi Uniti, an den Linien Ferrara-Rimini und Castel Bolognese-R. (42 km) des Adriatischen Netzes, mit Straßenbahn nach Forli, und ist Sitz des Präfekten, eines Erzbischofs (seit 493) sowie der Infanteriebrigade «Toscana». Die Stadt hat (1901) als Gemeinde 64031 E., in Garnison das 77. und 78. Infanterieregiment und 1 Eskadron des 23. Kavallerieregiments «Umberto I.», zahlreiche Kirchen und Klöster, teilweise aus den ersten Jahrhunderten n. Chr., ein erzbischöfl. Seminar, ein großartiges Kollegium, eine technische Schule, ein Theater, Krankenhaus, Waisenhäuser, eine Accademia delle Belle Arti mit Gemäldesammlung und mehrern Sälen mit Gipsabgüssen antiker Werke und städtische Sammlungen im ehemaligen Kamaldulenserkloster Classe, enthaltend die Biblioteca comunale Classense mit etwa 72000 Bänden und 800 Handschriften, darunter die berühmte des Aristophanes (10. Jahrh.), Briefe Ciceros (15. Jahrh.), eine Handschrift des Dante (1369), das Gebetbuch Maria Stuarts, endlich das Museo Bizantino (Skulpturen, Inschriften, Architekturfragmente). Die Bevölkerung treibt Wein- und Seidenbau, Seidenspinnerei und Seidenweberei sowie Fabrikation von Musikinstrumenten, Glas, Seife und Stärke. Im Mai wird eine große Messe abgehalten. Die einst so große und blühende Stadt ist jetzt ziemlich verödet. Besonders hatte sich die altchristl. Kunst des 5. bis 8. Jahrh. hier frei entfaltet, und für die Verknüpfung der weström. Kunst mit der oströmischen bildet R. den klassischen Boden. Besonders merkwürdig ist hier die selbständige Entwicklung des Basilikenstils und der Mosaikenschmuck. Der Dom, San Orso oder Basilica Orsiana, an Stelle eines alten, vom heiligen Bischof Ursus (gest. 396) gegründeten Baues im 18. Jahrh. neu aufgeführt, ist dreischiffig mit Querschiff, einer Kuppel über der Vierung und altem Campanile. Neben dem Dom das Baptisterium der Orthodoxen, San Giovanni in Fonte, ein achteckiger Bau mit Kuppel; die Mosaiken der Kuppel (5. Jahrh.) sind die ältesten R.s. Auch befindet sich daselbst ein Altar altchristl. Stils (s. Tafel: Altäre I, Fig. 2). Die Kapelle im erzbischöfl. Palast stammt aus dem 5. Jahrh. und enthält Fresken von 547. Ferner sind zu nennen: Sta. Agata (5. Jahrh.), dreischiffig mit innerer Vorhalle; San Giovanni Evangelista, 424 durch die Kaiserin Galla Placidia errichtet; San Giovanni Battista, 438 errichtet, 1683 fast ganz umgeändert. Die Grabkapelle der Galla Placidia, jetzt San Nazario e Celso, ist 440 gegründet, hat die Form eines lat. Kreuzes (12,88 m lang, 9,82 m breit), eine Kuppel und im Innern Mosaiken (5. Jahrh.). San Francesco, einst San Pietro, soll vom heil. Petrus Chrysologus um 427—430 gegründet worden sein, ist aber bis auf die Apsis ganz modern. Die Basilika Sant' Apollinare Nuovo wurde 500 von Theodorich d. Gr. als arianische Kathedrale St. Martinus in Coelo aureo erbaut, 570 durch Erzbischof Sant' Agnello dem kath. Kultus übergeben und seit dem 9. Jahrh. nach Überführung der Reliquien des Heiligen aus Classe hierher so genannt; das Mittelschiff und die Innendekoration sind alt, Vorhalle und Apsis später umgebaut. Santo Spirito, auch Teodoro, von Theodorich für die arianischen Bischöfe erbaut, ist eine dreischiffige, flach gedeckte Basilika mit Vorhalle (Portal, 16. Jahrh.); daneben das Baptisterium der Arianer, Sta. Maria in Cosmedin; das Grabmal Theodorichs d. Gr. vor der Porta Serrata di Rotonda, von den Katholiken später Sta. Maria della Rotonda genannt, um 530 von Theodorichs Tochter Amalasuntha erbaut (s. Tafel: Altchristliche Kunst II, Fig. 1), endlich die Überreste von Theodorichs Palast. Aus der oström. Periode stammen San Vitale, 526 begonnen und 547 geweiht, war ursprünglich wohl die Hofkirche, das Vorbild, nach dem Karl d. Gr. das Münster in Aachen erbaute; es ist ein regelmäßiges Achteck mit vortrefflichen Mosaiken (s. Taf. II, Fig. 2, 3 u. 7). Endlich Sant' Apollinare in Classe, 5 km südöstlich von Porta Nuova, der einzige Überrest der Hafenstadt Classis, 534 begonnen, 549 geweiht und 1779 hergestellt, die größte der Basiliken von R. Das Grabmal Dantes, der zu R. starb, neben der Kirche San Francesco, ist 1482 errichtet, 1692 und 1780 erneuert; die Gebeine sind 1865 daselbst wieder aufgefunden und in dem bis dahin leeren Sarkophag beigesetzt worden.

Geschichte. R., eine der ältesten Städte Italiens, ist vermutlich von den Etruskern gegründet, kam später in die Hände der Gallier und dann der Römer. Augustus legte den Hafen Portus Classis an, leitete einen Kanal vom Po durch und um die Stadt und machte R. zum Standort der adriatischen Flotte. Später versandete der Hafen und die Flottenstation ging ein, aber R. blieb Hauptstadt der Provinz Flaminia, ward Bischofssitz (angeblich 41), da der heil. Apollinaris, Schüler des Petrus, hierher kam. Die eigentliche Blütezeit erreichte aber R. erst, seitdem der Kaiser Honorius 404 die Residenz von Rom nach der durch ihre Sümpfe, Kanäle und Befestigungen gesicherten Stadt verlegt hatte; sie wurde mit Prachtbauten geschmückt und Kanäle führten Seeschiffe bis in die Mitte der Stadt. Auch Odoaker (seit 476) und Theodorich d. Gr. (seit 493) residierten hier sowie nach dem Untergange des Ostgotenreichs (539) die byzant. Statthalter (Exarchen). Letztere wurden 752 von dem Langobarden Aistulf vertrieben, diesem entriß 754 der fränk. König Pippin die Stadt nebst dem ganzen Exarchat (s. d.) wieder und schenkte es dem röm. Stuhle. Später war R. eine Hauptstütze der deutschen Kaiser. Seit 1218 waren die päpstlich gesinnten Traversari, seit 1275 die Familie der Polenta Herren von R. Von 1441 bis 1508 war die Stadt in den Händen der Venetianer, denen es von Papst Julius II. und der Ligue von Cambray 1509 entrissen wurde. Seitdem blieb es

bis 1797, dann wieder 1815—60 dem Papste. Bei R. siegte der franz. Feldherr Gaston de Foix 11. April 1512 über die span. und päpstl. Truppen.

Vgl. Rubeus, Historiarum Ravennatium libri X (Vened. 1572 u. 1590); Zirardini, Degli antichi edifizi profani di R. libri VI (Faenza 1762); Spreti, Dell' origine e della magnificenza della città di R. (2 Bde., Rav. 1793—96); Fantuzzi, Monumenti Ravennati de' secoli di mezzo (6 Bde., Vened. 1801—4); Ribuffi, Guido di R. con compendio storico (Rav. 1835); Quast, Die altchristl. Bauwerke zu R. vom 5. bis 9. Jahrh. (Berl. 1842); Ricci, R. e i suoi diutorni (Rav. 1853); Rahn, R., eine kunstgeschichtliche Studie (Lpz. 1869); Cardoni, R. antica (Faenza 1879); Gregorovius, Von R. bis Mentana (5. Aufl., Lpz. 1892); Diehl, Ravenne; études d'archéologie byzantine (Par. 1885); V. Schultze, Über die altchristl. Bildhauerkunst in R. (in den «Christl. Kunstblättern», 1889); G. Pinton, Longoparti e Veneziani a R. (Rom 1893); Goetz, Ravenna (Lpz. 1901); Ricci, Ravenna (Bd. 1 von «Italia artistica», Mail. 1902); Kurth, Die Wandmosaiken von R. (Berl. 1902).

**Ravennaschlacht,** soviel wie Rabenschlacht (s. d.).

**Ravensāra,** Nuces caryophyllatae oder Nelkennüsse, die etwa walnußgroßen Samen des in Madagaskar einheimischen Baumes Agathophyllum aromaticum *W.*, aus der Familie der Lauraceen (s. d.). Sie haben einen den Gewürznelken ähnlichen Geschmack und dienen wie diese als Gewürz.

**Ravensberg,** viel besuchter, 660 m hoher Berg im Südharz, nordwestlich von Sachsa.

**Ravensberg,** ehemalige Grafschaft im Westfälischen Kreis, jetzt zum preuß. Reg.-Bez. Minden gehörig, war früher Besitz der gleichnamigen Grafen, die 1346 ausstarben, und kam durch Erbschaft an Jülich, worauf es 1614 durch den Vergleich zu Xanten und nach Entscheidung des Jülich-Cleveschen Erbfolgestreites 1666 endgültig an Kurbrandenburg fiel (s. die Historische Karte von Preußen). R. hatte zur Hauptstadt Bielefeld und zerfiel außer dieser und der Stadt Herford in die Ämter Sparrenberg, R., Limberg und Vlotho. Die Grafschaft entspricht den jetzigen Kreisen Bielefeld, Herford und Halle. — Vgl. Lamey, Geschichte der alten Grafen von R. (Mannh. 1779); Vormbaum, Die Grafschaft R. (Lpz. 1864); Fricke, Geschichte der Stadt Bielefeld und der Grafschaft R. (Bielef. 1887); Spannagel, Minden und R. unter brandenb.-preuß. Herrschaft (Hannov. und Lpz. 1894).

**Ravensberg,** Étienne Charles de, Pseudonym des franz. Historikers Brasseur de Bourbourg (s. d.).

**Ravensberger Berge,** s. Teutoburger Wald.

**Ravensburg.** 1) **Oberamt** im württemb. Donaukreis, hat 446 qkm und (1900) 42583 E., 2 Städte und 21 Landgemeinden. — 2) **Oberamtsstadt** im Oberamt R., am Schussen, an der Linie Ulm-Friedrichshafen der Württemb. Staatsbahnen und der Nebenlinie R.-Weingarten (4,4 km) der Lokalbahn-Aktiengesellschaft, Sitz des Oberamtes, eines Landgerichts (Oberlandesgericht Stuttgart) mit 8 Amtsgerichten (Biberach, Leutkirch, R., Riedlingen, Saulgau, Tettnang, Waldsee, Wangen), eines Amtsgerichts, Bezirkskommandos, einer Reichsbanknebenstelle, Handels- und Gewerbekammer, hat (1900) 13453 E., darunter 2829 Evangelische und 44 Israeliten, alte Festungswerke und Türme, Krieger- und Kaiser-Wilhelm-Denkmal, 2 kath. und 1 evang. Kirche, 2 ehemalige Klöster, Rathaus im mittelalterlichen Stil, Gymnasium, Realschule, höhere Mädchenschule, kath. Mädcheninstitut, reiches Hospital; Flachs- und Hanfspinnereien, Baumwoll- und Leinwebereien, Gerbereien, Färbereien, Bleichereien, Fabriken für Maschinen, Parkett, Möbel, Pinsel, Papier, Spielkarten, Malz und Wachswaren, Brauereien, Mehl-, Öl-, Loh- und Sägemühlen, Acker-, Hopfen-, Wein- und Obstbau, Frucht- und Viehhandel. Im südl. Teile der Stadt die Veitsburg (1892 teilweise wiederhergestellt), in der Heinrich der Löwe geboren wurde. — Stadt und Burg wurden von Welf II., Grafen von Altdorf (gest. 1030), erbaut. 1180 kam R. an die Hohenstaufen und wurde unter Rudolf von Habsburg Freie Reichsstadt; 1803 kam die Stadt an Bayern und gehört seit 1810 zu Württemberg. — Vgl. Hafner, Geschichte von R. (Ravensburg 1887).

**Ravensburg,** Göler von, bad. Militärschriftsteller, s. Göler von Ravensburg.

**Raversburg,** Ruine bei Alzey (s. d.).

**Ravin** (frz., spr. -wäng), früher in der Militärsprache viel gebrauchter Ausdruck für Mulde, Schlucht, Vertiefung, überhaupt für eine Bodengestaltung, die ein Hindernis für die Bewegung von Truppen bildet, oder in der Truppen Deckung finden.

**Rawaiwai,** s. Tubuai-Inseln.

**Rawalpindi.** 1) **Division** der Provinz Pandschab, hat auf 53709 qkm (1901) 4491972 E. — 2) **Stadt** in der indobrit. Provinz Pandschab, Hauptstadt der Division R., Station der Eisenbahn Lahaur-Pischawar, hatte mit der starken Garnison 1891: 73795 E. (nur 22752 Frauen), darunter 29264 Hindu, 32787 Mohammedaner, 6072 Christen, 1901: 87688 E.; bedeutenden Handel mit Kaschmir.

**Rawa Ruska.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien (s. Karte: Ungarn und Galizien), hat 1401 qkm und (1900) 105185 meist ruthen. E. in 142 Gemeinden mit 154 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Niemirów, R. R. und Uhnów. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts (616,51 qkm, 52572 E.), an der zum Bug gehenden Rata und den Linien Jaroslau-Sokal der Österr. Staatsbahnen und Lemberg-Belzec, hat (1900) 8927 E., darunter 4000 Israeliten, in Garnison das 1. Feldjägerbataillon; ehemaliges festes Schloß, jetzt Reformatenkloster.

**Rawdon** (spr. rahd'n), brit. Staatsmann und Feldherr, s. Hastings, Francis.

**Rāwi,** Fluß im Pandschab (s. d.), entspringt unter 32° 26′ nördl. Br. und 77° östl. L. und mündet nach 720 km in den Tschinab. An ihm liegt Lahaur (s. d.). Über die frühern Namen s. Hydaspes.

**Rawitsch.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Posen (s. d. nebst Karte), hat 495,83 qkm, (1900) 49149 E., 5 Städte, 79 Landgemeinden und 48 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis R., an der Linie Posen-Breslau der Preuß. Staatsbahnen und der privaten Nebenbahn Liegnitz-R.-Kobylin (113 km), Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Lissa), Bezirkskommandos und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1900) 11741 E. (600 Polen), darunter 3271 Katholiken und 560 Israeliten, in Garnison Stab, 1. und 2. Bataillon des 3. Niederschles. Infanterieregiments Nr. 50, Postamt erster Klasse, Telegraph, schönes Rathaus, Kriegerdenkmal, Realgymnasium, simultanes Schullehrerseminar, Strafanstalt, Schlachthof; Fabrikation von Schnupf-

tabak, Cigarren, Kämmen, Teppichen, Öl, landwirtschaftlichen Maschinen, Eisenwaren und Knochenmehl, Maschinenbau- und Holzbearbeitungsanstalten, Bau- und Möbeltischlereien, Roßhaarspinnerei, Gerbereien, Dampfsägemühlen und Handel mit Getreide, Vieh, Häuten, Bau- und Brennholz und Wein. — R. wurde 1632 von evang. Schlesiern gegründet. In der zweiten poln. Teilung 1793 kam es an Preußen, gehörte 1808—15 zum Herzogtum Warschau und kam dann wieder an Preußen.

**Rawlinson** (spr. rahlins'n), Sir Henry Creswicke, engl. Archäolog, geb. 11. April 1810 zu Chadlington in Oxfordshire, diente 1826—33 bei der brit. Armee in Ostindien und erhielt 1840 den Posten eines brit. Residenten in Kandahar, wurde für seine Thätigkeit im afghan. Kriege zum Major befördert und 1844 zum Konsul in Bagdad ernannt. Nachdem er sich schon vorher eifrig mit dem Studium der Keilschriftdenkmäler Mesopotamiens beschäftigt hatte, gelang es ihm, die große Dariusinschrift von Behistun zu erklären und aus den von Layard in Kojundschik und Nimrud entdeckten Monumenten die überraschenden Resultate zu gewinnen, die er 1850 der Asiatischen Gesellschaft in London in seiner Abhandlung «On the inscriptions of Assyria and Babylonia» vorlegte. Ferner veröffentlichte er: «Outline of the history of Assyria, as collected from the inscriptions discovered by A. H. Layard in the ruins of Niniveh» (Lond. 1852) und «Memorandum on the publication of the cuneiform inscriptions» (ebd. 1855). 1855 kehrte er nach England zurück und wurde 1856 Direktor der Ostindischen Compagnie. Von Sept. 1858 bis April 1859 fungierte er als Mitglied des Indischen Rats, dann wurde er mit dem Charakter eines Generalmajors zum außerordentlichen Gesandten in Teheran ernannt, trat jedoch schon nach Jahresfrist zurück. Seit 1868 war er wieder als Mitglied des Indischen Rats thätig, 1871—73 und 1875—78 als Präsident der Geographischen Gesellschaft. Im März 1878 wurde er zum Trustee des Britischen Museums erwählt. Er starb 5. März 1895 in London. Von seinen Werken sind noch hervorzuheben die monumentale Ausgabe der wichtigsten Keilschrifttexte des Britischen Museums: «The cuneiform inscriptions of Western Asia» (5 Bde., 1861—84; Bd. 4 in 2. Aufl. 1891) und eine Sammlung von Artikeln u. d. T. «England and Russia in the East» (1875). Auch hat R. Erläuterungen zu der von seinem Bruder George R. (geb. 23. Nov. 1812 zu Chadlington, 1861—74 Professor der alten Geschichte zu Oxford und seit 1874 Kanonikus an der Kathedrale zu Canterbury) in Gemeinschaft mit Wilkinson herausgegebenen engl. Übersetzung des Herodot (4 Bde., Lond. 1858—60; 3. Aufl. 1876) geliefert. Der letztere ist außerdem der Verfasser von «The five great monarchies of the ancient world» (4 Bde., Lond. 1862—67 u. ö. mit Fortsetzungen), sowie von «A Memoir of Major-General Sir Henry Creswicke R.» (ebd. 1898). Ein Verzeichnis der Schriften R.s findet sich in den «University Circulars» der John Hopkins' University zu Baltimore, April 1889; eine Biographie von ihm veröffentlichte Flemming in den «Beiträgen zur Assyriologie», Bd. 2 (1894).

**Rawmarsh** (spr. rähmahrsch), Stadt in der engl. Grafschaft Yorkshire, im West-Riding, im NO. von Sheffield, hat (1901) 14587 E., Messerschmieden und andere Stahl- und Eisenindustrie.

**Rawson** (spr. rahs'n), Kolonie in Argentinien, s. Chubut.

**Rawtenstall** (spr. raht'nstahl), Municipalborough in der engl. Grafschaft Lancashire, am Irwell, im NW. von Rochdale, hat (1901) 31052 E. und bedeutende Baumwollindustrie.

**Rawylpaß** (franz. Col des Ravins), Paß der Wildhorngruppe in den Freiburger Alpen, 2421 m hoch, zwischen Wildhornstock (3264 m), Rawylhorn (2908 m) und dem Massiv der Wildstrubelhörner, verbindet das Simmenthal mit dem Wallis.

**Raxalpe,** weit ausgedehnter Plateauberg in den Österreichischen Alpen, nordwestlich vom Semmering, an der Grenze von Niederösterreich und Steiermark (s. Karte: Nieder- und Oberösterreich, beim Artikel Niederösterreich). Die höchste Spitze ist die Heukuppe (2009 m), mit herrlicher Aussicht. Der Anstieg geschieht am besten von Prein, 2 Stunden südwestlich von Reichenau, aus. — Vgl. Benesch, Specialführer auf die R. (2. Aufl., Wien 1901).

***Ray,*** hinter lat. Tiernamen Bezeichnung für John Ray oder Rajus oder Wray (spr. reh), geb. 1627 zu Blacknotlay in der Grafschaft Essex, gest. 1705, engl. Systematiker des Tierreichs.

**Raygräben,** s. Fehn- und Moorkolonien.

**Raygras** (spr. reh-), englisches und italienisches, s. Lolium; französisches, s. Arrhenatherum.

**Rayleigh** (spr. rehli), John William Strutt, Lord, engl. Physiker, geb. 12. Nov. 1842, studierte in Cambridge und wurde 1868 Master of Arts; 1879—84 wirkte er als Professor der Experimentalphysik in Cambridge und wurde 1887 Professor für mathem. Physik am königl. Institut zu London. 1895 entdeckte er gemeinsam mit William Ramsay (s. d., Bd. 17) das Argon (s. d.). 1873 war er seinem Vater in der Pairswürde gefolgt. Außer zahlreichen Abhandlungen über Gegenstände der Akustik, Optik und Elektricitätslehre, die meist in den «Philosophical Transactions» der Royal Society erschienen, schrieb er als Hauptwerk: «Theory of sound» (2 Bde., Lond. 1877—78; 2. Aufl. 1894; deutsch Braunschw. 1879—80). «Scientific Papers» von ihm erschienen 1900—2 in London (Bd. 1—3, von 1869 bis 1892 reichend).

**Raymondblau,** s. Berliner Blau.

**Raymundus** de Pennaforti (Raimundus de Rupe forti), Scholastiker und Kanonist, ein Nachkomme der Grafen von Barcelona und der Könige von Aragonien, geb. 1175 auf dem Schlosse Pennafort in Catalonien, studierte zu Bologna die Rechte, wurde daselbst Lehrer des kanonischen Rechts und 1219 Kanoniker und Archidiakonus in Barcelona, 1222 Dominikaner. Gregor IX. ernannte ihn 1230 zum Beichtvater und Großpönitentiar. Nach Spanien zurückgekehrt, war er 1238—40 General seines Ordens, widmete sich dann einem beschaulichen Leben und der Bekehrung der Irrgläubigen und starb 6. Jan. 1273 (oder 1275). Gregor IX. ließ durch ihn ein systematisches, meistens aus den frühern Dekretalen zusammengetragenes Gesetzbuch aufstellen (1234), das sog. «Decretalium Gregorii P. IX. Libri V». Die Kasuistik brachte R. in eine scholastisch-wissenschaftliche Form in der «Summa de poenitentia et matrimonio» (zwischen 1234 und 1244 verfaßt), gewöhnlich «Summa Raimundiana» genannt (hg. Köln 1495; Avignon 1715; Vened. 1744). Clemens VIII. sprach R. heilig (1601). — Vgl. Rockinger, Berthold von Regensburg und Rai-

mund von Peniafort im sog. Schwabenspiegel (Münch. 1877); Danzas, Saint Raymond de Pennafort (Bd. 1, Poitiers 1885); Raymundiana seu documenta quae pertinent ad Raymundi de Pennaforti vitam et scripta (hg. in den «Monumenta ordinis fratrum Praedicatorum historica», Bd. 6, Rom 1901).

**Raynal** (spr. ränáll), David, franz. Politiker, geb. 26. Febr. 1840 zu Paris, von jüd. Abkunft, war Kaufmann in Bordeaux und wurde hier 1879 in die Deputiertenkammer gewählt, wo er sich der republikanischen Linken anschloß. Im Sept. 1880 wurde er zum Unterstaatssekretär der öffentlichen Arbeiten ernannt und im Kabinett Gambetta (14. Nov. 1881 bis 26. Jan. 1882) sowie im Kabinett Ferry (21. Febr. 1883 bis 30. März 1885) hatte er das Portefeuille der öffentlichen Arbeiten inne. Unter Casimir-Perier war er vom 4. Dez. 1893 bis zum 22. Mai 1894 Minister des Innern. Seine Amtsführung als Arbeitsminister war besonders gekennzeichnet durch die Verträge, die er mit den großen Eisenbahngesellschaften, der Orléansbahn und der Südbahn, abschloß. Sowohl diese Verträge als auch seine spätere Beteiligung an dem Panamakanalunternehmen gaben Anlaß zu vielfachen Verdächtigungen gegen ihn, die jedoch seine Wiederwahl in die Deputiertenkammer 1889 und 1893 und seine Wahl in den Senat 1897 nicht hinderten.

**Raynal** (spr. ränáll), Guillaume Thomas François, franz. Historiker, geb. 12. April 1713 zu St. Geniez im Depart. Aveyron, studierte im Jesuitenkollegium zu Pézenas, verließ aber 1746 die geistliche Laufbahn und ging nach Paris, um sich der Litteratur zu widmen. Sein berühmtestes Werk, die «Histoire philosophique et politique des établissements et du commerce des Européens dans les Deux-Indes» (zuerst anonym, 6 Bde., Amsterd. 1771; dann mit des Verfassers Namen, 10 Bde., Genf 1780; 22 Bde., Par. 1798 u. ö.; deutsch, 11 Bde., Kempt. 1783—88), wurde wegen seines Liberalismus noch 1781 vom Parlament öffentlich verbrannt und gegen R. ein Haftbefehl erlassen. R. floh in die Schweiz, von da nach Deutschland, wo ihn Friedrich d. Gr. mit Auszeichnung empfing. 1787 erhielt er die Erlaubnis zur Rückkehr nach Frankreich. Die Nationalversammlung stellte 30. Dez. 1790 die bürgerliche Ehre R.s wieder her, und das Direktorium ernannte ihn zum Mitglied des Instituts. R. starb 6. März 1796 zu Chaillot bei Paris. Unter seinen Schriften sind noch zu erwähnen: «Anecdotes historiques, militaires et politiques de l'Europe» (3 Bde., Par. 1753; vermehrte Ausg. 1762), «Histoire du divorce de Henri VIII et de Catherine d'Aragon» (ebd. 1763) und «Tableau et révolutions des colonies anglaises de l'Amérique septentrionale» (2 Bde., Amsterd. 1781). Peuchet gab aus R.s Nachlaß heraus: «Histoire philosophique et politique des établissements et du commerce des Européens dans l'Afrique septentrionale» (2 Bde., Par. 1826; deutsch von Hennig, 2 Bde., Lpz. 1829).

**Raynaudsche Krankheit,** nach dem Pariser Arzt Maurice Raynaud (spr. renoh, 1834—81) benannte Krankheit, der symmetrische Brand der Extremitäten infolge mannigfacher Ursachen, meist infolge Nerven- und Gefäßkrankheiten.

**Raynouard** (spr. ränuahr), François Juste Marie, franz. Schriftsteller, geb. 18. Sept. 1761 zu Brignoles in der Provence, war ursprünglich Advokat, wurde 1791 in den Gesetzgebenden Körper gewählt und entging in der Schreckenszeit nur durch die Reaktion vom 9. Thermidor dem Tode. Hierauf war er wieder in seiner Heimat Advokat und wendete sich 1800 nach Paris, wo er mit mehrern Tragödien als dramat. Dichter auftrat. 1806 und 1811 vom Depart. Var in den Gesetzgebenden Körper gewählt, wurde er 1807 Mitglied der Akademie. 1816 wurde er Mitglied der Akademie der Inschriften und schönen Künste, 1817 beständiger Sekretär der Akademie. Er starb 27. Okt. 1836 zu Passy bei Paris. R.s Verdienste liegen auf dem Gebiete der provençal. Sprache und Litteratur. Sein «Choix de poésies originales des troubadours» (6 Bde., Par. 1816—21; der erste Band enthält die Abhandlungen «Recherches sur l'ancienneté de la langue romane», «Éléments de la grammaire de la langue romane avant l'an 1000» und «Grammaire romane») machte erst ein näheres Studium der provençal. Dichter möglich und lieferte den Nachweis des lautlichen und morpholog. Parallelismus der roman. Sprachen. Ein anderes Hauptwerk über das Provençalische ist sein «Lexique roman, ou dictionnaire de la langue des troubadours» (6 Bde., Par. 1836—45), dessen erster Band einen «Nouveau choix de poésies des troubadours» enthält. Das Nordfranzösische betreffen seine «Observations sur le roman de Rou» (Par. 1829). Der Geschichtschreibung gehören die Werke an: «Histoire du droit municipal en France sous la domination romaine et sous les trois dynasties» (2 Bde., Par. 1829) und «Monuments historiques relatifs à la condamnation des chevaliers du Temple» (ebd. 1813).

**Rayon** (frz., spr. räjóng), Bezirk, Umkreis, besonders einer Festung (s. Festungsrayon).

**Rayonbeschränkungen,** dauernde Beschränkungen, denen in der nächsten Umgebung der Festungen die Benutzung des Grundeigentums unterworfen ist (s. Festungsrayon).

**Rayz** (spr. räß), Baron von, Marschall von Frankreich, s. Retz.

**Raz de marée** (frz., spr. ra), Springfluten, besonders in der Garonne (s. d.).

**Razgrad** (spr. ras-), Bezirksstadt im bulgar. Kreise Rustschuk, am obern Beli Lom (Ak Lom), Station (2 km vom Ort) der Bahn Rustschuk-Varna, hat (1901) 13871 E., vorwiegend Türken; Weinbau und Handel. — Der ehemalige **Kreis** R. wurde Juni 1901 auf die Kreise Rustschuk und Sumen verteilt.

**Razumovskij,** s. Rasumowskij.

**Razzia,** ein arab. Wort, das in der Berberei zur Bezeichnung der Beutezüge gebraucht wird, die Gewalthaber gegen ihre Feinde oder gegen abtrünnige oder widerspenstige Stämme unternehmen, um dieselben durch Vernichtung ihrer Wohnplätze oder die Fortnahme ihrer Herden zu schädigen. In den europ. Sprachen eingebürgert, bezeichnet R. insbesondere einen Streifzug der Polizei zur Aufsuchung gemeingefährlicher Personen.

**Rb,** chem. Zeichen für Rubidium (s. d.).

**Rbât,** Stadt in Marokko, s. Rabat.

***Rbch.,*** hinter lateinischen naturhistor. Namen Abkürzung für Heinr. Gottl. Ludw. Reichenbach (s. d.).

***R. Br.,*** hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Robert Brown (s. d.).

**Re.,** auf Rezepten Abkürzung für Recipe (lat., d. h. »nimm«).

**R. C.,** s. Konvent.

***Rchbch. fil.,*** hinter lateinischen naturhistor. Namen Abkürzung für Heinr. Gust. Reichenbach (s. Reichenbach, Heinr. Gottl. Ludw.).

**Re,** in der Musik, s. Solmisation.

**R. E.**, in England Abkürzung für Royal Engineers (königl. Ingenieure, d. i. Pioniere).

**Ré** (Rhé), Île de, Radis insula, 24 km lange, 3—6 km breite Insel an der franz. Westküste, gehört zum Arrondissement La Rochelle des Depart. Charente-Inférieure, Kantone Ars und Saint Martin, liegt 9 km westlich von La Rochelle, 4 km vom Festland, ist von diesem im N. durch den Pertuis Breton, im S. durch den Pertuis d'Antioche (so genannt nach einer im W. gelegenen und von den Wellen verschlungenen Stadt) von Oléron getrennt (s. Karte: Mittel- und Südfrankreich, beim Artikel Frankreich, Bd. 17), hat auf 85 qkm (1901) 14232 E. Ré besteht aus zwei Teilen, da der Nordwestteil durch eine tiefe Haseneinbuchtung auf der Nordküste bis auf einen 70 m breiten Isthmus bei Ars abgetrennt wird, ist im S. und W. steil und unzugängig und von Riffen umgeben, im N. flach, durch Dämme geschützt, hat mehrere Häfen, gutes Weinland, keine Äcker, Quellen, Weiden oder Gehölze, ist von W. nach O. von einer Bahnlinie durchzogen und trägt fünf Leuchttürme. Die Bewohner sind Fischer, Schiffer, Weinbauern, gewinnen aus Salzteichen große Mengen Salz, fabrizieren Branntwein und Weinessig und treiben Handel und Austernzucht. Hauptstadt ist St. Martin de Ré an der Nordküste mit (1901) 1330, als Gemeinde 2574 E., Befestigungen von Vauban, Konsulaten und Dampferverbindung mit La Rochelle. Südöstlich davon liegt der Hafenort La Flotte mit Leuchtturm und 2197, als Gemeinde 2267 E. Die Forts im O. der Insel sind Außenwerke von La Rochelle.

**Rē** (genau Rēʿ, meist unrichtig Râ), ägypt. Name der Sonne und des ägypt. Sonnengottes (s. Ägypten).

**Reade** (spr. rihd), Charles, engl. Schriftsteller, geb. 8. Juni 1814 zu Ipsden-House (Oxfordshire), studierte in Oxford und Lincoln und trat 1843 als Advokat auf, wandte sich aber, da seine Praxis beschränkt blieb, der Litteratur, namentlich der Bühne zu. Er starb 11. April 1884 zu London. R. schrieb, meist in Gemeinschaft mit seinem Freunde Tom Taylor, Theaterstücke, von denen besonders «Masks and faces» (1854) Erfolg hatte. Allgemeiner bekannt wurde er durch den Roman «It is never too late to mend» (3 Bde., Lond. 1856), der Talent für Behandlung socialer Tagesfragen bekundete. Es folgten «White lies» (3 Bde., Lond. 1858), «The cloister and the hearth» (4 Bde., ebd. 1861), ein Roman aus dem Mittelalter, sein größtes Werk, und einige kleinere Erzählungen, die Beifall fanden. Von seinen spätern Arbeiten ist «Hard cash» (3 Bde., Lond. 1863) zu erwähnen, wo R. mit sehr grellen Farben die Geheimnisse der engl. Irrenhäuser schildert, und «Griffith Gaunt» (3 Bde., 1866). — Vgl. Charles und Compton Reade, C. R., dramatist, novelist, journalist (Lond. 1887).

**Reädifikationsbetrag**, s. Neubaurente.

**Reading** (spr. reddd-), Municipal-, Parlaments- und Countyborough, Stadt in der engl. Grafschaft Berkshire, am Kennet, nahe oberhalb seiner Mündung in die Themse, Eisenbahnknotenpunkt, hat 1901: 72214 E., zahlreiche Kirchen, darunter St. Mary (16. Jahrh.), St. Lawrence und Greyfriars, Ruine einer Benediktinerabtei (1121), zwei Lateinschulen, Public-Hall, Zucht- und Arbeitshaus; Fabriken von Segeltuch, Sackleinwand, Sammet, seidenen Bändern und Stecknadeln, Eisengießerei, Gerberei, große Biskuitfabrik (Huntley & Palmer) sowie lebhaften Handel. In der Umgebung blühender Ackerbau und Blumenzucht.

**Reading** (spr. redd-), Hauptstadt des County Berks im nordamerik. Staate Pennsylvanien, am Schuylkillfluß, am Schuylkill- und am Unionkanal, ist Knotenpunkt mehrerer Linien des Philadelphia-R.-Bahnsystems, zählte 1890: 58661, 1900: 78961 E., darunter viele deutscher Abstammung, unter denen sich das Pennsylvania-Deutsch erhalten hat. Mittelpunkt der Stadt ist Penn's Square. R. ist Sitz eines Episkopal-College und der Stewart-Akademie. Der Handel ist beträchtlich, z. B. in Holz. In der Gewerbsthätigkeit nimmt die Eisenindustrie, vertreten durch Hochöfen und Puddelwerke, Walz- und Ofenwerke, Gießerei, Maschinenbau, Schraubenfabrikation u. s. w., den ersten Rang ein. Von Bedeutung sind auch Herstellung von Hüten und Cigarren, ferner von Woll-, Baumwoll- und Glaswaren, Bier, Papier, Backsteinen und Leder. In der Nähe Penn's Mount mit dem Aussichtspunkt White Spot (300 m über dem Fluß) und Wernersville mit Kaltwasserheilanstalt.

**Readjustment** (engl., spr. riëdschöstmĕnt), s. Repudiation.

**Reagentien** (lat., «entgegenwirkende Dinge»), in der Einzahl Reägens, chem. Körper, die bestimmte Reaktionen (s. d.) hervorrufen, wenn man sie zu gewissen andern Körpern hinzufügt. (S. auch Analyse, chemische, und Niederschlag.)

**Reagenzpapier**, mit bestimmten Reagentien imprägniertes und dann getrocknetes Filtrierpapier. Es dient einerseits dazu, Reaktionen auszuführen, ohne durch das Reagens die zu untersuchende Substanz verunreinigen zu müssen, andererseits für eine Anzahl sehr feiner Reaktionen auf gasförmige Körper und auch da, wo es sich darum handelt, bequem und sicher Reagentien in der Tasche mitführen zu können, wie zum Beispiel in der ärztlichen Praxis zur Untersuchung des Harns auf Eiweiß und Zucker direkt am Krankenbette; doch sind gerade die letztern R. nicht sehr zuverlässig. Die am häufigsten angewendeten R. sind Lackmuspapier (s. d.) und Curcumapapier (s. Curcumin).

**Reagieren** (lat.), eine Rückwirkung ausüben, gegenwirken; in der Chemie soviel wie chemisch einwirken, chemisch verändern. Reagiert ein chem. Körper auf einen andern, so wandelt er ihn chemisch um.

**Reaktion** (lat.), Rückwirkung, Gegenwirkung, Rückschlag; in polit. und religiöser Beziehung das fortschrittsfeindliche Bestreben, zu veralteten öffentlichen Zuständen zurückkehren. Reaktionär, der R. zugeneigt, rückschrittlich. — Unter chemischen R. versteht man eigentlich alle chem. Prozesse (s. Chemische Prozesse), im engern Sinne aber solche, die für gewisse chem. Bestandteile charakteristisch und leicht erkennbar sind. (S. Analyse, chemische.)

**Reaktionsdampfer**, Schiffe, die durch hydraulische Reaktion, d. h. durch die Arbeit eines Hydraulischen Propellers (s. d.), fortbewegt werden.

**Reaktionsrad**, Segnersches, s. Turbinen; über das akustische R. s. Schall (Bd. 17).

**Reaktionsturbinen**, im Gegensatz zur Aktionsturbine (s. d.) solche Turbinen (s. d.), bei welchen neben der lebendigen Kraft des Wassers auch hydrostatischer Druck zur Wirkung kommt.

**Reaktionszeit**, s. Physiologische Zeit.

**Reaktivieren** (frz.), wieder in Thätigkeit setzen.

**Reāl** oder reell (vom lat. res, Sache) bezeichnet entweder das Sachliche oder Inhaltliche im Unterschied vom Formalen, besonders Sprachlichen

(daher Realien, Realkenntnisse, d. h. Sachkenntnisse im Gegensatz zu sprachlichen und etwa logischen; ebenso Realschule, von der Pflege der Realkenntnisse im Unterschied von der mehr formalen Bildung, die das Gymnasium geben will), oder das Wirkliche, Gültige vom bloß Scheinbaren, Ungültigen oder vom bloßen Phänomen (s. d.). Über reale Stimmen s. Stimmführung.

**Reál**, frühere span. Silbermünze, zuerst 1497 geprägt, kam in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. durch den Handel massenhaft in die Hansestädte und bildete das hauptsächliche Material für die Münzprägung der Münzstätten des nördl. Niedersachsen ohne eigene Bergwerke. Der Silberreal (Real de plata antiguo) war 1/8 des Piasters. Außerdem gab es den Billon- oder sog. Kupferreal (Real de vellon) = 1/20 des Piasters und daher wesentlich dem spätern R. gleich, und den Provinzial-Silberreal (Real de plata provincial) = 1/10 des Piasters. Dieser spätere R. war (bis zur Einführung der Peseta zu 100 Centimos) span. Rechnungsmünze, 1/20 des Duro oder span. Silberpiasters, im Werte von 0,21 M. — Über den portug. R. s. Reïs. — R. ist auch eine Bezeichnung des Maria-Theresien-Thalers (s. d.) und einer Rechnungsgröße auf der Insel St. Martin (s. Bit).

**Realanerbieten.** Wenn der Schuldner zur Leistung bereit ist, der Gläubiger aber die Annahme der ihm am rechten Orte angebotenen und fälligen Leistung verweigert, so kommt dadurch der Gläubiger in Annahmeverzug. (S. Verzug.) Ist der Schuldner nach dem Inhalt seiner Verpflichtung gehalten, die geschuldete bewegliche Sache zu bringen, so muß er, um den Annahmeverzug (Deutsches Bürgerl. Gesetzb. §§. 293 und 269) zu begründen, die Sache selbst bei sich haben und sie dem Gläubiger anbieten, es sei denn, daß dieser von vornherein die Annahme verweigert hat. Diese Art des Anerbietens heißt R. (franz. offre réelle).

**Real-de-los-Alamos**, Stadt in Mexiko, s. Alamos.

**Realencyklopädie**, soviel wie Realwörterbuch, [s. Encyklopädie.

**Realgār**, rote Arsenblende, Name für das in der Natur als Mineral vorkommende Arsensulfür (s. d.). Es bildet prismatische monokline Krystalle, auch eingesprengte Körner, Überzüge und Anflüge von morgenroter Farbe mit pomeranzengelbem Strich, Fettglanz, der Härte 1,5—2 und dem spec. Gewicht 3,4—3,6. Im Glasrohr verflüchtigt sich das R. unter Absatz eines Sublimats von arseniger Säure. Dem Licht ausgesetzt zerfällt das Mineral zu einem gelblichroten Pulver. Es findet sich zu Joachimsthal, Schneeberg, Andreasberg, zu Kapnik, Felsöbanya und Tajowa bei Neusohl in Ungarn [u. s. w.

**Realgelübde**, s. Gelübde.

**Realgemeinde**, eine aus dem ältern Genossenschaftswesen herstammende Form der Gemeinde, die sich in einigen Gegenden Deutschlands und der Schweiz bis in die neuere Zeit erhalten hat, aber mehr und mehr durch die rein polit. Gemeindeorganisation verdrängt worden ist. Die R. besteht aus den Besitzern bestimmter Grundstücke oder Höfe, mit denen das Gemeinderecht von alters her verbunden ist. Häufiger hat sich die den ursprünglichen Kern der Gemeinde bildende Genossenschaft als privatrechtliche Korporation erhalten, der z. B. allein die Nutzung der Allmende (s. d.) zusteht.

**Realgewerberechte**, die frei veräußerlichen und vererblichen Befugnisse zum Betriebe eines bestimmten Gewerbes. Den Gegensatz bildet das Personalgewerberecht, d. i. die nicht veräußerliche und vererbliche Gewerbebefugnis. Die R. haben sich in der Zeit vor der Einführung des Princips der Gewerbefreiheit entwickelt. Größern Vorteil als die einfachen R. gewährten noch die sog. radizierten Gewerbeberechtigungen, welche mit dem Besitze einer unbeweglichen Sache (Brauerei, Brennerei, Mühle, Gasthaus u. s. w.) derart verbunden waren, daß das Recht zum Gewerbebetrieb nur mit dem Gebäude zugleich veräußert und vererbt werden konnte. Oft verband sich mit ihnen ein Verbietungsrecht (s. Bannrechte), besonders in Bayern. Mit Einführung der Gewerbefreiheit wurde die Neubegründung von R. und radizierten Gewerberechten verboten, die vorhandenen jedoch erhalten (Reichsgewerbeordn. §§. 7—10). Für diese bleibt demgemäß nach Art. 74 des Einführungsgesetzes zum Deutschen Bürgerl. Gesetzbuch das Landesrecht unberührt. Auch in Österreich dürfen nach der Gewerbeordnung von 1859 radizierte und verkäufliche Gewerbe nicht mehr neu gegründet werden. — Vgl. Kaizl, Der Kampf um Gewerbereform und Gewerbefreiheit in Bayern (Lpz. 1879).

**Realgläubiger**, s. Abgesonderte Befriedigung.

**Realgymnasien**, eine Art der Realschulen (s. d.) mit neunjährigem Kursus, die eine selbständige Stellung zwischen den übrigen Realschulen und den Gymnasien einnehmen, insofern sie mit jenen das Hauptgewicht auf den Betrieb der neuern Sprachen und der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächer legen, mit diesen den lat. Unterricht gemein haben. Die R. haben sich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrh. (in Preußen aus den Realschulen erster Ordnung) entwickelt. Obgleich der Name schon 1829 für die neu gestaltete Cöllnische Schule in Berlin gebraucht wurde, ist doch der Gegensatz gegen die bestehenden Schularten, der besonders zu dem Gymnasium stärker hervortrat, erst später deutlicher geworden. Nach dem Vorläufer in Wiesbaden 1845 haben die R. in Preußen durch die Organisation von 1859, 1882 und 1901, in Bayern durch die Verordnungen von 1864 und 1874, in Württemberg durch die von 1867 und 1873, in Sachsen durch die von 1903 eine festere Gestaltung erhalten, und im J. 1889 erfolgte eine Vereinbarung der deutschen Staatsregierungen über gegenseitige Anerkennung der Reifezeugnisse der R. Eine Umgestaltung des Realgymnasialunterrichts nach Altonaer oder Frankfurter System (s. d.) wurde in mehrern deutschen Städten versucht. Während die Abiturientenprüfung der R. bisher schon zum Studium in der philos. Fakultät und zum höhern Schulexamen in Mathematik, Naturwissenschaften und neuern Sprachen, zur Laufbahn im Bau- und Ingenieurwesen, in der Berg-, Hütten- und Salinenverwaltung, im Forst- und höhern Postfach berechtigte, ist nach dem Vorgange Preußens (Verordnung vom 26. Nov. 1900) das Reifezeugnis dieser Schulgattung in fast allen deutschen Staaten dem der Gymnasien im wesentlichen gleichgestellt worden (s. Maturitätsexamen). Über die Zahl der R. in Deutschland s. Deutschland und Deutsches Reich (Unterrichtswesen). — Vgl. Wiese, Das höhere Schulwesen in Preußen (Bd. 2 u. 3, Berl. 1869—74; Bd. 4 von B. Irmer, ebd. 1902); Paulsen, Das Realgymnasium und die humanistische Bildung (ebd. 1889); Th. Ziegler, Notwendigkeit und Berechtigung der R. (Stuttg. 1894); Paulsen, Geschichte des gelehrten Unterrichts (2. Aufl., Lpz. 1897); Lexis, Die

Reform des höhern Schulwesens in Preußen (Halle 1902); Pädagogisches Archiv, zugleich Centralorgan für die Interessen des Realschulwesens (seit 1859).

**Realien** (lat. realia), s. Real.

**Realindex** (lat.), Sachverzeichnis.

**Realinjurie** (lat.), die mittels einer Thätlichkeit begangene Beleidigung (s. d.). Ist die Thätlichkeit bewußte Mißhandlung oder Gesundheitsverletzung, so liegt der Thatbestand der Körperverletzung (s. d.) vor.

**Realisieren** (frz.), verwirklichen, ausführen; zu (klingendem) Gelde machen; in barem Gelde lösen. Davon das Substantiv *Realisation*.

**Realisierungsgeschäft,** das Geschäft, durch welches ein Spekulationsgeschäft zum Abschluß gebracht wird. Wer in der Hoffnung auf Gewinn durch Steigen der Preise kauft, schließt das Spekulationsgeschäft durch einen Kauf in der Absicht zu verkaufen (R. durch Verkauf). Wer in der Hoffnung auf Gewinn durch Fallen des Preises verkauft, schließt das Spekulationsgeschäft durch einen Verkauf in der Absicht zu kaufen (R. durch spätern Kauf). Abgeschlossen wird die Spekulation schon durch den Abschluß des R., nicht erst durch dessen Erfüllung. Das R. kann Kasse- oder Zeitgeschäft sein. Es kann mit Gewinn und, wenn die Spekulation fehlschlägt, mit Verlust realisiert werden. Im Börsenhandel, in welchem diese Ausdrücke besonders üblich sind, bleibt, wenn der Spekulant ein Zeitgeschäft geschlossen hat, das R. häufig ohne effektive Lieferung, weil entweder direkt zwischen Verkäufer und Käufer oder unter den verschiedenen Verkäufern und Käufern durch Vermittelung der Liquidationskasse (s. d.) aufgerechnet wird. Ein in der dem Gegenkontrahenten erkennbaren Absicht, auf diese Weise unter Ausschluß effektiver Lieferung zu realisieren, geschlossenes Spekulationsgeschäft unterscheidet sich kaum noch von dem reinen Differenzgeschäft (s. d.).

**Realismus,** eine Bezeichnung, die, als Gegensatz des Idealismus, an allen Schwankungen, denen die Bedeutung des letztern Ausdrucks unterliegt, teilnimmt. Am gewöhnlichsten bezeichnet es den, sei es naiven oder auf Erkenntnistheorie gestützten Glauben an eine von unsern Gedanken und Vorstellungen unabhängige Wirklichkeit (Realität) der Dinge. In diesem Sinne nennt z. B. Herbart seine Philosophie R., sofern sie ein an sich Reales (seine einfachen Wesen) behauptet und der Erklärung der Erscheinungen zu Grunde legt. In weiterm Sinne heißt R. überhaupt die Richtung auf die gegebene Wirklichkeit, mit Ablehnung von Ideen oder Idealen, die über dieselbe wesentlich hinausgehen; so auch in der Kunst die Richtung, welche eine höhere Aufgabe als den möglichst genauen Anschluß an die Naturwahrheit nicht gelten läßt. (S. auch Naturalismus.) Eine ganz andere Bedeutung hat der R. als Bezeichnung einer mächtigen Richtung in der scholastischen Philosophie; hier bedeutet R., im Gegensatz zum Nominalismus, die Ansicht, daß das Allgemeine in den Dingen, nicht in der bloßen Benennung liegt. — Vgl. Bender-Krieglstein, R. und Naturalismus in der Dichtung (Lpz. 1892). — Über *biblischen R.* s. Bengel, Joh. Albrecht; über den R. in der *Kunst* s. Realismus (Bd. 17).

**Realist,** Anhänger des Realismus (s. d.).

**Realität,** die Eigenschaft, real (s. d.) zu sein; daher empirische R., aber transcendentale Idealität des Raums und der Zeit. R. als Kategorie bedeutet bei Kant, der logischen Bejahung entsprechend, das, was am Gegenstande der Erfahrung der Empfindung entspricht, oder was ein Etwas im Raume und in der Zeit von den bloß ideellen Relationen des Raums und der Zeit selbst unterscheidet. — Vielfach, namentlich in Süddeutschland, bedeutet R. auch soviel wie Grundeigentum (engl. real property, unbewegliches Vermögen), daher *Realitätenbesitzer* soviel wie Grundeigentümer.

**Realiter** (lat.), wirklich, in der That; *realiter citieren*, vor Gericht holen lassen.

**Realkatalog,** s. Bibliothekswissenschaft.

**Realkonkordanz,** s. Konkordanz.

**Realkonkurrenz,** strafrechtlich im Gegensatze zur Idealkonkurrenz (s. d.) der Fall, wo jemand durch mehrere selbständige Handlungen dasselbe Delikt mehrmals (z. B. mehrere Diebstähle), oder wo er mehrere Delikte verschiedener Art begangen hat (z. B. zuerst einen Diebstahl, dann einen Betrug). Wenn diese Fälle gleichzeitig zur Aburteilung kommen oder doch gleichzeitig zur Aburteilung hätten gebracht werden können, so müßte nach allgemeinen strafrechtlichen Grundsätzen für jedes Delikt die ordentliche Strafe festgesetzt und die Summe dieser Einzelstrafen müßte zur Vollstreckung gebracht werden. Das führt zu Härten. Das Gesetz (Deutsches Strafgesetzbuch §. 74) verordnet deshalb, es soll auf eine Gesamtstrafe erkannt werden, welche in einer Erhöhung der verwirkten schwersten Strafe besteht; das Maß der Gesamtstrafen darf den Betrag der ermittelten Einzelstrafen nicht erreichen und 15jähriges Zuchthaus, 10jähriges Gefängnis oder 15jährige Festungshaft nicht übersteigen. Das Princip der Gesamtstrafe findet aber nicht überall Anwendung; vielmehr ist unter andern gesondert jede Einzelstrafe festzusetzen, wenn es sich um Haft oder um Geldstrafe handelt. Das Österr. Strafgesetzbuch (§. 34) schreibt vor, daß im Falle der R. nach dem Verbrechen gestraft werden soll, auf das die schärfere Strafe gesetzt ist, jedoch mit Bedacht auf die übrigen Verbrechen.

**Realkontrakt,** s. Contractus.

**Realkredit,** im Unterschied von Personalkredit ein solcher Kredit (s. d.), bei welchem der Gläubiger eine bestimmte dingliche (pfandrechtliche) Sicherstellung erhält, deren Bedeutung sich insbesondere dann geltend macht, wenn der Schuldner den vertragsmäßigen Termin zur Zahlung des erborgten Kapitals oder der Zins- und Tilgungsrate nicht innehält. Der R. ist entweder *Immobiliar-* (*Grund-*) oder *Mobiliarkredit*. Im erstern Falle wird dem Gläubiger unbewegliches Eigentum seitens des Schuldners als Unterpfand bestellt, was derzeit mittels Eintragung in ein Hypotheken- oder Grundbuch geschieht. Das weitere ist durch die Hypothekengesetzgebung geregelt. (S. Hypothek.) Der Mobiliarkredit hat als Grundlage ein bewegliches Wertobjekt, das dem Gläubiger als Faustpfand wirklich übergeben wird. Dasselbe kann aus Waren oder aus Wertpapieren, Edelmetallbarren u. s. w. bestehen. (S. Lombardgeschäft.) Der Mobiliarkredit dient, sofern er einen produktiven Charakter besitzt, hauptsächlich zur Erleichterung der Bewegung des umlaufenden Kapitals der kaufmännischen und industriellen Unternehmer. In der Landwirtschaft hat er bis jetzt nur geringe Anwendung gefunden, weil es noch an einer genügenden Organisation dieser Seite des landwirtschaftlichen Kredits (s. d.) fehlt.

**Reallasten,** *Grundlasten*, Belastungen eines Grundstücks, die für dessen jeweiligen Eigentümer die Verpflichtung zu wiederkehrenden Leistungen aus dem Grundstück an den Berechtigten erzeugen. Dieser

ist entweder eine bestimmte Person (subjektiv-persönliche Reallast) oder der jeweilige Eigentümer eines Grundstücks (subjektiv-dingliche Reallast). Vgl. Deutsches Bürgerl. Gesetzb. §§. 1105, 1110, 1111. Dem röm. Recht sind R. unbekannt. Vornehmlich waren es die Rechte der Gutsherrschaft, der Gerichtsherrschaft, der Vogteiherrschaft, der Kirche in ihrer Hoheit über die zu dem Kirchensprengel gehörenden Personen, welche den bäuerlichen Besitz mit Zins-, Dienst- und Zehntpflichten belasteten. Daneben entwickelten sich im Rentenkauf (s. d.) und Leibgedinge (s. d.) rein privatrechtliche R.

Die auf der Grundherrschaft des Adels und der Kirche beruhenden R., insbesondere die Fronen (s. d.), wurden schon früh als volkswirtschaftlich schädlich erkannt; da es sich indes um Bekämpfung mächtiger polit. Faktoren handelte, so bedurfte es großer polit. Stürme, um die Grundentlastung durchzusetzen; so in Frankreich der Revolution von 1789, in Preußen der Katastrophe von 1806, in den meisten deutschen Staaten und in Österreich der Bewegungen von 1830 und 1848. (S. Agrargesetzgebung und Grundeigentum.) Der Code civil Art. 430 kennt nur noch ablösbare Renten ohne Grundstückshaftung. In Deutschland sind die öffentlichen R. einschließlich der Deichlasten, Kirchen- und Schulbaulasten und ähnlichen auszuscheiden, welche nicht nur unablösbar fortdauern, sondern selbstverständlich auch jederzeit neu begründet werden können. Die Ablösungsgesetze gingen meist von dem Princip aus, daß, soweit die Ablösbarkeit bestimmt werde, auch, um nicht von vorn wieder anzufangen, die Neubegründung ausgeschlossen sei (preuß. Gesetz vom 2. März 1850, Abschnitt 2, §. 6; bayr. Gesetz vom 4. Juni 1848). Die österr. Gesetzgebung von 1848 bis 1850 ist provinziell sehr verschieden. Als weiter lebensfähig blieben übrig: feste Geldrenten, wohl auch Kornrenten, deren Ablösbarkeit nur auf bestimmte Zeit (Preußen: 30 Jahre) ausgeschlossen werden kann; vergängliche Grundlasten, wie Leibzucht, Wittum. Fast allgemein wird dem Verpflichteten wie dem Berechtigten das Recht zugestanden, auf Ablösung anzutragen. Daß der Berechtigte nicht voll entschädigt wird, wenn er zu Gegenleistungen verpflichtet ist und diese mit fortfallen, versteht sich von selbst. Bei Feststellung der Entschädigung soll festgehalten werden, daß weder der Berechtigte eine starke Einbuße erleiden noch dem Verpflichteten Schulden, die er nicht tragen kann, aufgebürdet werden. Wenn die Entschädigung des Berechtigten in Grund und Boden besteht, soll der Restbesitz des Verpflichteten noch den Umfang haben, der die ordnungsmäßige Kultur gestattet. Wo die Anwendung dieser Grundsätze auf Schwierigkeiten stößt und das Staatsinteresse stark hervortritt, pflegt der Staat einzuschreiten, indem er entweder Zuschuß liefert oder, was gewöhnlicher geschieht, das Ablösungskapital zinslos oder gegen einen mäßigen Zins vorschießt und in einer Reihe von Jahren prozentweise oder durch Annuitäten tilgen läßt.

Die Entschädigung besteht manchmal in Grund und Boden, meist in fester Geldrente oder Zahlung eines Kapitals. Immer muß der Wert der Last für den Berechtigten festgestellt werden. Ist das geschehen, so kann ermittelt werden, welchen jährlichen Ertragswert der Grund und Boden nach Abzug der Last für den Besitzer noch hat und hiernach die wirkliche Teilung des Grundstückes erfolgen. Indes wird dies Verfahren im allgemeinen, weil es den Pflichtigen benachteiligt, mit vollem Fug als ungerecht betrachtet und ist deshalb nur dann in Anwendung gekommen, wenn die Berechtigten großen Einfluß auf die Gesetzgebung auszuüben vermochten. Wird dem Berechtigten ein Kapital gewährt, so ist der durchschnittliche Jahreswert der Last mit Rücksicht auf einen gesetzlich festzustellenden Zinsfuß mit einer Reihe von Jahren zu multiplizieren und so das Entschädigungskapital zu ermitteln. Der dem Berechtigten günstigste Zinsfuß, welcher bisher angenommen zu werden pflegte, war 4 Proz., so daß der Pflichtige den 25fachen Betrag des Jahreswertes zu zahlen hatte. Häufiger tritt mit Recht die Entschädigung mit dem 20- und 18fachen Betrag auf; indes kommt auch namentlich da, wo der Charakter der Last als privatrechtlicher nicht ganz feststeht, der 16-, 15- und 14fache Betrag vor. Kommen die Leistungen nicht jährlich, sondern nur bei bestimmten Vorfällen, z. B. Verkäufen, vor, so ist, wenn sie nicht ohne Entschädigung aufgehoben werden, die durchschnittliche Zahl der Fälle im Jahrhundert und hiernach der Jahreswert behufs der Kapitalisierung festzustellen. Die Ausführung ist durch eigene Behörden, die Generalkommissionen (s. d.), sehr erleichtert worden. Ferner haben die Landrenten- oder Bodenrentenbanken (s. d.) den Beteiligten zur Erleichterung der finanziellen Abwicklung des Ablösungsgeschäfts große Dienste geleistet.

Das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch regelt das Recht der R. teils selbst (§§. 1105—1112), teils hält es Landesrecht aufrecht, insbesondere die Ablösungsgesetze (Einführungsgesetz Art. 96, 113—116, 120, 121, 132). Entstehung und Übertragung von R. bedarf der Eintragung ins Grundbuch (§. 873). — S. auch Bauernbefreiung (Bd. 17) und die dort angeführte Litteratur.

**Reallexikon,** Realwörterbuch, s. Encyklopädie.

**Reallyceum,** in Württemberg Bezeichnung für eine dem preuß. Realprogymnasium (s. Progymnasium) entsprechende Anstalt.

**Realmuto,** ital. Stadt, s. Racalmuto.

**Realobligationen,** soviel wie Pfandbriefe.

**Realpolitiker,** ein Staatsmann, der sich in seinen Handlungen nur von den vorhandenen Umständen und Bedürfnissen bestimmen läßt, im Gegensatz zu den Politikern der Doktrin und der Phrase.

**Realprincip,** s. Princip. — Über das R. im Strafrecht s. Ausland.

**Realprivilegien,** s. Privilegium.

**Realprogymnasium,** s. Progymnasium und Realschulen.

**Realrechte,** s. Sachenrecht.

**Realsche Extrahierungspresse,** s. Bodendruck.

**Realschulen,** eine Art von Höhern Schulen (s. d.), die den Zweck hat, den höhern Berufsarten des praktischen Lebens, für die ein Universitätsstudium nicht erforderlich scheint, eine geeignete allgemeine Bildung zu geben. Nachdem A. H. Francke und seine Anhänger die Realien in den Schulunterricht aufgenommen hatten, gründete Christoph Semler, von dem die Schulgattung ihren Namen erhalten hat, 1708 in Halle die «Neu eröffnete Mathematische und Mechanische Realschule», aber die Anstalt ging bald wieder ein; denselben Mißerfolg erlebte er mit der 1739 errichteten mathem., mechan. und ökonomischen Realschule. Auf diese wenig entwickelten und nur kurze Zeit bestehenden Anstalten folgten andere Versuche, worunter die 1747 von Joh. Jul. Hecker in Berlin gestiftete Königliche Realschule am be-

deutendsten war, die 1822 durch A. G. Spilleke zeitgemäß ausgebildet wurde. Den ersten Versuch einer einheitlichen Organisation der nach und nach entstandenen R. machte die preuß. Regierung 1832. Einen Fortschritt brachte die 6. Okt. 1859 erlassene Unterrichts- und Prüfungsordnung der R. und der höhern Bürgerschulen, welche R. erster und zweiter Ordnung unterschied und von den letztern Unterricht im Lateinischen nicht forderte; als höhere Bürgerschulen mit Berechtigungen wurden R. erster Ordnung ohne Prima angesehen. Den Erfahrungen der letzten Zeit entsprachen die Revidierten Lehrpläne für die höhern Schulen, welche durch die Verordnung vom 31. März 1882 eingeführt wurden. Diese unterschieden Realgymnasien (s. d.), Oberrealschulen (s. d.), Realprogymnasien (frühere höhere Bürgerschulen), R. (früher R. zweiter Ordnung mit siebenjähriger Lehrdauer) und höhere Bürgerschulen mit sechs Jahreskursen ohne Unterricht im Latein. Ähnlich gestaltete sich das Realschulwesen in Sachsen, wo die bereits 1834 in Leipzig errichtete Realschule viel Nachahmung gefunden hatte, durch das Gesetz vom 15. Febr. 1884. Wesentlich ist nur der Unterschied, daß hier der Typus der Oberrealschule ausgeschlossen ist, die sich, meist nach preuß. Muster, nur in Baden, Braunschweig, Oldenburg, den Reichslanden, Württemberg und Österreich-Ungarn entwickelt hat. In Bayern hat die Verordnung vom 29. April 1877 lateinlose sechsstufige Anstalten mit dem Zweck, eine höhere bürgerliche Bildung zu gewähren, geschaffen, die sich in kurzer Zeit sehr vermehrt haben. Besonders aber hat sich das lateinlose Schulwesen in Württemberg entfaltet. Durch das Bestehen der Entlassungsprüfung einer sechsklassigen Realschule wird die wissenschaftliche Befähigung zum einjährig-freiwilligen Militärdienst nachgewiesen, die gleiche Berechtigung gewährt das Zeugnis der Reife für die Obersekunda der Oberrealschule; den Abiturienten der letztgenannten Schulen ist in Preußen durch Erlaß vom 26. Nov. 1900 das Universitätsstudium mit einigen Einschränkungen freigegeben worden (s. Maturitätsexamen). Fast gleichzeitig sind die Lehrpläne und Lehraufgaben der R. durch Erlaß vom 29. Mai 1901 neu geregelt worden. — Vgl. Rudolf Hoffmann, Geschichte des Realschulwesens in Deutschland (in K. A. Schmids «Geschichte der Erziehung», Bd. 5, Abteil. 2, Stuttg. und Berl. 1901); Pädagogisches Archiv, zugleich Centralorgan für die gesamten Interessen des Realschulwesens (seit 1859).

**Realstatuten** (Statuta realia), s. Örtliche Kollision der Gesetze oder Statuten.

**Realsteuern**, soviel wie Ertragssteuern (s. d.).

**Realsystem**, in der Behördenorganisation im Gegensatz zu dem Provinzialsystem diejenige Gliederung der Behörden, bei welcher die Verteilung der Geschäfte unter die höhern Stellen nach der sachlichen Verschiedenheit derselben erfolgt.

**Realunion**, s. Bundesstaat und Union (politisch).

**Realwert**, der wirkliche Wert einer Sache, z. B. einer Münze nach ihrem Gehalt, im Gegensatz zum Nominalwert (s. d.). — Über R. eines Gebäudes s. Bautaxe.

**Realwörterbücher**, s. Encyklopädie.

**Rear-admiral** (engl., spr. rihr äddmirĕl), soviel wie Konteradmiral.

**Rea Silvia** (Rhea Silvia) oder Ilia, nach der gewöhnlichen Sage von Roms Gründung die Tochter des Numitor, die von ihrem Oheim Amulius, nachdem dieser seinen Bruder des Throns von Albalonga beraubt hatte, dem Dienste der Vesta und damit der Jungfrauschaft geweiht wurde, aber infolge der Umarmung des Mars die Zwillinge Romulus und Remus gebar.

**Reassekuranz** (neulat.), soviel wie Rückversicherung (s. d.).

**Reassumtion** (neulat.), in der frühern Rechtssprache die Aufnahme des Prozesses durch den Erben, nachdem der Prozeß durch den Tod einer Partei unterbrochen worden war. (S. Unterbrechung.)

**Reāt** (lat. reatus), die That, um derentwillen jemand in Anklagezustand versetzt wird; auch dieser Zustand selbst.

**Reāte**, uralte ital. Stadt, heute Rieti (s. d.), einer der Hauptorte der Sabiner, später ein röm. Municipium, Geburtsort des Marcus Terentius Varro, der daher Reatinus benannt wird. Die Gegend von R. (ager Reatinus) wurde von den Alten gerühmt wegen ihrer Fruchtbarkeit und Anmut, besonders nachdem 280 v. Chr. durch Ableitung des Velinusflusses (s. Terni) die Seen und Sümpfe trocken gelegt waren. Geschätzt wurden auch die reatinischen Maulesel.

***Réaum.***, hinter naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Réaumur (s. d.).

**Réaumur** (spr. reomühr), René Antoine Ferchault de, Physiker und Zoolog, geb. 28. Febr. 1683 zu La Rochelle, studierte anfangs die Rechte, wendete sich aber dann den Naturwissenschaften zu und ging 1703 nach Paris, wo er 1708 Mitglied der Akademie wurde. Er starb 18. Okt. 1757 auf seinem Landgute Bermondière in der Landschaft Maine. In den «Mémoires» der Akademie von Paris erschien 1709 R.s Schrift «De la formation et de l'accroissement des coquilles des animaux», worin er zuerst zeigte, daß die Schalen der Schaltiere aus dem Erhärten eines Saftes entständen, der aus den Poren dieser Tiere dringe. Seine Versuche über die Verwandlung des Eisens in Stahl leiteten ihn auf die Methode, Gußeisen in Schmiedeeisen umzuwandeln, die er 1722 in einer eigenen Schrift beschrieb. Bei seinen Bemühungen, das japan. Porzellan nachzuahmen, erfand er das nach ihm genannte matte Glas (Réaumursches Porzellan, s. Entglasung). Den größten Ruhm aber erwarb er sich 1730 durch Anfertigung seines Weingeistthermometers und eine neue Einteilung der Skala, die auch beibehalten wurde, als man später den Weingeist mit dem Quecksilber vertauschte. (S. Thermometer.) Sein bedeutendstes Werk sind die «Mémoires pour servir à l'histoire naturelle des insectes» (6 Bde., Par. 1734—42).

**Rebāt**, Stadt in Marokko, s. Rabat.

**Rebbes**, s. Chasidim.

**Rebekka** (hebr. Ribkā), nach der israel. Sage die Gattin Isaaks (s. d.), Tochter Bethuels. Als Mutter des Esau und Jakob wandte sie nach der Sage ihrem jüngern Sohne Jakob durch List den für den Erstgeborenen bestimmten Segen des Vaters zu. — R. und ihre Söhne oder auch Rebekkaiten wurden nach 1 Mos. 24, 60 in England, und zwar in Wales, Aufständische genannt, welche seit 1843 sich namentlich der Erhebung der Wegegelder widersetzten.

**Rebéll** (lat.), Empörer, Aufrührer; Rebellion, Empörung (s. Aufruhr).

**Rebeln**, s. Ausbruch.

**Rebendolde**, Pflanzengattung, s. Oenanthe.

**Rebenschwarz**, s. Frankfurter Schwarz.

**Rebenstecher** oder Weinstockrüsselkäfer (Rhynchites alni *Müller*, s. nachstehende Abbildung), ein kleiner, 5—6,5 mm langer, metallisch blau, grün oder kupfrig glänzender Rüsselkäfer mit ungeknickten Fühlern, welcher auf vielen Laubhölzern und auch auf dem Weinstock lebt und hier oft großen Schaden anrichtet. Im Frühjahr nährt er sich von den zartesten Blättern und im Juni sticht das Weibchen die Stiele und Rippen der Weinblätter an, legt hier seine Eier ab und rollt das Blatt tütenartig zusammen. Nach etwa acht Tagen schlüpft die Larve aus und verzehrt das vertrocknete Blatt.

**Rebenstein,** A., Pseudonym von Aaron Bernstein (s. d.).

**Reber,** Franz von, Kunsthistoriker, geb. 10. Nov. 1834 zu Cham in der bayr. Oberpfalz, habilitierte sich 1859 in München, wurde 1863 außerord., 1869 ord. Professor der Kunstgeschichte und Ästhetik am Polytechnikum zu München; 1875 übernahm er außerdem die Central-Galeriedirektion. Er schrieb: «Die Ruinen Roms und der Campagna» (Lpz. 1863; 2. Aufl. 1879), «Geschichte der Baukunst im Altertum» (ebd. 1866), «Kunstgeschichte des Altertums» (ebd. 1871; ergänzt in der engl. Übersetzung von J. Th. Clarke, Lond. und Neuyork 1882), «Geschichte der neuern deutschen Kunst» (Stuttg. 1876; 2. Aufl., 3 Bde., Lpz. 1884), «Kunstgeschichte des Mittelalters» (Lpz. 1886; englisch 1887), den «Katalog der Gemäldesammlung der Alten Pinakothek in München» (Münch. 1884; 2. Aufl. 1891), «Der karolingische Palastbau» (ebd. 1892), «Geschichte der Malerei vom Anfang des 14. bis zum Ende des 18. Jahrh.» (ebd. 1894), «Über das Verhältnis des mykenischen zum dor. Baustil» (ebd. 1896), «Die phrygischen Felsendenkmäler» (ebd. 1897). Mit Bayersdorfer (gest. 1901) gab er den «Klassischen Bilderschatz» (12 Bde., Münch. 1888 fg.) und den «Klassischen Skulpturenschatz» (4 Bde., ebd. 1896—1900 fg.) heraus. Er übersetzte «Des Vitruvius zehn Bücher über Architektur» (Stuttg. 1865) sowie aus dem Vlämischen Rooses «Geschichte der Malerschule Antwerpens» (2. Aufl., Münch. 1889).

**Rebhuhn,** Repphuhn, Feldhuhn (Perdix cinerea *Lath.*, s. Tafel: Hühnervögel II, Fig. 5), ein bekannter Vogel aus der Unterfamilie der Feldhühner (s. d.), der am häufigsten im mittlern Deutschland angetroffen wird, aber im Norden selbst bis Schweden und Livland verbreitet ist, nach Süden so weit der Getreidebau reicht. Die R. leben gesellig in Haufen, die Völker genannt und von einem alten Hahn geführt werden. Nichtsdestoweniger aber paaren sie sich monogamisch, und das Weibchen brütet jährlich nur einmal, nur im Falle, daß das Gelege früh Schaden nimmt, legt es zum zweitenmal. Das Fleisch des R. ist zart und wohlschmeckend. Man jagt das R. gewöhnlich mit dem Vorstehhunde im Herbst, indem man die Stoppelfelder und Kartoffel-, Rüben- und Krautäcker absucht. Sie laufen erst vor dem Hunde weg, ducken sich dann und fliegen plötzlich mit rauschendem Flügelschlage auf. — Vgl. Waldenburg, Jagd und Hege von Reh, Hase und R. (Lpz. 1886); von Schmiedeberg, Das R., seine Naturgeschichte u. s. w. (Berl. 1896).

**Rebhühnermörser,** s. Geschütz nebst Textfig. 5.

**Rebhühnerwurf,** s. Mörser.

**Rebi',** Rabi', gemeinsamer Name von zwei Monaten des mohammed. Mondjahres, und zwar des dritten Monats: R. ul-ewwel (Rabi al-auwal, erster R.), in welchem der Geburtstag Mohammeds (s. Döseh) gefeiert wird, und des vierten: R. ul-thâni oder R. ul-âchir (zweiter oder letzter R.).

**Reblaus** (Phylloxera vastatrix *Pl.*, s. Tafel: Insekten IV, Fig. 7, a, b, c), eine am Weinstock lebende Blattlaus, 1854 von Asa Fitch in Nordamerika entdeckt und Pemphigus vitifoliae benannt; 1868 wurde sie zum erstenmal in Europa im franz. Depart. Hérault bei St. Remy aufgefunden. Von jenem Zeitpunkt an hat sie sich in ungeahnter Weise ausgebreitet und Millionen Hektar Weinberge vernichtet oder in der Kultur geschädigt. Die R. ist kaum punktgroß, 0,5 bis 1,2 mm höchstens in der Länge, daher mit unbewaffnetem Auge schwer zu entdecken; unter dem Mikroskop zeigt sie ganz die Gestalt einer gewöhnlichen Blattlaus: ovalen, hinten abgestumpften Körper, dessen Hinterleib aus sieben Ringen besteht, sechs dünne Beine mit kurzen Füßen, einen stets eingezogenen kleinen Kopf mit einer an den untern Brustteil gedrückten Rüsselscheide, aus der drei steife, hohle Stechborsten heraustreten. Ausgewachsene Exemplare haben auf den Rückenschilden einige Reihen kleiner Höcker. Die R. sind meist intensiv gelb gefärbt, bisweilen rötlich oder grünlich.

Die Fortpflanzungsgeschichte der R. ist äußerst verwickelt, indem eine ganze Reihe zum Teil verschieden gestalteter Generationen aufeinander folgen. Die meisten von diesen bestehen nur aus parthenogenetisch, also ohne vorausgegangene Befruchtung, sich fortpflanzenden Weibchen. Man unterscheidet folgende Formen: 1) Die eigentlichen Wurzelläuse (Fig. 7, b); durch Parthenogenesis (s. d.) sich fortpflanzende Weibchen leben während der wärmern Jahreszeit an den Wurzeln des Weinstocks und legen 30—40 Eier, aus denen wieder Wurzelläuse ausschlüpfen, die etwa nach 20 Tagen fortpflanzungsfähig werden, so daß in einem Jahre 6—8 Generationen von ihnen aufeinander folgen können. 2) Vom Juni an kommen zwischen den Wurzelläusen Tiere mit Flügelanlagen, die sog. Nymphen, vor, welche die Wurzeln verlassen und über der Erde sich in geflügelte R. (Fig. 7, a) verwandeln. Diese verbreiten die Art, indem sie andere Weinstöcke aufsuchen oder durch Wind überführt werden und hier an die Unterseite der Blätter 2—4 Eier legen, aus denen 3) winzig kleine Männchen und Weibchen mit verkümmertem Saugrüssel und ohne Flügel hervorgehen. Sie begeben sich an die Rinde des Stammes, begatten sich und jedes Weibchen legt ein einziges zum Überwintern bestimmtes Ei in einen Rindenriß. Aus dem Winterei entschlüpft im nächsten Frühjahr 4) die gallenbildende R., ein ungeflügeltes Weibchen, das an den Blättern blasige Anschwellungen erzeugt und unbefruchtete Eier legt, aus denen die bald nach den Wurzeln auswandernde erste Generation der Wurzelläuse hervorgeht. Die gallenbildende Generation kann unter Umständen ausfallen, so daß dann den Wintereiern gleich Wurzelläuse entschlüpfen; ja dies scheint in Europa, im Gegensatz zu Amerika, sogar die Regel zu sein. Die Fortpflanzung der R. ist jedoch nicht auf die im nächsten Frühjahre aus dem Winterei ausschlüpfenden Tiere beschränkt, sondern findet hauptsächlich durch 5) die Winterform der Wurzellaus statt, junge Tiere von bräunlicher Färbung, die mit dem Abnehmen der Bodenwärme im Herbst in ihrer Entwicklung stehen bleiben, Schlupfwinkel unter der Rinde der Wurzeln auf-

suchen und dort in einen Winterschlaf verfallen, sobald die Bodentemperatur unter +10° C. sinkt. Sie können in diesem Zustande längere Zeit 8—10° C. Kälte ertragen. Sobald im nächsten Frühjahr die Bodentemperatur über +10° C. steigt, erwachen sie aus ihrem Winterschlaf, beginnen Nahrung zu sich zu nehmen, sich zu häuten und nach der dritten Häutung Eier zu legen. Am Weinstock selber wird die Anwesenheit der R. gewöhnlich erst im zweiten oder dritten Jahre wahrgenommen; der Stock erhält dann ein kränkliches Aussehen, namentlich werden die Blätter frühzeitig gelb, die Trauben verschrumpfen. Beim Nachgraben zeigen sich die obern Saugwurzeln mit blasigen Anschwellungen (Nodositäten, Fig. 7, c) behaftet, das sicherste Zeichen vom Vorhandensein des Schädlings. In wärmern Gegenden und unter für die R. günstigen Entwicklungsverhältnissen geht die befallene Rebe schon im dritten bis vierten Jahre völlig ein. Die auf den Wurzeln befindlichen R. wandern unter und über der Erde nach den benachbarten Weinstöcken. Infolge dieses Umstandes und der außerordentlich schnellen Vermehrung werden in verhältnismäßig kurzer Zeit größere Weinberge vollständig vernichtet. In Deutschland vermehrt sich die R. nicht so schnell; daher dauert es meistens länger, bevor die Reben absterben, sich neue Herde bilden und die Vergrößerung der alten stattfindet.

Der außerordentliche volkswirtschaftliche Nachteil, den die R. schon gebracht hat und zu bringen droht, hat die Aufmerksamkeit der Regierungen auf sich gezogen. Im Deutschen Reich wurde zunächst durch die Verordnung vom 11. Febr. 1873 die Einfuhr von Reben zum Verpflanzen bis auf weiteres überhaupt verboten. Darauf erschien im Deutschen Reiche das Gesetz vom 6. März 1875, Maßregeln gegen die Reblauskrankheit betreffend. Auch Österreich erließ 1875 ein Gesetz zum Schutze gegen die Verbreitung der R. Dazu die spätern Gesetze vom 27. Juni 1885, 3. Okt. 1891 und 28. März 1892. Andere Länder folgten. Auf Anregung des Naturforschers V. Fatio berief die Schweiz im Sommer 1877 einen Reblauskongreß nach Lausanne, der, von fast allen weinbautreibenden Staaten Europas beschickt, die Grundzüge einer internationalen Konvention zur Ergreifung gemeinsamer Maßregeln gegen das Übel feststellte. Endlich wurde 17. Sept. 1878 zwischen Deutschland, Österreich-Ungarn, Spanien, Frankreich, Italien, Belgien, Portugal und der Schweiz eine internationale Reblauskonvention abgeschlossen, der nachträglich Luxemburg, Rumänien, Serbien und Rußland beitraten. Der Vertrag wurde auf einer internationalen Konferenz in Bern 3. Okt. bis 3. Nov. 1881 revidiert; das Ergebnis war eine neue Übereinkunft vom 3. Nov. 1881, dazu die Deklaration vom 15. April 1889. Danach sind von der Einfuhr aus einem Staate in den andern ausgeschlossen Rebpflänzlinge, Schnittlinge und Rebholz. Zum Verkehr sind zugelassen Wein, Trauben, Trester, Traubenkerne, abgeschnittene Blumen, Erzeugnisse des Gemüsebaues, Samen und Früchte jeder Art mit beglaubigten Ursprungserzeugnissen. Bewurzelten Gewächsen müssen besondere Reblausatteste beigefügt werden. Auf jener Übereinkunft fußt das deutsche Reichsgesetz vom 3. Juli 1883, die Abwehr und Unterdrückung der Reblauskrankheit betreffend. Die Rebpflanzungen unterliegen der Beaufsichtigung und Untersuchung durch die von den Landesregierungen ermächtigten Organe, welche zum Zweck der Nachforschung nach der R. die Entwurzelung einer Anzahl von Rebstöcken bewirken dürfen. Im Fall der Ermittelung des Insekts liegt den Landesregierungen ob, entsprechende Verfügungen zu treffen; sie können die Entfernung von Reben u. s. w. und andern Pflanzen von dem Grundstück verfügen, dessen Benutzung zur Kultur von Reben für einen Zeitraum verbieten, Vernichtung der Rebpflanzungen und Desinfektion des Bodens anordnen. Die Kosten der Vernichtung und Unschädlichmachung des Bodens trifft den betreffenden Bundesstaat. Die Versendung bewurzelter Reben in die gebildeten Bezirke, in denen Weinbau zum Zweck von Weinbereitung betrieben wird, ist, vorbehaltlich zulässiger Dispensation, verboten. Der Eigentümer und Nutzungsberechtigte eines Grundstücks, auf welchem die R. auftritt oder Anzeichen für das Vorhandensein der R. auftreten, hat der Ortspolizeibehörde Anzeige zu machen. Unterläßt er das infolge einer Verschuldung, so verliert er den Anspruch auf Entschädigung. Die Verordnung vom 7. April 1887 hat Bestimmung über die Kontrollen getroffen, welche bei Einfuhr bewurzelter Gewächse aus solchen Staaten anzuwenden sind, welche der Reblauskonvention nicht beigetreten sind. Alle diese Bestimmungen haben die Verbreitung der R. nicht verhindert, die Ein- und Ausfuhr von andern Pflanzen aber sehr erschwert und geschädigt. Infolgedessen ist die Ausfuhr lebender Zier- und Nutzpflanzen in der Weise erleichtert worden, daß diejenigen Gartenbesitzer, die ihre Grundstücke regelmäßig durch Sachverständige untersuchen lassen, in einer jährlich vom Staate publizierten Liste aufgenommen werden und in den Reblausattesten, die jeder Pflanzensendung beigefügt werden müssen, nur ihren Namen mit der Nummer der Liste einzusetzen brauchen, während früher eine polizeiliche Bescheinigung auf Grund eines Attestes eines Reblaussachverständigen für jede einzelne Pflanzensendung erforderlich war.

Wissenschaft und Erfahrung haben alle Hebel in Bewegung gesetzt, um ein wirksames Vertilgungsmittel aufzufinden; die franz. Regierung hat einen Preis von 300 000 Frs. dafür ausgeschrieben, die Académie des sciences eine besondere Kommission ad hoc gebildet; bis jetzt hatte kein Mittel durchschlagenden Erfolg. Einigermaßen bewährt haben sich: 1) das Unterwassersetzen der Weingärten, von Faucon angegeben, aber nur in seltenen Fällen anwendbar; 2) insektentötende Stoffe, besonders Schwefelkohlenstoff und Schwefelkohlenstoffkalium (Sulfocarbonate de potassium, sog. Dumassches Mittel); 3) Kräftigung der Weinpflanzungen durch konzentrierte Düngemittel. Am besten hat sich die einmalige Verwendung von 20 bis 24 g pro Quadratmeter Schwefelkohlenstoff im Herbst und die mehrmalige im Frühjahr in Zwischenräumen von 2 bis 3 Wochen neben starker Düngung bewährt. Man bohrt auf den Quadratmeter vier Stück 60 cm tiefe Löcher, schüttet in jedes derselben 5—6 g Schwefelkohlenstoff und stampft die Löcher fest mit Erde zu. Der sehr flüchtige Schwefelkohlenstoff durchdringt das ganze Erdreich und tötet alle R., die von den Gasen erreicht werden. Der Wein wird zwar dadurch auch etwas geschädigt, erholt sich jedoch bald wieder, besonders wenn der Boden gedüngt ist. Bei der großen Verbreitung, die die R. in Frankreich und andern Ländern mit wärmerm Klima gefunden hat, hat man diese Behandlung nicht mehr durchführen können und amerik. Rebsorten angepflanzt, die zwar

auch von der R. befallen, aber wegen ihrer stärkern Bewurzelung besonders in tiefgründigem Boden nicht von derselben geschädigt werden. Als besonders widerstandsfähig haben sich erwiesen die Sorten: Vitis riparia, Vitis rupestris, Vitis amurensis, Vitis Solonis und zahlreiche von diesen aus Kreuzbefruchtungen gewonnener Sämlinge, auf welche die europ. Lokalsorten veredelt werden müssen, und York Madeira, Jaquez, Othello u. a., deren Trauben in wärmern Weinbaugebieten reifen und gekeltert werden können.

Die einzige Möglichkeit, unveredelte europ. Weinsorten in den südlichern Weinbaugebieten mit Sicherheit auf Erfolg weiter kultivieren und neue Anpflanzungen machen zu können, bietet der aus sog. Flugsand bestehende Boden. Derselbe verhindert das Eindringen der R. und die Verbreitung derselben auf die Weinwurzeln, weil sich die feinen Sandkörner fest an Stamm und Wurzeln der Weinstöcke legen und die Bildung von kleinen Erdspalten nicht stattfinden kann. In Frankreich und im südl. Ungarn sind bereits große Sandflächen mit Reben bepflanzt worden, die günstige Resultate ergeben.

Im Deutschen Reiche ist die R. zuerst 1874 auf dem Annaberge bei Bonn entdeckt, bis 1881 nur sporadisch aufgetreten. Der erste größere Reblausherd von 5000 Reben im eigentlichen Weinbaugebiet wurde 1881 im Ahrthale am Rhein (Kreis Neuwied) entdeckt. Seitdem hat die R. ihr Verbreitungsgebiet von Jahr zu Jahr weiter ausgedehnt. Die von den Bundesregierungen zur Bekämpfung der R. aufgewendeten Kosten betrugen im Etatsjahr 1899/1900: 663709,30 M., seit Beginn des Kampfes bis Ende des J. 1900: 9494129,97 M. Infolge der immer größern Ausbreitung der R. in der preuß. Provinz Sachsen, dem Königreiche und dem Großherzogtum Sachsen und einigen kleinen angrenzenden Staaten, haben die Reichsbehörden beschlossen, dort vom J. 1901 ab das Ausrottungsverfahren aufzugeben, weil die dafür aufgewendeten hohen Kosten zu dem dadurch zu erzielenden Nutzen in jenen für den Weinbau doch nur geringwertigen Gebieten in keinem richtigen Verhältnis stehen. Aus diesen der R. preisgegebenen Gebieten ist die Ausfuhr von Reben in alle andern Bezirke, in denen das Ausrottungsverfahren fortgesetzt wird, sowie allen Baumschulen und Handelsgärtnereien die Anzucht und der Verkauf von Weinstöcken bei Strafe verboten worden. Besonders schwere Verwüstungen hat die R. auch in Elsaß-Lothringen angerichtet. Über die Verhältnisse in der Österreichisch-Ungarischen Monarchie s. d. (Abschnitt Landwirtschaft). Die preuß. Staatsbehörden haben Rebenveredelungsstationen in Eibingen bei Geisenheim, Engers und Trier errichtet, wo die widerstandsfähigsten amerik. Weinsorten angezogen und mit den besten lokalen Keltertraubensorten veredelt werden. Die Befürchtung, die edlen Rheingauer Weißweine könnten durch Veredelung der dortigen Keltersorten auf amerik. Unterlagen an Geschmack und Wert verlieren, scheint der Begründung zu entbehren.

Vgl. Fatio, État de la question phylloxérique en Europe en 1877 (Genf 1878); Reblausgesetze (Berl. 1890); Moritz, Die Rebenschädlinge, vornehmlich die Phylloxera vastatrix *Pl.* (2. Aufl., ebd. 1891); ders., Beobachtungen und Versuche, betreffend die R., Phylloxera vastatrix *Pl.*, und deren Bekämpfung (in den «Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt», ebd. 1893); Keßler, Die Ausbreitung der Reblauskrankheit in Deutschland (ebd. 1892); Ritter, Die Entwicklungsgeschichte der R., deren Verbreitung und Bekämpfung (2. Aufl., Neuwied 1893); ders. und Rübsaamen, Die R. und ihre Lebensweise (17 Taf. und Text, Berl. 1900); Moritz, Maßregeln zur Bekämpfung der R. und anderer Rebenschädlinge im Deutschen Reiche (ebd. 1902). Die von den Reichsbehörden jährlich herausgegebenen Denkschriften, betreffend die Bekämpfung der Reblauskrankheit (Nr. 1—23, Berl. 1878—1900), enthalten genaue Übersichten über die Organisation der Reblausbekämpfung, Stand der Reblauskrankheit im Reiche und im Auslande, mit Plänen der Reblausherde in Deutschland.

**Rebmann,** Johannes, Missionar und Afrikaforscher, geb. 16. Jan. 1820 zu Gerlingen bei Leonberg in Württemberg, besuchte 1839 das Missionshaus in Basel und 1844 jenes von Islington in England. Im Auftrag der Church Missionary Society ging er zur Unterstützung des Missionars Krapf (s. d.) nach Mombas in Ostafrika und beteiligte sich an allen Reisen und geogr. Entdeckungen desselben sowie an der Erforschung der Sprache der Suaheli und Wanika. R. blieb 30 Jahre in Afrika; als er erblindete, kehrte er 1875 nach Europa zurück und starb 4. Okt. 1876 in Kornthal.

**Rebus,** Bilder- oder Zeichenrätsel, eine Zusammenstellung von Bildern, denen häufig Zahlen, einzelne Buchstaben, Silben oder vollständige Wörter als Ergänzung dienen, die irgend ein Wort, meist aber einen allgemeinen Gedanken, eine Sentenz, ein Sprichwort u. s. w. ausdrücken soll. Es wird hierbei von Rechtschreibung und Gehalt des durch das Bild angedeuteten Wortes völlig abgesehen und nur gesorgt, daß man aus den mittels des Bildes u. s. w. gewonnenen Buchstaben ein Ganzes zusammensetzen kann. So genügt zur Bezeichnung des Beiwortes «ganz» das Bild einer Gans, und die Abbildung eines Bettes und eines Stabes mit l dazwischen drückt das Wort «Bettelstab» aus. Der Ausdruck R. rührt von Fastnachtscherzen der studierenden Jugend her, die, besonders in der Picardie um 1600, solche Bilderrätsel über komische Vorfälle zusammenstellte und diese Zeichenspiele de rebus quae geruntur («über die Dinge, die geschehen», d. h. Tagesgeschichten) nannte. Die älteste Sammlung von R. in Deutschland ist Bodenehrs «Geistliche Herzens-Einbildungen in 250 biblischen Figursprüchen angedeutet» (Augsb. 1685; neue Ausg. um 1720). — Vgl. Ochmann, Zur Kenntnis des R. (Oppeln 1861); Hoffmann, Grundzüge einer Geschichte des Bilderrätsels (Berl. 1869); Delepierre, Essai historique et bibliographique sur les rébus (Lond. 1874).

**Rebut** (frz., spr. -büh), Abweisung, Verweigerung der Annahme schlechter Waren; auch die schadhafte Ware selbst, Ausschuß, Schofel; rebutieren, zurückweisen.

**Rec.,** auf Rezepten Abkürzung für Recipe (lat., d. h. nimm).

**Récamier** (spr. -kamieh), Julie, Madame, eine durch Schönheit und Geist ausgezeichnete Frau, geb. 4. Dez. 1777 zu Lyon, heiratete 1793 einen Bankier in Paris, Jacques R. Sie zählte zu den Frauen, die unter dem Direktorium in den Salons der eleganten Welt Aufsehen erregten, und versammelte in ihrem Hause zur Zeit des Konsulats die interessanteste Gesellschaft von Paris. Durch ihre Verbindungen mit zurückgekehrten Emigranten und antibonapartistischen Personen wurde sie jedoch politisch verdächtig, weshalb sie auf höhern Befehl ihre Gesellschaften einstellen mußte. Von Frau von Staël, ihrer Freundin,

nach Coppet eingeladen, gewann sie hier die Neigung des **Prinzen August** (s. d.) von Preußen. 1811 aus Paris verbannt, lebte sie in Chalon-sur-Saône und in Lyon, machte Reisen in Italien, von wo sie bei der Wiedereinsetzung der Bourbonen nach Paris zurückkehrte. Später zog sie sich in die Abbaye-aux-Bois im Faubourg St. Germain zurück, wo sie einen Freundeskreis um sich sammelte und als Vertraute Chateaubriands eine große Berühmtheit erlangte. Sie starb an der Cholera 11. Mai 1849. Ihre Züge wurden von David und dessen Schüler Gérard im Gemälde verewigt. Ihre Nichte und Adoptivtochter, **Madame Lenormant**, gab heraus: «Souvenirs et correspondance tirés des papiers de Madame R.» (2 Bde., Par. 1859 u. ö.), Baron de Gérando «Lettres inédites et souvenirs biographiques de Madame R. et Madame de Staël» (ebd. 1868). — Vgl. Rondelet, Madame R. (Par. 1851); Chateaubriands Mémoires d'outre-tombe, Bd. 8—10; Md. J. Mohl, Madame R. (Lond. 1862); Brunier, Ein edles Frauenbild. Julie R. (Preßb. 1875); Williams, Madame R. and her friends (Lond. 1901).

**Recanāti**, Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Macerata in den Marken, südlich von Ancona, an und auf einer Anhöhe 10 km vom Adriatischen Meere, hat (1901) als Gemeinde 15586 E., sehenswerte Paläste, darunter der des Dichters Jac. Leopardi mit Sammlungen; die Kathedrale San Flaviano mit dem Denkmal Gregors XII.; ein Monument Leopardis; in der Nähe Trümmer des antiken Helvia Ricina und an der Mündung der Potenza ins Meer den Hafen **Porto R.** mit Station der Linie Ancona-Bari des Adriatischen Netzes.

**Receiver** (engl., spr. rißihwr), Teil einer Compoundmaschine (s. Dampfmaschine).

**Recensent**, s. Recension.

**Recension** (lat.), kritische Durchsicht eines Schriftwerkes, besonders zum Zweck der Textberichtigung, und die hierauf begründete Ausgabe; ferner die kritische Beurteilung eines neu erschienenen Buchs, einer dramat. oder musikalischen Aufführung u. s. w. Der Verfasser einer solchen R. heißt **Recensént**.

**Recensionsexemplare**, im Buchhandel Exemplare litterar. Neuigkeiten, die der Verleger oder der Verfasser an die Redaktionen von Zeitungen und Zeitschriften unentgeltlich versendet, um diese dadurch zur Anzeige und Besprechung der Neuigkeiten in ihren Blättern zu veranlassen.

**Recepisse** (lat., «empfangen zu haben»), Empfangschein, Empfangsbescheinigung.

**Recept**, s. Rezept.

**Receptaculītes** *Goldf.*, eine neuerdings zu den Kieselschwämmen (Hexactinelliden) gestellte Familie von Tieren aus der Silur- und Devonzeit, deren scheibenförmige oder becherartige feste Hülle selbst in kleinen Fragmenten leicht erkennbar ist an ihrer äußern Verzierung, bestehend aus zwei sich kreuzenden Systemen von Kreislinien, welche von dem Scheibencentrum aus über die ganze Oberfläche des Tiers ausstrahlen, wie die Samenreihen auf dem Fruchtboden (Receptaculum) einer Sonnenblume.

**Receptacŭlum** (lat.), das bei Reichung des Abendmahls untergebreitete Tuch; in der Chemie soviel wie Vorlage einer Retorte u. s. w.; Behälter, besonders Wasserbehälter; in der Botanik soviel wie Fruchtboden.

**Reception** (lat.), Annahme, Aufnahme.

**Receptitien** (lat.), das Vermögen der Ehefrau, welches sie sich zur eigenen Verwaltung vorbehält (Deutsches Bürgerl. Gesetzb. §. 1365: Vorbehaltsgut, s. Einhandsgut), im Gegensatz zu Illaten (s. d.) und Paraphernen (s. d.).

**Recéptor** (lat.), Einnehmer, besonders von Steuern; **Receptūr**, Amt eines R.; auch das Zubereiten von Arzneien nach Rezept.

**Receptum**, bei den alten Römern der Vertrag, welchen die Parteien eines Schiedsvertrags mit dem Schiedsrichter schlossen (R. arbitri). Der Schiedsrichter war nun verpflichtet, den Spruch zu fällen. R. ist dann auch die Aufnahme von Sachen des Gastes durch den Gastwirt, von Reisegepäck und Frachtgut durch den Frachtführer. Das R. begründet eine qualifizierte Haftung für Beschädigung und Verlust. (S. Delikt und Frachtvertrag.)

**Receß**, s. Rezeß.

**Rechberg**, Berg und Burg bei Gmünd (s. d.) in [Württemberg.

**Rechberg und Rothenlöwen**, schwäb. Geschlecht, mit dem Stammhause Hohenrechberg im Oberamt Gmünd, dessen Stammvater Ulrich 1194 die Marschallswürde im Herzogtum Schwaben bekleidete. Seine Nachkommen sollen schon 1227 die Burg Hohenstaufen besessen haben und hatten seit 1613 Sitz und Stimme auf der schwäb. Grafenbank. Im 13. Jahrh. teilte sich das Geschlecht in zwei Hauptlinien: R. u. R. auf den Bergen (erloschen 1413) und R. u. R. unter den Bergen. Letztere teilte sich wieder in Hohenrechberg (erloschen 1584), Staufeneck (erloschen 1599) und Illeraichen (erloschen 1676); erhielt 1626 die Erlaubnis zur Wiederaufnahme des Grafentitels und die Erhebung von Illeraichen 1626 und Hohenrechberg 1638 zur unmittelbaren Reichsherrschaft. Schon 1607 war ein Nebenzweig von Illeraichen: «Kronburg» in den Reichsgrafenstand erhoben worden und hatte Sitz auf der schwäb. Grafenbank, wie auch der andere Nebenzweig «Donzdorf» (erloschen 1732) den Grafentitel 1699 reassumierte. Ein dritter Nebenzweig von Illeraichen ist der noch bestehende: Kronburg-Osterberg.

Standesherr mit dem Prädikat Erlaucht ist Graf **Otto von R. u. R.**, geb. 23. Aug. 1833, der 1885 seinem Vater, dem Grafen **Albert von R. u. R.**, in der Standesherrschaft und als erbliches Mitglied der Ersten Kammer in Württemberg folgte, deren Präsident er ist. Sein Großvater, Graf **Joseph von R. u. R.**, geb. 3. Mai 1769, befehligte in den Feldzügen 1813—15 ein bayr. Armeekorps, war dann bis 1826 außerordentlicher Gesandter und bevollmächtigter bayr. Minister am Hofe zu Berlin und starb 27. März 1833. Dessen Bruder, Graf **Aloys von R. u. R.**, geb. 18. Sept. 1766, war kurbayr. Gesandter beim Kongreß in Rastatt und bei der Reichsdeputation von 1802, unterzeichnete 1806 als bayr. Komitialgesandter die Erklärung zu Regensburg, durch welche 13 Reichsfürsten und ein Reichsgraf sich vom Reiche trennten, nahm mit seinem Vater 1810 den Grafentitel wieder an und war als bayr. Minister der auswärtigen Angelegenheiten beim Wiener und Karlsbader Kongreß thätig. 1825 in den Ruhestand versetzt, starb er 10. März 1849.

Graf **Johann Bernhard von R. u. R.**, ein Bruder des Grafen Albert, geb. 17. Juli 1806, wurde 1828 Attaché der österr. Gesandtschaft in Berlin, 1830 Legationssekretär in London, 1833 Geschäftsträger in Darmstadt und 1836 in Brüssel. Nachdem er hierauf einige Zeit in der Wiener Staatskanzlei gearbeitet hatte, wurde er 1841 österr. Gesandter in Stockholm, 1843 in Rio de Janeiro. Er kehrte 1847 nach Europa zurück, begab sich

1849 als Bevollmächtigter bei der Centralgewalt nach Frankfurt. Mitte 1853 wurde er dem Feldmarschall Radetzky für die Civilangelegenheiten des Lombardisch-Venetianischen Königreichs beigegeben und 1855 zum Präsidialgesandten beim Bundestag ernannt. Am 17. Mai 1859 wurde er zum Ministerpräsidenten ernannt und übernahm das Portefeuille des Äußern und des kaiserl. Hauses, mußte zwar im Dez. 1860 das Präsidium an den Erzherzog Rainer abtreten, blieb aber noch Minister des Äußern bis 27. Okt. 1864. Er starb 26. Febr. 1899 auf Schloß Kettenhof bei Wien.

**Rechbretter,** s. Totenbretter.

**Rechen,** s. Gartengeräte nebst Tafel, Fig. 14.

**Rechenbrett,** s. Rechenmaschinen.

**Recheninstitute,** astronomische, die mit mehrern Sternwarten verbundenen Anstalten, welche hauptsächlich die Aufgabe haben, die für astron. Beobachtungen notwendigen astron. Ephemeriden voraus zu berechnen, die der Sonne, des Mondes, der Planeten und der Fundamentalsterne, die vorkommenden Sonnen- und Mondfinsternisse, Sternbedeckungen, Monddistanzen, Verfinsterungen der Jupitertrabanten u. s. w. Die von ihnen gewöhnlich mehrere Jahre im voraus veröffentlichten Sammlungen solcher Ephemeriden und sonstiger für den Astronomen wichtiger Angaben heißen astronomische Jahrbücher. Die wichtigsten derselben sind: «Berliner astron. Jahrbuch», «Nautical Almanac», (s. d.), «Connaissance des temps» und «American Ephemeris».

**Rechenkunst.** Rechnen heißt, gegebene Größen nach gewissen Regeln miteinander verbinden oder voneinander trennen, um eine unbekannte Größe zu finden. Das Verfahren beim Rechnen lehrt die Arithmetik (s. d.). Über kaufmännisches Rechnen s. Arbitrage, Handelsarithmetik und Kalkulation.

**Rechenmaschinen,** zur mechan. Ausführung von Zahlenrechnungen bestimmte Instrumente. Schon die alten Römer kannten ein Rechenbrett (abacus), auf welchem Knöpfe sich verschieben ließen, die je nach ihrer Stellung Einer, Zehner, Hunderte u. s. w. bedeuteten. Auf demselben Princip beruhen die R., wie sie in Schulen für den Elementarunterricht gebräuchlich sind und bei denen die einzelnen Knöpfe auf Drähten eines Rahmens verschiebbar sind. Die Neperschen Rechenstäbchen (s. Napier, John) enthalten von jeder Ziffer die Vielfachen bis neun und geben durch Aneinanderlegen zwei Zahlenreihen, durch deren Addition ein Produkt erhalten wird. Der Rechenschieber ist ein Schieberlineal aus Papier, Holz, seltener aus Metall, mittels dessen man multiplizieren, dividieren, potenzieren, Wurzel ziehen, also alle Rechnungen, die sich logarithmisch behandeln lassen, in kurzer Zeit ausführen kann. Er besteht aus einem Lineal, in dessen Mitte sich der Länge nach ein zweites Lineal, der Schieber oder die Zunge, in einem Falz verschieben läßt. Die zusammenliegenden Kanten beider sind mit logarithmischen Teilungen versehen. Als Rechenscheibe bezeichnet man einen weniger verbreiteten Rechenschieber in Scheibenform, in dem eine größere Scheibe, der Limbus, sowie eine auf diesem bewegliche kleinere Scheibe, die Alhidade (s. d.), logarithmische Teilungen enthalten. Während Rechenschieber und Rechenscheibe nur drei Stellen des Produkts liefern, hat Billeter eine Rechentafel, die vier Stellen, und eine Rechenwalze, die vier bis fünf Stellen angiebt, konstruiert. Die Wirkungsweise der Rechenmaschine besteht darin, daß die mechan. Addition oder Subtraktion zweier Zahlen mittels einer einzigen Drehung einer Handkurbel bewirkt wird, indem eine Anzahl von Scheiben um je einen den Ziffern der Rechnung entsprechenden Winkel gedreht werden; der Mechanismus ist derart eingerichtet, daß, wenn die Scheiben die Lagen 0—9 oder 9—0 überschreiten, ein Weiterdrehen der diesen letztern Scheiben folgenden (höhern) stattfindet. Dieses Princip lag schon den sinnreichen ältern Konstruktionen zu Grunde, an deren Vervollkommnung berühmte Gelehrte, wie Pascal, Leibniz, Poleni, Leupold, gearbeitet haben. Neuere Systeme sind die R. von Hahn, Müller, Thomas, Roth, Scheutz, Dietzschold, Selling, Gutbier, Odhner, von denen diejenige von Thomas in Colmar in ihrer heutigen verbesserten Gestalt, ihrer ausgedehnten Verwendbarkeit wegen, gegenwärtig die verbreitetste ist. Die Thomassche Rechenmaschine gestattet selbst die Ausführung des Wurzelausziehens und Potenzierens. — Vgl. Wüst, Anleitung zum Gebrauch des Taschenrechenschiebers für Techniker. Mit einem Rechenschieber (4. Aufl., Halle 1900); Dietzschold, Die Rechenmaschine (Lpz. 1882); Selling, Eine neue Rechenmaschine (Berl. 1887); Reuleaux, Die Thomassche Rechenmaschine (2. Aufl., Lpz. 1892); Müller-Bertossa, Anleitung zum Rechnen mit dem logarithmischen Rechenschieber (2. Aufl., Zür. 1896); Hammer, Der logarithmische Rechenschieber (2. Aufl., Lahr 1902); Torres, Machines à calculer (Par. 1901); Röh, Praktisches Maschinenrechnen (Düsseld. 1902).

**Rechenpfennige,** s. Jeton.

**Rechenscheibe, Rechenschieber, Rechenstäbchen, Rechentafel, Rechenwalze,** s. Rechenmaschinen.

**Recherche** (frz., spr. -schérsch), Nachsuchung, Nachforschung; recherchieren, nachforschen. (S. auch La recherche de la paternité est interdite.)

**Réchicourt** (spr. reschikuhr), franz. Name der Stadt Rixingen (s. d.).

**Rechnen,** s. Rechenkunst.

**Rechnung,** allgemein jedes Verfahren, bei welchem die Rechenkunst Verwendung findet (Kalkulation). Im besondern Sinne heißt R. oder Liquidation eine ins einzelne gehende Aufstellung der Forderungen, welche Behörden, Anwälte, Kommissionäre, Mäkler, Agenten, Ärzte u. s. f. durch ihre Bemühungen und durch Bestreitung von Verlägen bei der Besorgung fremder Angelegenheiten erworben haben. Von besonderer Wichtigkeit im Handel ist die Einkaufsrechnung (s. Faktura) und Verkaufsrechnung (s. d.) über die für andere Personen besorgten Geschäfte. Spesenrechnung nennt man die Aufzeichnung von Unkosten (Auslagen), welche man bei Besorgung eines Geschäfts für einen andern (z. B. Spedition) gehabt hat, und der Gebühren, welche man in Anrechnung bringt, z. B. Provision, Delcredere u. s. w. Über fingierte R. oder Conto finto s. Conto. Über die in der Buchhaltung (s. d.) den einzelnen Geschäftsabteilungen und den Geschäftsfreunden zu errichtenden R. oder Conten s. Hauptbuch und Kontokorrentbuch.

Klagen aus Verkäufen und Lieferungen brauchen nur den Gesamtbetrag der Schuld anzuführen, wenn eine beigefügte R. jeden einzelnen Posten nach dem Entstehungsgrunde, Gegenstande, Preise und den sonstigen Bedingungen genau aufzählt, während Abweisung wegen fehlerhafter Allgemeinheit erfolgt, wenn die Klage ihre Erläuterung bloß aus einem beigegebenen Kontokorrent (s. d.) erhalten soll. Be-

sondere Ausführlichkeit und die Beigabe aller Belege macht sich rücksichtlich der Verwaltungsrechnungen erforderlich, die von Bevollmächtigten, Miterben und Miteigentümern, geschäftsführenden Gesellschaften, Vormündern, Konkursverwaltern und andern Administratoren fremder Vermögen abgelegt werden. Streitigkeiten über die Richtigkeit solcher R. erledigt der Rechnungsprozeß (s. d.). Die Prüfung der R. von Kirchen- und Gemeindevorständen, Stadträten, fiskalischen Beamten erfolgt gewöhnlich im Verwaltungswege, und die letzte Feststellung der Staatshaushaltsrechnungen bleibt, wo eine konstitutionelle Verfassung besteht, den Ständen vorbehalten. Mit Durchmusterung der R. beschäftigen sich im Staatsdienste eigene Kalkulatoren, Rechnungssekretäre und Rechnungsräte sowie als höchste Revisionsbehörde in verschiedenen Ländern die Oberrechnungskammer (s. d.). Für fremde R. handeln heißt: im Interesse eines andern handeln, für ihn Geschäfte besorgen, wie es z. B. der Kommissionär oder Agent thut. (S. Rechnungslegung.)

**Rechnungsauszug,** s. Kontokorrent.

**Rechnungsdefekte,** Beträge, die bei Gelegenheit der Prüfung der Rechnungen entweder auf Einnahmen, die überhaupt nicht oder in zu geringen Beträgen erhoben worden sind, zur Nacherhebung, oder auf Ausgaben, die in zu hohen Beträgen geleistet worden sind, zur Wiedervereinnahmung angewiesen werden. Zu den R. gehören auch die sog. Registerdefekte, d. h. diejenigen Defekte, die sich bei der Prüfung von Registern ergeben, in welchen Einnahmen oder Ausgaben einzeln nachgewiesen werden, die in den Rechnungen nur in Gesamtsummen erscheinen.

**Rechnungsgeld,** Rechnungsmünzen, fingierte Münzen, Idealmünzen, solche Werteinheiten, die nicht wirklich ausgeprägt, sondern höchstens nur in Teilstücken oder Vielfachen durch Münzen vertreten werden. Insofern das ganze Geldsystem auf einer fingierten Geldeinheit aufgebaut ist, spricht man auch von einer Rechnungswährung. Hierher gehört die Hauptrechnungseinheit des Mittelalters, das Pfund oder Livre, das gleich 12 Schill. oder Sols und 240 Pf. oder Deniers gesetzt war. In England wurde das Pfund Sterling erst 1816 in einer besondern Goldmünze, dem Sovereign, ausgeprägt, während die früher gebräuchliche Guinee 21 Schill. und die größte Silbercourantmünze, die Krone, 5 Schill. galt. Auch das franz. Livre ist bis zur Revolution und der Einführung des Frankensystems nur ausnahmsweise geprägt worden; vielmehr waren die wirklich umlaufenden Hauptmünzen in Frankreich im 18. Jahrh. die Ecus von 3 und 6 Livres und die Louisdor. Die bis zur Einführung der Reichsmarkwährung in Hamburg in Geltung gewesene Bancomark war ebenfalls nur R. (s. Banco).

**Rechnungshof,** s. Oberrechnungskammer.

**Rechnungslegung.** Wer fremde Geschäfte führt, fremde Sachen oder Rechte veräußert, gemeinschaftliche Sachen als Teilhaber oder aus einem andern Grunde verwaltet oder fremdes Vermögen mit den Früchten herauszugeben hat oder sonst verpflichtet ist, über eine mit Einnahmen oder Ausgaben verbundene Verwaltung Rechenschaft abzulegen, hat dem Berechtigten eine die geordnete Zusammenstellung der Einnahmen oder der Ausgaben enthaltende Rechnung mitzuteilen und, soweit das gebräuchlich ist, Belege vorzulegen, endlich auch, wenn Grund zu der Annahme besteht, daß die Angaben der Rechnung über die Einnahmen nicht mit der erforderlichen Sorgfalt gemacht worden sind, auf Verlangen (außer in Angelegenheiten von geringer Bedeutung) den Offenbarungseid (s. d.) zu leisten. (Deutsches Bürgerl. Gesetzb. §. 259.) Auf R. kann im ordentlichen Prozeß geklagt werden, der Verurteilte ist auf Antrag durch Geldstrafen oder Haft zur R. anzuhalten (s. Zwangsvollstreckung) und hat bei Nichterfüllung außerdem Schadenersatz zu leisten. Mit der Klage auf R. kann die Klage auf Leistung dessen verbunden werden, was der Beklagte aus dem zu Grunde liegenden Rechtsverhältnis schuldet, und es kann dann die sonst im Klageantrag erforderliche bestimmte Angabe der verlangten Leistung bis zur R. vorbehalten bleiben. Nach Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 1200 kann ein Gesellschafter, der auf R. verzichtet hat, wenn er einen Betrug auch nur in einem Teile der Verwaltung beweist, sowohl für den vergangenen Fall, als für alle künftigen Fälle auf eine vollständige R. dringen. — Über den Rechtsstreit bezüglich der Richtigkeit der R. s. Rechnungsprozeß.

**Rechnungsmünzen,** s. Rechnungsgeld.

**Rechnungsprozeß,** der Prozeß über die Richtigkeit der von der einen Partei der andern gelegten Rechnung. Über das Verfahren hatten die frühern Prozeßgesetze besondere Bestimmungen; in der Deutschen und Österr. Civilprozeßordnung sind die Bestimmungen über das in Landgerichtssachen zulässige vorbereitende Verfahren (§§. 348—354 und §§. 245 fg.) an die Stelle getreten. Sie beziehen sich zugleich auf Prozesse, die Vermögensauseinandersetzungen oder ähnliche Verhältnisse zum Gegenstande haben. Die Sichtung des thatsächlichen Prozeßstoffs wird einem beauftragten Richter zur abschließenden schriftlichen Feststellung überwiesen; an das Prozeßgericht gelangt die Sache nur zur Verhandlung des Rechtspunktes und zur Entscheidung zurück, so daß, was zum Protokoll des beauftragten Richters nicht erklärt ist, in der mündlichen Verhandlung nur geltend gemacht werden kann, wenn glaubhaft gemacht wird, daß es erst später entstanden oder der Partei bekannt geworden ist.

**Rechnungsvergütungen,** Beträge, die bei Gelegenheit der Rechnungsprüfung auf Einnahmen, die entweder überhaupt nicht oder nicht in der berechneten Höhe einzuziehen gewesen waren, zur Rückgewährung kommen, oder auf Ausgaben, die überhaupt nicht oder nicht voll geleistet worden sind, nachträglich zur Zahlung angewiesen werden.

**Rechnungswährung,** s. Rechnungsgeld und Währung.

**Recht,** im objektiven Sinn die Summe der regelmäßig erzwingbaren, schlechthin bindenden (autoritativen) Vorschriften, durch welche das äußere Verhalten der Menschen zu einander und zu den vom R. anerkannten Gesamtheiten von Staat, Gemeinde, Kirche u. s. w., sowie dieser Gesamtheiten zu einander geregelt wird; im subjektiven Sinn die Befugnisse, welche sich aus dem objektiven R. für die Personen unmittelbar ergeben (gesetzliche Rechte) oder in Gemäßheit des objektiven R. erworben sind (Erworbene Rechte, s. d.).

Das objektive R. ist koordiniert einerseits dem Sittengesetz (s. Ethik), welches das innere Verhalten des Menschen regelt, sich an die Gesinnung wendet und das äußere Handeln nur als Bethätigung der Gesinnung ordnet; andererseits der Sitte (s. d.),

welche zwar auch Regeln für das äußere Verhalten aufstellt, aber der Idee nach nicht bindende, sondern freiwillig befolgte. Alles objektive R. ist positiv; es ist geschriebenes R. (jus scriptum), soweit es in Gesetzen (s. d.) oder in Rechtsbüchern (s. d.), welchen durch das Herkommen verbindliche Kraft beigelegt ist, niedergelegt ist. Oder es ist ungeschriebenes R. (jus non scriptum), welches nur aus der Übung erkennbar ist (Gewohnheitsrecht, s. d.). Vor allem soll das objektive R. gerecht sein, d. h. den wirtschaftlichen Bedürfnissen, den sittlichen, religiösen und socialen Anforderungen, welche sich aus dem jeweiligen Kulturzustande eines Volks ergeben, entsprechen. Daher muß es jenen Bedürfnissen, wenn sie sich mit der Zeit geändert haben, angepaßt werden. Das R. hat also eine Geschichte.

Daß die geschichtliche Entwicklung auf dem friedlichen Wege der Reform der bestehenden Rechtsordnung sich in einer für das Volk heilsamen Bahn bewege, daß nicht Änderungen überstürzt, daß unberechtigte Ansprüche zurückgewiesen, daß aber auch berechtigten Ansprüchen entsprochen werde, ist die Aufgabe einer weisen und kraftvollen Gesetzgebung und Regierung. Sind sie dieser Aufgabe nicht gewachsen, so entsteht für Staat und Volk die Gefahr einer Entartung des R. nach der radikalen oder der reaktionären Richtung, oder die einer gewaltsamen Revolution. Die im 18. Jahrh. verbreitete Meinung, daß es ein für alle Kulturzustände passendes, aus der menschlichen Vernunft und aus der absoluten Freiheit des Einzelnen abzuleitendes Naturrecht gebe, welchem das positive R. zu weichen habe, ist ein heute aufgegebener Irrtum.

Wie die kirchlichen Gestaltungen dem religiösen Bewußtsein des Volks, so soll das R. dem Rechtsbewußtsein des Volks und seiner Gliederungen entsprechen. Dem Gegensatz von Volksrecht und Juristenrecht liegt der berechtigte Gedanke zu Grunde, daß das R. volkstümlich sein soll. Eine unübersehbare Flut von Gesetzen, ein in fremder Sprache verfaßtes Rechts- oder Gesetzbuch, Urteile, welche mit dem Laien unverständlichen jurist. Kunstausdrücken arbeiten, eine Rechtsprechung, welche sich dem Leben verschließt und mit dessen Anforderungen in Widerspruch tritt, eine Rechtswissenschaft, welche sich in der Entwicklung zahlreicher Streitfragen gefällt, widerspricht jenen Anforderungen. Um Volkstümlichkeit zu gewinnen, hat die neuere Gesetzgebung das R. in Gesetzbüchern gesammelt, welche in übersichtlicher Darstellung in knapper und allgemein verständlicher Sprache die einen ganzen Zweig des objektiven R. betreffenden Vorschriften wiedergeben; ferner hat sie Laien zur Mitwirkung in Strafsachen, Kaufleute zur Entscheidung in den Kammern für Handelssachen, Arbeitgeber und Arbeiter für die Gewerbegerichte berufen.

Daß das R. auch national sein müsse, ist eine in vielen Beziehungen übertriebene Forderung. Es ist eine Unvollkommenheit des R., wenn nationale Vorurteile für jedes Land abweichende Gestaltungen derselben rechtlichen Einrichtungen hervorrufen. Im Interesse von Handel und Gewerbe liegt es, daß das Handels- und Wechselrecht, die Gesetze über geistiges und gewerbliches Eigentum, das R. der Forderungen und des Eigentums an beweglichen Sachen und die diese Teile des R. betreffende Rechtsprechung möglichst übereinstimmen, damit dem Weltverkehr eine Art Weltrecht entspreche. Andererseits giebt es aber einzelne Institute des öffentlichen und des Privatrechts bei jedem Volke, welche mit dessen Geschichte verwachsen, dem nationalen Bewußtsein teuer geworden, von keinem andern Volke in derselben Weise aufgenommen und gepflegt werden. Damit das, was Rechtens im einzelnen Fall sei, möglichst sicher sei und die Rechtsanwendung in sich übereinstimme, sind in den Kulturstaaten höchste Gerichtshöfe eingerichtet, deren Rechtsprechung einheitliches R. anbahnt. (S. Rechtseinheit.)

Über die beiden großen Zweige des R. s. Öffentliches Recht und Bürgerliches Recht. Über vermittelndes und gebietendes R. s. Dispositivgesetze. (S. auch die Einzelartikel Erbrecht, Handelsrecht, Internationales Recht, Kanonisches Recht, Kriegsrecht, Personenrecht, Sachenrecht, Seerecht, Staatsrecht, Strafrecht, Völkerrecht, sowie Deutsches Recht, Englisches Recht, Französisches Recht, Nordisches Recht, Römisches Recht, Russisches Recht, Slawisches Recht.) Litteratur s. bei den Artikeln Rechtsphilosophie und Rechtswissenschaft.

**Recht auf Arbeit,** ein Schlagwort, in dem eine von Socialisten, aber auch von Nichtsocialisten geltend gemachte Forderung zusammengefaßt wird, daß der Staat verpflichtet sein solle, allen denen, die keine Arbeit finden können, Arbeit zu gewähren. Die meisten Vertreter dieser Forderung fassen sie so auf, daß der Staat nur verpflichtet sein solle, Tagelöhnerarbeit zum gewöhnlichen Tagelohne zuzuweisen; andere Anhänger des R. a. A. wollen den Staat verpflichten, denen, die keine Arbeit finden können, Arbeit ihres Berufszweiges und zwar zu dem durchschnittlichen Lohne der betreffenden Berufsarbeit zu gewähren. Das R. a. A. ist scharf zu unterscheiden von dem Recht auf Unterstützung, die event. auch in Arbeit bestehen kann. Verwirklichung hat das R. a. A. in Frankreich zur Zeit der Februarrevolution gefunden durch gesetzliche Anerkennung der Forderung und durch die Gründung von Nationalwerkstätten (s. d.). Am 3. Juni 1894 hat in der Schweiz eine Volksabstimmung stattgefunden über das Initiativbegehren des R. a. A. Es ist mit großer Mehrheit verworfen worden. — Vgl. Girardin, Le droit au travail au Luxembourg et à l'Assemblée nationale (1849); Haun, Das R. a. A. (Berl. 1889); Prochownik, Das angebliche R. a. A. (ebd. 1891); R. Singer, Das R. a. A. in geschichtlicher Darstellung (Jena 1895); Herz, Arbeitsscheu und R. a. A. Kritische Beiträge zur österr. Straf- und Socialgesetzgebung (Wien 1902); Otto, Das R. a. A. und die Arbeiterinteressen (2. Aufl., Lpz. 1902).

**Recht auf die erste Nacht,** s. Jus primae noctis.

**Recht des Fahrwegs,** s. Durchfahrtsgerechtigkeit.

**Rechte,** im parlamentarischen Sinne, s. Links und rechts.

**Rechteck,** Rektangel, Orthogon, Oblongum, ein Parallelogramm (s. d.), dessen Winkel Rechte sind. Werden bei einem R. auch die Seiten gleich, so erhält man das Quadrat (s. d.).

**Rechte Gerichtsfrühe,** s. Frühe Gerichtszeit.

**Rechtenfleth,** Dorf bei Geestemünde (s. d.).

**Rechte Oder-Ufer-Eisenbahn,** ehemalige Privatbahn von Breslau nach Dziedit (257, mit Zweigbahnen 336 km). Die Gesellschaft ist aus der 1856 genehmigten Oppeln-Tarnowitzer Eisenbahngesellschaft hervorgegangen und erhielt 1865 die Bezeichnung «Rechte Oder-Ufer-Eisenbahngesellschaft». 1884 wurde die Bahn zugleich mit der Oberschlesischen Eisenbahn (s. d.) verstaatlicht.

**Rechtes Centrum,** franz. Partei, s. Konstitutionelle Rechte.

**Rechtfertigung,** im kirchlichen Sinne R. aus dem Glauben, der vom Apostel Paulus ausgeprägte, von den Reformatoren wieder aufgenommene Ausdruck für die religiöse Grundidee des Christentums. Der Sinn desselben betrifft den Punkt, wo Judentum und Christentum sich berühren, um sich sogleich voneinander zu scheiden. Beide Religionen setzen klarer als alle sonstigen Religionen das religiöse Verhältnis des Menschen zu Gott in engste Beziehung zum sittlichen Verhalten. Das Judentum aber denkt das erstere bedingt durch das letztere, d. h. es lehrt, daß Gott dem Menschen gnädig sei, wenn er das Gesetz erfülle. Da die Voraussetzung, daß letzteres geschehe, im wahrhaft sittlichen Sinn bei keinem Menschen wirklich zutrifft, so trat hier an die Stelle der sittlichen Forderungen alsbald eine Summe bloß ritueller Leistungen, deren Erfüllung eine hinreichende «Gerechtigkeit» verbürgen sollte. Dieser im Wesen jeder Gesetzesreligion begründeten Entartung trat das Christentum als Religion der Versöhnung gegenüber, mit dem Angebot göttlicher Gnade gegen den reuigen Sünder, während es das sittliche Ideal als Ziel einer dem Menschen freigegebenen Entwicklung geltend machte, nicht aber als vorgängig zu erfüllende Bedingung seines Zutrittes zu Gott. Die Anerkennung des Menschen als normal von seiten Gottes bezeichnete Paulus noch in alter Weise juridisch als R., lehrte aber gleichzeitig, daß solche R. nicht durch «Werke des Gesetzes» zu erlangen sei (weil kein Mensch solche im wahrhaft sittlichen Sinne wirklich leistet), sondern durch Glauben, worunter er in erster Linie das Vertrauen des zur Selbsterkenntnis gelangten Sünders auf Gottes vergebende Gnade verstanden wissen wollte. Denn auf Grund der R. und des Friedens mit Gott soll der Mensch seine Kraft befreit und gehoben fühlen für die sittliche Vervollkommnung, die als Heiligung (s. Heilig) der R. sich anzuschließen hat. Da das Sachentsprechende dieser Auffassungsweise sich stets bewährt, sobald dem natürlichen sittlichen Bewußtsein wieder klar wird, daß seine naiv-juridische Auffassung undurchführbar ist und zur Verflachung der sittlichen Forderung führt, so war es begreiflich, wenn sowohl die Reformation gegenüber der kath. Werkheiligkeit, als auch der neuere Protestantismus gegenüber dem rationalistischen Moralismus auf die Paulinische Idee der R. zurückgriff. Doch blieb dieselbe vielfachem Mißverständnis ausgesetzt, wegen ihrer herkömmlichen Verflechtung mit der Lehre vom stellvertretenden Sühnopfertode Christi. Schon Paulus hielt dafür, daß die Gnade Gottes erst dann freie Hand habe, wenn seine Gerechtigkeit durch Christi Tod vollbefriedigt sei: ein Gedanke, der selbst noch in der juridischen Denkart des jüd. Bewußtseins wurzelte, allerdings aber dazu bestimmt war, dasselbe mit seinen Ansprüchen gleichsam ein für allemal abzufinden. Diese Idee aber mußte, um verwendbar zu sein, die Gestalt eines positiven Dogmas annehmen, und der ältere Protestantismus hat sie in der That dazu ausgestaltet, unter Benutzung gewisser Vorarbeiten der mittelalterlichen Theologie in dieser Richtung. (S. Anselm.) Damit war der Anlaß gegeben, den Ausdruck Glauben mit der R. statt im religiösen Sinn des Vertrauens vielmehr im dogmatischen Sinn des Fürwahrhaltens von Dogmen in Verbindung zu bringen, und in dem Paulinischen Ausdruck den Gedanken zu finden, daß es vor Gott nicht sowohl auf sittliches Thun als vielmehr nur auf richtigen Dogmenglauben ankomme. Da die ältere luth. Dogmatik den Schein nicht zu meiden wußte, als erachte sie in der That mit dem Glauben an die stellvertretende Genugthuung Christi alles erledigt und versäume darüber das Dringen auf energische Ausgestaltung der christl. Sittlichkeit, so wurde sowohl von kath. als von rationalistischer Seite dieser Umstand zur Diskreditierung der evang. Idee von der R. benutzt. Dieselbe ist jedoch ihrem Wahrheitsgehalte nach an das obige Dogma, betreffend den Tod Christi und andere hiermit zusammenhängende Dogmen, nicht gebunden, sondern behauptet sich auch bei wesentlicher Umgestaltung dogmatischer Lehrweise als identisch mit derjenigen religiösen Grundidee überhaupt, durch die das Christentum von allen andern Religionen specifisch verschieden und ihnen überlegen ist.

**Rechtgläubigkeit,** s. Orthodoxie.

**Rechtläufig** oder direkt nennt man die Bewegung eines Gestirns, wenn mit der Zeit seine Länge zunimmt, sie also nach der Ordnung der Zeichen des Tierkreises wächst; rückläufig oder retrograd, wenn dieselbe in entgegengesetzter Richtung stattfindet. Von der Erde aus gesehen ist die Bewegung der Planeten manchmal rechtläufig, manchmal rückläufig, dazwischen treten die sog. Stillstände ein; auf die Sonne bezogen, ist die Bewegung der Planeten stets rechtläufig. Bei den Kometen kommt, auf die Sonne bezogen, auch rückläufige Bewegung vor.

**Rechtlosigkeit,** der Zustand mangelnder Rechtsherrschaft, sei es bei völliger Unkultur oder bei Anarchie oder Mißbrauch der Justizgewalt. Im engern und technischen Sinn bezeichnet R. einen Zustand verminderter Rechtsfähigkeit. (S. Acht, Bürgerlicher Tod, Ehrenrechte.)

**Rechts,** s. Links und rechts.

**Rechtsagent** s. Rechtskonsulent.

**Rechtsähnlichkeit, Rechtsanalogie,** s. Analogie.

**Rechtsanwalt,** seit dem 1. Okt. 1879 infolge der neuen Justizorganisation für das ganze Deutsche Reich gleichmäßig geltende Bezeichnung für solche Personen, welche auf Grund staatlicher Autorisation ihre Berufsthätigkeit der Wahrnehmung und Vertretung fremder Rechtsangelegenheiten widmen, und für welche bis dahin verschiedene Bezeichnungen, wie Advokat, Anwalt, Fürsprecher, Prokurator u. s. w., bestanden hatten. Die Berufsverhältnisse der R., insbesondere die Zulassung zur Rechtsanwaltschaft, ihre Rechte und Pflichten, die Anwaltskammern, das ehrengerichtliche Verfahren, die Rechtsanwaltschaft bei dem Reichsgerichte, sind von Reichs wegen geregelt durch die Rechtsanwaltsordnung vom 1. Juli 1878, die im ganzen Reiche gleichzeitig mit dem Gerichtsverfassungsgesetz (1. Okt. 1879) in Kraft trat. Wer die Fähigkeit zum Richteramte in einem Bundesstaate erlangt hat, kann in jedem Bundesstaate zur Rechtsanwaltschaft zugelassen werden. Über den Antrag auf Zulassung entscheidet die Landesjustizverwaltung; vor der Entscheidung ist der Vorstand der Anwaltskammer gutachtlich zu hören. Wer zur Rechtsanwaltschaft befähigt ist, muß zu ihr bei den Gerichten des Bundesstaates, in dem er die zum Richteramte befähigende Prüfung (s. Richter) bestanden hat, auf seinen Antrag zugelassen werden (Princip der freien Advokatur, während vorher die Zulassung zur Advokatur freies Belieben des Staates war, die Advokaten sogar zum

Teil Staatsbeamte waren und ihren Amtssitz angewiesen erhielten). Der R. ist heute nicht mehr Beamter, sondern wissenschaftlicher Gewerbetreibender. Das Recht auf Zulassung bei einem mehrern Bundesstaaten gemeinschaftlichen Gerichte wird dadurch begründet, daß der Antragsteller in einem dieser Staaten die Richterprüfung bestanden hat. Der Antrag eines nach vorstehenden Vorschriften Berechtigten darf nicht wegen mangelnden Bedürfnisses zur Vermehrung der Anwälte, sondern nur aus den in jenem Gesetze bezeichneten Gründen abgelehnt werden, wohin namentlich Unfähigkeit zur Bekleidung öffentlicher Ämter, frühere ehrengerichtliche Ausschließung von der Rechtsanwaltschaft, beschränkte Verfügungsfähigkeit, unwürdige Beschäftigung, unwürdiges Verhalten, Schwäche körperlicher oder geistiger Kräfte gehören. Von manchen Seiten wird, um einem Anwaltsproletariat vorzubeugen, nach der Einführung eines sog. numerus clausus, d. h. danach gestrebt, in jedem Gerichtsbezirk nur eine bestimmte Anzahl von R. zuzulassen, doch hat sich die ganze überwiegende Mehrheit wegen des damit der Regierung eingeräumten diskretionären Ermessens dagegen erklärt. Die Versagung muß durch Gründe motiviert werden, über deren Berechtigung der Antragsteller unter Umständen eine ehrengerichtliche Entscheidung erwirken kann. Nach der ersten Zulassung hat der R. in öffentlicher Sitzung des Gerichts, bei dem er zugelassen ist, zu schwören, daß er die Pflichten eines R. gewissenhaft erfüllen werde. Die Zulassung erfolgt bei einem bestimmten Gerichte (Grundsatz der Lokalisierung). Der R. muß in der Regel an dem Orte des Gerichts, bei dem er zugelassen ist, Wohnsitz nehmen (Domizilierungs- und Residenzpflicht der R.). Wird ihm gestattet, außerhalb zu wohnen, so hat er am Orte des Gerichts einen dort wohnhaften Zustellungsbevollmächtigten zu bestellen. (S. Zustellung.) Über die zugelassenen und beeideten R. führt jedes Gericht eine Liste. Mit der Eintragung in diese beginnt die Befugnis zur Ausübung der Rechtsanwaltschaft. Die Zulassung kann aus einzelnen im Gesetz aufgeführten Gründen durch die Landesjustizverwaltung zurückgenommen werden. In diesen Fällen, ferner bei freiwilliger Aufgabe der Zulassung oder bei Tod des R. wird die Eintragung in der Liste gelöscht. Auf Grund der Zulassung bei einem Gerichte ist der R. befugt, in den Sachen, auf welche die Strafprozeßordnung, die Civilprozeßordnung und die Konkursordnung Anwendung finden, vor jedem Gericht innerhalb des Reichs Verteidigungen zu führen, als Beistand aufzutreten und, insoweit eine Vertretung durch Anwälte nicht geboten ist, die Vertretung zu übernehmen. Insoweit eine Vertretung durch Anwälte geboten ist (s. Anwaltsprozeß), kann nur ein bei dem Prozeßgericht zugelassener R. die Vertretung als Prozeßbevollmächtigter übernehmen. In der mündlichen Verhandlung, einschließlich der vor dem Prozeßgericht erfolgenden Beweisaufnahme, kann jedoch jeder R. die Ausführung der Parteirechte und für den Fall, daß der bei dem Prozeßgerichte zum Prozeßbevollmächtigten bestellte R. ihm die Vertretung überträgt, auch diese übernehmen. Der R. muß, wenn er sich über eine Woche von seinem Wohnsitz entfernen will, für Stellvertretung sorgen und dem Gericht Anzeige erstatten. Über die Annahme von Mandaten hat er sich ohne Verzug zu erklären. Zu versagen hat er seine Thätigkeit, wenn ihm eine pflichtwidrige Handlung angesonnen wird, oder wenn er in derselben Rechtssache bereits einer andern Partei im entgegengesetzten Interesse gedient oder als erkennender Richter mitgewirkt hat. Er ist zur Herausgabe der Handakten vor Bezahlung seiner Gebühren und Auslagen nicht verpflichtet. Seine Pflicht, im Civilprozesse sich armen Parteien beiordnen zu lassen (s. Armenrecht) und in Strafsachen die Verteidigung zu führen, bestimmt sich nach der Civil- und Strafprozeßordnung; doch ist außerdem im Civilprozesse die Beiordnung zulässig, namentlich wenn im Anwaltprozesse der Antragsteller keinen Anwalt finden kann und die Rechtsverfolgung oder Verteidigung nicht mutwillig oder aussichtslos ist. Über die Gebühren ist die Gebührenordnung für R. vom 7. Juli 1879, jetzt in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Mai 1898 giltig, erlassen. (S. Gebühren und Gerichtskosten.) Das Bureaupersonal der R. ist kranken- und invaliden- und altersversicherungspflichtig.

Nach der Deutschen Militärstrafgerichtsordnung vom 1. Dez. 1898 kann vor den Militärgerichten nicht jeder R. (außer wenn er Offizier des Beurlaubtenstandes ist) als Verteidiger auftreten, vielmehr werden bei den Kriegs- und Oberkriegsgerichten durch die oberste Militärjustizverwaltung, beim Reichsmilitärgericht durch seinen Präsidenten nach Bedarf mehrere R. ernannt, denen die Übernahme der Verteidigung übertragen werden kann, und die sie nicht verweigern dürfen. Doch ist wegen gewisser, nach dem Civilstrafgesetzbuch zu beurteilender Handlungen jedem deutschen R. die Verteidigung vor dem Militärgerichte vom Gerichtsherrn zu gestatten, wenn nicht eine Gefährdung der Staatssicherheit oder militärdienstlicher Interessen zu besorgen ist; gegen die Versagung der Genehmigung ist Rechtsbeschwerde an die oberste Militärjustizverwaltung zulässig.

Die innerhalb des Bezirks eines Oberlandesgerichts zugelassenen R. bilden eine Anwaltskammer, die ihren Sitz am Orte des Oberlandesgerichts hat. Sie wählt einen Vorstand, der ihre Angelegenheiten verwaltet, außerdem die Aufsicht und die ehrengerichtliche Strafgewalt über ihre Mitglieder führt und Streitigkeiten unter ihnen und mit den Parteien vermittelt (s. Ehrengericht) und seinerseits wieder unter der Aufsicht des Oberlandesgerichtspräsidenten steht. Beim Reichsgericht erfolgt die hier nach freiem Ermessen zu gewährende Zulassung zur Rechtsanwaltschaft und die Zurücknahme der Zulassung durch das Präsidium des Reichsgerichts. Die bei dem Reichsgericht zugelassenen R. dürfen bei einem andern Gericht nicht auftreten. Die Anwaltskammer bei dem Reichsgericht wird durch die bei diesem zugelassenen R. gebildet. — Am 1. Jan. 1901 gab es im Deutschen Reich 6831 (1899: 6629, 1897: 6193) R., von denen 25 beim Reichsgericht, 6 ausschließlich beim bayr. obersten Landesgericht, 872 bei den Oberlandesgerichten, 5075 bei den Landgerichten, 1411 nur bei Amtsgerichten zugelassen waren. — In Österreich wurde durch die Advokatenordnung vom 3. Juli 1868 die Advokatur freigegeben.

In manchen Ländern, namentlich in England und Frankreich, hat sich eine Teilung der Advokatur in Prokuratur (eigentliche Parteivertretung) und Advokatur im engern Sinne (Rechtsbeistand vor Gericht) vollzogen. In Frankreich ist der avoué vom avocat streng geschieden. Jener betreibt die gesamte Instruktion des Prozesses und ist der eigentliche

Vertreter der Partei gegenüber dem Gericht; er gilt als Beamter und erhält sein Amt von der Regierung verliehen, ist übrigens berechtigt, seine Stelle in der Weise zu verkaufen, daß er der Regierung einen Nachfolger präsentiert. Der avocat dagegen ist der, der in den mündlichen Verhandlungen vor Gericht die Sache seines Klienten verteidigt, plaidiert; seine Berechtigung beruht auf der Zulassung der Disciplinarkammer, die erteilt wird, sobald die Erlangung des Licentiats, einer jurist. Gelehrtenwürde, und die Absolvierung einer dreijährigen Übungszeit nachgewiesen ist. Die avocats werden in eine Matrikel eingetragen und bilden das barreau des betreffenden Gerichtshofs. Eine besondere Stellung nehmen in Frankreich die avocats à la cour de cassation ein, die lediglich vor dem höchsten Gerichtshofe, dem Pariser Kassationshofe, plaidieren, die Funktionen des avoué und avocat in sich vereinigen und ein geschlossenes Kollegium von beschränkter Mitgliederzahl (60) bilden. — Ähnlich wie in Frankreich sind in England die solicitors, früher attorneys (s. Barrister und Solicitor), den franz. avoués entsprechend, von den barristers, den eigentlichen plaidierenden Advokaten, geschieden.

Litteratur. Über die französische Advokatur vgl. Favre, Plaidoyers et discours du bâtonnat (Par. 1892). Über die englische Advokatur vgl. Rüttimann, Engl. Civilprozeß (Lpz. 1851); Gneist, Das engl. Verwaltungsrecht (3. Aufl., 2 Bde., Berl. 1883—84); Wertheim, Wörterbuch des engl. Rechts (ebd. 1899). Für deutsche Zustände sind besonders folgende Schriften einflußreich geworden: Beschorner, Reform des Advokatenstandes (Lpz. 1840); Leonhardt, Zur Reform des Civilprozesses in Deutschland (Hannov. 1865); Gneist, Freie Advokatur (Berl. 1867); Jaques, Die freie Advokatur und ihre legislative Organisation (Wien 1868). Über das geltende Recht vgl. Siegel, Die gesamten Materialien zu der Rechtsanwaltsordnung (Lpz. 1883); B. Berger, Die Rechtsanwaltsordnung vom 1. Juli 1878 (ebd. 1901); Joachim-Walter, Die Gebührenordnung für R. (4. Aufl., Berl. 1901); F. Wagner, Bureaubuch des R. (2. Aufl., ebd. 1902). Für Österreich Artikel Advokatur im «Österr. Staatswörterbuch», Bd. 1 (Wien 1895); Ettinger, Die Advokatur im modernen Verkehr (ebd. 1900); Benedikt, Die Advokatur unserer Zeit (ebd. 1903).

**Rechtsbehelf,** soviel wie Rechtsmittel (s. d.) im weitern Sinn.

**Rechtsbelehrung** wird auf Anfrage von Parteien in zweifelhaften Rechtsfällen von Rechtsanwälten oder Rechtslehrern erteilt (s. Rechtsfall). Den Geschworenen, die nach der Deutschen Strafprozeßordnung nicht bloß über die Thatfrage, sondern auch über die zugleich die Subsumtion unter den Verbrechensbegriff ausdrückende Schuldfrage entscheiden, wird von dem Vorsitzenden eine Belehrung über die rechtlichen Gesichtspunkte, die sie bei der Lösung der ihnen gestellten Aufgabe in Betracht zu ziehen haben, erteilt. Diese R., die von keiner Seite einer Erörterung unterzogen werden darf, deren Unrichtigkeit (abweichend von der Österr. Strafprozeßordnung) keinen Nichtigkeitsgrund bildet, und die deshalb auch nicht der Protokollierung unterliegt, hat, ohne für die Geschworenen bindend zu sein, die Bedeutung einer autoritativen Meinungsäußerung. Ein auf die Beweisfrage bezügliches Resumé (s. d.), wie solches dem franz. Verfahren folgend, in der Österr. Strafprozeßordnung vorgeschrieben ist, findet nicht statt, vielmehr hat sich der Vorsitzende der Würdigung der Beweise zu enthalten (§. 300 der Strafprozeßordnung).

**Rechtsbeschwerde,** im Verfahren nach der Deutschen Militärstrafgerichtsordnung vom 1. Dez. 1898 das gegen Beschlüsse und Verfügungen (also nicht gegen Urteile) in den im Gesetze ausdrücklich zugelassenen Fällen stattfindende ordentliche Rechtsmittel, im Gegensatz zu der Beschwerde gegen disciplinarische und thatsächliche Maßregeln.

**Rechtsbesitz,** Quasibesitz, die Vornahme von Handlungen oder der Genuß eines Vorteils, wie sie der Inhaber eines Rechts vornehmen oder genießen darf. Wer z. B. über ein benachbartes, fremdes Grundstück wiederholt geht oder fährt oder reitet, mit der Absicht, diesen Weg dauernd zur erleichterten Benutzung seines Grundstückes, des etwaigen Widerspruchs des Eigentümers oder jeder andern Person ungeachtet, für sich in Anspruch zu nehmen, befindet sich im Besitz einer Wegegerechtigkeit. Wie an Dienstbarkeiten, an Erbpacht- und Erbbaurechten war der R. durch das kanonische Recht an Hoheitsrechten, Ämtern und Beneficien, Regalien, selbst an solchen Forderungsrechten, welche eine dauernde Ausübung zulassen, ausgebildet. Wie beim Sachbesitz der Eigentümer oder ein Nichteigentümer Besitzer sein kann, so können dingliche Rechte an fremdem Grundstück sich im Besitze des Berechtigten oder eines Nichtberechtigten befinden, und selbst ohne daß ein solches Recht wirklich begründet ist, kann ein Dritter, als ob er ein Recht hätte, den R. ausüben. Von praktischem Nutzen kann der R. nach zwei Richtungen sein: er führt durch fortgesetzte fehlerlose Ausübung während der Verjährungszeit bei gutem Glauben an das Bestehen des Rechts zu dessen Erwerb, nach manchen Gesetzen aber nur, wenn ein Titel zum Recht vorhanden war. Diese Ersitzung dinglicher Rechte hat heute indessen geringere Bedeutung als früher, weil dingliche Rechte, die durch die Gesetzgebung für ablösbar erklärt sind (s. Reallasten), überhaupt nicht mehr neu begründet, und Rechte, die an im Grundbuch eingetragenen Grundstücken nur durch Eintrag in das Grundbuch erworben werden können (wie nach Österr. und Deutschem Bürgerl. Gesetzb. §§. 481 und 873 auch die Grunddienstbarkeiten), nur seitens eines Eingetragenen (Deutsches Gesetzb. §. 902) ersessen werden können. Wer sich im ungestörten Besitz befindet, wird gegen Störungen und gewaltsame Besitzentziehung im Rechtswege geschützt, ohne daß er ein Recht zu beweisen braucht; der Eigentümer muß, um den Besitzer, der kein Recht hat, zu verdrängen, die Freiheit seines Eigentums von dem in Anspruch genommenen dinglichen Rechte mittels der Negatoria (s. d.) klagend verfolgen. Die Besitzfehler sind dieselben wie beim Sachbesitz (s. Besitzklagen). Der Erwerb und Verlust des R. vollzieht sich ähnlich wie bei dem Sachbesitz. Das Deutsche Bürgerl. Gesetzb. schützt im allgemeinen nur den Sachbesitz, nur bei im Grundbuch eingetragenen Grunddienstbarkeiten und beschränkten persönlichen Dienstbarkeiten wird die Ausübung nach den für den Besitz geltenden Vorschriften geschützt (§§. 1029, 1090).

**Rechtsbücher,** die Quellen des geschriebenen, aber nicht auf der Gesetzgebung beruhenden Rechts, namentlich private Aufzeichnungen der in einem Lande oder einzelnen Teilen desselben geltenden Rechts, von welchen einzelne allmählich das Ansehen von Gesetzen erlangten, z. B. Sachsenspiegel (s. d.), Schwabenspiegel (s. d.). Diese Gattung der

Rechtslitteratur entwickelte sich in Deutschland seit dem 13. Jahrh. — Vgl. Homeyer, Die deutschen R. des Mittelalters (Berl. 1856); R. Schröder, Deutsche Rechtsgeschichte (4. Aufl., Lpz. 1902).

**Rechtschreibung**, Orthographie, der Inbegriff der Regeln, nach denen die Sprache durch Schriftzeichen dargestellt werden soll. Sie scheidet sich in die Lehre von der Darstellung der einzelnen Wörter durch Buchstaben (Orthographie im engern Sinne) und in die Lehre von den Satzzeichen (Interpunktion, s. d.). Die Darstellung der einzelnen Wörter durch Buchstaben beruht auf der Idee einer Lautschrift. Diese Lautschrift, im Unterschied von der Begriffsschrift, zerlegt das gesprochene Wort in seine einzelnen Laute und stellt jeden dieser Laute durch ein besonderes Zeichen dar. Jede Lautschrift muß aber notwendigerweise den ihr zu Grunde liegenden Gedanken «Schreib wie du sprichst» in sehr unvollkommenem Maße verwirklichen. Das gilt selbst von der verhältnismäßig vollendetsten Lautschrift, der phonetischen Schreibweise, d. h. derjenigen, der sich moderne Sprachgelehrte zum Zweck einer wissenschaftlich genauen schriftlichen Wiedergabe der Aussprache bedienen. Denn man hat erkannt, daß die einzelnen Laute nur einen Teil, sozusagen das Knochengerüst des Wortes darstellen, während sämtliche Übergangselemente von Laut zu Laut gar nicht abgegrenzt werden können und überdies von so mannigfacher Schattierung sind, daß eine schriftliche Wiedergabe jedes einzelnen schon an der Unzahl der anzuwendenden Zeichen scheitern würde. Der phonetischen R. steht die historische gegenüber. Die Geschichte der R. sämtlicher Sprachen mit Buchstabenschrift ist ein fortwährender und nie ausgleichbarer Kampf zwischen der phonetischen und der histor. Schreibweise. Die Aussprache hat sich in allen Sprachen im Laufe der Zeit verändert, und stets ist die R. konservativer gewesen, also hinter der lebendigen Aussprache zurückgeblieben. So ist es gekommen, daß man schließlich so schrieb, wie man in frühern Jahrhunderten gesprochen hatte. Je größer so der Gegensatz zwischen R. und Aussprache wurde, um so lebhafter empfand man das Bedürfnis, erstere der letztern entsprechend zu modernisieren, d. h. die veraltete historische R. durch eine neue phonetische zu ersetzen. Natürlich mußte auch diese neue phonetische R. im Laufe der Zeit wieder eine historische werden. Verhältnismäßig am strengsten historisch ist jetzt die englische R., die etwa die Aussprache des ausgehenden Mittelalters wiedergiebt. Das Sanskrit im Altertum, das Italienische in der Gegenwart nähern sich am meisten der phonetischen R. Der Deutsche meint zumeist so zu schreiben, wie er spricht. Dies ist jedoch ein Irrtum; vgl. z. B. ie für langes i, beruhend auf der frühern (süddeutschen) diphthongischen Aussprache iĕ; h als Dehnungszeichen; die beiden Buchstaben ch für den einen Reibelaut; die drei Buchstaben sch, früher s-ch gesprochen; die verschiedene Aussprache von st im Anlaut und im Inlaut; die in der Aussprache nicht entsprechend vorhandene Scheidung von e und ä; das b und d im Wortauslaut, wo wir p und t sprechen; die in der Aussprache nicht vorhandene Scheidung von ß und s u. s. w. Beispiele wie die letztern zeigen, daß außer dem phonetischen und dem histor. Princip auch noch das etymologische die R. beeinflußt: wir schreiben «lieb» oder «glaubt» nicht mit p, sondern mit b, weil es «lieben» und «glauben» heißt.

Die Geschichte der deutschen R. beginnt mit dem schriftlichen Gebrauch der deutschen Sprache überhaupt. Eine einheitliche deutsche R. gab es im Mittelalter so wenig wie eine einheitliche Aussprache. Es gab vielmehr bestimmte orthographische Kreise, ausgehend von einigen wenigen Klosterschulen, von denen für die altdeutsche R. die St. Galler die wichtigste gewesen ist. Neben der St. Galler Schule erlangte in der althochdeutschen Zeit besonders die rheinfränkische R. durch ihre Litteratur einen größern Einfluß, diese in Mittel-, jene in Oberdeutschland. Ein drittes litterar. Centrum mit mundartlicher R. bestand am Niederrhein; die niederländische R. hat für ganz Niederdeutschland einen maßgebenden Einfluß erlangt, solange Niederdeutsch überhaupt eine Litteratursprache gewesen ist.

Die mittelhochdeutsche Litteratur weist eine verhältnismäßig einheitlichere R. auf als die althochdeutsche, wenngleich sie in Wirklichkeit viel stärkere mundartliche Unterschiede zeigt, als sie in unsern normalisierten mittelhochdeutschen Texten zu Tage treten. Diese R. setzt die althochdeutsche nur zum Teil fort. In keiner Zeit hat sich die deutsche R. mehr dem Ideal einer phonetischen R. genähert, als im 12. und 13. Jahrh., der Blütezeit unserer mittelalterlichen Litteratur. Hier war es besonders der Einfluß der Hohenstaufen, der der oberdeutschen, speciell schwäb. Schreibweise eine weitere Geltung verschaffte.

Von einer gemeindeutschen R. kann eigentlich erst seit dem 15. Jahrh., genauer noch seit Luther die Rede sein. Ihre Geschichte ist mit der unserer neuhochdeutschen Schriftsprache untrennbar verbunden (s. Deutsche Sprache). Wenn man z. B. auch dort, wo man «Zît» und «Hûs» sprach, anfing, nach dem Vorbild der kaiserl. Kanzlei und Luthers «Zeit» und «Haus» zu schreiben, so empfand man dies in der That als eine orthographische Frage. Wie unsere Schriftsprache im wesentlichen mitteldeutscher Sprechweise entspricht, so auch unsere R. Luther selbst hat an seiner ursprünglichen R. manches geändert. Seine R. war für die Folgezeit vorbildlich, wenn auch im 17. Jahrh. unsere R. stark verwilderte, besonders durch eine unsinnige Anhäufung der Konsonanten. Über die Thätigkeit der Grammatiker des 16., 17. und 18. Jahrh. bei der Festlegung unserer modernen R. s. Deutsche Sprache. Der Grundsatz der bedeutendsten Grammatiker, wie Schottel, Gottsched, Adelung, «Schreib, wie du sprichst», hat sich nur in geringem Maße als durchführbar erwiesen. Unsere R. ist seit Luther immer mehr eine historische geworden. Gegen Ende des 18. Jahrh., zur Zeit der höchsten Litteraturblüte, war unsere R. im wesentlichen festgestellt. Nur in einzelnen Punkten haben sie dann J. Chr. A. Heyse u. a. in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrh. noch weiter gebildet, und zwar auf dem von Adelung (1787) und seinen Vorgängern betretenen Wege. Seit Jakob Grimm in seinen bahnbrechenden Werken auf dem Gebiete der deutschen Sprachgeschichte (Deutsche Grammatik, 1819—40) vorangegangen war, haben die deutschen Sprachgelehrten angefangen, auf eine radikalere Vereinfachung unserer R. nach phonetischen Grundsätzen zu dringen, und man findet in der wissenschaftlichen Litteratur vielfach eine einfachere R. durchgeführt, als sie sonst üblich ist. Besonders strebt man dahin, zu den lat. Buchstaben wieder zurückzukehren und alle Hauptwörter klein zu schreiben. Diese Bestrebungen sind bisher noch nicht durchgedrungen.

Im J. 1876 trat auf Veranlassung des preuß. Kultusministeriums in Berlin eine Konferenz von Sprachforschern und Schulmännern zur Festsetzung einer einheitlichen R. zusammen, für die Rudolf von Raumer (s. d.) einen Entwurf ausgearbeitet hatte, der den Verhandlungen zu Grunde gelegt wurde. Unter Benutzung der von dieser Konferenz gemachten Vorschläge wurde zunächst in Österreich (2. Aug. 1879) und Bayern (21. Sept. 1879), dann auch in Preußen (durch einen Erlaß des Ministers von Puttkamer vom 21. Jan. 1880), in Sachsen (durch Generalverordnung vom 9. Okt. 1889) und in den übrigen deutschen Staaten eine nur unwesentlich vereinfachte R., die sog. Puttkamersche R., in den Schulen eingeführt, für welche die im Auftrag der einzelnen Regierungen bearbeiteten und im wesentlichen übereinstimmenden «Regeln und Wörterverzeichnisse für die deutsche R.» maßgebend waren. Diese R. fand jedoch vielfachen Widerspruch. Fürst Bismarck war ein entschiedener Gegner derselben; im amtlichen Verkehre der Behörden kam sie nicht in Anwendung, und so blieb sie in der Hauptsache auf die Schule beschränkt. Im Juni 1901 fand auf Veranlassung des preuß. Unterrichtsministeriums abermals eine sog. «Orthographische Konferenz» in Berlin statt, auf Grund deren Beratungen das Ministerium neue «Regeln für die deutsche R. nebst Wörterverzeichnis» (Berl. 1902) herausgab. Der preuß. Kultusminister ordnete 16. Okt. 1902 die Einführung dieser neuen R. in alle preuß. Schulen und Seminare für den Beginn des Schuljahres 1903/4 an. Der Bundesrat beschloß 18. Dez. 1902, die Bundesregierungen zu ersuchen, diese neueste R. vom 1. Jan. 1903 an in den amtlichen Gebrauch der Behörden einzuführen, und die Ministerien der einzelnen Bundesstaaten erließen sämtlich dementsprechende Verordnungen. Die österr. Regierung, die einen Kommissar nach Berlin entsendet hatte, erkannte die Verarbeitung der Beschlüsse, wie sie in den offiziellen «Regeln für die deutsche R.» vorliegt, an; die Schweizer Bundesbehörden haben sich schon seither der neuen R. angeschlossen, und auch die Deutschen in Amerika, besonders die deutschen Schulen Nordamerikas betrachten das vorliegende Orthographische Wörterbuch fast allgemein als maßgebend. Ferner haben auch die Buchhändler und Zeitungsverleger beschlossen, die neue R. in den künftig erscheinenden Büchern und Zeitungen anzuwenden, und so ist zu hoffen, daß es in der That in kurzem für das ganze deutsche Sprachgebiet eine einheitliche R. geben wird. — Vgl. Adelung, Anweisung zur Orthographie (Lpz. 1788 u. ö.); Andresen, Über deutsche Orthographie (Mainz 1855); Rudolf von Raumer, Gesammelte sprachwissenschaftliche Schriften (Frankf. a. M. 1863); Schröer, Die deutsche R. (Lpz. 1870); Lehmann, Über deutsche R. (Berl. 1871); Duden, Die deutsche R. (Lpz. 1872); Sanders, Zur Regelung der deutschen R. (in «Unsere Zeit», ebd. 1875); Verhandlungen der Orthographischen Konferenz in Berlin (Halle 1876); Michaelis, Die Ergebnisse der Orthographischen Konferenz (Berl. 1876); Duden, Die Zukunftsorthographie (Lpz. 1876); Schmits, Über R. und Druckschrift (Köln 1876); Sanders, Orthographisches Wörterbuch (2. Aufl., Lpz. 1876); ders., Katechismus der Orthographie (4. Aufl., ebd. 1878); Wilmanns, Kommentar zur preuß. Schulorthographie (Berl. 1880; 2. Ausg. u. d. T.: Die Orthographie in den Schulen Deutschlands, ebd. 1887); H. Paul, Zur orthographischen Frage (ebd. 1880); Bieling, Das Princip der deutschen Interpunktion (ebd. 1880); Duden, Die neue Schulorthographie (5. Aufl., Münch. 1896); ders., Orthographischer Wegweiser (2. Aufl., Lpz. 1884); ders., Orthographisches Wörterbuch der deutschen Sprache (7. Aufl., ebd. 1902); Saalfeld, Katechismus der deutschen R. (ebd. 1895); Bause, Überblick über die Entwicklung der deutschen R. (Meseritz 1900); Vogel, Ausführliches grammatisch-orthographisches Nachschlagebuch der deutschen Sprache (Berl. 1902).

**Rechtsdrehend** heißt eine Substanz, welche die Ebene des polarisierten Lichtstrahls vom Beschauer aus in der Richtung des Uhrzeigers, also nach rechts, dreht. (S. Drehung der Polarisationsebene.)

**Rechtsdrehung** des Windes, s. Dovesches Gesetz.

**Rechtseinheit.** Das Ziel gemeinsamer Gesetzgebung über das gesamte Bürgerliche Recht, das Strafrecht und das gerichtliche Verfahren, das sich das Deutsche Reich in Art. 4, Nr. 13 der Reichsverfassung gesetzt hat, ist für das Strafrecht durch das Strafgesetzbuch vom 31. Mai 1870, für das gerichtliche Verfahren durch die am 1. Okt. 1879 in Kraft getretenen, am 17. Mai 1898 abgeänderten Reichsjustizgesetze (s. Justizgesetze, deutsche) und das seit 1. Jan. 1900 geltende Reichsgesetz vom 24. März 1897 über die Zwangsversteigerung und die Zwangsverwaltung, für das Bürgerliche Recht durch das Bürgerl. Gesetzbuch vom 18. Aug. 1896 mit Einführungsgesetz und die Grundbuchordnung vom 24. März 1897, beides seit 1. Jan. 1900 in Kraft, erreicht. Hinzu kommt noch das Reichsgesetz über die Angelegenheiten der freiwilligen Gerichtsbarkeit vom 17. Mai 1898. Auf dem Gebiete des Handelsrechts gilt seit 1. Jan. 1900 das Handelsgesetzbuch vom 10. Mai 1897. Auch das Militärstrafgerichtsverfahren ist nun einheitlich geordnet durch die Militärstrafgerichtsordnung vom 1. Dez. 1898. Das Militärstrafrecht selbst ist für das Deutsche Reich geregelt durch das Militärstrafgesetzbuch vom 20. Juni 1872. Weitere Schritte auf dem Wege zur R. bedeuten die Gesetze über das Urheber- und Verlagsrecht vom 19. Juni 1901 und über die privaten Versicherungsunternehmungen vom 12. Mai 1901. — Um Übereinstimmung in der Rechtsprechung zu wahren und dadurch R. herbeizuführen, hat das Deutsche Gerichtsverfassungsgesetz in §. 137 bestimmt, daß, wenn ein Senat des Reichsgerichts in einer Rechtsfrage von einer frühern Entscheidung eines andern Senats oder der vereinigten Senate abgehen will, die vereinigten Civilsenate oder die vereinigten Strafsenate die Rechtsfrage maßgeblich entscheiden sollen. Nach dem Gesetz vom 17. März 1886 findet bei Abweichungen zwischen Civilsenaten einer- und Strafsenaten andererseits Entscheidung durch das Plenum des Reichsgerichts statt.

**Rechtsfähigkeit,** die Fähigkeit, Subjekt von Rechten und rechtlichen Pflichten zu sein und dadurch den Rechtsschutz zu genießen, auch soweit er durch die Strafgesetze zugesichert wird. Die allgemeine R. steht heute jedem Menschen, d. h. jeder Person (s. d.) zu (Deutsches Bürgerl. Gesetzb. §. 1). Insoweit den Juristischen Personen (s. d.) Rechte und Pflichten zugeschrieben werden, spricht man auch von deren R. Von einem Grade der R. darf man insoweit reden, als nicht allen Personen alle Rechte zugänglich sind. Die öffentlichen Rechte, wie sie in den Wahlen, der Mitgliedschaft des Reichstags, der Landtage, der Gemeindevertretung u. s. w. ausgeübt werden, stehen den Frauen nicht, bezüglich der öffentlichen Ämter

nur sehr beschränkt, den Männern nur von einem bestimmten Lebensalter zu, nicht, wenn ihnen die Ehrenrechte (s. d.) abgesprochen sind, den Ausländern, auch wenn sie unter uns wohnen, solange sie nicht naturalisiert sind, gar nicht zu. Auf dem Gebiete des Privatrechts ergiebt sich der Ausschluß der Juristischen Person von dem Familienrecht von selbst. Der Staat oder eine Stadt können nicht adoptieren. Die Römer unterschieden drei Stufen der R. (status). Auf der ersten Stufe gab es nur die Freiheit (libertas), welche die allgemeine R. gab, die den Sklaven nicht zustand. Auf der zweiten Stufe sind die röm. Bürger unterschieden von den Latinern und den Peregrinen. Die civitas gab das commercium, d. h. die Fähigkeit, Vermögensrechte zu haben und zu erwerben, welche auf dem eigentümlichen Recht des röm. Rechts, dem jus civile, beruhten, und das connubium, d. h. die Fähigkeit, eine röm. Ehe einzugehen. Die Latini hatten das commercium, aber nicht das connubium; die Peregrini schlossen ihre Ehen und erwarben Vermögen nach dem jus gentium. Auf der dritten Stufe wurden unterschieden die Hausväter (pater familias) und die von ihm Abhängigen. Der Haussohn konnte eine röm. Ehe eingehen und selbst Konsul werden; aber er hatte keine aktiven Vermögensrechte, weil er alles dem Vater erwarb. Der Verlust eines dieser Status war Capitis deminutio (s. d.).

Die verschwindenden Verschiedenheiten der R. auf dem Gebiete des heutigen Privatrechts beruhen auf deutscher Grundlage, wie die Beschränkung der Frauen bezüglich der Nachfolge in Fideikommisse und Stammgüter; bezüglich der Ausländer s. d., des Adels s. Ebenbürtigkeit.

Verschieden von der R. ist die Geschäfts- oder Handlungsfähigkeit (s. d.).

**Rechtsfall** (Casus), ein thatsächliches, für die Rechtsanwendung erhebliches Verhältnis. Die R. sind nicht immer so einfach, daß man im Gesetzbuch nur die Regel aufzusuchen braucht, unter welche sie passen. Auch verschlingen sich im R. häufig verschiedene rechtliche Gesichtspunkte, welche das Urteil leicht verwirren. Das Ansehen der Gerichtshöfe beruht auf dem Vertrauen des Volks, daß sie nicht bloß das Rechte wollen, sondern auch das Rechte finden. Zur korrekten Entscheidung schwieriger R. gehören aber drei Dinge, welche sich bei dem dazu berufenen Juristen vereinigt finden müssen: eine Kunst der Diagnose, welche unter Ausscheidung des für die Entscheidung unerheblichen Materials den springenden Punkt findet, an welchem der Hebel anzusetzen ist; der jurist. Takt (das Rechtsgefühl), welcher das dem Fall angemessene Resultat findet, und der mit umfassender Rechtskenntnis gepaarte Scharfsinn, welcher in den Entscheidungsgründen den innern Grund für die Richtigkeit des Resultats an der Individualität des Falles wie an dem Sinn und Geist des Gesetzes oder des streitigen Rechtsgeschäfts aufweist. Die gerichtlichen Entscheidungen sollen aber nicht bloß im einzelnen Fall das Richtige finden, sondern auch bei Vergleichung miteinander keine Widersprüche aufweisen. Es ist deshalb immer ein Zurückgehen auf Vorentscheidungen früherer ähnlicher Fälle erforderlich. Das wird erleichtert durch die Veröffentlichung der gerichtlichen Entscheidungen namentlich der höchsten Gerichtshöfe, wie sie sich bei allen Kulturvölkern finden; so die Urteile der frühern deutschen Oberappellationsgerichte (s. d.), des vormaligen Reichsoberhandelsgerichts (s. d.), des deutschen Reichsgerichts (s. d.) und des deutschen Reichsmilitärgerichts (s. d.), wie des österr. Obersten Gerichts- und Kassationshofs (s. d.), des franz. Kassationshofs (s. Kassation), die engl. und amerik. Reports, die besonders für das Handelsrecht noch heute wichtigen Decisiones der Gerichtshöfe (rotae) der mittelalterlichen ital. Handelsstädte und der Rota romana, die Entscheidungen des ital. Kassationshofs, des Schweizer Bundesgerichts u. s. w. Hierher gehören ferner die Gutachten (Responsen) einzelner berühmter Juristen auf Anfragen über wirklich vorgekommene und über fingierte R., wie sie seitens der röm. Juristen ergangen, im Corpus juris (s. d.) wiedergegeben, aber auch von neuern Juristen und Juristenfakultäten erteilt und veröffentlicht sind. Die Sammlung der kriminalistischen R. und Entscheidungen dient teils demselben jurist., teils einem psychol. und kulturhistor. Bedürfnisse, so z. B. der Pitaval (s. d.).

**Rechtsfrage,** Frage des einzelnen Rechtsfalls, s. Quaestio facti.

**Rechtsgebiet,** der geogr. Bezirk, für den ein Gesetz erlassen ist, oder in dem eine andere Rechtsquelle (Rechtsbuch, Gewohnheitsrechtssatz) auf Grund eines das ganze Gebiet umfassenden einheitlichen Vorgangs (gemeinsame Rechtsübung) formale Geltung hat. Man spricht aber auch von einem R., insoweit darin dasselbe Gesetz- oder Rechtsbuch nach seinem übereinstimmenden Inhalt gilt, wennschon in den einzelnen Gebietsteilen auf Grund verschiedener Gesetzgebungsakte, so z. B. von einem gemeinsamen R. des preuß. Bergrechts, weil das Preuß. Allg. Berggesetz teils unverändert, teils mit einzelnen Abänderungen in andern Staaten durch besondere Gesetze recipiert ist. Endlich spricht man von einem R., insoweit darin ein und dasselbe Rechtsinstitut (z. B. die allgemeine eheliche Gütergemeinschaft), wenn auch mit einzelnen Modifikationen, in wesentlich miteinander übereinstimmender Übung ist. R. und Staatsgebiet fallen also nicht immer zusammen, schon deshalb nicht, weil auch noch gegenwärtig (z. B. in Preußen, in Österreich und Großbritannien) wegen besonderer örtlicher Verhältnisse für einzelne der zu demselben Staate vereinigten Länder, Provinzen, Kreise, selbst Städte einzelne besondere Gesetze (z. B. Gemeindeordnung, Bauordnung, Polizeiverordnung) erlassen werden, auch von den lokalen Behörden ein Verordnungsrecht ausgeübt wird. Überdies hat die Erwerbung von Gebietsteilen durch Eroberung oder Erbgang und deren Eingliederung in das Staatsganze, dem sie zuwachsen, nicht ohne weiteres die Wirkung, daß die in dem angegliederten Teile bisher gültigen Gesetze beseitigt sind und die für den angliedernden Staat erlassenen gültig werden. Dazu bedarf es einer ausgleichenden Gesetzgebung, die, um nicht die Empfindlichkeit der neuen Unterthanen zu erregen, häufig, bisweilen zu lange, hinausgeschoben wird. Aus diesen Vorgängen, aus der staatlichen Zersplitterung, aus einem früher vielfach verbreiteten Irrtum über die Besonderheit des deutschen Charakters erklärt es sich, daß es in Deutschland namentlich auf dem Gebiete des Bürgerlichen Rechts (s. d.) noch bis 1900 eine Menge verschiedener R. gab, die sich unter die vier großen Gruppen des Preuß. Allg. Landrechts (s. d.), des Gemeinen Rechts (s. d.), des franz. Rechts und des Bürgerl. Gesetzbuchs für das Königreich Sachsen bringen ließen. (Hierzu die Übersichtskarte der Rechts-

# ÜBERSICHTSKARTE DER RECHTS

(Nach TH. NIEMEYER, „Das in Deutschland gel

5 Östl. L. 10 v. Greenwich

Deutsches Reich 540504,4 Q. Kilom.

Maßstab 1 : 4800000.

Deutsche geogr. Meilen

Kilometer

Haupt-Eisenbahnen Kanäle

5 10

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

NGEBIETE IM DEUTSCHEN REICHE.

geltende internationale Privatrecht. Leipzig 1894".)

**Erklärung:**

- Gebiet des gemeinen Rechtes.
- Gebiet des preussischen Landrechts.
- Gebiet des sächsischen bürgerlichen Gesetzbuchs.
- Gebiet des badischen Landrechts.
- Gebiet des französischen Code civil.
- Gebiete des dänischen Gesetzbuchs, des friesischen Rechtes und des Jütisch Lov.
- Gebiet des österreichischen bürgerlichen Gesetzbuchs.

Die roten Linien bezeichnen die Staatsgrenzen und in Preussen die Provinzgrenzen. – Die Grenzen der thüringischen Staaten sind durch punktierte Linien angedeutet.

F.A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

gebiete im Deutschen Reiche.) Durch das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch und die damit zusammenhängende Gesetzgebung ist das Deutsche Reich dem Ziele der Rechtseinheit (s. d.) näher gekommen.

**Rechtsgelehrsamkeit,** s. Rechtswissenschaft.

**Rechtsgeschäfte,** Willenserklärungen, die zu dem Zweck abgegeben werden, Rechtsverhältnisse der Erklärenden, der von ihnen Vertretenen oder ihrer Rechtsnachfolger zu begründen, aufzuheben oder zu verändern. Sie kommen auf öffentlich-rechtlichem Gebiet (Staatsverträge und völkerrechtliche Verträge, Anstellung von Beamten, Enteignungen, Zahlung von Steuern u. s. w.) vor; den größten Umfang haben sie auf dem Gebiet des bürgerlichen Rechts. Der ganze bürgerliche Verkehr ist eine Kette von R., ferner sind R. die Eheschließung, die Adoption, die Testamentserrichtung u. s. w. Die R. sind einseitige (s. Einseitiges Rechtsgeschäft) oder zweiseitige (Verträge), lästige oder wohlthätige, je nachdem dem andern ein vermögensrechtlicher Vorteil allein oder gegen eine Aufopferung zugewendet wird; sie werden abgeschlossen unter Lebenden mit der Bestimmung, daß die beabsichtigten Wirkungen noch bei Leben des Abschließenden eintreten oder von Todes wegen. Ihrem Inhalt nach sind sie Veräußerungen (einschließlich der Verzichte), und von der andern Seite Erwerbungen, wie die Auflassung (s. d.) von Grundeigentum und die Cession (s. d.), und wenn man das wirtschaftliche Motiv, die Causa (s. d.) hinzunimmt, Kauf, Tausch, Schenkung, Vermächtnis u. s. w., oder sie begründen Forderungsrechte (s. d.), wie das Schenkungsversprechen, der Wechsel, der Kreditbrief, das Darlehn, der Auftrag, das Verlöbnis u. s. w., oder sie tilgen solche, wie die Zahlung, die Kompensation, Hinterlegung u. s. w. Zu ihrer Gültigkeit gehört Handlungsfähigkeit (s. d.) des Erklärenden, ein der Erklärung zu Grunde liegender Wille, welcher in Wort, Schrift oder konkludenter Handlung einen seinem Inhalt entsprechenden Ausdruck findet, Übereinstimmung der Willenserklärungen der im R. einander gegenüberstehenden Personen, und wenn das Gesetz solches erfordert, die Innehaltung einer gewissen Form. Die R. können auch durch Stellvertreter (s. d.) abgeschlossen werden. Irrtum (s. d.), Betrug (s. d.), Zwang (s. d.), Simulation (s. d.) haben Ungültigkeit oder Anfechtbarkeit von R. zur Folge. Die Anfechtbarkeit kann auch durch das Verhältnis zu den Gläubigern begründet werden (Deutsches Bürgerl. Gesetzb. §§. 104—185).

**Rechtsgeschichte,** s. Rechtswissenschaft.

**Rechtsgut,** ein Sachgut, Zustand oder Verhältnis, an welchem der Einzelne oder die Gesamtheit ein rechtliches Interesse hat, das, sei es direkt durch eine Klage, sei es indirekt durch Bestrafung dessen, welcher das R. verletzt, geschützt ist: Leben, Freiheit, Ehre, körperliche Integrität, Geschlechtsehre, Vermögensrechte, Besitz, Innehabung, die Autorität der Beamten, das Staatsgebiet u. s. w.

**Rechtshängigkeit,** Litispendenz, Litigiosität, in Österreich Rechts- oder Streitanhängigkeit, der Zustand eines Rechtsverhältnisses, der durch Einleitung des Civilprozesses, nach der Deutschen und Österr. Civilprozeßordnung durch die Klagerhebung oder eine gleichwertige Prozeßhandlung begründet wird. Die R. hat folgende Wirkungen: Wenn während der Dauer der R. von einer Partei die Streitsache anderweit anhängig gemacht wird, so kann der Gegner die Einrede der R. erheben. Die Zuständigkeit des Prozeßgerichts wird durch Veränderung der sie begründenden Umstände nicht berührt. Nach dem Eintritt der R. ist eine Klagänderung nur zuzulassen, wenn der Beklagte einwilligt oder durch sie nach dem Ermessen des Gerichts seine Verteidigung nicht wesentlich erschwert wird. Die R. schließt das Recht der Parteien nicht aus, die in Streit befangene Sache zu veräußern oder den geltend gemachten Anspruch abzutreten. Doch hat die Veräußerung oder Abtretung auf den Prozeß keinen Einfluß. Der Erwerber kann ohne Zustimmung des Gegners nicht an Stelle des Veräußerers treten oder eine Hauptintervention (s. d.) erheben. Die Entscheidung ist in der Sache selbst auch, abgesehen von einigen durch die Vorschriften über Herleitung eines Rechts von einem Nichtberechtigten (s. Bona fides) veranlaßten Ausnahmen, gegen ihn wirksam und vollstreckbar. Handelt es sich um Feststellung von Rechten für Grundstücke oder um Belastungen von Grundstücken zwischen Besitzer und Dritten, so ist der Erwerber berechtigt und auf Antrag des Gegners verpflichtet, den Prozeß an Stelle des Veräußerers zu führen. Civilrechtliche Vorschriften über sonstige Wirkungen der R., wohin namentlich die Unterbrechung der Verjährung gehört, sind unberührt gelassen; jedoch treten diese sowie alle Wirkungen, die nach Civilrecht an Anstellung, Mitteilung oder gerichtliche Anmeldung der Klage, an die Ladung oder Einlassung des Beklagten geknüpft sind, nunmehr mit der Erhebung der Klage ein. Die R. dauert bis zur Beendigung des Prozesses durch Dispositionsakt (Zurücknahme der Klage, Verzicht, Vergleich) oder durch rechtskräftiges Urteil. Ist über den geklagten Anspruch rechtskräftig entschieden worden, so tritt an die Stelle der Einrede der R. die der rechtskräftig entschiedenen Sache. (S. auch Klage und Mahnverfahren.)

**Rechtshilfe,** die Vornahme gerichtlicher Handlungen auf Ersuchen eines andern Gerichts oder einer andern Behörde. Nach Deutschem Gerichtsverfassungsgesetz darf jedes Gericht Amtshandlungen außerhalb seines Sprengels vornehmen nur bei Gefahr im Verzuge, in welchem Falle dem Amtsgericht des Orts Anzeige zu machen ist, und sonst nur mit dessen Zustimmung. Demzufolge muß, wenn eine richterliche Handlung in einem andern Gerichtsbezirk notwendig wird (z. B. Augenschein, Zeugenvernehmung), das Gericht dieses Bezirks um Vornahme ersucht (requiriert) werden. Diese R. ist für Civil-, Konkurs- und Strafprozeß durch das Gerichtsverfassungsgesetz, sonst durch das Bundesrechtshilfegesetz vom 21. Juni 1869 geregelt. Die R. zwischen deutschen und außerdeutschen Gerichten bestimmt sich nach internationalem Vertrag oder Brauch (Princip der Gegenseitigkeit). Zwischen deutschen Gerichten darf R. nur abgelehnt werden, wenn das ersuchte Gericht für die Handlung örtlich unzuständig oder diese nach dem Recht des ersuchten Gerichts verboten ist. Unbedingt ist dem Ersuchen eines im Instanzenzug vorgesetzten Gerichts stattzugeben. Das Ersuchen geht immer an das Amtsgericht, in dessen Bezirk die Handlung vorzunehmen ist. Streitigkeiten über R. entscheidet das dem ersuchten Gericht vorgesetzte Oberlandes-, in letzter Instanz das Reichsgericht. Da Urteile und Beschlüsse eines deutschen Gerichts im ganzen Reichsgebiete wirksam sind, so bedarf es zum Zweck von Vollstreckungen, Zustellungen, Ladungen nicht erst des Ersuchens um R.; vielmehr kann ein Gerichtsvollzieher unmittelbar damit beauftragt werden. Freiheitsstrafen von mehr als sechs Wochen

sind in dem Bundesstaat zu vollstrecken, in dem der Verurteilte sich befindet. Soll eine Freiheitsstrafe im Bezirk eines andern Gerichts vollstreckt oder ein daselbst befindlicher Verurteilter zwecks der Strafverbüßung ergriffen und abgeliefert werden, so ist die Staatsanwaltschaft am Landgericht des Bezirks zu requirieren. Die Sicherheitsbeamten eines Bundesstaates sind zur Verfolgung und Ergreifung eines Flüchtigen auf dem Gebiet eines andern Bundesstaates ermächtigt. Bei R. unter Behörden verschiedener Bundesstaaten sind Kosten der R., abgesehen von baren Auslagen für Ablieferung oder Strafvollstreckung, nicht zu erstatten. Ist jedoch eine zahlungspflichtige Partei vorhanden, so sind die Kosten von dieser durch das ersuchende Gericht einzuziehen. — Durch Reichsgesetz vom 9. Juni 1895 ist den bundesstaatlichen Behörden gegenseitiger Beistand bei Einziehung von Abgaben und Vollstreckung von Vermögensstrafen zur Pflicht gemacht. — In Österreich ist die R. für den Civilprozeß durch Jurisdiktionsnorm vom 1. Aug. 1895, §§. 37 und 38, geregelt.

**Rechtsirrtum**, s. Irrtum und Ignorantia juris nocet.

**Rechtskonsulent**, Rechtsagent, jemand, der, ohne als Rechtsanwalt (s. d.) zugelassen zu sein, gewerbsmäßig fremde Rechtsangelegenheiten besorgt. (S. auch Prozeßagent und Winkelschriftstellerei.)

**Rechtskraft**, die einer Anfechtung nicht mehr unterworfene Gültigkeit einer gerichtlichen Entscheidung. Gegen manche Entscheidungen, z. B. die Urteile höchster Instanz, giebt es überhaupt kein Rechtsmittel (s. d.) mehr; sie sind mit ihrem Erlaß rechtskräftig. Andere werden rechtskräftig, wenn das dagegen eingelegte Rechtsmittel von dem zuständigen Gericht endgültig zurückgewiesen ist, oder wenn die gesetzliche Frist für eine Anfechtung abgelaufen oder auf ein Rechtsmittel verzichtet ist. Das Rechtsmittel hemmt den Eintritt der R., hat Suspensiveffekt, aber nur zu Gunsten dessen, der es einlegt; das Urteil wird rechtskräftig gegen die Partei, die es innerhalb der gesetzlichen Frist nicht angefochten hat. Dieser Grundsatz der relativen R., das Verbot, zum Nachteil des Einlegenden abzuändern, hat indes weder im Civil- noch im Strafprozeß uneingeschränkte Geltung. (Wegen der Civilprozeßordnung s. Anschließung.) Nach §. 343 der Deutschen Strafprozeßordnung ist die relative R. nur eine einseitige, da jedem vom Staatsanwalt eingelegten Rechtsmittel die Wirkung beigelegt ist, daß die angefochtene Entscheidung auch zu Gunsten des Angeklagten abgeändert oder aufgehoben werden kann. Andererseits schließt das Verbot, zu seinem Nachteil zu ändern («reformatio in pejus»), nur die Verhängung einer härtern Strafe, nicht die Verurteilung wegen einer schwerern Strafthat, z. B. wegen Diebstahls statt wegen Unterschlagung, aus. (Vgl. §§. 372, 398.) — Daß eine richterliche Entscheidung überhaupt nicht mehr anfechtbar ist, bezeichnet man als formelle R., den dadurch festgestellten, für die Parteien, zwischen denen die Entscheidung erging, maßgeblichen Inhalt als materielle R. Die Deutsche Civilprozeßordnung bestimmt in §. 322, ebenso die österreichische vom 1. Aug. 1895 in §. 411, daß Urteile der R. nur insoweit fähig seien, als sie über den durch Klage oder Widerklage erhobenen Anspruch entscheiden; nach ersterer ist die Entscheidung, daß eine durch Kompensationseinrede geltend gemachte Forderung nicht bestehe, der R. fähig bis zur Höhe des aufgerechneten Betrags. Die R. ist hiernach einerseits nicht ausdrücklich auf die Urteilsformel beschränkt, die häufig und zwar sowohl bei Verurteilungen zu Summen als namentlich bei Abweisungen gar nicht erkennen läßt, wie über die erhobenen Ansprüche und Gegenansprüche erkannt ist, erstreckt sich aber andererseits weder auf die Feststellung von Thatsachen noch auf die über die Anträge der Parteien hinausgehende Feststellung von Rechtsverhältnissen. Sind z. B. Zinsen eines Darlehns eingeklagt und ist vom Beklagten der Bestand der Darlehnsschuld selbst bestritten, so muß der Richter zwar über letztern entscheiden; die darüber in den Gründen zu gebende Entscheidung wird aber nicht rechtskräftig, weil ein Anspruch auf das Darlehnskapital nicht erhoben ist; liegt den Parteien an einer Entscheidung über den Bestand des Darlehns selbst, so kann Kläger diese durch Erweiterung des Klageantrags, Beklagter durch Widerklage (sog. Incidentfeststellungsklage) erwirken; ebenso kann Beklagter eine weiter gehende Entscheidung über seine Gegenforderung erlangen, wenn er sie nicht bloß durch Einrede, sondern zum vollen Betrag durch Widerklage geltend macht. Innerhalb der hiernach durch die Parteianträge gestellten Grenzen und soweit sie durch die Urteilsformel gedeckt werden, können die der materiellen R. fähigen Entscheidungen auch in den Urteilsgründen enthalten sein. Spricht z. B. die Urteilsformel nur die Abweisung der Klage aus und ergiebt sich aus den Gründen, daß die eingeklagte Forderung zwar für begründet, durch eine Gegenforderung aber für aufgehoben erachtet ist, so ist die der materiellen R. fähige Entscheidung in Wahrheit erst in den Gründen gegeben. Ebenso wenn eine Mehrzahl von Geldforderungen in einer Klage erhoben ist, das Gericht einzelne für begründet, andere für unbegründet erachtet und dies in der Urteilsformel nur durch Verurteilung zu einer gewissen Summe und Abweisung mit dem mehrgeforderten Betrage ausdrückt. Übrigens erstreckt sich diese materielle R. der Regel nach nur auf die Personen, unter denen der Prozeß anhängig war, und ihre Rechtsnachfolger. Über eine weitergehende Wirkung in einzelnen Fällen s. Actio. Im Strafprozeß reicht die R. weiter, da hier Gegenstand des Urteils nicht bloß das in der Anklage angenommene Delikt, sondern die in der Anklage individualisierte That des Angeklagten ist, diese also auch nicht unter einem veränderten strafrechtlichen Gesichtspunkt gegen denselben Angeklagten zum Gegenstand einer neuen Untersuchung und Entscheidung gemacht werden darf. Dieser Grundsatz wird mit dem abgekürzten lat. Satze Ne (oder non) bis in idem («nicht zweimal gegen dasselbe») ausgedrückt (vgl. Berner, Der Grundsatz des ne bis in idem im Strafprozeß, Lpz. 1891). Diese materielle Wirkung der R., die im Strafprozeß von Amts wegen beachtet werden muß, muß im Civilprozeß von der Partei durch Einwand geltend gemacht werden: Einwand der rechtskräftig entschiedenen Sache, exceptio rei judicatae. — Die formelle R. ist die Voraussetzung der Vollstreckbarkeit des Urteils; doch erleidet dieser Satz im Civilprozeß erhebliche Einschränkung durch die vorläufige Vollstreckbarkeit (s. Zwangsvollstreckung). Ist aber das Urteil schon formell rechtskräftig geworden, so gewährt doch noch die Rechtsordnung aus besondern Gründen die Möglichkeit einer Wiederaufnahme des Verfahrens, so wenn das Urteil auf strafbarer Handlung, beispielsweise einem Meineid, be-

ruht, in besonders weitem Umfang im Strafprozeß zu Gunsten des Verurteilten, nämlich schon dann, wenn neues Entlastungsmaterial zu Tage getreten ist. (S. Wiederaufnahme des Verfahrens, Entscheidung, Urteil.) — Nach der Militärstrafgerichtsordnung vom 1. Dez. 1898 erlangen die im Felde oder an Bord ergangenen Urteile R. erst durch die Bestätigung, die vom Kaiser oder Kontingentsherrn oder dem von diesen beauftragten Befehlshaber erteilt wird (§§. 419 fg.). — Vgl. Mendelssohn-Bartholdy, Grenzen der R. (Lpz. 1900); Hellwig, Wesen und subjektive Begrenzung der R. (ebd. 1901).

**Rechtsmilchsäure,** Bezeichnung der Fleischmilchsäure (s. d.) nach ihrem optischen Verhalten. (S. auch Milchsäure.)

**Rechtsmittel,** im weitesten Sinne jedes im Prozeß geltend zu machende Angriffs- oder Verteidigungsmittel, wie Klage, Einrede u. s. w. Im besondern Sinne versteht man aber darunter die Angriffsmittel gegen eine nachteilige richterliche Entscheidung, die darauf abzielen, eine nochmalige richterliche Prüfung herbeizuführen. Sie können sich gründen auf einen Mangel in den prozessualen Voraussetzungen der Entscheidungen oder auf die materielle Unrichtigkeit ihres Inhalts. Sie können gedacht sein als auf Fortsetzung eines noch nicht definitiv abgeschlossenen oder auf Erneuerung eines schon beendigten Verfahrens gerichtet. Erstere nannte die gemeinrechtliche Doktrin ordentliche, letztere außerordentliche R. Die R. können sich ferner mit Bezug darauf unterscheiden, ob sie die wiederholte Prüfung des erkennenden Gerichts selbst oder die Nachprüfung eines höhern Richters verlangen (nicht devolutive oder devolutive R.), sowie, ob ihre Einlegung den Vollzug der angefochtenen Entscheidung hemmt (Suspensiveffekt) oder nicht. — Das frühere Gemeine Recht kannte als ordentliche R. gegen Urteile, sowohl im Civil- wie im Strafprozeß, hauptsächlich die Appellation mit Devolutiv- und Suspensiveffekt und auf Nachprüfung der Thal- und Rechtsfrage gerichtet, woneben im Inquisitionsprozeß (s. d.) vielfach das sog. remedium ulterioris defensionis, ein die nochmalige Prüfung des Verteidigungsmaterials bezweckendes R., in Gebrauch war, außerdem die Beschwerde wegen heilbarer Nichtigkeit (querela nullitatis sanabilis); als außerordentliche R. die Beschwerde wegen unheilbarer Nichtigkeit (querela nullitatis insanabilis) und die Wiedereinsetzung in den vorigen Stand (restitutio in integrum). Als R. gegen prozeßleitende Verfügungen bestand die querela simplex, die einfache Beschwerde. — Die deutschen Reichsjustizgesetze und ebenso die Österr. Civilprozeßordnung kennen im Gegensatz zur Österr. Strafprozeßordnung nur solche R., die im frühern Sinne ordentliche sind. Die Einteilung selbst in ordentliche und außerordentliche R. ist ihnen unbekannt. Wiederaufnahme und Wiedereinsetzung bringen sie nicht unter den Begriff der R. Nach ihnen sind R. nur solche Rechtsbehelfe, welche die Anfechtung einer nicht rechtskräftigen Entscheidung vor höherm Richter bezwecken. Die R. im deutschen Civil- und Strafprozeß, sowie im Militärstrafgerichtsverfahren beschränken sich danach auf Beschwerde (s. d.) oder Rechtsbeschwerde, Berufung (s. d.) und Revision (s. d.); ebenso im österr. Civilprozeß; nur heißt hier Beschwerde Rekurs. Ein R. setzt im allgemeinen ein Anfechtungsinteresse der Partei voraus. Ferner wirkt es im allgemeinen nur zu Gunsten der es einlegenden Partei und kann nicht zu einer ihr nachteiligen Aufhebung oder Abänderung (reformatio in pejus) führen. (S. jedoch Rechtskraft.) Die prozessualen Voraussetzungen eines R., d. h. die Frage, ob es an sich zulässig und frist- und formgerecht eingelegt ist, hat das Gericht von Amts wegen zu prüfen, und im Falle eines Mangels in dieser Richtung ist das R. als unzulässig zu verwerfen. Die Entscheidung über das R. selbst kann ihm stattgeben mit der Wirkung der Aufhebung oder Abänderung der angefochtenen Entscheidung, oder es als unbegründet zurückweisen, also die angefochtene Entscheidung bestätigen. Während nach früherm gemeinrechtlichen Civilprozeß alle in den Lauf des Prozesses fallenden Entscheidungen appellabel waren, ist im heutigen Civilprozeß Berufung nur gegen Endurteile und gewisse Zwischenurteile gestattet. Ebenso ist im heutigen Civilprozeß der Suspensiveffekt der R. erheblich beschränkt durch die vorläufige Vollstreckbarkeit (s. Zwangsvollstreckung). Die Parteien müssen, wenn sie, gleichgültig ob im land- oder im amtsgerichtlichen Prozeß, ein R. an ein höheres Gericht einlegen, durch einen Rechtsanwalt vertreten sein (s. Anwaltsprozeß); nur die Beschwerde (s. d.) kann, wenn der Rechtsstreit bei einem Amtsgericht anhängig ist oder war, oder wenn sie das Armenrecht betrifft, oder von einem Zeugen oder Sachverständigen erhoben wird, auch ohne Zuziehung eines Anwalts eingelegt werden.

**Rechtsnachfolge,** s. Succession.

**Rechtspartei,** s. Deutsche Rechtspartei.

**Rechtspflege,** s. Gerichtsbarkeit.

**Rechtsphilosophie.** Alles geltende Recht (s. d.) ist positiv; das schließt nicht den Versuch aus, die Entstehung und das Wesen des Rechts im ganzen aus allgemeinen Vernunftgründen abzuleiten, den Zusammenhang des Rechts mit andern Bethätigungen der geistigen und sittlichen Natur des Menschen aufzuweisen, die Angemessenheit der positiven rechtlichen Satzungen im einzelnen an dem Maßstabe der ihnen innewohnenden Ideen, ihres Zwecks und ihrer Aufgabe wie der sittlichen Natur des Menschen und seiner Ziele zu messen, der geschichtlichen Entwicklung der Rechtsinstitute im Leben der verschiedenen Völker nachzuspüren, daraus allgemeine Gesetze abzuleiten und hiernach über die weitere Entwicklung nach den dem Menschengeschlechte gesteckten Zielen nachzudenken. Solche Aufgaben hat sich die R. oder philosophische Rechtslehre zu den verschiedensten Zeiten gestellt.

Plato dachte den Staat als den Menschen im großen und gliederte in seinem Idealstaate die Menschheit so, wie er sich die psychischen Thätigkeiten des sittlichen Menschen geordnet dachte, derart nämlich, daß die Wissenden die Herrschaft über diejenigen führen sollten, die zur Ausübung der gegebenen Gesetze und zur Befriedigung der materiellen Bedürfnisse der Gesellschaft thätig sind. Aristoteles war von der Überzeugung durchdrungen, daß der Mensch seine sittlichen Aufgaben nur in der staatlichen Gemeinschaft lösen könne, daß aber diese deshalb von Grund aus und in allen ihren einzelnen Zügen von diesem Gesichtspunkte beherrscht sein müsse. In der Folgezeit nahm das sittliche Bewußtsein der Menschheit bekanntlich ein religiöses Gepräge an, und die Folge davon war, daß auch die philos. Rechtstheorien den Staat als eine Anstalt zur Beförderung der sittlich-religiösen Aufgabe des Menschen anzusehen anfingen. Die Scholastik betrachtete den göttlichen Willen als das oberste Prin-

cip auch der staatlichen Gesetzgebung. Dadurch kamen theoretisch wie praktisch die Rechtsinstitutionen in ein Abhängigkeitsverhältnis von den kirchlichen Satzungen, und es war ein natürlicher Rückschlag, daß mit der Renaissance überall das Bestreben hervortrat, die R. von theol. Voraussetzungen unabhängig zu machen.

Zu diesem Zwecke suchte Machiavelli das Recht als einen Ausfluß des nationalen Lebens zu begreifen und Bodinus dasselbe lediglich aus den histor. Verhältnissen zu entwickeln. Auf der andern Seite begannen mit Thomas Morus die bis in die neueste Zeit hinabreichenden Versuche, einen idealen Zustand der Gesellschaft von möglichst natürlicher Bethätigung ihrer Bedürfnisse darzustellen. Wissenschaftlicher gingen diejenigen vor, die dem Recht eine eigene, auf sich selbst beruhende und in der Vernunft begründete Geltung zu verschaffen suchten. Anfangs vergriff man sich, wie Gentilis, indem man die Rechtsgesetze aus den allgemeinen Naturgesetzen abzuleiten dachte; Hugo Grotius (s. d.) unterschied das histor. Recht von dem natürlichen Rechte begrifflich, leitete das erstere aus der Willkür der Menschen und dem Verlaufe der Geschichte, das letztere aus der unabänderlichen und ewig gleichen Natur des Menschen ab, stellte aber beiden das göttliche Recht als den in der Offenbarung niedergelegten Ausdruck des göttlichen Willens entgegen. Das **Naturrecht**, das eigentliche Objekt der R., erklärte Grotius für etwas mit dem Naturzustande des Menschen Gegebenes und den Staat für eine von den Menschen zur bessern Wahrung dieses ihres ursprünglichen Rechts geschlossene Gemeinschaft. Infolgedessen gewöhnte man sich im 17. und 18. Jahrh., das Recht als etwas dem Staatsleben Vorhergehendes und den Staat als ein Mittel zur Wahrung desselben zu betrachten. Von diesem Gesichtspunkte aus entwarf man die Theorie des besten Staates und sprach allen Staatsformen, von denen man meinte, daß sie dem ursprünglichen Recht nicht entsprächen, die Existenzberechtigung ab. So nahm die R. den bestehenden Staatseinrichtungen gegenüber eine kritische, polemische und schließlich revolutionäre Gestalt an. Dabei machte sich wiederum der Unterschied geltend, daß die einen meinten, der natürliche Zustand der Gesellschaft enthalte eine stete Gefährdung des natürlichen Rechts und müsse deshalb durch die Staatseinrichtungen korrigiert werden. So dachten Hobbes und Spinoza, wenn auch ersterer mit absolutistischen, letzterer mit republikanischen Konsequenzen. Die andern dagegen setzten einen Urzustand der Gesellschaft voraus, in welchem das Naturrecht realisiert gewesen, der aber durch den Verlauf der Geschichte nach allen Seiten zerstört und verzerrt worden und dessen Wiederherstellung die Aufgabe der Zukunft sei. Der typische Vertreter dieser Ansicht ist Rousseau (im «Contrat social», 1762). Allen gemeinsam aber war die Vorstellung, daß der Staat auf Grund der natürlichen Rechte durch eine freie Vereinigung seiner Bürger (einen Vertrag) entstanden sei und deshalb jeden Augenblick neu entstehen könne. Dieser Ansicht huldigten auch Locke und Montesquieu, die bei der Bildung des besten Staates eine Berücksichtigung der gegebenen Verhältnisse befürworteten.

In der deutschen R. hatten namentlich Pufendorf und seine Anhänger die Gedanken des Naturrechts vertreten; Leibniz dagegen betrachtete das Rechtsleben als eine der Stufen zur Realisierung der sittlichen Aufgabe des Menschen. Bei Kant («Metaphysische Anfangsgründe der Rechtslehre», Königsb. 1796; 2. Aufl. 1798) durchdrangen sich beide Auffassungen: er suchte zwar die Begriffe der Legalität und der Moralität scharf zu sondern und der Rechtslehre nur die Entwicklung derjenigen Bestimmungen zuzuweisen, die in dem äußerlichen Zusammenhange die Freiheit des Einzelnen neben der aller übrigen gewährleisten. Aber indem er die Realisierung der Freiheit als die höchste Aufgabe der Kulturentwicklung bezeichnete, stellte er das Rechtsleben so sehr unter den sittlichen Gesichtspunkt, daß die spätere deutsche Philosophie wiederum den Staat als die notwendige Form der Bethätigung des sittlichen Lebens der Menschheit zu konstruieren suchte. Fichtes Anschauung vom Wesen des Rechts liegt der psychol. Gedanke zu Grunde, daß das Ich sich seiner selbst überall nur durch Berührung mit dem Ich fremder Individualität und also auch seiner Freiheit nur dadurch bewußt werde, daß es mit seinem eigenen Willen auf den Willens- und Thätigkeitskreis anderer stößt. Herbart erklärt, indem er alle moralischen Erscheinungen auf die Wirksamkeit ästhetischer Gefühle zurückführt, die Rechtsbildung aus dem Mißfallen am Streite. Hegel nennt den Staat geradezu die Realisierung der sittlichen Idee und erblickt in der aufsteigenden Reihe der geschichtlichen Staatsformen die Entwicklung des sittlichen Geistes. In weiten Kreisen brach sich die Ansicht Bahn, daß der Staat nicht ein zufälliges und dem Individuum äußerliches Gebilde, sondern vielmehr sein sittliches Lebenselement sei. Diesem Bestreben, den Staat zum Mittelpunkt des menschlichen Gesellschaftslebens zu machen, kamen die socialistischen Theorien entgegen, die die Lösung aller Schwierigkeiten des Gesellschaftslebens von der staatlichen Gesetzgebung verlangen und für möglich halten. Dadurch wurde für die R. eine Unterordnung unter die allgemeine Gesellschaftswissenschaft angebahnt. (S. Sociologie.) In jüngster Zeit ist die Richtung hervorgetreten, die durch Vergleichung verschiedener gleichzeitiger und histor. Rechtsverhältnisse den Begriff des Rechts und seine frühesten Gestaltungen festzustellen sucht.

Aus der umfangreichen **Litteratur** über R. sind hervorzuheben: Stahl, Philosophie des Rechts nach geschichtlicher Ansicht (3 Bde., Bd. 1: Geschichte der R., 3. Aufl., Freib. i. Br. 1856); Hinrichs, Geschichte der Rechts- und Staatsprincipien seit der Reformation (3 Bde., Lpz. 1848—52); J. H. Fichte, Die philos. Lehren von Recht, Staat und Sitte seit der Mitte des 18. Jahrh. (ebd. 1850); Vorländer, Geschichte der philos. Moral, Rechts- und Staatslehre der Engländer und Franzosen mit Einschluß des Machiavelli (Marb. 1855); Geyer, Geschichte und System der R. in Grundzügen (Innsbr. 1863); Bluntschli, Geschichte des allgemeinen Staatsrechts und der Politik seit dem 16. Jahrh. bis zur Gegenwart (3. Aufl., Münch. 1881); Trendelenburg, Naturrecht auf dem Grunde der Ethik (2. Aufl., Lpz. 1868); Ahrens, Naturrecht oder Philosophie des Rechts und des Staates (6. Aufl., 2 Bde., Wien 1870); Schäffle, Bau und Leben des socialen Körpers (2. Aufl., 2 Bde., Tüb. 1896); Lasson, Rechtsphilosophie (Berl. 1882); Ihering, Der Zweck im Recht (2 Bde., 3. und 2. Aufl., Lpz. 1893 u. 1886); Holtzendorff, Encyklopädie der Rechtswissenschaft (6. Aufl., hg. von Kohler, ebd. 1902 fg.); Bergbohm, Jurisprudenz und R. (Bd. 1, ebd. 1892); Post, Grundriß der ethnol. Jurisprudenz (2 Bde., Oldenb. 1894); Rehm, Geschichte der Staatsrechtswissenschaft (Freib. i. Br. 1896).

**Rechtspraktikant,** s. Referendar.

**Rechtsprecher,** Gesetzsprecher, Rechtsmann, Lagmann, in Island, Schweden und Norwegen früher der mit der Abhaltung von periodischen Rechtsvorträgen in den Dingen (Gerichtsversammlungen) betraute Mann. Er hatte also das geltende Recht zu weisen, und seine mit metrischen Stücken versetzten, sich auf mehrere Jahre erstreckenden Vorträge bildeten nicht nur die Grundlage von Rechtsbüchern (s. d.), sondern wurden auch manchmal zu Gesetzbüchern erhoben. Die R. übten nicht nur durch die von ihnen erstatteten Rechtsgutachten, sondern auch durch ihre litterar. Arbeiten über das Recht (Sammlungen und Glossierung der Rechtssatzungen) großen Einfluß auf die Praxis und die Fortbildung des Rechts. (S. Nordisches Recht.)

**Rechtsquellen,** zunächst die Faktoren, welche das objektive Recht (s. d.) schaffen, also die Gesetzgebung (s. d.) und die das Gewohnheitsrecht (s. d.) erzeugende Rechtsübung. Die Ansicht, daß auch die Rechtswissenschaft, insoweit sie die Lücken des geltenden Rechts durch Analogie (s. d.) ergänze, oder daß die Natur der Sache, d. h. die innere Natur der gegebenen Rechtsverhältnisse, aus der die Juristen vielfach rechtliche Folgerungen ziehen, R. seien, ist unberechtigt. Sodann versteht man unter R. die Erkenntnismittel, aus denen der Jurist die geltenden Rechtssätze erschließt (z. B. Corpus juris), also die publizierten Gesetze, die durch Gewohnheitsrecht mit Gesetzeskraft versehenen Rechtsbücher (s. d.), und für das ungeschriebene Recht die Übungsfälle des Gewohnheitsrechts, wie sie durch die jurist. Praxis, durch die Aussagen sachverständiger Zeugen, glaubwürdige Aufzeichnungen konstatiert werden, oder sich aus im Munde des Volks lebenden Rechtssprichwörtern (Rechtsparömien) ergeben. — Vgl. Ehrlich, Beiträge zur Theorie der R. (Tl. 1, Berl. 1902).

**Rechtsrheinische Eisenbahn,** von Ehrenbreitstein über Neuwied und Oberkassel nach Siegburg (73 km), Strecke der ehemaligen Rheinischen Eisenbahn (s. d.), jetzt preuß. Staatsbahn.

**Rechtsritter** oder Gerechtigkeitsritter, die höhere Stufe der Ritter des Johanniter- oder Malteserordens im Gegensatze zu den Ehren- oder Devotions- (Gnaden-) Rittern.

**Rechtsschulen,** Gruppen von Juristen, welche in der Auffassung des Rechts gleichen Grundsätzen oder Methoden folgen. So bei den Römern die Proculianer und Sabinianer (s. Labeo). In Deutschland sind namentlich die historische und die philosophische Schule hervorgetreten, letztere anknüpfend an die naturrechtliche Schule des 18. Jahrh. Der Hauptrepräsentant der ersten ist Savigny, welcher in seiner berühmten Schrift vom «Beruf unserer Zeit für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft» (Heidelb. 1814) dem von Thibaut und andern Juristen vertretenen Begehren nach einem Deutschen bürgerlichen Gesetzbuch mit der Ansicht entgegentrat, daß das Recht durch Sitte und Gewohnheit entstehe, also durch innere still wirkende Kräfte, nicht durch die Willkür eines Gesetzgebers. Das Recht entstehe und bilde sich weiter wie die Sprache aus dem Volke heraus. Der Gesetzgebung bliebe nur die Aufgabe, abgesehen von durch polit. Bedürfnisse veranlaßten Einzelgesetzen, Kontroversen zu entscheiden und alte Gewohnheiten zu verzeichnen. Der heutigen Rechtswissenschaft aber liege die Aufgabe ob, den überlieferten Rechtsstoff historisch zu ergründen, ihn bis zu seiner Wurzel zu verfolgen und so sein organisches Princip zu entdecken, wodurch sich das, was noch Leben hat, von dem absondern müsse, was abgestorben sei und nur noch der Geschichte angehöre. In seiner «Geschichte des röm. Rechts» hat Savigny das grundlegende Werk der histor. Schule geschaffen. — Die übermäßige Betonung des histor. Elements in der Rechtsbildung fand allmählich einigen Widerspruch, besonders auf Grund der geschichtlichen Thatsache, daß unser heutiges bürgerliches Recht zum größten Teil gar nicht auf nationaler Grundlage ruht, sondern röm. Recht ist. Zu verschiedenen Zeiten haben große Gesetzgeber nicht bloß kodifiziert, sondern auch mit gutem Erfolg neues Recht mit vollem Bewußtsein geschaffen. Savigny gab durch seine Arbeiten unzweifelhaft den Anstoß zu einer bedeutenden Förderung der deutschen Wissenschaft sowohl auf dem Gebiete des röm. (Puchta, Keller, Vangerow, Bruns, Windscheid u. a.) als des deutschen Privatrechts (Eichhorn, Albrecht, Homeyer, Beseler, Stobbe u. a.), der Partikularrechte (Preußisches Landrecht von Dernburg, Österreichisches bürgerliches Recht von Unger, Württembergisches Privatrecht von Wächter, Bayrisches Privatrecht von Roth u. a.), des Handelsrechts (Thöl und Goldschmidt), des Civilprozesses (Wetzell, Planck u. a.). Als großer grundsätzlicher Gegner Savignys trat Ihering in seinem Werke «Der Zweck im Recht» auf. Der Anstoß, den Ihering gab, fand vielfache und lebhafte Zustimmung, wirkte in zahlreichen kleinern Werken weiter und hat heute schon die Alleinherrschaft der histor. Schule gebrochen. — Vgl. Bluntschli, Die neuern R. der deutschen Juristen (2. Aufl., Zür. 1862); Windscheid, Recht und Rechtswissenschaft (Lpz. 1884); Bekker, Über den Streit der histor. und philos. Rechtsschule (Heidelb. 1886).

**Rechtsspruch,** soviel wie Erkenntnis, Urteil (s. d.).

**Rechtsstaat,** s. Staat.

**Rechtsstand,** derjenige Zustand, welcher auf das Recht gegründet ist; er wird dem bloßen Besitzstande (s. d.), der bloß thatsächlichen Ausübung gewisser Rechte, entgegengesetzt. Der bloße Besitzstand muß mit der Zeit in den R. übergehen; unter welchen Bedingungen und in welcher Zeit (s. Ersitzung) dies aber geschehen soll, kann nur durch die positive Gesetzgebung bestimmt werden. Im öffentlichen Recht vermag der Gegensatz zwischen dem R. und den geschichtlichen Thatsachen schwer lösliche Verwicklungen zu erzeugen, wenn eine rechtmäßige Regierung (gouvernement de droit) wieder in den Besitz der Gewalt gelangt, welche ihr durch Eroberung oder Usurpation unter leidendem Gehorsam des Volks, also durch eine thatsächliche Regierung (gouvernement de fait), entzogen war. Der Besitzstand hat im öffentlichen Recht eine weit größere Bedeutung als im Privatrecht. Wer in einem Lande für Rechtssicherheit und das Volkswohl zu sorgen hat, muß thatsächlich Macht besitzen. Die einzelnen Bürger und Unterthanen sind genötigt, einer thatsächlichen Regierung zu gehorchen, der sie nicht widerstehen können, und es ist unmöglich, ihnen den Gehorsam gegen eine Regierung zuzumuten, welche sie nicht schützen kann. Das Völkerrecht schreibt der thatsächlichen Regierung die Befugnis, die Repräsentation des Staates auszuüben, erst dann zu, wenn dem thatsächlichen Zustand die Anerkennung der übrigen Mächte hinzugetreten ist. Allmählich wächst aus dem Besitzstand, wenn er sich befestigt und daher schließlich als notwendig erscheint, ein

neuer R. hervor, welcher seine definitive Beglaubigung aber erst durch die Anerkennung der übrigen Staaten findet.

**Rechtsstreit,** s. Prozeß.

**Rechts- und Rechtsware,** s. Wirkwaren.

**Rechtsvermutung,** s. Vermutung.

**Rechtsverweigerung,** s. Justizverweigerung.

**Rechtsverwirkung,** s. Kassatorische Klausel.

**Rechtsvorbehalt,** s. Reservation und Protestation.

**Rechtsweg,** die Anrufung der Civil- und Strafgerichte (statt der Verwaltungsbehörden und Verwaltungsgerichte) zur Entscheidung einer Rechtsstreitigkeit. Im allgemeinen gehören alle Streitigkeiten, die Gegenstände des Privatrechts (s. Bürgerliches Recht) betreffen (bürgerliche Rechtsstreitigkeiten), und alle Strafsachen, für die nicht die Zuständigkeit von Verwaltungsbehörden oder Verwaltungsgerichten begründet ist oder reichsgesetzlich besondere Gerichte bestellt sind, vor die ordentlichen Gerichte (§. 13 des Deutschen Gerichtsverfassungsgesetzes; ebenso §. 1 der Österr. Jurisdiktionsnorm vom 1. Aug. 1895). Ob im einzelnen Falle der R. zulässig oder ob die Verwaltungsgerichte oder die Verwaltungsbehörden zuständig sind, ist nach den betreffenden Reichs- oder Landesgesetzen zu entscheiden. Die preuß. Gesetzgebung, insbesondere das Zuständigkeitsgesetz vom 1. Aug. 1883, überweist die Entscheidung über Ansprüche, die im öffentlichen Recht begründet sind, den Verwaltungsgerichten. Das Gerichtsverfassungsgesetz gewährleistet indes in §. 9 den Richtern den R. für vermögensrechtliche Ansprüche aus ihrem Dienstverhältnis, und nach §§. 4, 5 des Einführungsgesetzes zur Civilprozeßordnung darf der R. nicht deshalb, weil Fiskus, Gemeinden u. s. w. Partei sind, ausgeschlossen, noch bei vermögensrechtlichen Ansprüchen gegen Landesherren oder Mitglieder der landesherrlichen oder der diesen gleichgestellten Familien von der Einwilligung des Landesherrn abhängig gemacht werden.

Grundsätzlich entscheiden die Gerichte in den bei ihnen anhängig gemachten Sachen über die Zulässigkeit des R.; diese Entscheidung ist so wichtig, daß sie in bürgerlichen Rechtsstreiten ohne Rücksicht auf den Wert des Beschwerdegegenstandes der Revision (s. d.) unterliegt. Der Landesgesetzgebung ist indes nachgelassen, die Entscheidung über die Zulässigkeit des R. besondern Behörden zu übertragen; deren Mitglieder müssen jedoch mindestens zur Hälfte dem Reichsgericht, dem obersten Landesgericht oder einem Oberlandesgericht angehören und auf Lebenszeit oder auf die Dauer ihres Amtes ernannt werden; die Entscheidung muß in öffentlicher Sitzung nach Ladung der Parteien erfolgen und darf nicht beantragt werden, sobald die Zulässigkeit des R. durch rechtskräftiges Urteil des Gerichts feststeht. Eine diesen Vorschriften entsprechende Verordnung ist in Preußen 1. Aug. 1879 (ergänzt durch das Gesetz vom 22. Mai 1902) erlassen; durch sie ist der Gerichtshof zur Entscheidung der Kompetenzkonflikte eingeführt, mit 11 Mitgliedern besetzt, von denen 6 dem Kammergericht angehören müssen, und hinsichtlich der Zuständigkeit auf bürgerliche Rechtsstreitigkeiten beschränkt. Nach §. 17 des Einführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetz kann auf Antrag eines Bundesstaates und mit Zustimmung des Bundesrats die Verhandlung und Entscheidung der Streitigkeiten über die Zulässigkeit des R. dem Reichsgericht überwiesen werden. Dies ist durch kaiserl. Verordnung vom 26. Sept. 1879 für Bremen geschehen.

In gewissen Fällen werden Streitigkeiten vorläufig unter Vorbehalt des R., der dann an eine bestimmte Frist gebunden ist, von Verwaltungsbehörden entschieden. Dahin gehören polizeiliche Strafverfügungen, gegen die binnen einer Woche auf gerichtliche Entscheidung angetragen werden kann (§. 453 der Reichs-Strafprozeßordnung); die Entscheidung der obersten Reichsbehörde über vermögensrechtliche Ansprüche von Reichsbeamten, gegen die innerhalb sechs Monaten der R. beschritten werden muß (§. 150 des Reichsbeamtengesetzes); die Festsetzung der Entschädigung bei Enteignungen durch die Verwaltungsbehörde, gegen die nach §. 30 des preuß. Enteignungsgesetzes vom 11. Juni 1874 ebenfalls binnen sechs Monaten der R. zulässig ist. — Vgl. Stölzel, R. und Kompetenzkonflikt in Preußen (Berl. 1901).

**Rechtsweinsäure,** s. Weinsäure.

**Rechtswissenschaft** oder Rechtsgelehrsamkeit (lat. jurisprudentia), die aus ihren letzten Gründen entwickelte Kenntnis des Rechts (s. d.), und zwar nicht bloß nach den positiven Gesetzen eines Staates, sondern an und für sich und überhaupt. Denn nicht bloß über das, was in einem gegebenen Staate jetzt als Recht gilt, sondern auch darüber, wie es Recht geworden ist, und über das, was Recht sein sollte, muß die R. Auskunft geben. Sie ist demnach eine empirisch-rationale Wissenschaft, indem einerseits die Kenntnis der menschlichen Verhältnisse, die nur durch Erfahrung möglich ist (Geschichte), vorausgehen muß, wenn Regeln für jene Verhältnisse aufgestellt werden sollen, andererseits aber die Erfahrung niemals hinreicht, eine moralische Notwendigkeit, wie sie dem Begriff des Rechts zu Grunde liegt, darzuthun. Daher ist geschichtliche Behandlung der R. ebenso unentbehrlich als rationale. Die Trennung beider Richtungen darf nur eine formale sein. Nach ihr ergeben sich als Zweige der R.: 1) rationale oder philos. Rechtslehre; 2) historische und 3) dogmatische Behandlung des Rechts. Die philos. Rechtslehre (s. Rechtsphilosophie) entwickelt das oberste Gesetz des Rechts aus der menschlichen Vernunft (reine Rechtslehre) und wendet solches auf die unter den Menschen möglichen Verhältnisse an (angewandte Rechtslehre). Die histor. Behandlung des Rechts stellt sich dar in der umfassendsten Lösung ihrer Aufgabe als allgemeine Rechtsgeschichte, d. h. Geschichte der Gesamtentwicklung des Rechts in der Menschheit, wie sie von Montesquieu, Warnkönig, Bastian und Post, insbesondere für einzelne Materien von Gans, J. D. Meyer, Laveleye, Maine, Kohler, Westermarck versucht wurde. Mehr ist für die Specialrechtsgeschichte einzelner Völker und Zeiten und für den Nachweis ihres Zusammenhangs mit der gesamten Staats- und Kulturgeschichte geleistet. Man pflegt hier zu unterscheiden zwischen äußerer Rechtsgeschichte oder Geschichte der Rechtsquellen und innerer Rechtsgeschichte oder Geschichte der Rechtsdogmen. Am fleißigsten ist die Geschichte des Römischen Rechts (s. d.) bearbeitet; für die des Deutschen Rechts (s. d.) brach Eichhorns «Deutsche Staats- und Rechtsgeschichte» (Bd. 1, 1808; 5. Aufl., 4 Bde., Gött. 1843—45) die Bahn zur tiefern Behandlung, in der sodann Zöpfl, Walter, Schulte, Brunner, Gierke, Schröder, Heusler, Luschin von Ebengreuth, Zallinger u. a. fortschritten. Auch die Rechtsgeschichte der übrigen europ. Völker ist neuerdings vielfach von Deutschen bearbeitet, wie die französische und flandrische von Stein

und Warnkönig, die englische von Phillips und Gneist, die nordische von Maurer und von Amira, die italische von Ficker u. s. w. Die philos. und histor. Darstellung bahnt den Weg zu einer richtigen dogmatischen Darstellung des Rechts, die die Aufgabe hat, die allgemeinen leitenden Grundsätze und die besondern positiven Bestimmungen in der Anwendung auf die vorkommenden Verhältnisse zu entwickeln. Die Dogmatik des Rechts läßt die R. in zwei Hauptteile, die theoretische und die praktische R., zerfallen, von denen die letztere der Inbegriff von Regeln ist, wonach die rechtlichen Bestimmungen, welche die erstere kennen lehrt, in Anwendung gebracht werden. Hauptgegenstand der praktischen R. ist das Prozeßrecht, sowohl der Civil- als der Kriminalprozeß; als Nebenwissenschaft gehört ihr unter anderm die Referierkunst an. Viel umfassender ist die theoretische R. Sie wird gewöhnlich eingeteilt in: 1) Privatrecht (Civilrecht). Dieses zerfällt a. nach seiner geschichtlichen Entwicklung in röm. (Civil-)Recht, deutsches Privatrecht, Reichsprivatrecht (besonders Bürgerl. Gesetzbuch) und Landesprivatrecht, d. h. Privatrecht der deutschen Einzelstaaten, wobei noch das kanonische für die Rechtsentwicklung in Deutschland in Betracht kommt; b. nach der systematischen Seite in Sachen-, Obligationen-, Familien- und Erbrecht, wozu als besondere Lehren noch das Lehn-, Wechsel-, Handels-, Konkurs-, Seerecht treten. 2) Öffentliches Recht, umfassend Staats- oder Verfassungsrecht, Verwaltungsrecht. 3) Öffentliches und privates Völkerrecht und Kirchenrecht. Eine in Verbindung mit Ethnologie gepflegte junge Wissenschaft ist die vergleichende R., in Deutschland begründet durch A. H. Post, gefördert durch Kohler, Bernhöft, Cohn, Leist u. a. mit der «Zeitschrift für vergleichende R.» (seit 1878) und durch die «Internationale Vereinigung für vergleichende R. und Volkswirtschaftslehre» (seit 1894) mit einem von ihr herausgegebenen Jahrbuch. Sie stellt sich zur Aufgabe, die gemeinsamen Grundgedanken der Rechtsentwicklung verschiedener Völker zu erkennen, namentlich aber durch Untersuchung zeitgenössischer Rechtszustände bei Völkern mit niedrigerer Kultur Material zu Rückschlüssen auf die Rechtszustände der Kulturvölker in früherer, namentlich vorgeschichtlicher Zeit zu gewinnen. Näheres s. Rechtswissenschaft, vergleichende, Bd. 17. Encyklopäd. Darstellungen der gesamten R. schrieben in Deutschland Warnkönig (Erlangen 1853), Ahrens (Wien 1855—56), Bluhme (2. Aufl., 3 Bde., Bonn 1854—68), Walter (ebd. 1856), Goldschmidt (Heidelb. 1862), Gareis (2. Aufl., Gießen 1900), Merkel (2. Aufl., Lpz. 1900), Birkmeyer (Berl. 1901), Stephan (ebd. 1903). Rechtslexika gaben Weiske (15 Bde., Lpz. 1839—61) und von Holtzendorff («Encyklopädie», 6. Aufl., hg. von Kohler, ebd. 1902 fg.; «Rechtslexikon», 3. Aufl., ebd. 1880—81) heraus. — Vgl. Meili, Die neuen Aufgaben der modernen Jurisprudenz (Wien 1892); ders., Institutionen der vergleichenden R. (Stuttg. 1898); Kohler, Einführung in die R. (Lpz. 1902).

**Rechtswohlthat,** s. Beneficium.

**Rechtszuständigkeit,** s. Zuständigkeit.

**Recht zur Sache** (Jus ad rem). Nach Preuß. Allg. Landrecht reichte das Forderungsrecht des Gläubigers gegen den Schuldner auf Lieferung einer Sache weiter als nach andern Rechten. Nach diesen bindet die Schuld nur den Schuldner, nicht aber Dritte, die vom Schuldner die Sache, wenn schon mit sicherer Kenntnis davon, daß dieser sie jenem Gläubiger schuldet, erwerben. Das Preuß. Landrecht gab auch einen Anspruch gegen den Dritten auf Herausgabe. Dieses R. z. S. ist dem Deutschen Bürgerl. Gesetzbuch unbekannt.

**Recidiv** (lat.), s. Rückfall.

**Recief,** s. Empfangschein.

**Recife** (spr. reß-), brasil. Hafen, s. Pernambuco nebst Situationsplan.

**Recipe** (lat.), nimm! (auf Rezepten).

**Recipiént** (lat.), bei der Destillation das zur Aufnahme des Destillats bestimmte Gefäß; bei der Luftpumpe (s. d., nebst Textfig. 1) die Glocke, in der Gegenstände der Wirkung der Luftleere ausgesetzt werden sollen; in der Technik dasjenige stehende oder fließende Wasser, das die Abwässer einer Kanalisationsanlage aufnimmt.

**Recipieren** (lat.), aufnehmen, annehmen; recipiertes Recht, angenommenes fremdes Recht, z. B. das römische in Deutschland.

**Reciprocität** (lat.), Wechselseitigkeit, in Handelsverträgen (s. d.) der Grundsatz, daß keine Leistung ohne entsprechende Gegenleistung zu gewähren sei. Die Handelspolitik des Merkantilsystems (s. d.) war vollständig von diesem Grundsatz beherrscht. Auch in der ersten Hälfte des 19. Jahrh. fand der Grundsatz, wenngleich in milderer Form, vielfach Anwendung. In Handelsverträgen der J. 1820—40 wird zwar schon die Meistbegünstigung (s. d.) ausgesprochen, aber ohne Gegenleistung nur für die unentgeltlich andern Staaten gewährten Zugeständnisse, während für die gegen Entgelt andern Ländern zugestandenen Leistungen eine entsprechende Gegenleistung zu bewirken war. Seit 1860 etwa ist fast in allen Kulturstaaten der Grundsatz der R. durch den der allgemeinen und unbedingten Meistbegünstigung verdrängt worden. Die Vereinigten Staaten von Amerika dagegen haben an der R. grundsätzlich festgehalten und ihr in der MacKinley-Bill vom 1. Okt. 1890 und von neuem in der Dingley-Bill vom 24. Juli 1897 gesetzgeberisch Ausdruck verliehen. Auf Grund der durch Sektion 3 des Dingley-Tarifs geschaffenen Befugnis des Präsidenten sind Reciprocitätsabkommen von den Vereinigten Staaten geschlossen mit Frankreich (28. Mai 1898), Portugal (12. Mai 1899), Italien (8. Febr. 1900) und Deutschland (10. Juli 1900). S. auch Handelspolitik und Handelsverträge.

**Reciprocitätsgesetz,** ein von Legendre aufgestelltes Gesetz der Zahlentheorie, welches entscheiden läßt, ob die Differenz $z^2-q$ bei geeigneter Wahl der ganzen Zahl z durch p teilbar ist, wobei p und q beide Primzahlen sind.

**Reciprōk** (lat.), wechselseitig; Reciprōcum (pronomen), s. Pronomen; reciproker Wert, s. Bruch (mathem.).

**Reciprokwage,** s. Wage.

**Recital** (engl., spr. rißeit'l), Vortrag, insbesondere musikalischer Vortragsabend, von einem einzigen Künstler veranstaltet (zuerst von Liszt 1840).

**Recitando** (ital., spr. -tschi-), im Recitativ (s. d.) vorzutragen.

**Recitatīv** (ital. Recitativo, spr. -tschi-; vom lat. recitare, hersagen, vorsagen), eine Gesangsweise, die sich mehr der sprachlichen Deklamation nähert und in Kantaten, Opern und Oratorien teils erzählend, teils dramatisch die verschiedenen Musikstücke zu einem Ganzen verknüpft. Das R. war in unausgebildeter Gestalt, ohne Harmonieunterlage, schon bei allen Hauptvölkern des Altertums vorhanden,

später besonders in der christl. Kirche als Accent, d. h. als Leseton derjenigen biblischen Stücke, welche nicht, wie die Psalmen, vollkommen melodisch gesungen wurden (s. Accentus ecclesiastici). Aber was man jetzt unter R. versteht, bezieht sich lediglich auf die neuere Kunstmusik und entstand gegen Ende des 16. Jahrh. in Italien durch diejenigen Männer, denen man die ersten Opern und Oratorien verdankt. Dieses R. hat mit der Zeit eine sehr verschiedenartige Gestalt angenommen; hauptsächlich teilt es sich in zwei Arten: a. secco, b. accompagnato oder obligato. Das Secco-Recitativ war das ursprüngliche, es hat nur einen einfachen Grundbaß zur harmonischen Unterlage, nach dem auf dem Klavier oder der Orgel die begleitenden Accorde angeschlagen werden, und ist im Vortrag nicht an den Takt gebunden. Dieses R. ist aus der heutigen Komposition nahezu verschwunden, zum großen Schaden der Mannigfaltigkeit und des Kontrastes. Das Recitativo accompagnato wird ausgeführt von verschiedenen Orchesterinstrumenten, namentlich Violinen, die den Ausdruck durch eigene Motive oder Figuren verstärken, und muß deshalb fast durchweg genau im Takt gesungen werden. Diese letzte Form wurde zuerst von Fr. Cavalli («L'Ormindo», 1644; nicht von Al. Scarlatti) in die Oper eingeführt und dann von Händel, Gluck und andern großen Meistern zur höchsten Kunst durchgebildet. Das moderne R. (der deklamatorische Stil Rich. Wagners) sucht ganze Scenen zu umspannen und verbindet zu diesem Zwecke recitativische und ariose Phrasen miteinander.

**Recitieren** (lat.), etwas aus dem Gedächtnis hersagen, vortragen, deklamieren; Recitation, ein solcher Vortrag; Recitātor, der Vortragende.

**Reck** nannte Jahn das aus zwei Säulen und einer Querstange bestehende Turngerät, weil es seiner Gestalt nach den im Niederdeutschen also benannten, verschiedenen Zwecken dienenden Gestellen entsprach. Wegen seiner vielseitigen und ausgiebigen Verwendbarkeit zu Hang-, Stütz- und Sprungübungen ist es das beliebteste Turngerät geworden, und seine Konstruktion hat sich ungemein vervollkommnet. Eiserne Reckstangen, die jetzt fast ausschließlich benutzt werden, sind 1852 durch Waßmannsdorff eingeführt worden. Befinden sich zwei Reckstangen in größerm oder kleinerm Abstande übereinander, so entsteht ein Doppelreck, kreuzen sich zwei wagerecht liegende Reckstangen rechtwinklig oder eine wagerecht und eine senkrechte Stange, ein Kreuzreck, schwebt die Stange an zwei Stricken, ein Schaukelreck oder Trapez (s. Schaukeln). Beim Militärturnen ist vielfach der dicke, kantige, von Rothstein eingeführte Querbaum (s. Barren) im Gebrauch, wird aber neuerdings immer mehr vom R. verdrängt.

**Recke,** in der altdeutschen Volkspoesie ein landesflüchtiger irrender Ritter; das Ideal eines R. war Dietrich (s. d.) von Bern.

**Recke,** Charlotte Elisabeth Constantia (gewöhnlich Elisa) von der, Schriftstellerin, geb. 20. Mai 1756 auf dem Gute Schönburg in Kurland als Tochter des Reichsgrafen Friedrich von Medem, vermählte sich 1771 mit einem Freiherrn von der R.; schon 1776 erfolgte die Trennung, 1781 die gerichtliche Scheidung. Seit 1779 lebte sie meist in Mitau, am Hofe ihrer Schwester Dorothea, der Herzogin von Kurland. Harte Schicksalsschläge sowie die Bekanntschaft mit Cagliostro (s. d.) gaben ihrem Geist eine mystische Richtung. Während eines Aufenthalts in Karlsbad 1784 über Cagliostro aufgeklärt, schrieb sie ihr Buch «Nachricht von des berüchtigten Cagliostro Aufenthalt in Mitau im J. 1779 u. s. w.» (mit einer Vorrede Nicolais, Berl. und Stettin 1787). Von der Kaiserin Katharina II. eingeladen, ging Elisa 1795 nach Petersburg, wo sie mit dem Nießbrauch des Gutes Pfalzgrafen in Kurland beschenkt wurde. In den J. 1796—1801 lebte sie meist in Dresden, darauf in Berlin, verweilte 1804—6 in Italien, hielt sich dann in Leipzig, hierauf wieder in Berlin und seit 1818 in Dresden auf. Tiedge, ihr Begleiter auf der Reise nach Italien, war seitdem ihr Hausgenosse. Sie starb 13. April 1833 in Dresden. Ihre Bedeutung für die Geschichte ihrer Zeit ist nicht so sehr aus ihrem bescheidenen poet. Talent als ihrer gesellschaftlichen Stellung und ihren hervorragenden Charaktereigenschaften zu erklären. Außer dem «Tagebuch einer Reise durch einen Teil Deutschlands und durch Italien» (4 Bde., Lpz. 1815—17) erschienen von ihr «Geistliche Lieder einer vornehmen kurländ. Dame» (mit Melodien von Hiller, ebd. 1780; 3. Aufl. 1815), «Gedichte» (hg. von Tiedge, Halle 1806; 2. Aufl. 1816) und «Gebete und religiöse Betrachtungen» (Berl. 1826). Tiedge hat ihre «Geistlichen Lieder, Gebete und religiösen Betrachtungen» gesammelt (Lpz. 1833). «Aufzeichnungen und Briefe aus ihren Jugendtagen» (2. Aufl., Lpz. 1902) und «Tagebücher und Briefe aus ihren Wanderjahren» (ebd. 1902) gab P. Rachel heraus. — Vgl. Eberhard, Blicke in Tiedges und Elisas Leben (Berl. 1844); Brunier, Elisa von der R. (3. Aufl., Norden 1885); Vor 100 Jahren. Elise von der R.s Reisen durch Deutschland 1784—86 (Stuttgart, in der «Kollektion Spemann»).

**Reckenitz,** Fluß, s. Recknitz.

**Recke von der Horst,** Eberhard, Freiherr von der, preuß. Staatsmann, s. Bd. 17.

**Reckheim,** Grafen von, jüngere Linie des Geschlechts Aspremont-Linden (s. d.).

**Recklinghausen.** 1) **Landkreis** im preuß. Reg.-Bez. Münster, hat 745 qkm und (1900) 154671 E., 1 Stadt und 28 Landgemeinden. Der Kreis bildet den größten Teil der frühern Grafschaft R. Diese (830 qkm) gehörte bis zum Reichsdeputationshauptschluß 1803 zum Erzstift Köln und kam damals als Entschädigung an den Herzog von Arenberg. Am 13. Dez. 1810 wurde sie durch Napoleon teils dem Großherzogtum Berg, teils Frankreich einverleibt und erst 1815 dem Herzog von Arenberg als Standesherrschaft unter preuß. Hoheit zurückgegeben. — 2) **Stadtkreis** (26,50 qkm) und Kreisstadt des Landkreises R., Hauptort der Standesherrschaft, an der Linie Münster-Wanne der Preuß. Staatsbahnen, mit Kleinbahnen nach Herne (8 km) und Wanne (13 km), ist Sitz des Landratsamtes des Landkreises, eines Amtsgerichts (Landgericht Bochum), Bezirkskommandos und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1900) 34019 E., darunter 7689 Evangelische und 220 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, Schloß, kath. Gymnasium, kath. und evang. höhere Mädchenschule; Damastweberei, Dochtfabrik, Tabakfabriken, Dampfschreinereien, Schlossereien, Ziegeleien, Dampfsägewerke und Kohlenbergwerke. Die Landgemeinde R. hat (1900) 17410 E.

**Recklinghausen,** Friedr. von, pathol. Anatom, geb. 2. Dez. 1833 zu Gütersloh in Westfalen, studierte 1852—55 zu Bonn, Würzburg und Berlin Medizin und trieb, nachdem er auf Grund der Arbeit «Über die Theorien der Pyämie» promoviert hatte, noch drei Semester unter Virchow pathol.-anatom. Studien. Nach einer nach Wien, Rom und Paris unternommenen Reise war er vom Herbst 1858 bis 1864 Assistent am Pathologisch-Anatomischen Institut zu Berlin, wurde im Frühjahr 1864 ord. Professor der pathol. Anatomie in Königsberg, im Herbst 1865 in Würzburg und Ostern 1872 in Straßburg. R. hat eine Reihe von wichtigen pathol.-anatom. Entdeckungen gemacht, z. B. die der sog. «Wanderzellen», welche die Grundlage für die von Cohnheim (s. d.) unternommene Neubegründung der Entzündungslehre geworden ist. Weitere wertvolle Forschungen R.s betreffen das eigentümliche pathol. Verhältnis der Lymphgefäße zu dem Bindegewebe. Diese Untersuchungen hat er in der Schrift: «Die Lymphgefäße und ihre Beziehung zum Bindegewebe» (Berl. 1862) dargestellt; die übrigen Resultate seiner Forschungen sind meist in mediz. Fachzeitschriften niedergelegt. Auch schrieb er ein «Handbuch der allgemeinen Pathologie des Kreislaufs und der Ernährung» (Stuttg. 1883), «Über die multiplen Fibrome der Haut und ihre Beziehung zu den multiplen Neuromen» (Berl. 1882), «Die Adenomyome und Cystadenome der Uterus- und Tubenwandung» (ebd. 1896).

**Recknitz,** Recknitz, Küstenfluß in Norddeutschland, entspringt auf der Teufelswiese unweit Güstrow in Mecklenburg-Schwerin, bildet dann die Grenze zwischen diesem und der preuß. Provinz Pommern und mündet nach einem Laufe von 82 km, wovon im ganzen 28 km schiffbar, 2 km unterhalb Damgarten in den Ribnitzer Bodden. (S. Bodden.)

***Récl.,*** hinter der wissenschaftlichen Benennung von Weichtieren Abkürzung für L. A. Récluz (spr. -klüh), einen franz. Konchyliologen.

**Reclam,** Karl Heinr., Mediziner und populärmediz. Schriftsteller, geb. 18. Aug. 1821 zu Leipzig, studierte in Leipzig, Prag, Wien und Paris, wurde 1860 Professor der Medizin in Leipzig, später auch Polizeiarzt und starb 6. März 1887. R. hat sich namentlich um die Gesundheitspflege durch viele Schriften verdient gemacht, wie «Geist und Körper in ihren Wechselbeziehungen» (Lpz. 1859), «Das Buch der vernünftigen Lebensweise» (ebd. 1863; 3. Aufl. 1889), «Des Weibes Gesundheit und Schönheit» (ebd. 1864; 2. Aufl. 1883), «Der Leib des Menschen» (Stuttg. 1870; 2. Aufl. 1879), «Lebensregeln» (Berl. 1878), «Gesundheitsschlüssel, für Schule, Haus und Arbeit» (in Reclams «Universalbibliothek») u. s. w. Außerdem redigierte er mehrere Zeitschriften, wie 1858—61 den «Kosmos», 1869—70 die «Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege» und seit 1875 die «Gesundheit».

**Reclam jun., Philipp,** Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei in Leipzig, hervorgegangen aus dem Litterarischen Museum (1828—37) daselbst. Gründer war Anton Philipp Reclam, geb. 29. Juni 1807 in Leipzig, gest. 5. Jan. 1896 daselbst, Teilhaber seit 1868 und seit 1896 alleiniger Besitzer ist sein Sohn Hans Heinrich Reclam, geb. 18. Mai 1840. Der Verlag umfaßt die «Universalbibliothek», eine wohlfeile Sammlung deutscher und ins Deutsche übersetzter Werke vorwiegend der schönen Litteratur (1867 fg.; bis Febr. 1903: 4390 Nummern), die illustr. Wochenschrift «Universum» (seit 1896); ferner Gesamtausgaben deutscher und fremdländischer Klassiker, Bibelausgaben, Wörterbücher, eine Opernbibliothek u. a. Die Buchdruckerei (seit 1839) hat Dampfbetrieb, 44 Pressen und beschäftigt 183 Personen.

**Réclame** (frz.), s. Reklame. Über die Réclames (Blatthüter, Kustoden) im Buchdruck s. Custos.

**Reclus** (spr. -klüh), Elisée, franz. Geograph, geb. 15. März 1830 zu Ste. Foy-la-Grande (Depart. Gironde), studierte auf der prot. Fakultät zu Montauban und in Berlin (bei Ritter), verließ infolge des Staatsstreichs im Dez. 1851 Frankreich und durchreiste Großbritannien, Irland und Amerika. Nach mehrjährigem Aufenthalt in Neugranada kehrte er nach Paris zurück und lieferte für verschiedene Zeitschriften Reiseskizzen und geogr. Artikel. Während der Belagerung von Paris 1870—71 trat er in die Nationalgarde und blieb auch unter der Herrschaft der Commune bei derselben. Von der Versailler Armee gefangen genommen, wurde er 16. Nov. 1871 zur Deportation verurteilt, welches Urteil jedoch durch den Präsidenten Thiers in Verbannung aus Frankreich gemildert wurde. Nach längerm Aufenthalt in Lugano und einige Jahre nach der allgemeinen Amnestie in Paris wurde R. (1894) als Lehrer an die Neue (socialistische) Universität in Brüssel berufen, an welcher er besonders das mit dieser verbundene Institut géographique leitet. Unter seinen Schriften sind zu nennen: «Voyage à la Sierra Nevada de Sainte Marthe» (1861), «Les villes d'hiver de la Méditerranée et les Alpes maritimes» (1864), «Histoire d'un ruisseau» (1866), «Histoire d'une montagne» (1872), «La terre» (2 Bde., 1867—68; deutsch von Ule, 2 Bde., Lpz. 1874—76), «L'evolution, la révolution et l'idéal anarchique» (1896) und andere ähnlichen Inhalts; sein Hauptwerk ist die «Nouvelle géographie universelle» (19 Bde., Par. 1875—94); von Onésime R. wurde herausgegeben der Band «L'Afrique australe» seiner «Géographie universelle» (ebd. 1901); zusammen mit Onésime R. veröffentlichte Elisée R. «L'empire du milieu» (ebd. 1902). (S. auch Globus und Globusscheibe.)

**Reclūsi** (lat.), s. Inclusi.

**Recoāro,** Badeort im Distrikt Valdagno der ital. Provinz Vicenza in Venetien, im O. der Monti Lessini an der Tiroler Südgrenze, am obern Agno (im Etschgebiet), 445 m ü. d. M., hat (1901) als Gemeinde 6347 E.; Gips-, Mühlstein- und Marmorbrüche, und Stahlbäder mit jährlich 7—8000 Kurgästen.

**Record** (engl., spr. réckĕrd, aber auch rikórd), Protokoll, Verzeichnis, Urkunde. Im engl. Recht sind R. die auf Pergamentrollen eingetragenen Protokolle des Parlaments und derjenigen Gerichtshöfe, welche als Courts of R. bezeichnet werden. Courts of R. sind alle ordentlichen Gerichtshöfe (s. Court) mit Einschluß der County Courts. Ein R. hat absolute Beweiskraft vor den engl. Gerichten. Eine besondere technische Bedeutung hatte im frühern engl. Prozesse der sog. Nisi Prius R., der alle Prozeßschriften enthielt und auf dem später das Protokoll der mündlichen Verhandlung (als Postea bezeichnet) und das Urteil vermerkt wurde. Unter Debts of R. versteht man Judikatsschulden (s. Judikatsobligation), unter Estoppel by R. die Regel, daß ein Anspruch, über welchen die Gerichte endgültig entschieden haben, nicht Gegenstand eines neuen Prozesses sein kann.

Im Rennsport bedeutet R. die auf einer öffentlichen Rennbahn bewiesene urkundliche Leistung eines Trabrennpferdes. Da diese Leistung nach der Zeit gemessen wird, so ist R. gleichbedeutend mit der vom Pferde in einer bestimmten Zeit vollbrachten höchsten Rennleistung. R. findet auch in andern Sportzweigen, z. B. beim Rudern, Schwimmen, Radfahren (s. Radfahrsport), Schachspielen, Billardspielen, sinngemäße Anwendung.

**Recorder** (spr. rik-), Titel der engl. Stadtrichter. In fast allen Städten, die ihren eigenen Court of Quarter Sessions haben (s. Court, Justices of the Peace, Municipal Corporations), überlassen die Justices of the Peace die Rechtsprechung in diesem Gerichtshof dem R. Einzelne Städte haben auch Civilgerichte mit örtlich beschränkter Zuständigkeit, in welchen der R. den Vorsitz führt; so ist z. B. der R. von London Richter des Lord Mayor's Court. Nur Barristers (s. d.) können zu R. ernannt werden.

**Record Office,** s. Public Record Office.

**Recours comme d'abus** (frz.), s. Appel comme d'abus.

**Recte** (lat.), recht, richtig.

**Rector,** s. Rektor.

**Rectum** (lat.), s. Mastdarm.

**Recuit** (frz., spr. rĕküih), soviel wie Molkensauer (s. d.).

**Recul** (spr. -küll), Rückstoß, besonders einer Schußwaffe.

**Recuperatōres** (lat.), bei den alten Römern ein vom Prätor bestelltes Geschworenengericht von 3—5 Mitgliedern, welches in Rom und den Provinzen in vermögensrechtlichen Prozessen (namentlich Klagen über Ersatz und Entschädigung) zunächst nur zwischen Römern und Peregrinen binnen zehn Tagen, später aber überhaupt in schnell zu erledigenden Rechtsfällen entschied.

**Recúrrensfieber,** der Rückfalltyphus (s. d.).

**Recursus ab abūsu** (lat.; frz. Recours comme d'abus), soviel wie Appel comme d'abus (s. d.).

**Recurvirostra,** s. Säbelschnäbler.

***Red.,*** hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für den Botaniker J. P. Redouté, geb. 1759, gest. 1840.

**Reda,** Fort in der arab. Landschaft Asir (s. d.).

**Redacteur** (frz., spr. -töhr), eigentlich Ordner oder Einrichter, wird der Herausgeber (s. d.) periodischer oder encyklopäd. Werke genannt; vorzugsweise, wenn das Druckwerk durch Beiträge verschiedener Urheber gewonnen wird, derjenige, welcher das Unternehmen nach seinem äußern und innern Plan leitet, die mitwirkenden Kräfte gewinnt, die Beiträge insonderheit auch darauf prüft, ob sie der Richtung des Druckwerkes entsprechen u. s. w. Redaktion heißt teils das Geschäft des R., teils die Gesamtzahl der mehrern R. eines Druckwerkes, an deren Spitze ein Oberredacteur oder Chefredacteur als Leiter des ganzen Unternehmens steht. Nach den Preßgesetzen, insonderheit dem deutschen und österreichischen, muß auf jeder Nummer einer periodischen Druckschrift der Name eines verantwortlichen R. angegeben sein. Die Benennung mehrerer Personen als verantwortliche R. ist nach dem österr. Gesetz gestattet, nach dem deutschen nur, wenn aus Form und Inhalt der Benennung mit Bestimmtheit zu ersehen ist, für welchen Teil der Druckschrift jede der benannten Personen die Redaktion besorgt. Verantwortlicher R. darf nur sein, wer verfügungsfähig, im Besitz der bürgerlichen Ehrenrechte ist, im Deutschen Reich seinen Wohnsitz oder Aufenthalt hat. Die Bezeichnung einer Person als verantwortlichen R., welche nicht R. ist, wird bestraft. Nach dem österr. Gesetz vom 15. Okt. 1868 ist der «Redacteur», d. i. also der thatsächliche R., auch schon für die Vernachlässigung pflichtmäßiger Aufmerksamkeit bei Aufnahme von Artikeln strafbaren Inhalts strafrechtlich verantwortlich, ohne daß er durch die Erklärung eines andern, daß dieser die Verantwortung übernähme, befreit ist; nach dem Deutschen Preßgesetz vom 7. Mai 1874, §§. 20, 21, haftet der «verantwortliche R.», also regelmäßig der auf der Druckschrift als solcher genannte, präsumtiv als Thäter, event. wegen Fahrlässigkeit. Er bleibt von der Haftung als Thäter befreit aus besondern Gründen (s. Preßgesetzgebung). Nach der Ansicht namhafter Schriftsteller haftet bei Angabe einer falschen Person als verantwortlicher R. (Sitzredacteur) auf der Druckschrift derjenige, welcher thatsächlich als R. (Chefredacteur) bestellt ist und fungiert (von Bülow) oder derjenige, welcher für die betreffende Nummer oder den betreffenden Teil der Nummer das Redaktionsgeschäft thatsächlich besorgt hat (Honigmann, Kloeppel). — Vgl. außer der bei Preßgesetzgebung und Journalismus angeführten Litteratur noch von Bülow, Der verantwortliche R. und seine strafrechtliche Haftung (in Goltdammers «Archiv für Strafrecht», Bd. 40); Grüttefien, Die Thäterschaft des verantwortlichen R. (Berl. 1895).

**Redan** (frz., spr. -dáng), eine als Saillant (s. Unbestrichener Raum) angelegte Brustwehr, welche vor einer geraden Linie zu deren Flankierung vorspringt. Durch Wiederholung dieser Form entsteht die Redanlinie. Während der Belagerung von Sewastopol im Krimkriege 1854—55 führte ein großes russ. Verteidigungswerk den Namen R.

**Redcliffe,** Viscount Stratford de, s. Stratford de Redcliffe.

**Redditch** (spr. -itsch), Stadt in der engl. Grafschaft Worcester, an der Bahn von Evesham nach Birmingham, zu dessen Industriebezirk es gehört, hat (1901) 13493 E. und große Nadelfabriken. In der Nähe die Papierfabrik von Besly.

**Redefigur,** in der Rhetorik die von der nächstliegenden Ausdrucksweise abweichende Redewendung, die zur Belebung der Rede dient. Eine Sammlung der griechischen und lateinischen R. enthält Ernestis «Lexicon technologicum graecorum rhetoricae» (Lpz. 1795); desgl. «Romanorum» (ebd. 1797).

**Redefreiheit,** ein Privilegium der Mitglieder gesetzgebender Versammlungen, darin bestehend, daß dieselben außerhalb der Versammlung, der sie angehören, wegen ihrer Abstimmungen und ihrer in Ausübung des parlamentarischen Berufs, d. h. in Plenum, Abteilung oder Kommissionen des Parlaments, gethanen Äußerungen nicht zur Verantwortung gezogen werden dürfen, wodurch die ungestörte Thätigkeit der für das Verfassungsleben wichtigen Organe gesichert wird. Das Privileg bezieht sich auch auf symbolische Äußerungen (wie z. B. das Sitzenbleiben), sofern die symbolische Handlung nicht darüber hinaus (wie z. B. eine Ohrfeige) selbständige Bedeutung hat. Vom Zeugniszwang ist der Volksvertreter durch die R. nicht befreit. Gegen etwaigen Mißbrauch der R. sichert lediglich die innerhalb des Hauses auf Grund der Geschäftsordnung (s. d.) geübte Disciplin. Die ältesten Bestimmungen über R. enthalten die engl. Bill of rights von 1689, die nordamerik. Verfassung von 1787 und die französische von 1791. Die deutschen Verfassungen des 19. Jahrh. enthielten mancherlei Beschränkungen. Diese fielen weg zufolge der Reichsgesetzgebung. Art. 30 der Reichsverfassung befreit von Verant-

wortlichkeit die Mitglieder des Reichstags und §. 11 des Reichsstrafgesetzbuchs auch die Mitglieder der Landtage (Landesausschüsse) der zum Deutschen Reiche gehörigen Staaten. Auch wahrheitsgetreue, d. i. insbesondere vollständige Berichte über parlamentarische Verhandlungen sind in gleicher Weise straffrei (Reichsverfassung Art. 31; Strafgesetzbuch §. 12). — Vgl. von Kißling, Die Unverantwortlichkeit der Abgeordneten und der Schutz gegen Mißbrauch derselben (2. Aufl., Wien 1885); G. Seidler, Die Immunität der Mitglieder der Vertretungskörper nach österr. Recht (Lpz. und Wien 1891); Hubrich in den «Annalen des Deutschen Reichs» (Lpz. 1897); Muralt, Die parlamentarische Immunität in Deutschland und der Schweiz mit Berücksichtigung der Entwicklung derselben in England und Frankreich (Zür. 1902).

**Redegast,** slaw. Gott, s. Radegast.

**Redekunst,** die Fähigkeit, eine Rede durch geeignete Ordnung der Gedanken, zweckmäßige Wahl des Ausdrucks, Vortragsweise u. s. w. so einzurichten, daß sie die Zuhörer von den Ansichten des Redners überzeugt oder zum Eingehen auf seine Absichten bewegt. Bei den alten Griechen und Römern war diese Kunst zur größten Ausbildung gelangt (s. Rhetorik) und ein wichtiger Teil der Erziehung. In neuerer Zeit haben sich die Franzosen am treuesten dem Urbilde der Alten angeschlossen, zunächst auf dem Gebiete der geistlichen Beredsamkeit (Bossuet, Bourdaloue u. a.); die Französische Revolution brachte der öffentlichen polit. Beredsamkeit einen außerordentlichen Aufschwung (s. Französische Litteratur). In England gab das Parlament Gelegenheit zur Entwicklung der R., von berühmten Rednern seien besonders genannt die beiden Pitt, Burke, Fox, Macaulay, Beaconsfield, Gladstone u. a. In Frankreich, wie zum Teil in andern roman. Ländern, und in England wird auch jetzt von allen, die im öffentlichen Leben eine bedeutendere Wirksamkeit erstreben, großer Wert auf eine planmäßige Ausbildung zur R. gelegt. In Deutschland ist der R. niemals strenge technische Sorgfalt gewidmet worden. Die große Wirkung der Redner des Mittelalters (Berthold von Regensburg und die Prediger der Mystik) wie der Reformatoren beruhte auf ungeschulter natürlicher Begabung. Erst mit dem Erstarken des öffentlichen polit. Lebens hat auch in Deutschland die Übung und Pflege der R. zugenommen. Schon das Frankfurter Parlament zählte eine Anzahl hervorragender Redner (Gagern, Dahlmann, Radowitz, Blum u. a.); in den spätern preuß. und deutschen Parlamenten ragten unter andern hervor Vincke, Bennigsen, Mallinckrodt, Windthorst, Bebel. Alle übertraf Fürst Bismarck, der freilich nicht durch bewußte rhetorische Kunst, sondern wie Berthold und Luther durch die schöpferische Urkraft der Rede wirkte. — Vgl. Benedix, Katechismus der R. (5. Aufl., Lpz. 1896); Flathe, Deutsche Reden. Denkmäler zur vaterländischen Geschichte des 19. Jahrh. (2 Bde., ebd. 1893—94); Straup, Die Kunst der Rede und des Vortrags (ebd. 1894); Hilty, Lesen und Reden (ebd. 1895); Senff-Georgi, Die R. (Dresd. 1895); Philippi, Die Kunst der Rede (Lpz. 1896).

**Redemptoristen,** Redemtoristen (lat., von redemptor, Erlöser), die Mitglieder der von Alfons Maria von Liguori (s. d.) 1732 gestifteten Kongregation (daher auch Liguorianer oder Ligorianer). Sie pflegen ihrem Gründungszweck entsprechend besonders die Abhaltung sog. Missionen (s. d.), üben aber auch sonstige Seelsorge. Bei Lebzeiten Liguoris fanden sie fast nur in Süditalien und Sicilien Verbreitung. Es entstand sogar eine Spaltung, die erst 1793 beseitigt wurde. 1784 wurde ein Haus in Rom gegründet, das die Residenz des Generals wurde. Im 19. Jahrh. haben sich die R. sehr verbreitet. Der erste deutsche Redemptorist war Clemens Maria Hoffbauer, geb. 1751 zu Taßwitz in Mähren, gest. 1820 zu Wien, 1888 selig gesprochen. (Vgl. Haringer, Leben des Clemens Maria Hoffbauer, 2. Aufl., Regensb. 1880.) Er trat 1785 in den Orden, wurde 1793 zum Generalvikar diesseit der Alpen ernannt und gründete 1787 ein Haus in Warschau (von der ihnen überwiesenen Kirche St. Benno hießen die R. dort Bennoniten), das aber 1808 geschlossen wurde. Hoffbauer lebte dann, in der Stille einflußreich wirkend, in Wien. 1820 wurden die R. in Österreich zugelassen. Sie hatten auch Häuser in Bayern (Altötting) und Preußen, bis sie 1873 als den Jesuiten verwandt ausgewiesen wurden; doch wurden sie durch Gesetz vom 18. Juli 1894 im Deutschen Reich wieder zugelassen und haben alte Niederlassungen wieder eröffnet und neue, besonders in Bayern, dazu gegründet. Nach dem «Catalogus Congregationis Sanctissimi Redemptoris» von 1898 hatten die R. 2987 Mitglieder, die nach der neuen Provinzialeinteilung von 1900 in 15 Provinzen und 9 Viceprovinzen in Europa, Afrika, Amerika und Australien verteilt sind. Die Redemptoristinnen haben etwa 14 Häuser. — Vgl. Goetz, Redemptoristen und Protestanten (Gießen 1899).

**Redemtio** (lat.), Erlösung (s. d.); in der Rechtssprache Wiederkauf, Loskauf (aus der Gefangenschaft), Bestechung.

**Redende Künste,** diejenigen Künste, die sich der Sprache als Darstellungsmittel bedienen.

**Redentōre** (ital.), Erlöser, Christus als Erlöser, auch abgekürzt für Erlöserkirche. La sagra del redentore, Erlöserfest, ein im Juli zu Venedig (auf der Giudecca) gefeiertes Volksfest.

**Redernberg,** s. Chorzow.

**Redeteile** (lat. partes orationis), die von den griech. Grammatikern aufgestellten und gewöhnlich so gezählten Wortklassen: Substantivum, Adjektivum, Pronomen, Verbum, Adverbium, Präposition, Konjunktion, Interjektion (s. die einzelnen Artikel). Substantiv und Adjektiv werden unter der Bezeichnung Nomen (s. d.) zusammengefaßt, die letzten vier (oder mit Weglassung der Interjektionen als nicht eigentlicher Worte drei) Klassen auch unter dem Namen Partikeln.

**Redezeichenkunst,** s. Stenographie.

**Redhibitōrische Fehler,** in der franz. Rechtssprache diejenigen im Gesetz namhaft gemachten Krankheiten oder Fehler der Haustiere, deren Vorhandensein allein die Wandlungsklage (s. d.) rechtfertigt.

**Redien,** s. Saugwürmer.

**Redif** (arab., «Nachschub»), die Landwehr der türk. und ägypt. Armee (s. Osmanisches Reich, Heerwesen, und Ägypten, Heerwesen).

**Redigast,** slaw. Gott, s. Radegast.

**Redigieren** (lat.), anordnen; Schriftstücke zum Druck fertig machen und herausgeben, die Redaktion führen (s. Redacteur).

**Redintegration** (lat.), Wiederergänzung, Wiederherstellung.

**Redivīvus** (lat.), wieder aufgelebt, erneuert.

**Redlicher Erwerb,** s. Bona fides.

**Redmond,** John, engl. Politiker, s. Bd. 17.

**Rednerbühne,** s. Bühne.

**Rednitz,** Quellfluß der Regnitz (s. d.), bildet sich bei Georgensgmünd im bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken aus dem Zusammenfluß der Schwäbischen und Fränkischen Rezat (s. d.) und nimmt die Roth, Aurach und Schwarzach auf.

**Redon** (spr. -dóng). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Ille-et-Vilaine in der Bretagne, hat auf 1253 qkm (1901) 91062 E., 7 Kantone und 53 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements R., an der Mündung des Oust in die Vilaine, am Kanal von Brest nach Nantes und an den Linien Nantes-Châteaulin der Orléansbahn und Rennes-R. (71 km) der Westbahn, hat (1901) 5304, als Gemeinde 6935 E., eine Kirche (St. Sauveur) aus dem 12. bis 14. Jahrh., daneben Gebäude einer Abtei aus dem 17. Jahrh. (jetzt Institut der Eudisten), einen Gerichtshof erster Instanz, Hafen; Flößerei, Schiffbau, Erzbergbau, Fabrikation von Schmirgel und Ackerbaumaschinen und Ausfuhr von Kastanien.

**Redondēla,** Bezirks- und Hafenstadt der span. Provinz Pontevedra in Galicien, an der Ria (Bucht) von Vigo und den Bahnlinien Orense-Vigo und R.-Pontevedra (19 km), hat (1897) 10966 E.

**Redondillas** (spr. -dilljas, «Rundreime»), früher eine bei den Spaniern und Portugiesen übliche Strophe von vier trochäischen achtsilbigen, seltener sechssilbigen Versen, unter denen der erste und vierte sowie der zweite und dritte, auch wohl der erste mit dem dritten und der zweite mit dem vierten reimte. Später wurde die Benennung von der Strophe auf den achtsilbigen Vers übertragen, auch der sechssilbige verso de redondilla menor genannt.

**Redopp,** ein Reitgang der Hohen Schule (s. d.), der sich als Galopp im abgekürztesten Tempo charakterisiert, wobei das Springende, Vorwärtsschnellende dieser Gangart ganz verloren geht. Die Füße heben und senken sich im Vierteltakt, wobei die Beinfolge des Galopps beibehalten wird; niemals sind alle vier Füße gleichzeitig in der Luft.

**Redoublieren** (frz., spr. -dub-), verdoppeln.

**Redoute** (frz., spr. -dute), der aus Frankreich im 16. Jahrh. nach Deutschland gekommene, jetzt in Frankreich ungebräuchliche Name für Mummenschanz, Larventanz, insbesondere für Maskenball.

**Redoute** (frz., spr. -dute), eine geschlossene, d. h. nach allen Seiten von gleichstarken Brustwehren umgebene Schanze (s. Feldschanzen) mit nur ausspringenden Winkeln, welche mit Hindernisgraben und Verteidigungseinrichtungen für Artillerie und Infanterie versehen war. Die R. gehört der Geschichte an. Ihre einfachste Form, die vierseitige, ergab selbst bei einem Schräganschlag von 30 Grad einen unbestrichenen Raum von 30 Grad vor dem ausspringenden Winkel. Günstiger und wenig schwieriger zu bauen waren die fünf- und sechsseitigen R., welche bei einem Polygonwinkel von 108 und 120 Grad bei Schräganschlag einen unbestrichenen Raum von 12 und 0 Grad ergaben. Über die Halbredoute s. d.

**Redressieren** (frz.), wieder gut machen, rückgängig machen.

**Red-River** (spr. redd riww'r, d. h. Roter Fluß), rechter Nebenfluß des Mississippi, entspringt auf dem Llano Estacado im westl. Teile von Texas, bildet die Grenze zwischen dem Indianerterritorium und Texas, geht nach Arkansas über, biegt bei Fulton südwärts um, durchströmt Louisiana und mündet, 1920 km lang, in den Mississippi. Zeitweise jedoch fließt der R., wie früher, durch den Atchafalaya in den Golf und ist bei niedrigem Wasserstande vom Mississippi ganz getrennt. Hauptnebenflüsse sind: North-Fork und Washita im Indianerterritorium, Little-River in Arkansas und Black-River (Washita) in Louisiana auf dem linken, South-Fork (Peace) und Big-Wichita in Texas auf dem rechten Ufer.

**Red-River of the North** (spr. redd riww'r, d. h. Nördlicher roter Fluß), Fluß in Nordamerika, entspringt aus dem Elbowsee in Minnesota, fließt erst südlich durch Seen in den Otter-Tail-See, dann westlich, scheidet in nördl. Laufe Dakota von Minnesota, teilt Manitoba in zwei ungleiche Teile und mündet in das Südende des Winnipegsees. Seine Länge beträgt 1200 km. Unter seinen zahlreichen Nebenflüssen sind rechts der Red-Lake-River, Buffalo, Sand-Hill und Snake-Hill, links der Cheyenne, Goose, Pembina und besonders der Assiniboine. Der Strom ist eng, tief und wird während acht Monaten bis Fargo von Dampfern befahren. Während des Sommers ist die Flößerei lebhaft. In dem breiten fruchtbaren Thal wird Weizen gebaut.

**Redruth,** Stadt in der engl. Grafschaft Cornwall, Station der Bahnlinie Exeter-Penzance der Great-Western-Eisenbahn, zählt (1901) 10451 E. und hat reiche Kupfer- und Zinnbergwerke, deren Ertrag aber in jüngster Zeit zurückgeht.

**Redruthīt,** Mineral, s. Kupferglanz.

**Redscheb,** Name des siebenten Monats im mohammed. Mondjahre.

**Red Star Line** (spr. lein, «Rote-Stern-Linie»), Name einer 1872 gegründeten Dampfschiffahrtslinie, die zwischen Antwerpen und nordamerik. Häfen (Neuyork, Philadelphia) durch die beiden Gesellschaften Société Anonyme de Navigation Belge-Americaine in Antwerpen und International Mercantile Marine Company in Neuyork unterhalten wird. (S. auch das Beiblatt: Internationale Reedereien [19] nebst Tafel, beim Artikel Flaggen.)

***Redt.,*** hinter lat. Insektennamen Abkürzung für den österr. Entomologen Ludwig Redtenbacher, geb. 10. Juni 1814 zu Kirchdorf in Oberösterreich, gest. 8. Febr. 1876 als Direktor des k. k. Zoologischen Kabinetts in Wien.

**Reduits** (frz., spr. -düih), diejenige Form der Abschnitte in der Befestigungskunst, welche aus einem ringsum abgeschlossenen und verteidigungsfähigen Posten besteht. Im Innern eines größern Werkes gelegen, soll das R. das Festsetzen des Feindes in diesem verhindern und die Wiedereroberung erleichtern; es muß deshalb sturmfrei und gegen die feindliche Fernwirkung möglichst gesichert bez. außerordentlich widerstandsfähig sein (Panzer) und wird deshalb der heutigen Artillerie gegenüber so kostbar herzustellen sein, daß man im allgemeinen (bis auf Brialmont) davon Abstand genommen hat. Zur Zeit der glatten Geschütze spielten sie eine wichtige Rolle und bewährten sich vielfach, so daß man kaum ein Werk oder einen Waffenplatz des gedeckten Weges ohne R. sich denken konnte.

Seinen vollen Wert hat das R. bei der Gruppenbefestigung behalten, wo es den widerstandsfähigsten Posten bildet und dem Geschützfeuer dadurch möglichst entzogen wird, daß es sich am Fernkampf gar nicht beteiligt. Wir finden solche R. vielfach in den Befestigungsgruppen, welche Bestandteile den Fortgürtel der großen franz. Festungen bilden.

**Reduktion** (lat., «Zurückführung»), in der **Chemie und metallurgischen Hüttenkunde** ein Prozeß, der bezweckt, einer Sauerstoff-, Chlor-, Jod-, Brom- oder Schwefelverbindung ihren Sauerstoff, Chlor, Jod, Brom oder Schwefel ganz oder teilweise zu entziehen. Die R. der Sauerstoffverbindungen heißt auch **Desoxydation**. Hierher gehört z. B. die Überführung einer höhern Oxydationsstufe in eine niedrigere. So wird das Blei aus der Bleiglätte und Mennige, Verbindungen von Blei mit Sauerstoff, dadurch reduziert, daß man diese mit Kohle glüht, die sich mit dem Sauerstoff der Bleioxyde zu Kohlensäure verbindet und das Blei metallisch zurückläßt. Kupfer kann man aus einer Kupfervitriollösung reduzieren, indem man Eisen in letztere stellt, worauf sich das Kupfer mit roter Farbe niederschlägt, indem es durch das Eisen, das sich statt dessen auflöst, aus der Flüssigkeit verdrängt wird. Hauptagentien, die reduzierend wirken, sind z. B. die Glühhitze (Gold- und Silberoxyd werden schon durch Glühen reduziert), der galvanische Strom (unter dessen Einfluß selbst Kaliumoxyd reduziert wird), das Licht, besonders das blaue, violette und ultraviolette (die Photographie beruht zum Teil auf der reduzierenden Wirkung des Lichts), ferner die chem. Elemente und Verbindungen, die reduzierend wirken, die sog. **Reduktionsmittel**, wie Wasserstoff, Kohle, Kalium, Aluminium, Zinnchlorür, Eisenvitriol, schweflige und phosphorige Säure, Kohlenoxyd u. s. w. Von einem **Reduktionsprozeß** spricht man auch in der Lötrohranalyse (s. d.), wie man hier auch einen Teil der Flamme als **Reduktionsflamme** (s. Lötrohr) bezeichnet. Bei den sämtlichen metallurgisch ausgeführten R. bedient man sich nur der Kohle oder der bei der Zersetzung der Kohle gebildeten Kohlenwasserstoffe als Desoxydations- oder Reduktionsmittel, im chem. Laboratorium kann es dagegen vorteilhaft sein, Wasserstoff zu verwenden, teils weil hierdurch der beabsichtigte Vorgang leichter verläuft, teils weil bei der Anwendung von Kohle sekundäre Prozesse eintreten können. Wird Eisenoxyd durch Kohle reduziert, so verbindet sich das Eisen im Moment seiner Entstehung mit dem vorhandenen Kohlenstoff zu Kohlenstoffeisen, das in dieser Form als Gußeisen bezeichnet wird. Dieser sekundäre Prozeß ist in der metallurgischen Gewinnung des Eisens erwünscht; will man aber chemisch reines Eisen herstellen, so hat man die Möglichkeit der Bildung des Kohlenstoffeisens auszuschließen und reduziert daher das Eisenoxyd durch Glühen in einem Strom von Wasserstoff, wobei letzterer sich mit dem Sauerstoff zu Wasser verbindet, während das Metall abgeschieden wird. Für Chlor-, Brom- und Jodverbindungen bilden Kalium, Natrium und Magnesium sehr kräftige Reduktionsmittel.

Bei **Münzen, Maßen, Gewichten** und andern meßbaren Größen bezeichnet man mit R. den Ausdruck einer nach einem Maße gemessenen Größe in einem andern Maße. So reduziert man Münzen des einen Landes auf Münzen eines andern, ein Längenmaß, ein Gewicht auf das andere. Zur Erleichterung dieser im Verkehr so häufig vorkommenden Rechnungen hat man **Reduktionstabellen** für Münzen, Maße und Gewichte, für Maße wohl auch Reduktionsmaßstäbe, Reduktionszirkel (s. d.) u. s. w.

In der **Mathematik** ist R. die Verkleinerung in einem bestimmten Verhältnisse, was dann auch bildlich übertragen wird, so daß man z. B. von der R. des Zinsfußes bei Staatsanleihen, von reduzierten Vermögensverhältnissen u. s. w. spricht.

**Reduktion auf den leeren Raum**, eine bei genauen Wägungen vorzunehmende Rechnung, welche den Auftrieb (s. d.) berücksichtigt, den sowohl die zu wägenden Körper als auch die Gewichtsstücke in der umgebenden Atmosphäre erleiden. Bezeichnet man mit $V$ das Volumen des zu wägenden Körpers, mit $v$ dasjenige der Gewichtsstücke (beide Größen in Kubikcentimetern) und mit $\lambda$ das Gewicht von 1 ccm Luft in Grammen, so verliert der Körper durch den Auftrieb der Luft $\lambda \cdot V$ Gramm und die Gewichtsstücke $\lambda \cdot v$ Gramm. Wenn nun das wahre Gewicht des Körpers mit $P$ und dasjenige der Gewichtsstücke, die ihm in der Luft das Gleichgewicht halten, mit $p$ bezeichnet wird, so gilt die Gleichung $P - \lambda \cdot V = p - \lambda \cdot v$. Da aber auch $V = \frac{P}{S}$ und $v = \frac{p}{s}$, wobei $S$ das specifische Gewicht des Körpers und $s$ dasjenige der Gewichtsstücke bedeutet, so ergiebt sich für $P$ der Wert $P = p \cdot \frac{1 - \frac{\lambda}{s}}{1 - \frac{\lambda}{S}}$, oder wenn man den Bruch auf wenige Glieder ausdividiert: $P = p\left(1 - \frac{\lambda}{s} + \frac{\lambda}{S}\right)$.

Für $\lambda$ kann der Mittelwert 0,0012 gesetzt werden. Je nachdem das specifische Gewicht des zu wägenden Körpers kleiner oder größer ist als dasjenige der Gewichtsstücke, findet sich das wahre Gewicht des Körpers größer oder kleiner als das scheinbare.

**Reduktionsflamme**, s. Lötrohr.

**Reduktionsklage**, s. Vorbehalt.

**Reduktions- und Entfettungspillen, Marienbader**, s. Geheimmittel.

**Reduktionsventil**, s. Reduzierventil.

**Reduktionszirkel**, ein Zirkel, der beliebige Längen aus einer Zeichnung oder Karte im bestimmten Verhältnis vergrößert oder verkleinert unmittelbar abzunehmen gestattet. Die Konstruktion des R. beruht darauf, daß die Schenkel eines Zirkels über den Drehpunkt hinaus verlängert sind und daß die Länge der beiderseitigen Schenkel das beabsichtigte Reduktionsverhältnis darstellt. Die Zirkelschenkel sind meist rahmenförmig ausgeschnitten, so daß der Drehpunkt beliebig verschoben und auf verschiedene Verhältnisse, die aus einer Bezifferung auf dem Rahmen ersichtlich sind, eingestellt werden kann. Eine besondere Art der R., bei der der Drehpunkt nicht verschiebbar ist, ist der **Halbierungszirkel**.

**Reduplikation** (lat., «Verdoppelung»), in der Grammatik die vollständige oder teilweise Wiederholung von Wörtern oder Wortsilben zum Ausdruck bestimmter Bedeutungsveränderungen. Die vollständige R. findet sich häufig zur Bezeichnung der Wiederholung einer Handlung, zum Ausdruck der Verstärkung bei adjektivischen Worten, zum Ausdruck der Mehrzahl bei Substantiven u. s. w. in vielen Sprachen, z. B. in der Kaffernsprache hamba (gehen), hambahamba (herumlaufen). In den indogerman. Sprachen ist die vollständige R. verhältnismäßig selten, z. B. im griech. marmairō, d. i. mar-mar-jō (glänzen) und marmaros (Marmor), dagegen die teilweise R. beim Verbum (redupli-

zierende Verben) sehr häufig. So ist ursprünglich das Perfektum mit solcher gebildet, z. B. griech. leloipa (ich habe verlassen), lat. pe-puli (ich habe vertrieben), got. lai-lôt (spr. le-lōt, ich ließ) zu lêtan (lassen); aber auch in andern Verbalformen kommt diese R. vor, z. B. griech. di-dō-mi (ich gebe). — Vgl. Pott, Doppelung als eines der wichtigsten Bildungsmittel der Sprache (Lemgo 1862); R. Fritzsche, Quaestiones de reduplicatione graeca (in Curtius' «Studien zur griech. und lat. Grammatik», Bd. 6, Lpz. 1873); C. Jacoby, Die R. im Lateinischen (Danzig 1878); E. Wölfflin, Die Gemination im Lateinischen (in den «Sitzungsberichten der Bayrischen Akademie», 1882).

**Redut Kale**, bei den Einheimischen **Kulewi**, Stadt im Kreis Sugdidi des russ. Gouvernements Kutais in Transkaukasien, an der Ostküste des Schwarzen Meers und an der Mündung des Flusses Chopi, hat (1897) 885 E., Post, 1 griech. und 1 armenische Kirche. R. K., Anfang des 19. Jahrh. gegründet, war früher befestigt und Hafenstadt, hat aber seine Bedeutung für den Handel durch Erbauung der Häfen von Poti, Suchum **Kale** und Batum gänzlich verloren.

**Reduvia** (lat.), der Nietnagel.

**Reduvius**, s. Kotwanze.

**Reduzieren** (lat.), zurückführen, einschränken u. s. w. (s. Reduktion); **reduziert**, heruntergekommen, ärmlich.

**Reduziermaschine** für Reliefs, s. Reliefreduziermaschine.

**Reduziersalz**, hydroxylamindisulfosaures Kalium. Es wird durch Fällung des entsprechenden Natriumsalzes (s. Hydroxylamin) mit Chlorkalium als ziemlich schwer lösliche Krystallmasse erhalten, liefert beim Erhitzen seiner angesäuerten Lösung Hydroxylaminsulfat und findet seiner reduzierenden Eigenschaften halber Verwendung.

**Reduziertes Eisen**, s. Eisen, reduziertes.

**Reduzierventil**, **Reduktionsventil**, **Druckregulator**, ein Ventil, das in eine Dampf-, Luft- oder Gasleitung eingeschaltet wird, um an den Orten des Verbrauchs von Dampf, Luft oder Gas den Druck auf einer möglichst konstanten und zwar

Fig. 1.

niedrigern Höhe zu halten als im Dampfkessel oder Luft- oder Gasbehälter. Die Druckregulierung erfolgt durch Drosselung der betreffenden Flüssigkeit. Zu dem Zwecke wird das Ventil durch die Bewegung eines mittels Gewichtes oder Feder belasteten und unter dem Einflusse des reduzierten Druckes stehenden Kolbens (oder Membran) mehr oder weniger geschlossen und so die selbstthätige Druckregulierung erzielt. In Fig. 1 und 2 ist ein R. mit Gewichts- bez. Federbelastung nach Ausführung der Firma Schäffer & Budenberg dargestellt. Das entlastete Doppelsitzventil a ist mit einem in dem zugehörigen Gehäuse dicht eingeschlossenen Kolben b verbunden, gegen dessen Unterfläche, wenn das R. in Betrieb ist, der reduzierte Druck wirkt. Von oben ist der Kolben b durch den Gewichtshebel c (Fig. 1) bez. durch eine Feder d (Fig. 2) belastet. Tritt nun die gespannte Flüssigkeit, z. B. Dampf, durch das Ventil hindurch (in der Richtung der Pfeile), so kann sich unter dem Kolben nur so viel Druck bilden, daß derselbe der Belastung durch den Gewichtshebel bez. durch die Feder das Gleichgewicht hält. Ein weiteres Steigen des Druckes bewirkt ein Heben des Gewichtshebels bez. ein Zusammenpressen der Feder und damit ein weiteres Schließen des Ventils.

Fig. 2.

Die Einstellung des Ventils auf einen bestimmten reduzierten Druck geschieht durch Verschieben des Gewichtes auf dem Hebel c bez. durch Spannung der Feder d unter Beobachtung eines am Ventilgehäuse selbst oder in dessen Nähe befindlichen Manometers. Das kleine Röhrchen g dient zur Abführung des infolge von Undichtheiten des Kolbens b sich im Raume über demselben ansammelnden Dampfes oder Kondenswassers. Über die in der Gasbeleuchtung benutzten R. s. Gasregler.

**Red-water-tree** (engl., spr. redd wahter trih), s. Erythrophloeum.

**Redwitz**, bayr. Marktflecken, s. Markt-Redwitz.

**Redwitz**, Oskar, Freiherr von, Dichter, aus einem vormals reichsunmittelbaren fränk. Geschlecht, geb. 28. Juni 1823 zu Lichtenau bei Ansbach, studierte in München und Erlangen die Rechte und Philosophie, seit 1849 in Bonn Philologie, wurde 1851 Professor der Ästhetik und der allgemeinen Litteraturgeschichte in Wien, zog sich aber schon 1852 auf das Gut Schellenberg bei Kaiserslautern zurück. R.' erstes Werk, das romantisch fromme Gedicht «Amaranth» (Mainz 1849 u. ö.), fand begeisterte Aufnahme und rasche Verbreitung, allein auch Gegner. Ihm folgten «Ein Märchen» (Mainz 1850 u. ö.), «Gedichte» (ebd. 1852 u. ö.) und die Tragödie «Sieglinde» (ebd. 1854 u. ö.). Im Herbst 1854 übernahm R. seine bei Kronach gelegenen Rittergüter Schmölz und Theisenort in eigene Verwaltung. Hier schrieb er die dramat. Werke: «Thomas Morus» (Mainz 1856), «Philippine Welser», «Der Zunftmeister von Nürnberg» und «Der Doge von Venedig», von denen die beiden ersten einen durchschlagenden Erfolg hatten. Von dem Wahlkreise Kronach wurde R. zweimal in die Zweite Kammer des bayr. Abgeordnetenhauses gewählt, wo er sich der liberalen Partei anschloß. Anfang der sechziger Jahre siedelte er nach München über. Den Winter verlebte er wegen eines asthmatischen Leidens später meist in Meran. 1868 erschien R.' erster Roman «Hermann Stark, deutsches Leben» (3 Bde., Stuttg. 1868; 2. Aufl., 6 Bde., 1873).

Nach vorübergehendem Aufenthalt in Aschaffenburg, wo er 1870/71 «Das Lied vom neuen Deutschen Reich» (gegen 600 Sonette, Berl. 1871 u. ö.) dichtete, ein Werk, das edelste patriotische Begeisterung in schöner Form ausspricht, nahm R. 1872 seinen dauernden Wohnsitz in seiner Villa Schillerhof in Obermais bei Meran. Er starb, schon mehrere Jahre nervenleidend, 7. Juli 1891 in der Heilanstalt Gilgenberg bei Bayreuth. R.' fernere Werke sind das auf einer freien naturphilos. Weltanschauung beruhende epische Gedicht «Odilo» (Stuttg. 1878 u. ö.), «Ein deutsches Hausbuch» (1. bis 5. Aufl., ebd. 1883), ein episch-lyrisches Gedicht, das die Freuden und den Segen des deutschen Hauses besingt, die Romane «Haus Wartenberg» (Berl. 1884 u. ö.), «Hymen» (6. Aufl., ebd. 1886) und «Glück» (5. Aufl., ebd. 1889).

**Redwood** (engl., spr. reddwudd), Rotholz, das Holz von Sequoia sempervirens *Endl.* (s. Sequoia). Das Kernholz dieses sehr geschätzten Nutzholzes ist rosarot, sehr leicht (spec. Gewicht 0,42), läßt sich sehr gut bearbeiten und dient als Bauholz, ferner zu Schindeln, Eisenbahnschwellen u. s. w. Für Möbel ist es ein vorzügliches Holz, namentlich als Blindholz gut zu verwenden; es reißt nicht und wirft sich nicht.

**Ree,** Lough-Ree (spr. lock rih), Binnensee Irlands (s. Karte: Irland), durch den Shannon gebildet, zwischen der Grafschaft Roscommon und den Grafschaften Longford und Westmeath, 27 km lang und bis 10 km breit, nimmt den River Inny auf.

**Reebretter,** s. Totenbretter.

**Reed** (spr. rihd), Sir Edward James, engl. Marineingenieur, geb. 20. Sept. 1830 in Sheerneß, erhielt seine Erziehung in der School of Mathematics and Naval Architecture in Portsmouth und wurde dann in dem Dockyard von Sheerneß angestellt. Später übernahm er die Redaktion des «Mechanic's Magazine» und wurde von dem Institute of Naval Architects zu seinem Sekretär ernannt. 1859 legte er der Admiralität eine Denkschrift vor mit Vorschlägen zur Verringerung der Ausdehnung, der Kosten und der Bauzeit von Panzerschiffen, auf deren Grund er 1863 zum Oberkonstructeur der Flotte ernannt wurde. Der größte Teil der ersten engl. Panzerflotte wurde nach seinen Plänen und unter seiner Leitung gebaut. Zur Zeit der abessin. Expedition (1867—68) beschaffte er in kürzester Zeit eine Flottille von Dampftransportschiffen für die ostind. Regierung. Zerwürfnisse mit der Admiralität und eine Reihe von Unglücksfällen der engl. Flotte führten 1870 seine Entlassung herbei. 1874—95 hatte er als liberales Mitglied einen Sitz im Unterhause. 1880 wurde er in den Ritterstand erhoben, Jan. bis Juli 1886 war er unter Gladstone Junior-Lord des Schatzes. Außer der oben erwähnten Denkschrift erschienen von R. die Schriften: «Shipbuilding in iron and steel, a practical treatise» (1868), «Our ironclad ships, their qualities, performances and cost» (1869), «Our naval coast defenses» (1871), «Letters from Russia» (1876), «Japan, its history, traditions and religions» (1880), «Modern ships of war» (mit Simpson und Kelly, 1888).

**Reede,** s. Hafen.

**Reeder,** nach deutschem, mit den meisten fremden Rechten darin übereinstimmenden Seerechte der Eigentümer eines ihm zum Erwerb durch die Seefahrt dienenden Schiffs. Aber auch wer ein ihm nicht gehöriges Schiff zum Erwerb durch die Seefahrt für seine Rechnung verwendet, wird, wenn er das Schiff entweder selbst führt oder die Führung einem Schiffer anvertraut, im Verhältnis zu Dritten als R. angesehen. Ob der R. als Kaufmann erscheint oder nicht, richtet sich nach der Art der Verwendung des Schiffs. Bei seiner Verwendung zu Handelsgeschäften (Beförderung von Gütern oder Personen, Schleppschiffahrt) ist er Kaufmann; andernfalls (z. B. bei Verwendung zum Fischfang) nicht. Der wichtigste Vertreter des R. ist der Schiffer (s. d.). Für die von letzterm in seiner Eigenschaft als Schiffer eingegangenen Rechtsgeschäfte muß der R. regelmäßig einstehen; auch ist er für den Schaden verantwortlich, den eine Person der Schiffsbesatzung einem Dritten durch ihr Verschulden in Ausführung ihrer Dienstverrichtungen zufügt. Die Haftung des R. ist nach Umfang und Art in den einzelnen Seerechten verschiedenartig normiert (s. Abandon und Exekutionssystem). Nach Deutschem Handelsgesetzbuch haftet der R. aus dem Reedereibetriebe nicht persönlich, sondern nur mit Schiff und Fracht (s. Schiffsvermögen) 1) für Forderungen aus einem vom Schiffer als solchem kraft seiner gesetzlichen Befugnisse geschlossenen Geschäft, 2) für Ansprüche aus unterlassener oder mangelhafter Erfüllung eines vom R. geschlossenen Vertrags, dessen Ausführung zu den Dienstobliegenheiten des Schiffers gehört, 3) für Ansprüche aus Verschulden der Schiffsbesatzung. Auch persönlich haftet der R. im Falle eigenen Verschuldens oder besonderer Gewährleistung, sowie für Lohnforderungen der Schiffsbesatzung. Für alle Forderungen aus dem Reedereibetrieb kann der R. vor dem Gericht des Heimatshafens (s. d.) des Schiffs belangt werden (Deutsches Handelsgesetzbuch §§. 484—488, 510). — Vgl. Boyens, Deutsches Seerecht (2 Bde., Lpz. 1897—1901). (S. Reederei.)

**Reederei,** Mitreederei, die Vereinigung mehrerer Personen (Mitreeder, Schiffsfreunde), die ein ihnen gemeinschaftlich zustehendes Schiff zum Erwerb durch die Seefahrt für gemeinschaftliche Rechnung verwenden. Die Anteile der einzelnen Mitglieder an dem gemeinschaftlichen Schiffe heißen Parten oder Schiffsparten. Eine R. liegt nicht vor, wenn das Schiff sich im ausschließlichen Eigentum einer Aktiengesellschaft oder andern Handelsgesellschaft befindet; diese sind vielmehr alleinige Reeder (s. d.). In den Angelegenheiten der R. entscheidet die Mehrheit der Stimmen, die nach der Größe der Schiffsparten gezählt werden. Einstimmigkeit ist nur erforderlich, wenn es sich um Beschlüsse handelt, die eine Abänderung des Reedereivertrags bezwecken oder letzterm zuwiderlaufen oder dem Zwecke der R. fremd sind, oder wenn ein Korrespondentreeder (s. d.) angestellt werden soll, der nicht zu den Mitreedern gehört. Die Verteilung von Gewinn und Verlust erfolgt nach der Größe der Schiffsparten, wie die Mitglieder auch nach diesem Verhältnis zu den Kosten der R. beizutragen haben. Von der Pflicht, zu den Kosten für eine neue Reise oder Reparatur des Schiffs nach beendigter Reise oder Befriedigung eines Gläubigers, dem die R. nur mit Schiff und Fracht haftet, beizutragen, kann sich der Mitreeder, der dem betreffenden Beschlusse nicht zugestimmt hat, dadurch befreien, daß er binnen drei Tagen seine Schiffspart ohne Anspruch auf Entgelt aufgiebt. Diese fällt den übrigen Mitreedern nach Verhältnis der Größe ihrer Schiffsparten zu. Soweit eine persönliche Haftung der Mitreeder Dritten gegen-

über eintritt, besteht sie ebenfalls nur nach dem genannten Verhältnis. Jeder Mitreeder kann seine Schiffspart beliebig veräußern; nur ist eine Veräußerung, die den Verlust des Rechts, die Reichsflagge zu führen, für das Schiff zur Folge haben würde, also z. B. die Veräußerung an einen Ausländer, an die Zustimmung aller Mitreeder gebunden. Während der Zeit zwischen der Veräußerung der Schiffspart und der Anzeige von dieser Veräußerung haften der R. sowohl der Veräußerer wie der neue Erwerber. Die R. wird durch eine Änderung in den Personen der Mitreeder nicht beeinflußt; sie wird durch Tod, Konkurs oder Unfähigkeit eines Mitreeders, sein Vermögen zu verwalten, nicht aufgelöst. Auch Aufkündigung seitens eines Mitreeders oder Ausschließung eines solchen ist nicht statthaft. Dagegen kann die R. aufgelöst werden durch einen Mehrheitsbeschluß der Mitreeder, dem der Beschluß, das Schiff zu veräußern gleichsteht. Die Grundsätze über die R. finden, soweit möglich, auch Anwendung auf die Vereinigung mehrerer Personen, ein Schiff für gemeinschaftliche Rechnung zu erbauen und zur Seefahrt zu verwenden (Baureederei; Deutsches Handelsgesetzbuch §§. 500—509). — Über die von R. geführten Reederei- oder Hausflaggen s. Flaggen. Die dort beigefügte Tafel: Internationale Signal- und Reedereiflaggen zeigt die Flaggen der auf dem zur Tafel gehörigen Beiblatt aufgeführten wichtigsten R. — Vgl. Boyens, Deutsches Seerecht (2 Bde., Lpz. 1897—1901).

**Reef,** soviel wie Reff (s. d.).

**Reefen,** s. Reff.

**Reëll** (frz.), in der Wirklichkeit existierend, wirklich vorhanden; redlich, vertrauenswert (s. Real).

**Reem,** s. Riemen.

**Reepbahn,** s. Seilerei.

**Reepschlägereien,** die großen, oft mit Dampf getriebenen Werkstätten, wo die Schiffstaue verfertigt werden. Der Name stammt von dem niederdeutschen Reep (engl. rope), d. i. Tau.

**Rees.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, hat 523,82 qkm, (1900) 70893 E., 4 Städte und 40 Landgemeinden; Sitz des Landratsamtes ist Wesel. — 2) **Stadt im Kreis R.**, rechts am Rhein, mit Kleinbahn nach Empel (5 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Duisburg), ist Dampferstation und hat (1900) 4096 E., darunter 330 Evangelische und 52 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, kath., evang. Kirche; Gerberei, Tabak-, Papier-, Schokolade- und Cichorienfabrikation, Ziegeleien und Schiffahrt. Bei dem Dorfe Meer oder Mehr, südöstlich von R., siegten 5. Aug. 1758 die Alliierten unter Imhof über die Franzosen unter Chevert.

**Reessche Regel,** s. Kettenrechnung.

**Reetz,** Stadt im Kreis Arnswalde des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, nahe der pommerschen Grenze, links an der Ihna, an der Nebenlinie Schneidemühl-Stargard in Pommern der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Landsberg), hat (1900) 3033 E., darunter 31 Katholiken und 66 Israeliten, Post, Telegraph; mechan. Weberei, Färberei, Gerberei, Mühlen, Spiritus-, Getreide-, Woll- und Viehhandel.

**Reexpedition,** Neuaufgabe und Weiterbeförderung eines auf einer Eisenbahnstation angekommenen Gutes nach einem weiter belegenen Orte. In der Regel erfolgt die Weiterbeförderung desselben Gutes ohne Veränderung, und unter dieser Voraussetzung wird die R. (gewöhnlich mit der Maßgabe, daß alsdann für den gesamten Transportweg ein direkter Tarif von der ursprünglichen Aufgabestation bis zur endgültigen Bestimmungsstation zur Anwendung gelangt) zu Gunsten größerer Zwischenhandelsplätze im Fall der Lagerung des Gutes in öffentlichen Lagerhäusern gewährt (Reexpeditionstarif). Vielfach wird auch von einem strengen Identitätsnachweis der reexpedierten Güter abgesehen und nur die Weiterbeförderung einer gleichen Menge derselben Güter verlangt; oft ist aber auch die Vornahme von Veränderungen nachgelassen, z. B. die Verwandlung der Rohstoffe in Halb- oder Ganzfabrikate (Getreide in Mehl). Die Reexpeditionstarife gelten unter Umständen auch für die Weiterbeförderung der Güter auf andern Verkehrswegen, z. B. auf Wasserwegen, und heißen dann Umschlagtarife. (S. auch Eisenbahntarife.)

**Refaktie** (holl.; franz. réfaction), im Eisenbahnfrachtwesen die Vergütung, welche bei verhältnismäßig starker Benutzung des Transportdienstes einer Bahn von seiten eines und desselben Befrachters diesem für jedes in Betracht kommende Jahr von der Bahnverwaltung gewährt wird. Für jeden Frachtposten ist zunächst der volle Tarifpreis zu entrichten; nach dem Jahresschluß wird aber der Gesamtbetrag nach den ermäßigten Sätzen berechnet und dem Befrachter der gezahlte Mehrbetrag als R. zurückerstattet. In der Regel ist die Gewährung einer R. nur bei solchen Bahnen üblich, welchen durch andere Bahnen oder durch eine Wasserstraße Konkurrenz gemacht wird, und es ist dabei gewöhnlich die Einlieferung einer gewissen Mindestmenge von Gütern zum Transport im Laufe des betreffenden Jahres Voraussetzung. Sofern eine R. im Tarif veröffentlicht und allgemein verbindlich ist, läßt sich wenig gegen dieselbe sagen: sie ist eben der so vielfach anderweit vorkommende Vorteil des ohnehin durch größern Geschäftsumfang bevorzugten Großkaufmanns. In besondern Fällen darf auch wohl der Einzelne durch nicht öffentlich bekannte und nicht allgemein verbindliche R. begünstigt werden; im allgemeinen aber sind heimliche R. verwerflich; in den meisten Staaten sind sie ausdrücklich verboten. — Als Abzug im Warenhandel bedeutet R. soviel wie Fusti (s. d.).

**Refektion** (lat.), Wiederherstellung, Labung; in Klöstern besonders die Mahlzeit nach vierundzwanzigstündigem Fasten.

**Refektorium** (lat.), der gemeinschaftliche Speisesaal in den Klöstern. (S. Kloster.)

**Referāt** (neulat.), Bericht (s. d.).

**Referendār** (neulat.), eigentlich wer einem andern Vorträge zum Behuf der Entscheidung zu halten (zu referieren) hat. In der neuern Gerichtssprache bezeichnet man damit Angestellte im Justiz- oder auch Verwaltungsfache, die zwar nicht Mitglieder eines Kollegiums sind, aber verschiedene Funktionen solcher, zugleich als Vorbereitungsdienst für den Eintritt in das Kollegium, haben. Die Stellung ist nach Maßgabe der verschiedenen Gerichtsverfassungen verschieden. Nach §. 2 des Deutschen Gerichtsverfassungsgesetzes vom 27. Jan. 1877 muß der ersten jurist. Prüfung ein mindestens dreijähriges Studium der Rechtswissenschaft auf einer Universität (und zwar mindestens drei Halbjahre auf einer deutschen Universität) vorangehen und ein mindestens dreijähriger Vorbereitungsdienst bei Gerichten, Rechtsanwaltschaft und Staatsanwaltschaft

folgen, ehe die zweite, die Fähigkeit zum Richteramt gewährende Prüfung abgelegt werden darf; in Preußen hat man neuerdings in Aussicht genommen, die Dauer des Studiums, wie die des Vorbereitungsdienstes auf mindestens je 3½ Jahre festzusetzen. In Preußen, Sachsen und andern deutschen Staaten werden die Juristen im Vorbereitungsdienst R. genannt; in Süddeutschland heißen sie Rechtspraktikanten, Referendäre dagegen in Baden die Gerichtsassessoren (s. d.). Wenn auch nicht mehr durch eine Zwischenprüfung ein Abschnitt im Vorbereitungsdienst gemacht wird (s. Auskultator), so haben doch die R. nach zweijähriger Beschäftigung gewisse besondere Rechte; so kann ihnen nach §. 25 der Deutschen Rechtsanwaltsordnung die volle Stellvertretung eines Rechtsanwalts, nach §. 139 der Strafprozeßordnung von einem als Verteidiger gewählten Rechtsanwalt mit Zustimmung des Angeklagten dessen Verteidigung übertragen werden. Auch sind ihnen durch die Landesgesetzgebung vielfach einzelne richterliche Geschäfte übertragen. Der Regel nach haben sie weder Stimmrecht noch Besoldung; doch wird letztere, z. B. in Sachsen, ältern R. gewährt. In Preußen ist auf auch nur vorübergehende entgeltliche Beschäftigung der (1902: 5319) R. um so weniger Aussicht, als kaum ein Viertel der (1902: 1979) Gerichtsassessoren entgeltlich beschäftigt wird. — Geheime Referendäre heißen in manchen Staaten hohe Ministerialbeamte, etwa gleich Staatssekretär.

**Referéndum** (lat.), in der Schweiz das verfassungsmäßige Recht des Volks, über die von den gesetzgebenden Versammlungen (für die gesamte Eidgenossenschaft: National- und Ständerat) entworfenen oder erlassenen Gesetze u. s. w. durch Abstimmung zu entscheiden. Während in Graubünden und den sog. Landsgemeinde-Kantonen, in welchen jedes Gesetz an offener Landsgemeinde durch Stimmenmehrheit angenommen oder verworfen wird, dieses Volksrecht althergebracht ist, hat es in den übrigen Kantonen erst seit 1863, im Bunde durch die Bundesverfassung von 1874 Eingang gefunden. Das eidgenössische R. ist fakultativ, d. h. Gesetze und allgemeinverbindliche Bundesbeschlüsse werden nur dann dem Volk vorgelegt, wenn dies von 30000 Stimmberechtigten oder von 8 Kantonen verlangt wird. In den Kantonen heißt das R. obligatorisch, wenn alle Gesetze und alle Ausgaben, welche eine bestimmte, in den einzelnen Kantonen verschiedene Summe übersteigen, der Volksabstimmung unterbreitet werden müssen: so in Zürich, Bern, Schwyz, Solothurn, Basel-Land, Graubünden, Aargau, Thurgau und in den Landsgemeinde-Kantonen Uri, Ob- und Nidwalden, Glarus und Appenzell beider Rhoden. Fakultativ heißt es, wenn, wie in eidgenössischen Dingen, Gesetze und Beschlüsse ohne weiteres in Kraft treten, sofern nicht binnen einer gewissen Zeit von einer bestimmten Zahl von Stimmberechtigten (Veto) oder von Mitgliedern der gesetzgebenden Behörden die Volksabstimmung verlangt wird: so in Luzern, Zug, Basel-Stadt, Schaffhausen, St. Gallen, Tessin, Waadt, Neuenburg und Genf. Wallis hat nur ein partielles, auf Finanzfragen beschränktes R. Rein repräsentativ-demokratisch ist einzig noch der Kanton Freiburg. In Zürich, Zug, Solothurn, Basel-Stadt und -Land, Schaffhausen, Aargau, Thurgau, Waadt und Neuenburg und ebenso in den Landsgemeinde-Kantonen ist mit dem R. die Initiative verbunden, d. h. das Volk hat nicht nur das Recht, über Gesetzesvorlagen zu entscheiden, sondern es darf auch eine gesetzlich bestimmte Zahl Stimmberechtigter Gesetzprojekte aufstellen, den Behörden zur Vorberatung und der Gesamtzahl der Stimmberechtigten zur Entscheidung zuweisen. (S. auch Plebiscit.)

**Referént** (lat.), Berichterstatter (s. Bericht).

**Referénz** (lat.), Verweisung auf einen Auskunftgeber, Bezugnahme auf jemand behufs Empfehlung.

**Referénzbücher**, s. Auskunftsstellen.

**Referenzellipsoid**, s. Geoid.

**Referieren** (lat.), sich auf etwas beziehen, berichten. So spricht man im öffentlichen Dienst zunächst von Berichten (Relationen), welche Gerichte oder Verwaltungsbehörden oder einzelne Beamte, seien es höhere oder Unterbeamte, ihren Vorgesetzten oder den Kollegien über die Ausführung erteilter Aufträge erstatten. Im eigentlich jurist.-technischen Sinne versteht man aber unter R. das Vortragen und Begutachten des Inhalts von Akten. (S. Bericht.) Die Referierkunst bildete im schriftlichen Verfahren einen wichtigen Teil der praktischen Jurisprudenz. Bei Verhandlungen, an denen Bevollmächtigte oder einzelne Mitglieder einer Interessengemeinschaft teilnehmen, spricht man davon, daß dieselben Vorschläge von anderer Seite bloß zum R. (ad referendum) nehmen, wenn sie erst die Ansicht des Machtgebers oder der Gemeinschaft einholen wollen und deshalb die Vertagung der Verhandlung beantragen.

**Reff**, eine Vorrichtung, um die Segel der Stärke des Windes gemäß zu verkleinern. Sie besteht darin, daß in gewissen Höhen quer durch das Segel eine Menge dünner Leinen gezogen ist, die es in Abteilungen teilen. Bei zunehmendem Winde verkleinert man das Segel bis zur ersten, zweiten oder dritten Abteilung, d. h. dem ersten, zweiten oder dritten R. Die Arbeit selbst heißt reffen, reefen (d. h. raffen, aufraffen) oder ein R. einstecken, während man bei abnehmendem Wind das R. aussteckt. Um das Reffen zu erleichtern, sind in neuerer Zeit Cunninghamsche und Dyersche Patentreffe auf Handelsschiffen eingeführt worden, die es ermöglichen, vom Deck aus einen beliebigen Teil des obern Marssegels um die dazu eingerichtete Rahe (s. d.) zu rollen und es dadurch zu verkleinern, ohne Mannschaft hinaufzuschicken; doch bewähren sich diese Einrichtungen nicht bei allen Schiffen. Rahesegel werden nach der Rahe zu gerefft, Gaffelsegel nach dem Baume zu. — R. nennt man auch ein Gestell an der Sense (s. d.).

**Reffeln**, s. Flachsspinnerei.

**Refftalje**, eine Talje (s. Takel), die zum Reffen der Segel gebraucht wird.

**Reffyekanonen**, Reffyegeschütze, Canons de Reffye, die von dem franz. General und Direktor der Artilleriewerkstatt zu Meudon de Reffye (spr. -fih; geb. 30. Juli 1821 zu Straßburg, gest. 2. Dez. 1880 zu Versailles) während des Deutsch-Französischen Krieges von 1870 und 1871 und nachher bis 1875 hergestellten Hinterlader-Feldkanonen (s. Geschütz). Außer diesen Feldkanonen konstruierte Reffye auch eine 13,8 cm-Belagerungskanone; alle diese haben Schraubenverschluß und verwenden in Kuchen gepreßtes Pulver. Auch die Mitrailleuse Canon à balles (s. Kartätschgeschütze) zählt zu den R.

**Reflektánt** (lat.), jemand, der auf etwas (z. B. eine Anstellung) sein Augenmerk richtet.

**Reflektieren** (lat.), zurückstrahlen, Lichtstrahlen zurückwerfen; auf etwas sein Augenmerk richten, in

den Besitz von etwas zu kommen suchen; überlegen, nachdenken (s. Reflexion).

**Reflektor** (lat.), eine an Lampen, insbesondere auch an elektrischen Lampen angebrachte Vorrichtung, um die Lichtstrahlen zurückzuwerfen, gewöhnlich ein spiegelndes Rotationsparaboloid aus versilbertem Kupfer, in dessen Brennpunkt die Lichtquelle steht, deren Strahlen also durch Reflexion achsenparallel abgehen. In besonders großer Ausführung wird der R. als Scheinwerfer (s. d.) verwendet. Für dunkel gelegene Räume hat man Tageslichtreflektoren, bestehend aus einer spiegelnden, meist gewellten Glas- oder Metalltafel, welche vor dem Haus so angebracht ist, daß das Licht des hellen Himmels in den Raum hineinreflektiert wird. Allgemeiner anwendbar sind die durch Lichtbrechung wirkenden Luxferprismen (s. d.). — Der von Horner erfundene R. ist ein für flüchtige Terrainaufnahmen brauchbares und praktisches kleines Spiegelinstrument zum geometr. und auch graphischen Bestimmen von Winkeln. — R. heißt auch eine Art der Fernrohre (s. d.).

**Reflex** (lat.), Widerschein, das Zurückstrahlen des Lichts von einem Gegenstand; in der Physiologie, s. Reflexerscheinungen.

**Reflexbewegungen**, s. Reflexerscheinungen.

**Reflexepilepsie**, s. Epilepsie.

**Reflexerscheinungen**, in der Physiologie alle jene Vorgänge innerhalb des menschlichen und tierischen Organismus, die ohne Zuthun oder sogar gegen den Willen durch einen Reflex, d. h. durch die Überleitung der Erregung eines centripetal leitenden Nerven, z. B. eines Sinnesnerven auf einen centrifugal leitenden Nerven, z. B. auf einen Muskelnerven durch Nervenzellen des Rückenmarks oder des Gehirns ausgelöst werden. Je nach dem Effekt des Reflexes und der Funktion des Organs, das er betrifft, unterscheidet man Reflexbewegung, Reflexhemmung und Reflexsekretion. Die Nervenfasern und Nervenzellen, durch die die Reflexerregung geleitet wird, heißt man Reflexbahn oder Reflexbogen. Diese Bahn besteht entweder nur aus zwei Neuronen (s. d.), dem Neuron der centripetalen und dem Neuron der centrifugalen Faser (direkte Reflexbahn), oder aber es sind zwischen diese zwei Neurone noch intercentrale, d. h. im Rückenmark und Gehirn verlaufende, Neurone eingeschaltet (indirekte Reflexbahn).

Die Reflexbewegung besteht darin, daß eine centripetale Erregung, z. B. von einer Reizung der Hautsinnesorgane ausgehend, die unwillkürliche und häufig auch unbewußte Veranlassung zu einer Muskelbewegung wird, indem sie von dem centripetalen Nerven durch Vermittelung centraler Nervenzellen auf einen oder mehrere centrifugale Muskelnerven übergeht und dadurch die Muskelbewegung auslöst. Wird dabei nur ein Muskel oder eine beschränkte Muskelgruppe in Thätigkeit gesetzt, so spricht man von einem einfachen Reflex, z. B. Schluß des Augenlides auf Berührung oder starke plötzliche Belichtung des Auges (Lidreflex), Verengerung der Pupille auf Belichtung des Auges (Pupillarreflex) oder Strecken des Beines auf Beklopfen der Kniescheibensehne (Patellarreflex). Geht dagegen die Erregung auf mehrere Muskelgruppen oder gar auf die ganze Körpermuskulatur über, so ist das ein ausgebreiteter Reflex, und ein solcher kann entweder geordnet sein, wenn die Bewegungen den Eindruck des Zweckmäßigen und Gewollten machen, oder ungeordnet, wenn die Bewegungen keinen Zweck erkennen lassen und krampfartig sind (Reflexkrampf). Die geordneten Reflexe sind teils angeboren, wie der Saug-, Schluck-, Nies- und Hustenreflex, ebenso alle Reflexe, die die rein vegetativen Funktionen betreffen, teils werden sie erst im Verlauf des Lebens ausgebildet, indem durch Gewöhnung aus vielen willkürlichen Bewegungen zwar dem Willen noch unterthane, aber meist unbewußt wirksame Reflexbewegungen entstehen, wie die Körperhaltung, das Stehen und Gehen, die vom Kinde erst durch gewollte Muskelübung gelernt werden müssen, bis sie diejenige reflektorische Kombination von Thätigkeit der verschiedenen Muskeln ausgebildet haben, die für die aufrechte Haltung und das Gehen erforderlich sind. Die Reflexe können jedoch auch unzweckmäßig sein, zu ungelegener Zeit auftreten oder die Folge einer schlechten Gewohnheit sein, hierher gehören z. B. das Kratzen juckender Hautausschläge oder Wunden, das Niesen, Husten und Gähnen, das Weinen und der Schmerzschrei, das Gesichterschneiden beim Sprechen und Essen und alle unnötigen Bewegungen der Hände und Füße. Vor allem durch den Willen können aber solche Reflexbewegungen unterdrückt oder gehemmt werden, und wie eine willkürliche Bewegung zu einer Reflexbewegung werden kann, so kann auch die willkürliche Hemmung derselben durch Erziehung und Übung zu einer unwillkürlichen und unbewußten werden. Die nervösen Organe hierfür liegen im verlängerten Mark und den Basalteilen des Großhirns, während die willkürliche Hemmung ihren Sitz in der Großhirnrinde hat, von der ja die gewollten Nervenerregungen ausgehen. Die Reflexbewegungen beim Stehen und Gehen und überhaupt bei der Körperhaltung haben ihr nervöses Centrum, von dem aus sie beherrscht werden, im Kleinhirn und in den Vierhügeln. Die zuleitenden, d. h. centripetalen Nervenbahnen kommen aus den Sehnen, den Gelenken und der Haut der Glieder und des Rumpfes; ferner sind es Nervenfasern, die das in den Bogengängen des Ohrlabyrinths gelegene Organ für die Empfindung der Kopfhaltung und Kopfbewegung mit dem Kleinhirn verbinden. Dann gehört hierzu auch der Sehnerv, der uns über die Stellung des Körpers zu den Gegenständen der Außenwelt orientiert, während die erstern Nervenbahnen die Erregungen, die durch die Stellung der Glieder zueinander und die verschiedenen Grade der Muskelspannungen ausgelöst werden, vermitteln. Die vom Centrum ableitenden Nervenbahnen gehen dagegen über in die Bewegungsnerven der Muskeln. Die Reflexbewegung kann auch gehemmt werden, wenn gleichzeitig noch ein oder mehrere andere Reize einwirken; meist wird dann nur der einen Reflex auslösen, der am unerwartetsten kommt. Übrigens ist hierfür auch die Stärke und die Art der Reize und ganz besonders auch die Stelle des Körpers, wo sie einwirken, maßgebend; so erregen mehrere sich rasch folgende schwächere Reize leichter, als ein einzelner starker Reiz, und der Lidreflex wird z. B. eher ausgelöst, als etwa eine reflektorische Arm- oder Beinbewegung. Es kann aber auch durch zwei gleichzeitige Reize die reflexerregende Wirkung des einen davon verstärkt werden, was man als Bahnung bezeichnet. Die Reflexbewegungen solcher Muskeln, die dem Willen nicht unterliegen, wie z. B. der Verengerer der Pupille (Pupillarreflex), können auch nicht willkürlich gehemmt werden. Ungeordnete

Reflexbewegungen treten normaler Weise fast nur bei ganz kleinen Kindern auf, und bei diesen auch in verstärkter, krampfartiger Form oft schon infolge ganz leichter Erkrankungen (Zahnkrämpfe). Sonst sind ungeordnete Reflexe und Reflexkrämpfe immer ein Zeichen schwerer Erkrankung des Centralnervensystems und äußern sich wohl in der heftigsten Form beim Wundstarrkrampf und bei der Strychninvergiftung. Beim Kinde und bei der genannten Erkrankung und Vergiftung handelt es sich um eine ganz gewaltig gesteigerte Reflexerregbarkeit. Diese kann aber auch unter normalen Verhältnissen sehr verschieden sein und ist vom Alter, dem Temperament, der Erziehung und Gewöhnung und von noch unbekannten individuellen Veranlagungen abhängig. Herabgesetzt wird sie durch narkotische Mittel.

Der zeitliche Ablauf eines Reflexes, die Reflexzeit, d. h. die Zeit vom Momente der Reizeinwirkung bis zum Beginn der Reflexbewegung, ist sehr kurz, sie beträgt etwa 0,01 bis 0,05 Sekunden. Sie ist abhängig von der Länge der Reflexbahn und von der Zahl der darin vorhandenen Nervenzellen. Auf die Übertragung der Erregung durch die Nervenzellen entfällt nämlich ein relativ großer Anteil der Reflexzeit (Übertragungszeit 0,008 bis 0,015 Sekunden), woraus die wichtige Thatsache hervorgeht, daß sich die Erregungsleitung durch die Zellen viel langsamer vollzieht und wahrscheinlich auch auf einem andern Vorgang beruht, als in den Nervenfasern. Aber auch die Art der Reize kann von Einfluß sein auf die Länge der Reflexzeit; so ist diese z. B. beim Lidreflex viel kürzer bei Berührung als bei der Belichtung des Auges.

Die Reflexsekretion ist ein der Reflexbewegung ganz ähnlicher Vorgang, nur wird hier die z. B. von den Geschmacksorganen der Zunge ausgehende centripetale Erregung von den centralen Nervenzellen nicht auf Muskelnerven, sondern auf die Nerven der Speicheldrüsen und Magendrüschen übertragen und diese dadurch zur Absonderung des Speichels und des Magensaftes, d. h. zur Sekretion, veranlaßt. Die Reflexsekretion ist vom Willen unabhängig, kann jedoch durch psychische Vorstellungen, z. B. von beliebten oder widerlichen Speisen, beeinflußt werden.

Auch die Reflexhemmung hat mit den vorgenannten R. das Gemeinsame, daß eine den nervösen Centren zugeleitete Erregung durch Nervenzellen auf centrifugale Nervenfasern übergeleitet wird; der Effekt dieser Reizübertragung besteht aber nicht in der Auslösung irgend welcher Thätigkeit im Organismus, sondern in der Hemmung und Aufhebung eines vorhandenen Thätigkeitszustandes. Hierher gehören die Hemmung der Herz- und Atemthätigkeit auf Reizung der Haut und besonders der Schleimhaut der Nase und des Kehlkopfes, das Rotwerden der Haut im warmen Bade durch die Erweiterung der Blutgefäße infolge Aufhebung des Kontraktionszustandes der Gefäßmuskulatur (Gefäßtonus), Verlangsamung des Herzschlages nach Verengerung der Blutgefäße und schließlich auch die nervösen Vorgänge, auf denen die unwillkürliche Hemmung der Reflexe selbst beruht. Sofern diese Reflexhemmungen vegetative Vorgänge betreffen, können sie durch den Willen nicht unterdrückt werden.

Außer durch die Änderung der Reflexerregbarkeit, wie sie durch das Starrkrampfgift, das Strychnin oder die narkotischen Mittel hervorgerufen wird, kann auch durch degenerative Erkrankungen des Nervensystems der Verlauf der R. beeinflußt werden. Es sind deshalb die genauen Kenntnisse der R., besonders der Reflexbewegungen und deren Prüfung bei der Krankenuntersuchung, ein wichtiges Hilfsmittel für die Erkennung gewisser Krankheiten, vor allem solcher des Rückenmarks.

**Reflexion** (lat.), Überlegung, oder die der bestimmten Entscheidung vorhergehende Erwägung des Für und Wider; allgemeiner: die Betrachtung eines Objekts aus mancherlei Gesichtspunkten. Oft liegt in dem Worte aber der Nebensinn des Achtens auf sich selbst und sein eigenes Thun, des wachen Selbstbewußtseins, im Unterschied von einem unreflektierten, d. h. naiven Verhalten.

In der Physik bezeichnet R. («Zurückbeugung») die Zurückwerfung der Wellenbewegung des Wassers, des Schalls, des Lichts und der strahlenden Wärme von einer dazu geeigneten Fläche.

Die Lichtstrahlen werden an spiegelnden Flächen (s. Spiegel) reflektiert (s. nachstehende Abbildung). Bildet der auf den Punkt n (den Einfallspunkt) einer solchen Fläche ss′ fallende Strahl fn mit dem auf den Spiegel gefällten Lot pn (Einfallslot) den Winkel i (Einfalls- oder Incidenzwinkel), so wird derselbe unter dem gleichen Winkel r (Reflexionswinkel) gegen das Lot reflektiert. Hierbei bleibt der reflektierte Strahl nd mit dem einfallenden und dem Lot in derselben Ebene, der Einfalls- oder Reflexionsebene. Diese Gesetze gelten auch für die Wärmestrahlen. — Über totale R. s. Brechung.

Da die Licht- und Wärmestrahlen der Sonne nur geradlinig gehen, würde nur an den direkt getroffenen Stellen Helligkeit und Erwärmung bemerkbar sein können, während es dicht daneben an abgeblendeten Orten kalt und finster sein müßte. Hier kommt aber zu Hilfe die Spiegelung und Ausstrahlung des Lichts von den direkt getroffenen Gegenständen. Eine Wand, ein Dach können einen finstern Raum erleuchten, indem sie, hell von der Sonne beleuchtet, Strahlen nach diesem Raum aussenden. Wesentlich wirken in dieser Beziehung auch alle in der Luft suspendierte Körperchen, als feine Wassertröpfchen, Eisnädelchen und Staub. Alle diese Körper verbreiten das Licht, ihren verschiedenen Lagen und Stellungen entsprechend, nach allen möglichen Richtungen hin. Sie bilden ein System einer sehr großen Zahl kleiner Spiegelchen, welche das bewirken, was wir als allgemeine Tageshelligkeit oder diffuses Licht bezeichnen. Die Stärke des diffusen Lichts wächst mit der Größe der Beimengungen der Luft, welche die direkte Strahlung vermindern. Staub und Wassertröpfchen wirken also ausgleichend auf die Verteilung der Wärme. Die Intensität der von diesen Körperchen reflektierten diffusen Strahlen wird zu ein Viertel des direkten Sonnenlichts angegeben.

Über die R. des Schalls s. d.

**Reflexionsgoniometer,** s. Goniometer.

**Reflexionskreis,** Bezeichnung für den Prismenkreis (s. d.) und für den Spiegelkreis (s. d.).

**Reflexiv** (lat.), zurückwirkend, rückbezüglich.

**Reflexivpronomen,** s. Pronomen.

**Reflexkrämpfe,** krampfartige unwillkürliche Bewegungen (Zuckungen oder Starrkrämpfe), die auf Reizung sensibler Nerven eintreten (s. Krampf und Reflexerscheinungen).

**Reflexlähmung**, s. Lähmung.

**Reform** (neulat.), planmäßige Umgestaltung bestehender Einrichtungen mit Abstellung der sich zeigenden Übelstände. Reformer (engl. reformers), im allgemeinen Bezeichnung für alle die, welche auf dem Wege der R. bestimmte Gebiete der Gesetzgebung fortzubilden suchen (wie in Deutschland die Steuer- und Wirtschaftsreformer, s. Agrarier; in England die Reformer auf dem Gebiete der Wahlgesetzgebung). [(s. d.).

**Reformaten** (lat.), Zweig der Franziskaner

**Reformatio in pejus** (lat.), Änderung zum Nachteil, s. Rechtskraft.

**Reformation** (lat., d. h. Umgestaltung, Verbesserung), die gegen das Papsttum und die mittelalterliche Kirche gerichtete große Bewegung des 16. Jahrh., die von Deutschland ausging und, nachdem sie anfangs den größten Teil von Europa ergriffen hatte, wenigstens im german. Norden eine wesentliche Neugestaltung des Kirchenwesens herbeiführte. Der Widerstand gegen die äußere Macht der päpstl. Hierarchie reicht tief ins Mittelalter zurück. Die unbeschränkte Gewalt, welche die Päpste als «Statthalter Gottes auf Erden» über alle christl. Fürsten und Völker beanspruchten; die Politik, mit der sie alle polit. Händel im Interesse ihrer Machterweiterung ausbeuteten; die ausschließliche Jurisdiktion, die sie sich über alle Personen und Güter der Geistlichkeit in allen Ländern beilegten; die endlosen Abgaben, die sie in allen Ländern erhoben und immerfort mehrten; der Übermut der Geistlichen und Mönche dem Laienstande gegenüber, die geringe Bildung des geistlichen Standes und die Verweltlichung seiner Lebensweise: diese Gebrechen waren in verschiedenen Perioden der frühern Geschichte Gegenstand des Angriffs gewesen. Seit der Wegführung der Päpste nach Avignon und dem großen Schisma der Kirche (s. Papst, VI. Periode) hatte sich der Verfall mit außerordentlicher Raschheit ausgebreitet und drohte alle kirchliche Ordnung und Sitte aufzulösen. Diese Mißstände riefen zu Anfang des 15. Jahrh. die Konzilien zu Pisa, Konstanz und Basel hervor, die sich außer der Abstellung des Schismas auch die Reform der Kirche «an Haupt und Gliedern» zur Aufgabe gesetzt hatten. Diese Reformversuche, aus dem Schoße des Klerus selbst hervorgegangen, sollten nur die Kirchenautorität vom Papst auf die Konzilien übertragen; sie gingen über die äußere Verfassung und Disciplin nicht hinaus und berührten weder das kirchliche Dogma noch das Princip der ganzen Kirchenautorität. Es gelang den Päpsten, auch die schon notgedrungen zugesagten Reformen größtenteils wieder zu vereiteln. Indessen bereitete sich eine allgemeine Umgestaltung des ganzen mittelalterlichen Lebens vor. An die Stelle des alten Lehnswesens trat die Erstarkung des Landesfürstentums, dessen polit. Interessen oft mit den päpstl. Ansprüchen in Widerstreit kamen; der Verfall des Rittertums, das Emporkommen der Zünfte in den Städten und die dumpfe Gärung im Bauernstande bedrohten die Grundlagen der bisherigen socialen Ordnung. Zugleich erschütterte die Ausbreitung der Wissenschaften durch die nicht lange vorher erfundene Buchdruckerkunst das mönchische und kirchliche Monopol mittelalterlicher Bildung.

In diese Gärung fiel der Streit über den Ablaß, den der Augustinermönch Martin Luther (s. d.) begann. Der prachtliebende Papst Leo X. hatte 1514—16 in den nordischen Reichen Ablaß verkündigen lassen, dessen Ertrag zu einem Kriege gegen die Türken und zur Erbauung der Peterskirche in Rom bestimmt sein sollte. Dieser Ablaß wurde 1517 im Erzbistum Magdeburg durch den Dominikanermönch Johann Tezel (s. d.) ausgeboten, der mit den Ablaßzetteln einen förmlichen Handel trieb. Da geschah es, daß einige Bürger zu Wittenberg, als sie bei Luther zur Beichte kamen, die von Luther ihnen auferlegte Buße nicht leisten wollten, indem sie von Tezel erkaufte Ablaßzettel vorzeigten. Dies war der nächste Anlaß zu den berühmten 95 Streitsätzen (Thesen) über Buße und Ablaß, die Luther 31. Okt. 1517 an die Thür der Schloßkirche zu Wittenberg anschlagen ließ mit dem Erbieten, dieselben gegen jedermann in öffentlicher Disputation zu verteidigen. Die Streitsätze waren gegen Tezel gerichtet, und Luther behauptete darin, daß der Papst nicht die Strafen der Sünden im Jenseits (Fegefeuer), sondern nur die nach den Kirchengesetzen für Sünden auferlegten Büßungen (die kanonischen Strafen) erlassen könne; daß aber die Vergebung der Sünde bei Gott und der Erlaß der jenseitigen Pein von dem Bußfertigen nicht durch Bußwerke, sondern durch den Glauben an die durch Christi Tod geleistete Genugthuung erlangt werde. Dabei warf Luther am Schlusse die Frage auf, warum doch der Papst, wenn er die Macht habe, von der Pein des Fegefeuers zu befreien, diese Wohlthat nicht allen Gläubigen und umsonst zu teil werden lasse, wie dieses die Pflicht der christl. Liebe unstreitig von ihm fordere. Mit diesem Angriff wurde nicht nur die geltende Praxis des röm. Kirchentums angetastet, sondern auch von Luther, der sich an der Heiligen Schrift und an Augustins strenger Lehre gebildet hatte, der tiefe Gegensatz angedeutet, in dem sich eine ernste Frömmigkeit zu dem ganzen veräußerlichten Kirchenwesen befinden mußte. Die Art, wie Rom den kühnen Mönch zum Schweigen zu bringen suchte, schürte nur das Feuer. Der Federkrieg, den Tezel, Eck und Sylvester Prierias gegen Luther führten, bestärkte diesen nur in seinem Gegensatze gegen das kirchliche Satzungswesen, und ebenso erfolglos war die hochfahrende Art, mit der Kardinal Cajetanus (1518) Luther zur Ruhe zu bringen versuchte. Der durch den päpstl. Kammerherrn K. von Miltitz vermittelte Waffenstillstand ward bald durch die Kampfesungeduld der Gegner gebrochen. Die Disputation zu Leipzig (Juni 1519) zwischen Luther, Eck und Karlstadt brachte den Gegensatz auf seinen schärfsten Ausdruck: Luther sah sich gedrängt, die Konsequenzen seiner Sätze zu ziehen, die unbedingte Autorität des Papstes und der Konzilien und damit das ganze Princip des röm. Katholicismus zu verwerfen. Als alleinige Autorität galt ihm fortan nur die Heilige Schrift.

Luther begann den Kampf gegen die röm. Kirchenautorität nunmehr mit aller Macht und Leidenschaft. Er schrieb 1520 die Schriften «An den christl. Adel deutscher Nation», «Von der babylon. Gefangenschaft der Kirche» und «Von der Freiheit eines Christenmenschen». In der ersten forderte er mit Übergehung der Fürsten den Kaiser und den deutschen Adel auf, selbst Hand anzulegen an eine durchgreifende «Besserung des geistlichen Standes»; in der zweiten griff er die päpstl. Gewalt selbst und die das Evangelium verdunkelnden Satzungen der Kirche mit den schärfsten Waffen an. Er verkündigte an Stelle der hierarchischen Ordnung das allge-

meine Priestertum aller Getauften und verwarf die Lehre von der Wandlung und dem Meßopfer, die Siebenzahl der Sakramente, die Verweigerung des Kelchs an die Laien im Abendmahl. Desgleichen bekämpfte er die sündentilgende Kraft des Fastens, der Ehelosigkeit, des Mönchslebens und der Klostergelübde, das priesterliche Meßopfer, die Seelenmessen, das Fegefeuer, die Letzte Ölung u. s. w. Vergebens bot Rom nun seine letzten Waffen gegen ihn auf. Luther zur Seite stand die neue humanistische Bildung, durch Melanchthon, Hutten u. s. w. vertreten, und der wiedererwachte Unwille der deutschen Nation gegen die röm. Kirchenpolitik und Finanzkunst sowie gegen geistliche und weltliche Unterdrückung, wie er durch die Erhebung der Bauern (s. Bauernkrieg) zum Ausdruck kam. Die röm. Bannbulle vom 15. Juni 1520 wurde von Luther in Wittenberg öffentlich verbrannt. Kaiser Karl V., der ein gläubiger Anhänger der Kirche war und überdies aus polit. Motiven damals zu Rom hielt, beschied den Reformator auf den Reichstag nach Worms. Am 17. und 18. April 1521 erschien Luther dort vor Kaiser und Reich. Er verweigerte standhaft den Widerruf und ließ die Reichsacht über sich ergehen. Die päpstl. Bulle verhallte in Deutschland ohne Wirkung. Gegen die Folgen der Reichsacht wurde Luther durch den Kurfürsten Friedrich den Weisen von Sachsen auf der Wartburg geborgen. Bald jedoch eilte er nach Wittenberg, wo während seiner Abwesenheit unter Führung von Karlstadt und andern Schwärmern, die den Gottesdienst störten und die Bilder mit Gewalt aus den Kirchen beseitigen wollten (daher Bilderstürmer genannt), die wildeste Zügellosigkeit einzureißen drohte. Luther suchte durch seine Predigten die Gemüter zu beruhigen und das Werk der Reform fortzusetzen. Schon 1523 gab er eine neue Ordnung des Gottesdienstes heraus, die an einigen Orten eingeführt, jedoch nicht beibehalten wurde. 1524 ließ er die für das Schulwesen so wichtig gewordene Schrift ergehen: «An die Ratsherren aller Städte Deutschlands, daß sie christl. Schulen aufrichten und halten sollen». 1525 weihte er zum erstenmal einen Geistlichen, Rörer, womit er die Unabhängigkeit der Weihe der neuen Geistlichen von der Ordination durch die kath. Bischöfe begründete. Ein zweiter wichtiger Schritt war, daß er sich 1525, wie viele seiner Anhänger aus dem Klerus vor ihm, verheiratete. In demselben Jahre starb Kurfürst Friedrich von Sachsen. Ihm folgte sein Bruder Johann, der sich offen für die R. erklärte. Auf Luthers Aufforderung, sich des Kirchenregiments anzunehmen, ließ der Kurfürst Johann 1527—29 eine allgemeine Kirchenvisitation halten und das neue evang. Kirchenwesen unter landesherrlicher Hoheit (Summepiskopat) einrichten. In ähnlicher Art schritt die R. auch in Hessen, Braunschweig-Lüneburg, Ansbach, Anhalt sowie in vielen Reichsstädten vor. Eine heftige Protestation der evang. Stände auf dem Reichstage zu Speyer (19. April 1529) gegen dessen Beschlüsse über die kirchlichen Reformen brachte den Anhängern der neuen Lehre den allgemeinen Namen Protestanten (s. Protestantismus) ein. Noch aber fehlte ihr ein öffentlicher Ausdruck ihrer Grundsätze, den alle Reichsstände, welche die R. angenommen hatten, anerkannt hätten. Sie bekam ihn 1530 durch die von Melanchthon verfaßte, von Luther gebilligte Augsburgische Konfession (s. d.), die von den prot. Ständen als ihr und ihrer Geistlichen und Unterthanen Glaubensbekenntnis unterschrieben und dem Kaiser auf dem Reichstage in Augsburg feierlich übergeben wurde. Die Konfession wurde später von allen Reichsständen, die sich der deutschen R. anschlossen, festgehalten, daher diese in den Reichsverhandlungen nun als Augsburgische Konfessionsverwandte bezeichnet wurden. Auch im Auslande, wo die R. Eingang fand, wurde vielfach, wie in Preußen, Kurland, Livland, Finland, Schweden, Norwegen und Dänemark, die Augsburgische Konfession angenommen, während in der Schweiz (s. Reformierte Kirche), in Frankreich (s. Hugenotten) und in England (s. Anglikanische Kirche) die Bewegung gegen das Papsttum eine mehr oder weniger von der deutschen R. unabhängige Entwicklung nahm.

Ein ferneres wichtiges Moment für die R. wurde Luthers Übersetzung der Bibel in die deutsche Sprache. Sein Neues Testament erschien zuerst 1522, die vollständige deutsche Bibel 1534. Außerdem hat namentlich das von Luther in ganz neuer Weise gepflegte deutsche Kirchenlied die Ausbreitung der R. sehr gefördert. Die rechtliche Stellung der deutschen R. war lange Zeit eine unsichere. Gegenüber den Bedrohungen durch Karl V. und die kath. Stände traten die ihr anhängenden Reichsstände zu Schmalkalden zu einem Defensivbündnis zusammen (s. Schmalkaldischer Bund). Dieser Bund unterlag zwar, als der Kaiser 1546 und 1547 Gewalt gegen die Protestanten brauchte; allein der neue Kurfürst zu Sachsen, Moritz, besiegte den Kaiser später wieder, worauf 26. Sept. 1555 auf dem Reichstage zu Augsburg der Religionsfriede (s. d.) zwischen dem Kaiser und den kath. Reichsständen und den der Augsburgischen Konfession verwandten Ständen zu stande kam. (S. auch Deutschland und Deutsches Reich, Geschichte.) Damit bekam die R. die rechtliche Anerkennung ihrer Existenz im Deutschen Reiche, und die Jurisdiktion der kath. Bischöfe und des Papstes über die Protestanten war aufgehoben. Freilich wurden von der kath. Kirche alsbald energische Maßregeln zur Unterdrückung des Protestantismus ergriffen. (S. Gegenreformation.)

Inzwischen hatte sich unter den Anhängern der R. selbst ein Zwiespalt erhoben. Luther und Zwingli (s. d.) waren betreffs der Art der Gegenwart Christi im Abendmahl zerfallen, und alle Versuche zur Ausgleichung blieben ohne Erfolg. Nach Luthers Tode entstand ein noch heftigerer Streit zwischen den schroffen Anhängern Luthers und der Schule Melanchthons, der in der Lehre vom Abendmahl (s. d.), vom freien Willen des Menschen und seiner Mitwirkung bei der Bekehrung die echte Lutherische Lehre verlassen zu haben beschuldigt wurde. Diese Streitigkeiten zu schlichten, ließ Kurfürst August von Sachsen die sog. Konkordienformel (s. d.) aufsetzen, verbreitete sie 1580 nebst der ungeänderten Augsburgischen Konfession und deren Apologie, den beiden Katechismen Luthers und den von Luther für den Konvent zu Schmalkalden 1537 aufgesetzten Artikeln als Symbolische Bücher (s. d.) und führte den Religionseid ein, der alle Geistliche eidlich verpflichtete, den Symbolischen Büchern gemäß zu lehren. Das Beispiel Kursachsens fand bald in den meisten deutschen Ländern, die die R. eingeführt hatten, Nachahmung. Die innere Entwicklung des reformatorischen Princips wurde dadurch gehemmt und die Einheit seiner Bekenner gelähmt. Der Dreißigjährige Krieg drohte die ganze Gestaltung des religiösen Lebens der Gewalt der Waffen zu

überantworten. Doch stellten die Bedingungen des Westfälischen Friedens (1648) die rechtliche Existenz des neuen Bekenntnisses fest. Inzwischen erwuchs aber aus dem reformatorischen Geiste eine neue Erweckung des geistigen Lebens in Deutschland. Die ganze Nationalkultur Deutschlands im 18. Jahrh. ist daraus hervorgegangen und ebenso auch die sittliche Erweckung, die bis ins Innerste des Volkslebens eingedrungen ist. — Seit 1883 besteht ein **Verein für Reformationsgeschichte**, der die Herausgabe von größern wissenschaftlichen und kleinern volkstümlichen Schriftwerken (Halle) besorgt.

Vgl. außer den ältern Hauptwerken von Sleidanus (s. d.) und V. L. von Seckendorf (s. d.) Woltmann, Geschichte der R. in Deutschland (2. Aufl., 3 Bde., Altona 1817); Marheineke, Geschichte der deutschen R. (2. Aufl., 4 Bde., Berl. 1831—34); Hagen, Deutschlands litterar. und religiöse Verhältnisse im Reformationszeitalter (3 Bde., Erlangen 1841—44); Neudecker, Geschichte des evang. Protestantismus (2 Bde., Lpz. 1844—46); Kahnis, Die deutsche R. (Bd. 1, ebd. 1872); Maurenbrecher, Studien und Skizzen zur Geschichte der Reformationszeit (ebd. 1874); Häusser, Geschichte des Zeitalters der R. 1517—1648 (2. Aufl., Berl. 1879); Maurenbrecher, Geschichte der katholischen R. (Bd. 1, Nördl. 1880); Ranke, Deutsche Geschichte im Zeitalter der R. (7. Aufl., 6 Bde., Lpz. 1894); Hagenbach, Kirchengeschichte von der ältesten Zeit bis zum 19. Jahrh., Bd. 3 (5. Aufl., hg. von Nippold, ebd. 1887); von Bezold, Geschichte der deutschen R. (Berl. 1887—90); Egelhaaf, Deutsche Geschichte im 16. Jahrh. (Stuttg. 1887—92); ders., Deutsche Geschichte im Zeitalter der R. (3. Aufl., Berl. 1893); Lindner, Geschichte des deutschen Volks, Bd. 2 (Stuttg. 1894); Lamprecht, Deutsche Geschichte, Bd. 5 (Berl. 1894). Vom kath. Standpunkte aus Döllinger, Die R. (3 Bde., Regensb. 1846—48; Bd. 1 in 2. Aufl., 1851); im ultramontanen Geiste Janssen, Geschichte des deutschen Volks, Bd. 2 und 3 (18. Aufl., Freib. i. Br. 1897—99).

**Reformationsfest**, das in der evang. Kirche zur Erinnerung an den 31. Okt. 1517, an dem Luther (s. d.) die 95 Thesen anschlug, gefeierte Fest. In den meisten evang. Landeskirchen wird das R. jetzt am Sonntage nach dem 31. Okt. begangen.

**Reformātor** (lat.), wer eine Reformation bewirkt; reformatōrisch, umgestaltend, verbessernd.

**Reformbankette**, die von den Führern der Opposition 1847 und 1848 in mehrern Städten Frankreichs veranstalteten Festmahle, wobei in Reden und Toasten die Gebrechen des herrschenden Regierungssystems aufgedeckt und als Rettungsmittel Reform und Ausdehnung des Wahlrechts verlangt wurde. Auf ein verjährtes Gesetz von 1790 gestützt, suchte die Regierung diese R. zu verbieten; trotzdem trafen die Führer der Linken Anstalten zu einem neuen Reformbankett, das 22. Febr. 1848 in Paris abgehalten werden sollte. Als die Regierung militär. Maßregeln dagegen traf, erhob sich das erregte Volk und führte den Sturz des Königtums herbei. (S. Frankreich, Geschichte.)

**Reformbill**, jede Bill in England, mit der eine Reform beabsichtigt wird; in engerm Sinne eine der Parlamentsreformbills von 1832, 1867 und 1884/85. Die engl. Parlamentsverfassung war, soweit sie eine Vertretung des Volks gewähren sollte, ihrem Zweck immer mehr entfremdet worden. Viele Wahlorte waren zu verfallenen Flecken herabgesunken, während aufblühende Welthandelsplätze, wie Leeds, Birmingham, Manchester, ohne Vertreter blieben. Die sog. nomination boroughs standen entweder unter dem Einfluß der Krone und der großen adligen Grundherren, oder die wenigen Wähler verkauften ihre Stimme. 1770 schlug zuerst Chatham eine Vermehrung der Grafschaftsvertreter vor; gründlicher ging Wilkes 1776 zu Werke. Nach mehrern andern Vorschlägen brachte William Pitt 1782 den maßvollen Antrag ein, zunächst nur einen Prüfungsausschuß zu ernennen, drang aber nicht durch und gab nach einem erneuten Versuch den Reformplan ganz auf. Der unermüdlichste Vorkämpfer der Parlamentsreform wurde darauf Grey; aber seine und seiner Freunde wiederholte Anträge fielen schon im Unterhaus. 1820 nahm Lord Russell den Kampf auf; aber wenn das Unterhaus den maßvollsten Vorschlägen zustimmte, so wies das Oberhaus auch diese ab. Die Bewegung, die infolge der franz. Julirevolution (1830) auch England ergriff, ließ die populären Forderungen anschwellen, doch wurde ein neuer Antrag des alten Reformers Grafen Grey 1831 von den Lords abgelehnt, und erst ein dritter Entwurf wurde 7. Juni 1832 Gesetz. Durch diese erste Parlamentsreform wurden die 56 kleinsten Wahlflecken beseitigt, andere erhielten statt zwei nur einen Vertreter; bisher unvertretene Städte wurden je nach ihrer Größe durch einen oder zwei Abgeordnete vertreten und ebenso wurde die Vertreterzahl der größern Grafschaften erhöht. Die ganz willkürlichen städtischen Wählerkorporationen wurden beseitigt; jeder Besitzer oder Mieter einer im Wahlort befindlichen Wohnung oder eines sonstigen Gebäudes von 10 Pfd. St. Zinswert wurde Wähler. Auf dem Lande war der Census abgestuft nach der Form des Besitzes, ob freies Eigen, Erbpacht, lange oder kurze Zeitpacht. Die Wählerzahl, die zuvor etwa 400000 betragen hatte, war ungefähr verdoppelt worden; den Ausschlag gaben jetzt im Unterhause die mittlern Klassen der Bevölkerung.

Zwanzig Jahre ruhte nach diesem Abschluß die Reformfrage, bis sie Lord Russell mit neuen Verbesserungsvorschlägen 1852 und 1854 wieder in Fluß brachte. Ihr energischster Wortführer wurde Disraeli (s. Beaconsfield), der Unterhausführer im konservativen Kabinett Derby, der 18. März 1867 seine Bill dem Unterhause vorlegte. Am 15. Juli fand sie im Unterhause, 6. Aug. im Oberhause Annahme und erhielt 15. Aug. durch königl. Bestätigung Gesetzeskraft. Die zweite R. 1867 gab jedem ein Jahr in einer Stadt ansässigen und steuerzahlenden Householder und auf dem Lande jedem Inhaber, sei es Mieter oder Besitzer, eines Gutes von 12 Pfd. St. Zinswert das Wahlrecht. Der nicht selbständige Aftermieter in der Stadt mußte eine Wohnung von 10 Pfd. St. Zinswert haben. Das Ergebnis war eine Vermehrung der Wähler um etwa 2 Millionen; die arbeitende Bevölkerung der Städte war in weitestem Kreise herangezogen worden, mehr als auf dem Lande; dafür aber waren 33 Stadtvertreter gestrichen, 25 neue Grafschaftsvertreter geschaffen worden. Das Unterhaus stand auf bedeutend verbreiterter demokratischer Grundlage.

Über kleinere Reformen, wie Einführung der geheimen Wahl, schritt man fort zur dritten Reform von 1884/85 unter dem liberalen Ministerium Gladstone in der «Representation of people Act» von 1884 und dem Gesetz über die Verteilung der Wahlbezirke von 1885. Radikal wurde mit der althistor. Verteilung der Vertretung aufgeräumt, und

an ihre Stelle traten nach festländischem Vorbild Wahlkreise nach der Bevölkerungszahl, deren jeder einen Vertreter stellt. Auch die Ausgleichung der Wählerzahl zwischen städtischen und ländlichen Bezirken ist gerechter: nach der zweiten Reform wählten durchschnittlich 70800 Grafschaftswähler gegenüber 41200 städtischen einen Abgeordneten, jetzt durchschnittlich 52800 gegenüber 52700. Auch das Wahlrecht ist gleichmäßiger, wenn auch die Form des «Wohnhaus-Wahlrechts» beibehalten wurde. Der höchste Census auf dem Lande beträgt gleich dem städtischen nur 10 Pfd. St. Zinswert des Gutes bei einjähriger Ansässigkeit. Die Wahl ist geheim und dauert 12 Stunden. Die Vermehrung der Wähler durch die dritte Reform betrug wieder etwa 2 Millionen, so daß ihre Gesamtzahl jetzt über 5 Millionen ist. Die Vertreterverteilung ist die, daß in ganz Großbritannien und Irland die Städte 284, die Grafschaften 377, die Universitäten 9 Vertreter stellen, das Unterhaus also 670 Mitglieder zählt. — Vgl. Dickinson, The development of parliament during the nineteenth century (Lond. 1895).

**Reformburschenschaft,** Studentenverbindung, [s. Burschenschaft.

**Reformer,** s. Reform.

**Reformgymnasien,** s. Gymnasium.

**Reformieren** (lat.), umgestalten, verbessern, eine Reform (s. d.) vornehmen.

**Reformiert-bischöfliche Kirche Nordamerikas,** s. Protestantisch-bischöfliche Kirche Nordamerikas.

**Reformierte Kirche,** im Gegensatz zur luth. Kirche die von Zwingli und Calvin begründete prot. Kirchengemeinschaft. Dasselbe Verlangen nach einer Reformation der Kirche, das im 16. Jahrh. in Deutschland erwacht war und durch Luther befriedigt wurde, zeigte sich auch in der Schweiz, in den Niederlanden, in England und Frankreich. Unter den Schweizern traten besonders Ulrich Zwingli (s. d.) in Zürich und Johann Ökolampadius (s. d.) in Basel als Führer der reformatorischen Bewegung auf. Zwinglis Bemühungen gelang es, den Rat der Stadt für die Durchführung der Reformation zu gewinnen; mit der Abendmahlsfeier unter beiderlei Gestalt im Münster erhielt dieselbe ihren Abschluß (13. April 1525). Zürich verteidigte von nun ab standhaft die Neuerungen, besonders gegen die Kantone Schwyz, Zug, Uri, Unterwalden, Freiburg und Luzern; bald erklärten sich auch Appenzell und Mülhausen für die neue Lehre. Auf das Anerbieten Ecks kam es 19. Mai 1526 zu Baden im Aargau zu einem Religionsgespräch, wobei Ökolampadius für die Neuerungen das Wort führte. Noch in demselben Jahre wurde in Graubünden völlige Religionsfreiheit eingeführt, und nach dem Religionsgespräch zu Bern (7. bis 26. Jan. 1528) trat auch dieser Kanton zur Reformation völlig über. Die kath. Kantone verbündeten sich zur Verteidigung der alten Lehre mit dem Könige Ferdinand, Kaiser Karls V. Bruder. Dem gegenüber schlossen Zürich und Konstanz einen Bund (25. Dez. 1527) unter dem Namen Burgrecht, dem zunächst Bern, St. Gallen, Biel, Mülhausen, Basel und Schaffhausen (1529) beitraten. Auch im Auslande suchte man Bundesgenossen zu gewinnen; doch stand einer Verbindung mit den deutschen Protestanten die Verschiedenheit in der Abendmahlslehre gegenüber, die namentlich Luther mit steigendem Widerwillen gegen Zwingli und die Schweizer erfüllte. Das Gespräch zu Marburg (1. bis 3. Okt. 1529) brachte in allen andern Stücken, nur nicht in der Abendmahlslehre, eine Verständigung unter den Theologen zu stande und führte nur eine engere Verbindung der Schweizer mit dem Landgrafen von Hessen, der in das Burgrecht aufgenommen wurde, herbei. Die Reformierten in der Schweiz hoben die Gemeinschaft mit den fünf kath. Orten auf und sagten diesen den freien Kauf der Lebensmittel ab. Jetzt fielen die kath. Orte plötzlich in Zürich ein, und die ihnen in aller Eile entgegengeführten Truppen wurden 11. Okt. 1531 bei Kappel geschlagen und Zwingli selbst fiel in diesem Kampfe.

Durch den Ausgang der Schlacht bei Kappel war der Verbreitung der R. K. in der deutschen Schweiz ein Ziel gesetzt; desto mehr verbreitete sie sich in der franz. Schweiz. In Neuchâtel war sie (1530) durch Wilhelm Farel (s. d.) begründet worden; von Bern aus gewann sie 1534 Eingang in Genf. Hier trat im Aug. 1536 Johann Calvin (s. d.) auf, der auf die Entwicklung der gesamten R. K. den tiefgreifendsten Einfluß übte und Genf an deren Spitze brachte. Er stiftete 1559 die Genfer Akademie, auf der viele Prediger für das Ausland ihre Bildung empfingen. Die calvinistische Lehre verpflanzte sich auch nach Deutschland, wo die der Melanchthonschen Richtung treu gebliebenen Landeskirchen, besonders in Hessen, der Pfalz, Anhalt und Bremen, allmählich mit den Schweizern in völlige Kirchengemeinschaft traten. Außerdem fand die Calvinsche Reformation in Frankreich, England, Schottland, den Niederlanden, Polen und Ungarn Eingang. Von England aus hat sie sich in Nordamerika verbreitet.

Trotz gewisser Verschiedenheiten in der äußern Gestaltung der R. K. läßt sich ein gemeinsamer Grundtypus wie in der Lehre so in Verfassung und Kultus nicht verkennen. Gemäß dem scharf ausgeprägten Gegensatz gegen alle Kreaturvergötterung oder gegen alle Lehren und Ordnungen, die Göttliches und Menschliches vermischen, entwickelte sich das Kirchenwesen in apostolischer Einfachheit und im strengsten Anschlusse an die Vorbilder der Heiligen Schrift. Daher die große Einfachheit des reform. Gottesdienstes, wovon nur die Anglikanische Kirche eine Ausnahme macht, die Abschaffung von Bildern, Altären, Orgeln, Kerzen, Meßgewändern, allen nicht in der Schrift begründeten kirchlichen Feiertagen u. s. w. Auch die Ersetzung der bischöfl. Verfassung durch Presbyterien und Synoden (wobei man doch der weltlichen Obrigkeit, wenn sie gleichen Bekenntnisses war, einen großen Einfluß gestattete) wurde aus der Heiligen Schrift als Gottes Ordnung begründet. Im Dogma zeigt sich die eigentümliche Entwicklung am frühesten in der Lehre vom Heiligen Abendmahl, bei der man konsequenter als die Lutheraner mit der röm. Lehre von der Transsubstantiation (s. d.) brach und statt eines leiblichen Genusses von Christi Leib und Blut nur einen geistigen Genuß durch den Glauben gelten ließ, während der Mund nur die äußern Speisen, als Sinnbilder der übersinnlichen Güter, empfange. Die Unterschiede der Zwinglischen und Calvinschen Auffassung sind in dieser Hinsicht nur gering. Auf dem Reichstage zu Augsburg 1530 suchte Zwingli vergeblich dem Kaiser seine Konfession (Fidei ratio) übergeben zu lassen, neben ihm überreichten die vier Städte Straßburg, Konstanz, Memmingen und Lindau (daher Confessio tetrapolitana) ein besonderes, von Bucer (s. d.) verfaßtes Bekenntnis. Von den spätern Bekenntnisschriften sind zu

erwähnen die «Baseler Konfession» von 1534, die «Erste Helvetische Konfession» zum Zwecke der Verständigung mit Luther von Bullinger, Myconius, Grynäus, Judä und Megander verfaßt (1536), die von den Städten Zürich, Bern, Basel, Schaffhausen, St. Gallen, Mülhausen und Biel angenommen wurde; danach zur Abwehr erneuter Angriffe Luthers die «Züricher Konfession» von Bullinger (1545), zur Verständigung der Züricher und Genfer in der Abendmahlslehre der «Züricher Konsens» (1549), und als Ausdruck der Calvinschen Prädestinationslehre der «Genfer Konsens» (1552). Die größte Verbreitung, nicht nur in der Schweiz, sondern auch in Deutschland, Polen, Ungarn und Schottland hat die von Bullinger im Namen der schweiz. Kirchen dem Kurfürsten Friedrich III. von der Pfalz überreichte «Zweite Helvetische Konfession» (1566) erlangt. Die im Geiste engherzigster Orthodoxie von dem Züricher Theologen Joh. Heinr. Heidegger 1671 verfaßte «Helvetische Konsensusformel» wurde zwar seit 1675 allmählich von den reform. Schweizer Kantonen angenommen, aber bald wieder abgeschafft. Von Katechismen erlangte namentlich der von Calvin verfaßte Genfer sowie der Heidelberger Katechismus großes Ansehen, jener kam aber im 17. Jahrh. auch in der Schweiz wieder außer Gebrauch.

Unter schweren Kämpfen hatte sich die Reformation in den **Niederlanden** anfangs nach Lutherschem, bald aber nach Calvinschem Vorbild ausgebreitet, das auch das niederländ. Glaubensbekenntnis (Confessio Belgica, 1561) trägt. Als sich gegen die Prädestinationslehre Calvins namentlich durch Jakob Arminius entschiedener Widerspruch erhob, raffte sich die Calvinsche Orthodoxie zum energischen Kampfe gegen die Arminianer (s. d.) zusammen, deren Lehre auf der Dordrechter Synode (s. d.) verworfen wurde und die als Remonstranten außerhalb der Landeskirche weiter bestanden. In **Frankreich** hatten die reform. Gemeinden die schwersten Kämpfe nach außen zu bestehen. (S. Hugenotten.) Anton de Chandieu, Prediger zu Paris, stellte für sie ein Bekenntnis auf, das als «Gallicarum ecclesiarum confessio fidei» auf einer Synode zu Paris 1559 angenommen und von neuem auf einer Nationalsynode zu La Rochelle 1571 als Bekenntnisschrift der franz.-reform. Gemeinden anerkannt wurde. Erst durch das Edikt von Nantes 1598 erhielten sie Duldung. Die Verfolgungen erneuerten sich aber, als Ludwig XIV. das Edikt wieder aufhob, und erst die Französische Revolution brachte Glaubensfreiheit.

In **England**, wo die Reformation unter Eduard VI. und nach dem blutigen Regiment der span. Maria durch Elisabeth eingeführt worden war, bildete sich neben der in den Bräuchen vielfach katholisierenden Staatskirche (s. Anglikanische Kirche) eine streng Calvinsche Partei, die sog. Presbyterianer (s. d.), die in Schottland von Anfang an die Oberhand hatten. Die engl. Presbyterianer legten ihren Glauben in der auf Befehl des Langen Parlaments verfaßten Westminsterkonfession von 1648, die schottischen schon früher in der von John Knox verfaßten Confessio Scotica (1560) nieder. In **Ungarn** hat die reform. Richtung die Oberhand behalten (Confessio Hungarica 1557). Das Gemeindewesen der **Waldenser** (s. d.) hat sich seit 1532 ebenfalls in reform. Weise entwickelt.

In **Deutschland**, wo zuerst nur die oberdeutschen Städte sich der Zwinglischen Lehre zugeneigt hatten, gewann der Calvinismus Eingang durch seine Union mit der Melanchthonschen Richtung, die anfangs in der deutsch-evang. Kirche mit der Schule Luthers (s. Lutheraner) um die Herrschaft rang. Namentlich in der Abendmahlslehre hatten schon Melanchthon und Calvin sich miteinander verständigt. Melanchthons Änderungen im 10. (Abendmahls-) Artikel der Augsburgischen Konfession, die anfangs allgemeine Billigung fanden, dienten wesentlich dem Zwecke, die Gemeinschaft mit den Schweizern zu ermöglichen, doch wurden seine Schüler von den strengen Lutheranern seit 1560 mit immer steigender Leidenschaft als Kryptocalvinisten (s. d.) verketzert. Während in Kursachsen und anderwärts die Melanchthonianer oder Philippisten vertrieben und seit 1580 durch die Konkordienformel (s. d.) von der neuen «Lutherischen Kirche» Norddeutschlands förmlich ausgestoßen wurden, hatte in der Pfalz, Anhalt, Hessen und anderwärts das Corpus doctrinae Philippicum (1559), in das die erweiterte Augsburgische Konfession aufgenommen worden war, symbolisches Ansehen erlangt, daher die dortigen Evangelischen unbeschadet ihrer Gemeinschaft mit den Schweizern mit Recht sich als **Augsburgische Konfessionsverwandte** betrachten durften. Doch wurde die Einführung des von Ursinus und Olevianus verfaßten Heidelberger Katechismus (1563) durch den Kurfürsten von der Pfalz, dem nachmals noch eine Anzahl andere Reichsstände sich anschlossen, von den starren Lutheranern als Abfall zum Calvinismus verurteilt. Allmählich fand auch die Calvinsche Prädestinationslehre in diesen Ländern Eingang, und schon sehr frühzeitig wurde auch die Ordnung des Gottesdienstes nach schweiz. Muster geregelt. So bildete sich neben den lutherischen eine Reihe von «deutschreformierten» Landeskirchen, die im Westfälischen Frieden (1648) als Augsburgische Konfessionsverwandte Anerkennung fanden, nachdem ihnen schon der Konfessionswechsel des Kurfürsten Johann Sigismund von Brandenburg eine mächtige Schutzwehr geboten. Auch in den Rheinlanden, Nassau, Bremen u. s. w. entstanden reform. Kirchengemeinschaften.

Die Eigentümlichkeit des reform. Bewußtseins zieht sich durch alle Teile des Lehrbegriffs hindurch. Aber in der neuern Theologie haben sich reform. und luth. Elemente in ausgedehntem Maße durchdrungen. Die von den Reformierten zuerst ausgebildete Presbyterial- und Synodalverfassung wird auch bei den Lutheranern immer allgemeiner; dagegen zeigen sich auch reform. Gemeinden einer reichern Ausgestaltung des Kultus nicht abgeneigt. Die seit 1817 in Preußen und andern deutschen Staaten erfolgte Einführung der evang. **Union** (s. d.) war daher durch die Gemeinsamkeit der prot. Grundprincipien wie durch die ganze bisherige Entwicklung hinlänglich gerechtfertigt. In der Schweiz, Frankreich und Holland war eine förmliche Union ebensowenig kirchliches Bedürfnis wie in den anglogerman. Ländern Europas und Amerikas, wo vielmehr die Neigung zu fortschreitender kirchlicher Zersplitterung überwiegt. Doch traten überall dieselben Gegensätze einer streng orthodoxen und einer freiern Richtung wie in Deutschland hervor und konnten bei der größern Freiheit der Kirche sich ungestörter entfalten. Die Begründung sog. Freikirchen, d. h. vom Staate unabhängiger evang. Gemeinschaften, ging in der franz. Schweiz, Frankreich und Holland von der orthodoxen Partei aus,

während die Liberalen an der Staatskirche festhielten. 1875 wurde als Vertretung der sämtlichen R. K. (mit gegen 40 Mill. Mitgliedern) die Presbyterianische Allianz in London gegründet. Der Zusammenhang ist lose; doch ist man 1877, 1880, 1884 und 1888 zu Panpresbyterian Councils zusammen getreten. Organ der Vereinigung war anfangs der «Catholic Presbyterian», jetzt ist es das «Quarterly Register» in Edinburgh. Weit bescheidener an Umfang ist der Reformierte Bund, der 1884 gelegentlich der sechsten Versammlung der Reformierten Konferenz in Marburg gestiftet wurde und Mitglieder in allen Teilen der R. K. Deutschlands zählt. Er bezweckt die Wahrung und Pflege der Güter der R. K. in Deutschland, enthält sich aber jeder Einmischung in die besondern Angelegenheiten der einzelnen Kirchenkörper. Der Bund hält alle zwei Jahre eine Hauptversammlung und hat unter andern die Ausgabe einer deutschen Übersetzung von Calvins Glaubenslehre (durch B. Spieß, Wiesb. 1887) veranlaßt. Sein Organ ist die «Reformierte Kirchenzeitung» (Erlangen, seit 1878). Den Interessen des reform. Kirchenwesens dient die durch Professor K. Müller in Erlangen herausgegebene «Reformierte Kirchenzeitung».

Vgl. Niemeyer, Collectio confessionum in ecclesiis reformatis publicatarum (Lpz. 1840); Böckel, Die Bekenntnisschriften der evang.-reform. Kirche (ebd. 1847); Schweizer, Die Glaubenslehre der evang.-reform. Kirche (2 Bde., Zür. 1844—47); Schneckenburger, Vergleichende Darstellung des luth. und reform. Lehrbegriffs (2 Bde., Stuttg. 1855); Leben und ausgewählte Schriften der Väter und Begründer der R. K., hg. von Baum, Christoffel, Hagenbach u. a. (10 Bde., Elberf. 1857—63); E. Blösch, Geschichte der schweizerischen reform. Kirchen (2 Bde. Bern 1898—99); Egli, Analecta reformatoria (Zür. 1899 fg.); Quellen zur schweiz. Reformationsgeschichte (hg. vom Zwingliverein, Bas. 1901 fg.); Borgeaud, Histoire de l'université de Genève. L'académie de Calvin 1559—1798 (Genf 1900); K. Müller, Die Bekenntnisschriften der R. K. (Lpz. 1903). S. auch die Werke von Merle d'Aubigné (s. d.) und die Litteratur zu Calvin, Zwingli, Hugenotten, Anglikanische Kirche, Presbyterianer.

**Reformierter Bund**, s. Reformierte Kirche.

**Reformist**, Anhänger von Reformen; einer der für zeitgemäße Umgestaltungen wirkt.

**Reformjudentum**, diejenige Richtung des Judentums, welche bemüht ist, zwischen dessen histor. Überlieferungen und der modernen Weltanschauung einen Ausgleich zu suchen. Das R., im 18. Jahrh. zuerst durch Moses Mendelssohn vertreten, steht im Gegensatz zum Talmudismus und schließt eine radikale und eine vermittelnde Richtung in sich. Näheres s. Judentum.

**Reform-Kosmos-Rundbrenner**, s. Petroleumlampen.

**Reformpartei**, deutsche, s. Deutsche Reformpartei.

**Reformpartei**, deutschsociale, s. Deutschsociale Reformpartei.

**Reformtarif** (für Österreich-Ungarn), s. Eisenbahntarife.

**Reformverein**, Deutscher, s. Großdeutsche Partei; Religiöser R., s. Deutschkatholiken.

**Refraichieren** (frz., spr. -fräsch-), erfrischen; Refraichissement (spr. -fräschiss'máng), Erfrischung, Erquickung.

**Refrain** (frz., spr. -fräng), Kehrreim, eine namentlich in der Volkslyrik aller Völker vorhandene, aber auch der Kunstlyrik geläufige Erscheinung, die Wiederkehr eines oder mehrerer Worte und Verse in oder meist nach jeder Strophe eines Liedes, die also gewissermaßen die einheitliche Grundstimmung der ganzen Dichtung ausdrücken. Es giebt auch einen Gruppenkehrreim, der nur einer bestimmten Anzahl von Strophen zugehört und dann einem andern R. Platz macht; es wechseln wohl auch zwei R. regelmäßig ab (z. B. in Geibels «Nun laßt die Glocken von Turm zu Turm» u. s. w.). Den deutschen Ausdruck Kehrreim hat Bürger erfunden. — Vgl. Stark, Der Kehrreim in der deutschen Litteratur (Duderst. 1886).

**Refraktion** (lat.), s. Brechung (der Lichtstrahlen) und Strahlenbrechung.

**Refraktionsanomalien**, alle diejenigen Sehstörungen, die durch Abweichungen in der Refraktion, d. i. im Brechungsvermögen des Auges, während des Ruhezustandes (also mit Bezug auf den Fernpunkt des deutlichen Sehens) zu stande kommen. Hierher gehören die Kurzsichtigkeit (s. d.), die Übersichtigkeit (s. Hyperopie) und der Astigmatismus (s. d.). Den normalen Refraktionszustand des Auges bezeichnet man als Emmetropie (s. d.).

**Refraktionskompensator**, s. Optometer.

**Refraktionsophthalmoskop**, s. Augenspiegel.

**Refraktometer**, s. Optometer.

**Refraktor** (lat.), s. Fernrohr.

**Refrigeration** (lat.), Abkühlung, Erkältung, auch die Anwendung kühlender Mittel.

**Refrigerator** (lat.), soviel wie Kühlapparat (s. d.). — R. heißt auch der Eisbildner bei Eismaschinen (s. d.).

**Réfugiés** (frz., spr. -füschieh, d. i. Flüchtlinge), Bezeichnung der in den Religionsverfolgungen des 17. Jahrh. aus Frankreich entflohenen, der reform. Kirche angehörenden Hugenotten (s. d.). Besonders als Ludwig XIV. 1685 das Edikt von Nantes aufhob, eilten Scharen von Flüchtlingen der Grenze zu. Frankreich verlor durch diese Auswanderungen seine tüchtigsten Bürger, die Kunstfleiß, Bildung und Kapital in das prot. Ausland (nach Holland, England, Dänemark, Deutschland, die Schweiz und über die Meere) trugen und dort mit offenen Armen aufgenommen wurden. Fast sämtliche Flüchtlinge gehörten den gebildeten Ständen an. Im Deutschen Reich waren es besonders Brandenburg, Sachsen und Hessen, wo die Flüchtigen ein Asyl fanden, volle bürgerliche Rechte erhielten und zum Teil eigene franz. Kolonien bildeten. Von den R. zu unterscheiden sind die royalistischen Emigranten (s. d.). — Vgl. Reyer, Geschichte der franz. Kolonie in Preußen (Berl. 1852); Weiß, Histoire des réfugiés (2 Bde., Par. 1853); Köhler, Die R. und ihre Kolonien in Preußen und Kurhessen (Gotha 1867); Stricker, Zur Geschichte der franz. Kolonien in Deutschland (im «Histor. Taschenbuch», Lpz. 1872); Baird, A history of the Huguenot emigration to America (2 Bde., Neuyork 1884); Muret, Geschichte der franz. Kolonie in Brandenburg-Preußen (Berl. 1885); Tollin, Geschichte der franz. Kolonie in Magdeburg (3 Bde., Halle 1886—94).

**Refugio**, El, Außenhafen der mexik. Stadt Matamoros (s. d.).

**Refugium** (lat.), Zuflucht, Zufluchtsort; Refugien, Bezeichnung der Völkerburgen (s. Burg).

**Refus** (frz., spr. -füh), abschlägige Antwort, Zurückweisung; refüsieren, abschlagen, verweigern.

**Refusion** (lat.), Wiedererstattung.

**Refutation** (lat.), Widerlegung; Lehnsaufkündigung.

*Reg.*, *Rgl.* oder *Regel*, hinter lat. Pflanzennamen Bezeichnung für Eduard von Regel (s. d.).

**Rega**, Küstenfluß in Hinterpommern, entspringt im Kreise Schivelbein des preuß. Reg.-Bez. Köslin, berührt Labes, Regenwalde, Greifenberg und Treptow und mündet, 188 km lang, in die Ostsee.

**Regāl** (Lehnwort, auf ital. riga, d. h. Zeile, Streif, zurückgehend), Gestell mit Fächern für Waren oder Bücher; auch ein kleines, jetzt veraltetes Orgelwerk. Es enthielt eine Klaviatur, zwei Blasebälge, Abstraktur, Windladen und mehrere Zungenstimmen. Nur die in dem R. stehende Stimme verblieb der Orgel unter dem Namen R. und hieß nach der verschiedenen Gestalt Trichter-, Geigen-, Jungfern-, Cymbel-, Apfel-, Knopf-, Harfen-, Scharf-, Klein-, Groß-, Bibel- und Grobregal.

**Regāl** (lat.), Hoheitsrecht, in der Mehrzahl: Regalien (s. d.).

**Rè galantuomo**, s. Galantuomo.

**Regalbūto**, Stadt in der ital. Provinz Catania auf Sicilien, Kreis Nicosia, auf dem Höhenzug rechts vom Salso, hat (1901) 11 038 E.; Gewinnung von Schwefel, Steinsalz und Gips und Weinbau.

**Regalĕcus**, s. Heringskönig.

**Regalien** (lat. jura regalia, d. i. königl. Rechte), früher der technische Ausdruck für die der obersten Gewalt als solcher zukommenden oder vorbehaltenen Rechte. Der Name entstand im Mittelalter innerhalb der unklaren Auffassung, daß die fortbestehende Volksfreiheit seit dem Aufkommen der königl. Macht mit fest bestimmten Servituten belastet sei, deren Ertrag dem Regenteneigentum des Herrschers zuwachse. So wurde die pflichtmäßige Befugnis des Reichsoberhaupts und seiner Vertreter, den allgemeinen Rechtszustand (s. Friede) zu bewahren, überwiegend als Rechtstitel zur Erhebung von Friedbruchstrafen, Bannbußen, Gerichtsabgaben, Schutz- und Geleitsgeldern, die Sorge für den Verkehr als Gegenleistung für Zölle, Brücken-, Markt- und Städtegelder angesehen, und selbst die wachsende Einsicht in das Wesen des Staates und in die Mannigfaltigkeit der öffentlichen Aufgaben stand geraume Zeit fast nur im Dienste der fiskalischen, nach neuen Einnahmequellen herumspürenden Begehrlichkeit. Hierin ist der Ursprung vieler, teilweise erst nach Entstehung der Landeshoheit (s. d.) und nicht überall gleichförmig entwickelter R. zu suchen, namentlich des Berg-, Forst-, Jagd-, Fluß- und Salzregals, des Rechts auf herrenlose Sachen. Sogar das Münzregal wurde lange nur wegen des Einkommens aus dem Schlagschatz gehandhabt, und wenn auch bei Begründung des neuern Postregals (s. d.) die Rücksicht auf das Gemeinwohl allein entscheidend war, so brachte sich doch in den von manchen Regierungen beanspruchten Monopolen (s. d.) das rein finanzielle Interesse immer wieder zur Geltung. Seit der klarern Auffassung des Staatsbegriffs suchten die Juristen ein richtigeres Verständnis über das Wesen aller dieser Gerechtsame durch die Unterscheidung zwischen höhern und niedern R. (regalia majora und minora) zu erzielen. Jene sind die aus dem Wesen der obersten Gewalt notwendig und unveräußerlich hervorgehenden Rechte, nämlich die gesetzgebende, oberstrichterliche, oberaufsehende und vollziehende Gewalt, während die übrigen R. als niedere nur eine wirtschaftliche oder finanzielle Bedeutung haben. Als R. in diesem letztern, engern Sinne werden wohl auch heute noch genannt, wenn auch mit Unrecht, der Post- und Telegraphenbetrieb und die Münzprägung. Dagegen sind die Steuermonopole nur besondere Formen der Erhebung von indirekten Steuern. Die Bezeichnung der Staatshoheitsrechte als regalia majora ist aus der Litteratur verschwunden und man bezeichnet als R. nur die nutzbaren Rechte, welche auf privatrechtlichem Gebiete dem Staate vorbehalten blieben, z. B. das Bernsteinregal (s. Bernstein), das Fischereirecht (s. d.) im Küstenmeer u. dgl. Die Regelung derselben überläßt das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch (Einführungsgesetz Art. 73) dem Landesrecht. — Vgl. Artikel R. im «Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechts», Bd. 2 (Freib. i. Br. 1890), und im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 6 (2. Aufl., Jena 1900).

Im gallikanischen Kirchenrecht wird R. oder Regalienrecht eine Einrichtung genannt, wonach der König die Befugnis hatte, bei Vakanz von gewissen Bistümern und Abteien die Einkünfte bis zur Wiederbesetzung zu beziehen und die geistlichen Stellen in der Diöcese zu besetzen. Der Ursprung jenes Rechts ist nicht völlig aufgehellt; jedenfalls bestand das Recht nur für einzelne Diöcesen und Abteien kraft besondern Titels. Als Ludwig XIV. das Regalienrecht auf alle Diöcesen ausdehnen wollte, entstand hierüber ein schwerer Kampf mit der Kurie, welcher dazu führte, daß der Papst keine franz. Bischöfe mehr konfirmierte, so daß ein Drittel der franz. Bistümer unbesetzt war. Auf der Assemblée du clergé de France von 1681 formulierte der franz. Episkopat im Zusammenhange mit dem Streit über das Regalienrecht neuerdings die gallikanischen Freiheiten (s. Gallikanische Kirche) wider den Papst; zwar erklärte Alexander VIII. diese Beschlüsse für nichtig, gleichwohl blieben sie noch über ein Jahrhundert die Grundlage des franz. Kirchenrechts. Über das Regalienrecht kam es 1693 zu einem Ausgleiche, in dem Ludwig XIV. im wesentlichen die Forderungen Innocenz' XII. zugab. — Vgl. Phillips, Das Regalienrecht in Frankreich (Halle 1873).

**Regalienfeld**, im Wappen, s. Blutfahne.

**Regalieren** (frz.), bewirten.

**Regardieren** (frz.), beobachten, berücksichtigen.

**Regatta** (ital.), ursprünglich die in Venedig von der Piazzetta aus stattfindende Wettfahrt auf den die Stadt durchkreuzenden Kanälen; gegenwärtig überhaupt Wettfahrt auf dem Wasser. Man unterscheidet offene R., d. h. solche, die öffentlich ausgeschrieben und von allen Vereinen des Ruder- oder Seglerverbandes mitgemacht werden können, und interne R., die nur von einem Verein abgehalten werden. Zur Teilnahme an R. werden in Deutschland nur Amateure, d. h. solche Mitglieder von wassersportlichen Vereinen zugelassen, die den Wassersport (Rudern oder Segeln) nur aus Liebhaberei und mit eigenen Mitteln betreiben und kein Geschäft daraus machen. Seit 1. Jan. 1884 wird in Deutschland bei keiner R. mehr um Geldpreise gestartet. Neben Ehrenzeichen, die unmittelbar in den Besitz der Gewinner übergehen, kommen auch sog. Herausforderungspreise, d. h. solche, die erst nach mehrmaligem Siege endgültig gewonnen werden, und ferner Wanderpreise, d. h. solche, die nie endgültig gewonnen werden, sondern die nur stets ein Jahr lang in der Hand des Siegers bleiben, zur Verwendung; für verschiedene R. sind von den Kaisern Wilhelm I. und Wilhelm II. Ehrenpreise, meist als Wanderpreise, gestiftet worden, die die Bezeich-

nung **Kaiserpreis** tragen. **Ruderregatten** zerfallen in mehrere **Rennen** oder **Races**, auch **Matches** genannt, deren jedes nur Boote mit gleicher Mannschaftszahl und Bauart enthält. Der Förderung der Ruderregatten in Deutschland widmet sich der Deutsche Ruderverband; er veranstaltet die großen R. und setzt auch deutsche Meisterschaftsrennen an. Am Rhein finden auch Rennen um die **Rheinmeisterschaft** statt. **Segelregatten** bestehen in der Regel aus einer Wettfahrt, an der Boote verschiedener Größe und Besegelung, in Klassen eingeteilt und innerhalb der Klassen je nach ihrer Leistungsfähigkeit mit einer Zeitvergütung berücksichtigt, gleichzeitig teilnehmen. Die Ausschreibung von offenen Segelregatten erfolgt durch den Deutschen Seglerverband; er veranstaltet Seeregatten für die großen Segeljachten, Binnen- und Flußregatten für die kleinern Boote.

Für jede R. werden Schiedsrichter, Zielrichter, Starter und Bahnmeister gewählt, die die Rennen beaufsichtigen. Die bedeutendsten R. finden in England statt; Deutschland hat jährlich große Ruderregatten in Frankfurt a. M., Ems (Kaiserpreis), Berlin (Kaiserpreis), Hamburg, Breslau, Mannheim, München u. s. w.; Segelregatten in Berlin, Hamburg, Kiel, Bremen, Königsberg. Wichtige Regattenplätze im Auslande sind für Rudern Putney (Oxford und Cambridge) und Henley in England, Nizza und Neuilly-St. James in Frankreich, Wien; für Segeln Cowes auf der Insel Wight und Glasgow in England, Nizza, Argenteuil, Havre in Frankreich, Ostende in Belgien, Kopenhagen, Stockholm. (S. auch Rudersport und Segelsport.)

**Regel**, **güldene**, in der Mechanik der Satz, daß bei der Bewegung einer Maschine ebensoviel an Geschwindigkeit verloren geht, als an Kraft gewonnen wird, wenn die Arbeit gleich bleiben soll. (S. Maschine.)

**Regel**, **monatliche Reinigung**, s. Menstruation.

**Regel**, Eduard von, Gärtner und Botaniker, geb. 13. Aug. 1815 zu Gotha, erlernte die Gärtnerei in dem herzogl. Orangeriegarten zu Gotha, ging dann als Volontär an den Botanischen Garten zu Göttingen, später an die zu Bonn und Berlin. 1842 wurde R. Obergärtner am Botanischen Garten zu Zürich, 1855 wissenschaftlicher Direktor, später Oberbotaniker und seit 1875 einziger Direktor des kaiserl. Botanischen Gartens zu Petersburg, wo er 15. (27.) April 1892 starb. R. hat sich große Verdienste um die Hebung und Vervollkommnung des russ. Obstbaues erworben. 1863 schuf er auf eigene Kosten einen Pomologischen Garten nebst Baumschule und einen Acclimatisationsgarten und entwarf auch die Pläne zum Neuen Alexandergarten in Petersburg u. a. R. begründete 1843 mit Heer die «Schweiz. Zeitschrift für Land- und Gartenbau» und als deren Fortsetzung 1846 die «Zeitschrift für Landwirtschaft» und 1852 die Zeitschrift «Gartenflora», die er bis Ende 1884 herausgab. Auch verfaßte er in lat. Sprache mehrere Floren, so die «Flora bonnensis» (mit Schmitz, Bonn 1841), später die Flora von Ajan, von Ostsibirien, Turkestan, eine Monographie der Gattung Allium u. s. w. Auch in russ. Sprache gab R. mehrere Schriften heraus. In deutscher Sprache veröffentlichte R. ein «Allgemeines Gartenbuch» (2 Bde., Zür. 1855, 1868) u. v. a.

**Regel**, Fritz, Geograph und Forschungsreisender, s. Bd. 17.

**Regel**, Joh. Albert von, Forschungsreisender, Sohn Eduard von Regels, geb. 12. Dez. 1845 in Zürich, erhielt seine Gymnasialbildung in Petersburg und studierte dann in Petersburg, Wien, Göttingen und Dorpat Medizin. Als Kreisarzt im russ. Turkestan angestellt, bereiste er 1876—84 Turkestan und die angrenzenden Gebiete Centralasiens: 1876 den Karatau, 1878—80 das Iligebiet, 1880 Ferghana, 1881—84 das Gebiet des Amu-darja; 1884 drang er bis Merw vor. 1885 kehrte er nach Petersburg zurück. Seine Reiseberichte finden sich meist in «Petermanns geogr. Mitteilungen» und in E. von Regels «Gartenflora».

**Regelation** (lat.), s. Eis.

**Regel Coß**, s. Algebra und Coß.

**Regel de tri**, s. Regula de tri.

**Regelfläche**, s. Geradlinige Fläche.

**Regelung**, s. Rehling.

**Regen**, der Niederschlag flüssigen Wassers in Form von Tropfen, die aus der Höhe mit mehr oder weniger Geschwindigkeit auf die Erde fallen. Die Größe der Tropfen ist außerordentlich verschieden. Die besonders großen Tropfen werden als geschmolzene Hagelkörner aufzufassen sein. Im Winter scheinen manchmal die Regentropfen während des Fallens zu gefrieren (**Eisregen**). Die Eiskörner sind alsdann Kugeln von 1 bis 2 mm Durchmesser, klar, glashell, trocken, frosthart und elastisch. Die Temperatur des R. weicht nach Breitenlohner bei den gewöhnlichen Regenfällen nur wenig von der der Luft ab; namentlich muß die Existenz der sog. warmen R. bestritten werden. Dagegen soll bei Gewitterregen das Wasser etwas kälter sein als die Luft. Das Regenwasser ist nahezu destilliertes Wasser, enthält aber doch, wenigstens nach längerer Trockenheit, einige Beimengungen, besonders Stickstoffverbindungen. In Paris fand man während der J. 1881—90 im Liter Regenwasser durchschnittlich 1,9 mg Ammoniak und 0,7 mg Salpetersäure. Besonders groß soll der Salpetersäuregehalt in den Tropen sein, wo die jährliche Zufuhr dieses Stoffes zum Erdboden durch das Regenwasser gleichbedeutend mit 50 Kilo Natronsalpeterdüngung pro Hektar geschätzt wird. Weitere Beimengungen sind schweflige oder Schwefelsäure. Zeitweise gefundene Chlorverbindungen werden wohl von aufgespritztem Meerwasser herrühren. Manchmal schlägt der R. größere Mengen von Staub und kleinen organischen Körpern nieder, die dann dem Regenwasser Färbung oder gar schlammartige Beschaffenheit erteilen. Solche Vorgänge haben zu den Bezeichnungen Blutregen (s. d.), Schlammregen (s. d.) u. s. w. geführt.

Die **Bildung** des R. schrieb man früher allgemein der Mischung von Luftmassen verschiedener Temperatur zu. Wenn sich warme feuchte Luft mit kältern Massen mischt, so erfolgt allerdings eine Abkühlung der warmen Luft und diese muß mit einem Ausscheiden von Wasser, als R. oder Schnee, verbunden sein. Hierauf beruhte die Ansicht Doves, die noch heute viele Anhänger findet, wonach der R. durch Eindringen des feuchten warmen Äquatorialstroms in den kalten trocknen Polarstrom entsteht. Die Rechnung lehrt aber, daß bei dem erwähnten Mischungsvorgang nur ganz unbedeutende Ausscheidungen entstehen können, die lediglich zu Trübungen der Luft als Wolken oder Nebel u. s. w. ausreichen. Man muß vielmehr annehmen, daß stets bei irgend welcher Regenbildung eine aufsteigende Bewegung der wasserdampfhaltigen Luft vorhanden ist. Das Aufsteigen ist verbunden mit einer Ausdehnung und diese führt zu einem Sinken der

Temperatur der aufsteigenden Luftmassen, wenn nicht rasch genug für Zufuhr von Wärme durch Sonnenstrahlung oder von der Umgebung her gesorgt wird. Mit der Abkühlung ist die Erhöhung der relativen Feuchtigkeit verbunden, die in einer gewissen Höhe zur Sättigung führt. Darüber hinaus beginnt ein Ausscheiden von Wasserdampf, es bilden sich kleine Wassertröpfchen, weiter oben vielleicht die Eiskrystalle und so entsteht die Wolke. Geht dieser Prozeß weiter, so werden die Ausscheidungsprodukte so groß, daß sie nach der Erde fallen, es regnet oder hagelt, oder graupelt oder schneit je nach den Verhältnissen. In welcher Höhe sich die Wolken bilden, das hängt einerseits ganz von dem Druck, der Temperatur und dem Feuchtigkeitsgehalt ab, mit dem die Luftmassen die aufsteigende Bewegung beginnen, und andererseits von dem Druck an der Stelle der Atmosphäre, an der die Bewegung vor sich geht. Im allgemeinen wird sehr feuchte Luft rasch den Sättigungsgrad erreichen, also die Wolkenbildung in geringerer Höhe erfolgen können als bei trockner Luft. Die Vorgänge sind an und für sich so verwickelt, daß ihre einfache Darstellung sehr schwer ist.

Die von den meteorolog. Instituten veranlaßten Aufzeichnungen über den R. bezwecken Feststellung der Menge, Dauer und Häufigkeit der Regenfälle. Zur Bestimmung der Regenmenge bedient man sich besonderer zweckmäßig konstruierter Regenmesser (s. d.) oder Hyetometer, wenn auch zur Messung starker R. jedes beliebige Gefäß verwendet werden kann. Gewöhnlich pflegt man die im Laufe eines Zeitraums gefallene Regenmenge durch die Höhe anzugeben, welche dieselbe bei Ausbreitung auf einer horizontalen ebenen Fläche gehabt haben würde. Man nennt diese Zahl kurz Regenhöhe (s. d.). Aus den täglichen Regenhöhen bildet man Dekaden-, Monats- und Jahressummen. Aus den für gleiche Abschnitte der Jahresperiode in verschiedenen Jahren gefundenen Werten leitet man vieljährige Mittel ab, die alsdann um so mehr die normalen Regenhöhen darstellen werden, je mehr Jahre zu ihrer Ableitung verwendet werden konnten. Die Abweichungen der Einzelwerte von den Normalwerten geben ein Maß für die bedeutende Unregelmäßigkeit im Auftreten der Regenerscheinungen. Man pflegt die mittlere Abweichung als die Veränderlichkeit des R. zu bezeichnen, die dann oft in Prozenten des betroffenen Normalwertes ausgedrückt wird. Zur Bestimmung der Dauer eines Regenfalles, d. h. des Zeitraums, währenddessen ununterbrochen, wenn auch mit verschiedener Stärke, R. fällt, sind passend konstruierte Registrierinstrumente nötig. Solche sind jedoch nur kurze Zeit und in geringer Zahl in praktischem Gebrauch, so daß über die Regendauer recht wenig bekannt ist. Die Häufigkeit der R. wird am einfachsten durch die Zahl der Tage mit R. in einem Zeitraum, meist Monat und Jahr, ausgedrückt. Schwierigkeit macht die Definition eines Regentags. Man pflegt als Regentag einen solchen zu bezeichnen, an dem der Regenmesser mindestens 0,1 mm oder 0,2 mm (Preußen) oder noch mehr Regenhöhe ergiebt. Die Angabe der Zahl der Regentage in den Monaten ist wegen der verschiedenen Länge dieser Zeiträume bedenklich. 14 Regentage im Januar haben ganz andere Bedeutung als 14 im Februar. Man pflegt deshalb die Zahl der Regentage durch die Zahl der Monatstage zu dividieren und nennt die Quotienten Regenwahrscheinlichkeit. Die in irgend einem Zeitraum fallende Regenmenge bezeichnet man als die Ergiebigkeit des R. (Regenergiebigkeit). Für die Ergiebigkeit in der Zeiteinheit (meistens 1 Tag) wird vielfach der Ausdruck Regendichte angewendet. Die Erörterung der Gesetze des Regenfalles, seiner Abhängigkeit von der geogr. Lage und von der Zeit, gehört zu den schwierigsten und wichtigsten Problemen der Meteorologie. Von Tagesmengen des R. sind Fälle konstatiert, die auf der ganzen Fläche des Königreichs Sachsen pro Quadratmeter 70 l Wasser lieferten und wo an einzelnen Stellen 200 l und mehr im Lauf von 24 Stunden gefallen sind. Fälle von 60 mm Regenhöhe kommen in Mitteleuropa nicht selten vor. Besonders bemerkenswert waren die Regenfälle in der Schweiz vom 17. Sept. bis 6. Okt. 1868. Der Bernhardin hatte als größte Tagesmenge 254 mm; in 16 Tagen fielen zusammen 1620 mm, an 7 Tagen je mehr als 100 mm, an 2 Tagen je mehr als 200 mm. So groß diese Zahlen sind, so erscheinen sie geringfügig gegenüber den Mengen in Tscharapundschi. Die größte Tagesmenge war hier 1036 mm. In 9 Tagen fielen zusammen 3260 mm, in einem andern Fall sogar in 5 Tagen nahezu 3 m. Von besonderer Wichtigkeit namentlich für das Bauwesen ist die Ergiebigkeit des R. in sehr kleinen Zeiträumen, einer Stunde oder Bruchteilen derselben. Wie bedeutend dieselben sein können, ersieht man aus einer Mitteilung des Schiffsleutnants Sobierzky zu Pola, wonach ein Regenfall auf St. Kitts während zwei Stunden 280 Menschenleben vernichtete und etwa 800 mm, d. h. 800 l pro Quadratmeter, Wasser niedergesandt hat. (S. Regenverteilung.) — Über das meteorolog. Zeichen des R. vgl. den Artikel Meteorologie.

Über den angeblichen Einfluß des Mondes und der Sonnenflecken auf die Witterung s. Mondeinfluß auf die Witterung und Sonnenflecke.

**Regen**, linker Nebenfluß der Donau, in den Reg.-Bez. Niederbayern und Oberpfalz, entsteht auf der Westseite des Böhmer Waldes als Schwarzer R. bei Zwiesel aus dem Großen und Kleinen R., nimmt rechts den Weißen R. und bei Cham die Cham auf, wendet sich westlich von Nittenau nach Süden, trennt den Bayrischen Wald vom Jura und mündet, 165 km lang (Flußgebiet 2980 qkm), gegenüber von Regensburg.

**Regen.** 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, hat 575 qkm und (1900) 27094 E. in 28 Gemeinden. — 2) **Flecken** und Sitz des Bezirksamtes sowie eines Amtsgerichts (Landgericht Deggendorf), an der Linie Eisenstein-Plattling der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 2366 E., darunter 25 Evangelische, Post, Telegraph; Brauereien und Märkte.

**Regenauslässe**, soviel wie Notauslässe (s. d.).

**Regenbäche**, s. Bach.

**Regenbogen**, eine farbige bogenförmige Lichterscheinung, die sich zeigt, wenn die in einer gewissen Höhe hinter dem Beobachtenden stehende Sonne auf einen vor dem Beobachtenden fallenden Regen scheint. Wenn die Strahlen der Sonne auf Regentropfen fallen, so erscheinen in diesen ein oder zwei mit den Farben des Spektrums glänzende konzentrische Kreisbogen, deren Mittelpunkt von einer Geraden getroffen wird, die von der Sonne durch das beobachtende Auge geht. Der innere, lebhafter gefärbte und häufig auch nur allein vorhandene, etwa 42 Grad Radius haltende Bogen zeigt in der Rich-

tung von innen nach außen die Farben Violett, Blau, Grün, Gelb, Orange, Rot und heißt der Hauptregenbogen, während diese Farben in dem etwa 51½ Grad Radius haltenden äußern Bogen (Nebenregenbogen) in gerade umgekehrter Richtung auftreten. Der Hauptregenbogen entsteht durch solche Strahlen, die im Innern der Regentropfen einmal, der Nebenregenbogen dagegen durch solche, die daselbst zweimal zurückgeworfen worden sind. R. durch dreifache Reflexion werden nur sehr selten gesehen, da dann das Licht zu sehr geschwächt wird. Der Ort, an dem der R. am Himmel erscheint, hängt von der Stellung der Sonne (bei mehr als 42 Grad Höhe der Sonne über dem Horizont ist kein R. sichtbar) und der des Beobachters ab und läßt sich aus den bekannten Gesetzen der Brechung und Zurückwerfung des Lichts berechnen. Die Farben des R. entstehen ähnlich wie bei einem Glasprisma durch die Brechung der Lichtstrahlen beim Ein- und Austritt aus den Regentropfen. Auch in den staubähnlichen Tropfen der Wasserfälle und Fontänen sieht man R. und ebenso auf Tautropfen. Wenn nur einzelne Stücke des R. sichtbar sind, heißen sie Regen- oder Wassergallen. R. erzeugt vom Mondlicht (Mondregenbogen) kommen sehr selten vor. — Über das meteorolog. Zeichen des R. vgl. den Artikel Meteorologie.

**Regenbogenachat,** Mineral, s. Achat.

**Regenbogenhaut,** s. Auge nebst Tafel, Fig. 1.

**Regenbogenhautentzündung** (Iritis), eine Augenerkrankung, die sowohl primär in der Regenbogenhaut auftreten, als auch dadurch entstehen kann, daß Erkrankungen anderer Teile des Augapfels auf die Regenbogenhaut übergreifen; so beobachtet man sie bei Granulationen der Bindehaut, sonstigen Entzündungen dieser Membran, Entzündungen der Hornhaut, der Lederhaut, der Aderhaut und des Strahlenkörpers, sowie bei Verletzungen, die andere Teile des Auges getroffen haben. Die R. charakterisiert sich durch eine Farbenveränderung der Regenbogenhaut, Trägheit der Pupille auf Lichteinfall und Verziehung, sowie Neigung derselben zur Verengerung (Miosis). Außerdem besteht eine ringförmige Rötung um die Hornhaut; heftige Schmerzen im Augapfel selbst und in der umgebenden Stirngegend treten auf, Lichtscheu und starkes Thränen fehlen niemals. Ihre häufigsten Ursachen sind Erkältungen und gewisse Allgemeinerkrankungen (Syphilis, Skrofulose, Tuberkulose), außerdem Verletzungen und vorausgegangene Hornhautentzündungen. Das wichtigste Symptom der R. sind die Verwachsungen des Pupillarrandes mit der vordern Linsenkapsel (hintere Synechien). Infolge derselben erhält die Pupille eine unregelmäßige Form. In erster Linie ist es nötig, die Bildung der Synechien zu verhindern und etwa schon bestehende zu sprengen. Dies gelingt meist durch Einträufelung von Atropin, wenn die Verwachsungen noch frisch sind; haben sie schon länger bestanden und ist es nicht möglich, sie zu zerreißen, so bleibt in der Regel eine Beeinträchtigung des Sehvermögens zurück, sowie eine Neigung zu Rückfällen. Ringförmige Verwachsungen der Regenbogenhaut mit der Linse können grünen Star veranlassen; auch Pupillarverschluß kann auftreten. Kommt die R. zeitig in sachgemäßige Behandlung, so ist, falls die Verwachsungen der Iris mit der Linse verhindert werden, der Ausgang meistens gut. Neben der lokalen Behandlung (Atropin, Schonung des Auges, lauwarmen Umschlägen, Blutentziehungen, Morphiuminjektionen in die Schläfe) muß das Allgemeinleiden, das die Erkrankung veranlaßt hat, energisch bekämpft werden.

**Regenbogenquarz,** Mineral, s. Iris.

**Regenbogenschüsselchen** (Guttae iridis), kleine, aber ziemlich dicke, meist aus mit Silber legiertem, seltener aus reinem Golde geschlagene, fast immer schriftlose Münzen von napf- oder schüsselförmiger Gestalt. Wahrscheinlich rühren sie von kelt. Völkerstämmen her, die in vorröm. Zeit an der obern Donau saßen. Die R. haben ihren Namen von der Sage, daß sie der Regenbogen fallen lasse. Nach dem Volksaberglauben bringen die R. dem Besitzer Glück und Gesundheit. (S. Tafel: Münzen I, Fig. 16.) — Vgl. F. Streber, Über die sogenannten R. (2 Abteil., Münch. 1860—62).

**Regenbogensehen,** eine eigentümliche Sehstörung, bei der die Kranken um Lichtflammen einen Dunstkreis mit den deutlichen Farben des Regenbogens wahrnehmen. Sie findet sich bei verschiedenen Augenkrankheiten, besonders beim Glaukom (s. d.).

**Regenbremse** (Haematopota pluvialis *L.*), eine graue, 11 mm lange Bremse mit graugewölkten Flügeln.

**Regendichte,** s. Regen.

**Regeneration** (lat.), Wiedererzeugung, Erneuerung; in der Physiologie der Wiederersatz verlorener Körperteile oder die periodische Neubildung solcher, eine allgemeine Lebenserscheinung, zu der im weitesten Sinne des Wortes eigentlich auch die Ernährung (der Wiederersatz der zur Bestreitung der Lebensprozesse verbrauchten Stoffe) gehört. Im engern Sinne aber, als Fähigkeit verlorene oder unbrauchbar gewordene Teile des Körpers neu zu bilden, ist die R. bei den verschiedenen Tierarten sehr ungleich entwickelt, und selbst die Organe und Gewebe eines Tieres zeigen große Unterschiede in ihrer Regenerationsfähigkeit. Bei den wirbellosen Tieren und den kaltblütigen Wirbeltieren erfolgt ein sehr weitgehender Ersatz von verlorenen Körperteilen: ganz kleine Teile vom Stamme der Polypen regenerieren sich zu ganz vollkommenen Individuen, entzweigeschnittene Ringelwürmer ergänzen die vordern oder hintern Teile, der Bandwurmkopf bildet unbegrenzt neu die abgestoßenen Proglottiden, Spinnen und Krebse ersetzen abgeschnittene Fühler, Beine und Scheren, viele Fische vermögen verlorene Flossen neu zu bilden, den Salamandern und Eidechsen wächst der Schwanz wieder nach, und die Tritonen können sogar Beine, den Unterkiefer, ja selbst die Augen wieder ergänzen. Voraussetzung für die Möglichkeit einer R. scheint aber zu sein, daß von dem abgetrennten Körperteil mindestens ein kleines Stück gleichsam als Bildungskeim zurückbleibt. Auch in der Form der periodischen Neubildung ist die R. bei den Wirbellosen und Kaltblütern stark ausgebildet (Häutung bei den Amphibien und Reptilien, die R. abgestoßener Zähne bei den Schlangen). Diese Form der R. ist auch bei den Warmblütern vertreten (Mauser der Vögel, der Haarwechsel der Säuger, die Neubildung von Geweihen, Wachsen der Haare und Nägel beim Menschen). Bei den Warmblütern und dem Menschen haben fast alle Gewebe und Organe mehr oder weniger die Fähigkeit, durch Neubildungen ihrer Art erworbene Defekte zu ergänzen. Eine große Regenerationskraft besitzt z. B. das Blut (Ausgleichung von Blutverlusten bis zu einem Drittel durch Neubildung von Blutkörperchen und Plasma), die Oberhaut, die Schleimhäute und das Blutgefäß-

system, bei dem nach Verschluß von Hauptgefäßen sich gleichlaufende Nebengefäße erweitern und Kapillaren zu größern Arterien und Venen ausgebildet werden. Auch Verluste von Bindegewebe ersetzen sich leicht, und von den Knochen weiß man, daß selbst ausgedehnte Defekte, wenn nur die Knochenhaut noch vorhanden ist, wieder nachwachsen. Geringes Regenerationsvermögen dagegen haben die Muskeln und die Nerven, keine R. findet sich bei den Ganglienzellen von Hirn und Rückenmark. Auch viele Drüsen zeigen keine R., dagegen besitzt die Leber die Fähigkeit, sogar ganze abgetrennte Lappen wieder durch neue zu ersetzen. Den höchsten und allen Lebewesen gemeinsamen Grad der R. repräsentiert jedoch die Fortpflanzung, bei der sich je ein winzig kleines, freiwillig vom Organismus abgelöstes Stück zu einem vollkommenen neuen Organismus entwickelt. — Vgl. Straßer, R. und Entwicklung (Jena 1899); Weismann, Thatsachen und Auslegungen in Bezug auf R. (ebd. 1899).

**Regenerationsverfahren,** Pettenkofersches, s. Ölmalerei.

**Regenerativgasfeuerungen,** Regenerativgasöfen, s. Gasfeuerungen.

**Regenerativlampen,** sowohl eine Art Gaslampen (s. Gasbeleuchtung) als eine nach demselben Princip konstruierte Art von Petroleumlampen (s. d.).

**Regenerātor** (lat.), ein Teil der Gasfeuerungen (s. d.); auch ein Teil der Heißluftmaschine (s. d.).

**Regenerātor** von Dr. Liebaut, s. Geheimmittel.

**Regenerieren** (lat.), erneuern, verjüngen; in der technischen Chemie die Wiedererzeugung wertvoller Materialien aus wertlosen Abfällen.

**Regenerierte Gesteine,** soviel wie Klastische Gesteine (s. d.).

**Regenerierter Granit,** s. Arkose.

**Regenfäule,** ein nässender Hautausschlag bei Schafen, der infolge andauernden Regens auftritt. Die R. befällt gewöhnlich schlecht genährte Tiere mit offenem Vließ und äußert sich durch Anschwellung der Haut, Bildung von Bläschen und Borken und Ausfall der Wolle vorwiegend auf den obern Partien des Rumpfes. Behandlung ist in der Regel überflüssig, da mit dem Eintritt besserer Witterung Heilung von selbst erfolgt. In schwerern Fällen wäre Stallaufenthalt geboten.

**Regenfließe,** soviel wie Regenbäche, s. Bach.

**Regengalle,** s. Galle (meteorolog.) und Regenbogen.

**Regenhöhe,** die Höhe, welche die Menge des als Regen (oder auch Schnee) gefallenen Wassers, die Regenmenge, in einem Gefäß mit senkrechter Wandung und horizontalem ebenem Boden haben würde. Sie wird bestimmt, indem man dem Regenfall ein Gefäß von angegebener Eigenschaft aussetzt und die Höhe der Wasserschicht mißt. Bei starken Regenfällen reicht dieses Verfahren auch aus. Bei geringen Mengen würde aber die R. nicht genau genug gefunden werden. Man bedient sich deshalb jetzt meist der Regenmesser (s. d.). Der Ausdruck der R. in Millimetern giebt ohne weiteres die Anzahl von Liter Wasser, die auf den Quadratmeter gefallen sind. In England und Amerika hat man den Ausdruck der R. durch Zoll (1″ = 25,4 mm) beibehalten.

**Regenkarten,** s. Regenverteilung.

**Regenkreis,** s. Oberpfalz.

**Regenkuckuck,** s. Kuckuck.

**Regenlinien,** die zwischen den Linien C und D im Gelb und Rot des Spektrums (s. d.) sich zeigenden Streifen, die namentlich bei feuchter Witterung stark auftreten, wenn das Spektroskop gegen den Himmel gerichtet wird. Vorzüglich das Auftreten der Linien bei D soll sicheres Anzeichen baldigen Regens sein.

**Regenmenge,** s. Regen und Regenhöhe.

**Regenmesser,** Ombrometer, Udometer, Hyetometer oder Pluviometer, ein Instrument, durch welches die Menge des aus der Luft zur Erdoberfläche gelangenden Wassers bestimmt wird, gleichviel ob dies in Form von Regen, Schnee, Tau, Reif oder Nebel geschieht. Jeder R. besteht aus einem Auffangegefäß von bekannter Auffangefläche. Hiervon geht das Regenwasser nach irgend einer Meßvorrichtung. Bei dem R. der meteorolog. Stationen des Königreichs Sachsen läuft das Wasser in eine Blechkanne. Zum bestimmten Beobachtungstermin gießt man es in ein Meßglas, das direkt die Niederschlagshöhe in Millimetern angiebt. Die Blechteile können ausgewechselt werden. Ist Schnee im Apparat, so nimmt man den ganzen Satz von Gefäßen in ein warmes Zimmer und läßt den Schnee erst zerrinnen, während die Reserveteile im Eisengestell für etwaige Niederschläge bereit stehen.

Die Registrierung der Regenmengen kann auf verschiedene Weise erfolgen. Am einfachsten sammelt man das Regenwasser in einem Gefäß und läßt einen Schwimmer mit der Oberfläche des Wassers gleichmäßig ansteigen. Von dem Schwimmer legt man eine Schnur über eine leicht bewegliche Rolle und hängt ein kleines Gegengewicht an. Es ist leicht, irgend einen Teil dieser Vorrichtung mit einem Schreibstift zu versehen, der die Regenmengen auf das Papier um einen durch ein Uhrwerk bewegten Cylinder aufschreibt. Sehr bequem registrierende R. liefert auch die Wippe. Diese besteht aus einem in zwei Fächer geteilten drehbaren Gefäß. In das eine Fach läuft das Regenwasser und kippt das Gefäß bei einer gewissen Füllung um. Nunmehr läuft das Wasser in das andere Fach, während das erstere sich rasch entleert. Durch Zählwerke kann man die Zahl der Kippungen und hieraus die Regenmenge finden. Sehr leicht ist es, diese Drehungen elektrisch zu übertragen und durch gleichzeitige Markierung der Zeit bei jeder Kippung eine Registrierung der Regenmengen zu erhalten.

**Regenmonsun,** der regenbringende Monsun (s. d.). In Indien ist der Südwestmonsun der R., in Australien der Nordwestmonsun.

**Regenpfeifer** (Charadriidae), eine aus 19 Gattungen und über 100 Arten bestehende Familie der Stelzvögel von kosmopolit. Verbreitung, mit kurzem, scharfspitzigem Schnabel, langgeritzten Nasenlöchern, schlanken, dünnen, an der Ferse etwas verdickten Beinen mit drei Zehen, schmalen, spitzen Flügeln, kurzem, rundem Schwanz und meist weichem und düster-braungelblichem Gefieder. Die nördl. Formen nisten in Sümpfen und Mooren, wandern meist mit den Schnepfen im Winter nach Süden, nähren sich von Insekten und Würmern und lassen häufig, besonders bei drohendem Regen, einen lauten Pfeifton hören. Eier und Fleisch der R. sind vortrefflich. Bei uns sind besonders bekannt der sehr weit (s. Karte: Tiergeographie II) verbreitete Goldregenpfeifer (Charadrius pluvialis *L.*, s. auratus *Suckow*, s. Tafel: Stelzvögel II, Fig. 2), oben schwärzlich, mit hellen Goldflecken, von der Größe der Becassinen, und der etwas kleinere Morinell (Charadrius s. Eu-

**dromias** morinellus *L.*), von lichtgrauer Farbe, mit hellgeflecktem, dunklem Oberkopfe. Zu der Familie der R. gehören noch: der Austernfischer (s. d.), der Dickfuß (s. d.), der Kiebitz (s. d.), der Krokodilwächter (s. d.), die Brachschwalben (s. d.) u. a. m.

**Regens** (lat.), Leiter, Vorsteher, besonders der eines Konvikts (s. d.).

**Regensburg.** 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, hat 618 qkm und (1900) 29701 E., 79 Gemeinden. — 2) **Unmittelbare Stadt** und Hauptstadt des bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, in einem weiten, fruchtbaren Thal am rechten Ufer der Donau, am Einfluß des Regen in dieselbe, an den Linien R.-Augsburg (141 km), Würzburg-Passau und Hof-Eger-München der Bayr. Staatsbahnen, mit dem nördlich gelegenen Stadtamhof (s. d.) durch eine im 12. Jahrh. erbaute steinerne Brücke (347 m lang, 8 m breit) mit 15 Bogen verbunden, ist Sitz der Kreisregierung, des Bezirksamtes, eines Landgerichts (Oberlandesgericht Nürnberg) mit einer Kammer für Handelssachen und 12 Amtsgerichten (Abensberg, Burglengenfeld, Hemau, Kelheim, Nittenau, R. I, R. II, Regenstauf, Riedenburg, Roding, Stadtamhof, Wörth a. d. Donau), zweier Amtsgerichte, eines Bischofs, Oberpost- und Oberbahnamtes, einer Reichsbanknebenstelle, Handels- und Gewerbekammer sowie der Kommandos der 6. Division und 12. Infanteriebrigade und hat (1900) 45429 E., darunter 5774 Evangelische und 571 Israeliten, in Garnison das 11. Infanterieregiment Von der Tann, ein Postamt, zwei Postexpeditionen, Telegraph und ein Reiterstandbild König Ludwigs I. (nach dem Modell von Ferd. von Miller, 1902) auf dem Domplatz. Die Stadt hat meist enge, krumme Straßen, zahlreiche altertümliche Häuser, teilweise noch mit den Wappen der ehemaligen Besitzer geschmückt und mit festen Türmen (Goldener Turm, Römerturm) versehen und ist eine der ältesten Kunststätten Deutschlands. Sie hat 12 kath., 3 evang. Kirchen und 3 Klöster. Der Dom zu St. Peter, eins der schönsten und am besten vollendeten got. Bauwerke in Deutschland, 1275 unter Bischof Leo Thundorffer an Stelle eines abgebrannten begonnen, wurde bis 1534, die durchbrochenen Türme 1859—69 unter Denzinger vollendet, hat an der Westfaçade (15. Jahrh.) eine dreiseitige Vorhalle, eine Galerie mit durchbrochenem Steingeländer und einen schlanken Dachreiter auf der Vierung. Die Kirche ist im Innern 93 m lang, 38 m breit, das Mittelschiff ist 40 m hoch und 15 m breit; sie enthält Grabmäler, Kostbarkeiten und einen Altar got. Stils (s. Tafel: Altäre I, Fig. 7). An der Nordseite des Querschiffs der sog. Eselsturm mit Wendelgang ohne Stufen; der Kreuzgang hat Fenster in zierlicher Steinarbeit (16. Jahrh.); an ihn stößt die Allerheiligenkapelle (1164) und der Alte Dom (11. Jahrh.). Ferner sind zu nennen die roman. Kirche (11. Jahrh.) des Benediktinerstifts St. Emmeram, im 7. Jahrh. gegründet, 1803 aufgehoben, mit den Grabstätten Kaiser Arnulfs und Ludwigs des Kindes, die roman. Benediktinerkirche St. Jakob (sog. Schottenkirche) mit berühmtem roman. Portal und merkwürdigem Steinbildwerk, die roman.-got. St. Ulrichskirche (13. Jahrh.), Dompfarrkirche Niedermünster, Stiftskirche Obermünster (11. Jahrh.), die evang. Dreieinigkeitskirche, das alte große Rathaus, ein düsteres, unregelmäßiges Gebäude, im 14. Jahrh. begonnen, merkwürdig als Bau und berühmt durch seine Geschichte, dessen östl. Teil (neues Rathaus) 1660 neu erbaut und 1721 vollendet wurde, mit den Sälen, in welchen 1663—1806 der Deutsche Reichstag sich versammelte, und die königl. Villa (1853). Die Klostergebäude von St. Emmeram sind jetzt im Besitz des Fürsten von Thurn und Taxis, der sie hat erweitern und namentlich auch die fürstl. Gruftkapelle (Christusstatue von Dannecker und hübsche Glasmalereien) hat bauen lassen. Von hohem Interesse ist die 1885 wieder aufgefundene Porta praetoria, das nördl. Thor der alten Römerstadt. Unter den Bibliotheken sind die königliche und die Thurn und Taxissche zu erwähnen. Von Unterrichtsanstalten besitzt R. ein Lyceum mit einer theol. und einer philos. Sektion sowie einem reichhaltigen physik. Kabinett und einer Sternwarte, Priesterseminar, bischöfl. Knabenseminar, zwei Gymnasien, Kreisrealschule mit gewerblicher Fortbildungsschule, Präparanden- und landwirtschaftliche Winterschule. Die Industrie erstreckt sich auf Fabrikation von Tabak, Maschinen, Steingutwaren, Spiritus und Bleistiften, Buchdruckereien, Lichter- und Seifefabriken, Brauereien und Brennereien. R. ist Sitz der 11. Sektion der Brennerei-Berufsgenossenschaft und der land- und forstwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft für den Reg.-Bez. Oberpfalz. Ferner besteht Schiffbau und Speditionshandel mit Holz und Getreide. Die Donau bildet zwischen R. und Stadtamhof zwei Inseln (Oberer und Unterer Wörth [Wöhrd]) mit Wohngebäuden, Mühlen, Fabriken und Badeanstalten; am Obern Wörth Werfte und der Hafen der Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft. Bei der Stadt ist das Denkmal des Astronomen Kepler (1817); auf dem felsigen Thalrand der Donau 10 km unterhalb R. die Walhalla (s. d.).

Geschichte. R., Castra Regina (Reginum) der Römer, neulat. Ratisbona (aus dem Keltischen), war schon im 2. Jahrh. n. Chr. Handelsplatz. Unter den Agilolfingern wurde es Hauptstadt Bayerns. Nach der Entsetzung dieser Dynastie (788) erhielt es die Benennung einer königl. Stadt. 739 wurde das Bistum R., dessen Sprengel später 330 qkm umfaßte, durch Bonifatius gestiftet. Vom 11. bis 15. Jahrh. war R. eine der blühendsten und volkreichsten Städte Süddeutschlands und früh schon Freie Reichsstadt. 1541 fand hier eins der bekanntesten Religionsgespräche (s. d. und Interim) statt. Im Dreißigjährigen Kriege wurde die Stadt 1633 von Maximilian von Bayern eingenommen und von Bernhard von Weimar wieder erobert, 1634 aber an die Kaiserlichen verloren. Von 1663 bis 1806 war sie, außer 1713—14 und 1740—44, Sitz des Reichstags. 1801 kam R. an den Fürstprimas von Dalberg und der erzbischöfl. Stuhl von Mainz wurde auf die Domkirche zu R. übertragen. 1803 wurden Stadt und Bistum zu einem Fürstentum erhoben, das 1810 an Bayern kam. Ungemein litt die Stadt 1809, wo es zweimal (19. April von den Österreichern und 23. April von den Franzosen) erstürmt wurde. — Vgl. Gemeiner, Regensburgische Chronik (4 Bde., Regensb. 1800—24); Chroniken der deutschen Städte, Bd. 15 (Lpz. 1878); Walderdorff, R. in seiner Vergangenheit und Gegenwart (4. Aufl., Regensb. 1896); Janner, Geschichte der Bischöfe von R. (3 Bde., ebd. 1883—86); Weininger, Führer durch R. und dessen nächste Umgebung (9. Aufl., ebd. 1889);

Küsser, Alt- und Jung-Regensburg (ebd. 1895); Fink, R. in seiner Vorzeit und Gegenwart (5. Aufl., ebd. 1900); Aufleger, Mittelalterliche Bauten R.s, photographisch aufgenommen, mit Einleitung von Hager (Münch. 1896 fg.); Schratz, R., histor. und praktischer Führer (4. Aufl., von Dengler, Regensb. 1901); H. von Egloffstein, Der Reichstag zu R. im J. 1608 (Münch. 1886); Will, Archivalische Beiträge zur Geschichte der Erstürmung von R. 23. April 1809 (Regensb. 1896); Binder von Krieglstein, R. 1809 (Berl. 1902).

**Regensburger Interim,** s. Interim.

**Regenschatten,** s. Regenverteilung.

**Regenschirm,** s. Schirmfabrikation.

**Regenschirmvögel** (Cephalopterus), Schirmvögel, Gattung der Fruchtvögel mit einem aufrichtbaren, helmartigen Scheitelschopf und einem am Halse herabhängenden befiederten Hautlappen. Drei Arten von R. bewohnen das tropische Amerika, darunter der schwarze, 50 cm lange Cephalopterus ornatus *Geoff*. (S. vorstehende Abbildung.)

**Regenstauf,** Marktflecken im Bezirksamt Stadtamhof des bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, links am Regen, an der Linie München-Regensburg-Hof der Bayr. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Regensburg), hat (1900) 2217 E., darunter 23 Evangelische, Post, Telegraph; Heidelbeerweinkelterei.

**Regenstein,** alte Bergfestung bei Blankenburg (s. d.) am Harz.

**Regent** (lat.), das Staatsoberhaupt, dem nicht als Beamten, wie einem Direktor oder Präsidenten, sondern als Monarchen die oberste Leitung der Staatsangelegenheiten zusteht. In einem engern Sinne versteht man unter R. einen Reichs- oder Landesverweser, welcher in Verhinderung des Staatsoberhauptes, wegen Minderjährigkeit, Gefangenschaft oder Geisteskrankheit desselben die Regierung führt. So war König Wilhelm I. von Preußen R. während der Krankheit seines Bruders Friedrich Wilhelm IV. Meist ordnet die Verfassung selbst an, wer zur Regentschaft berufen werden soll; der Regel nach führt der nach der Primogeniturordnung nächstberufene, großjährige, regierungsfähige Agnat die Regierung, so auch nach preuß. Staatsrecht (Verfassungsurkunde Art. 56); ist kein nach der Verfassung berechtigter R. vorhanden, so hat das Ministerium die Regentschaft zu führen bis zur Wahl eines R. durch den Landtag (Art. 57). Vor Beginn der Regentschaft hat der R. vor dem Landtag den Verfassungseid zu leisten. Der nach preuß. Staatsrecht berufene R. hat auch als solcher die kaiserl. Rechte auszuüben. In manchen Staaten wird als R. berufen auch die Mutter (so in Spanien und den Niederlanden) oder Großmutter. In England bestimmt das Parlament die Rechte der Regentschaft. — R. ist auch Titel von Vorstehern geistlicher Orden (s. d.). — Vgl. Stölzle, Die rechtliche Verantwortlichkeit des R. nach deutschem Staatsrecht (Würzb. 1894); Freund, Die Regentschaft nach preuß. Staatsrecht unter Berücksichtigung des in den übrigen deutschen Bundesstaaten geltenden Rechts (Bresl. 1903).

**Regent,** ein Diamant (s. d. nebst Tafel, Fig. 3).

**Regentag,** s. Regen.

**Regentenstücke,** Gemälde, s. Doelenstücke.

**Regentücher,** s. Schirm.

**Regenüberfälle,** s. Notauslässe.

**Regenverteilung,** die Verteilung des durchschnittlichen jährlichen Regenfalls (die andern Niederschläge, wie Schnee, Hagel u. s. w. mit eingerechnet) auf der Erdoberfläche. Zur Bestimmung dienen die Isohyeten, die Linien gleichen jährlichen Regenfalls, die ihrerseits wieder mit Hilfe von Regenmessern (s. d.) gefunden werden und die Grundlagen der hyetographischen Karten oder Regenkarten bilden (hierzu Regenkarte der Erde; vgl. auch Regenkarte von Europa, beim Artikel Europa). Die Menge und Häufigkeit der Regen ist vorwiegend von der Jahreszeit und der Lage eines Ortes abhängig. Die Verteilung in der Jahresperiode ist in vielen Gegenden der Erde so charakteristisch, daß man von einer Regenzeit spricht. An andern Orten fällt der Regen durch das ganze Jahr hindurch nahezu gleich häufig und gleich verteilt, während in andern naheliegenden Gegenden wieder große Verschiedenheiten bestehen. Wie verwickelt die ganzen Verhältnisse sind, erkennt man aus Köppens «Untersuchungen über die jahreszeitliche Verteilung der Niederschläge» und Supans «Die Verteilung des Niederschlags auf der festen Erdoberfläche», sowie des gleichen Verfassers «Die jährlichen Niederschlagsmengen auf den Meeren» (Gotha 1898). Köppen unterscheidet 7 Hauptregengebiete (I—VII der Karte), von denen er 4 noch in Unterabteilungen einteilt, so daß sich im ganzen 25 Arten des jährlichen Verlaufes der Niederschläge ergeben.

Während Köppen seiner Einteilung die Niederschlagshäufigkeit bez. die Anzahl der Regentage zu Grunde legt, stützt Supan seine Ergebnisse auf die Niederschlagsmengen und macht in der Hauptsache nur die Dreiteilung in niederschlagsarme Gebiete, die Zone mit mäßigen Niederschlägen und niederschlagsreiche Gegenden. In Anbetracht der Thatsache, daß Regentage, über deren Begriff noch kein Einverständnis herrscht, recht schwankende Werte darstellen, ist Supans Methode auch bei der Bearbeitung der Regenkarte leitend gewesen. Um zu zeigen, wie die Niederschlagsverhältnisse sich

# REGENKARTE

NÖRDLICHES EISMEER

GRÖNLAND

Baffin-Bai

Barrow-Sp.

Nördl. Polarkreis

Island

K. Farewell

NORD-AMERIKA

ROCKY MOUNTAINS

STILLER ODER GROSSER OCEAN

Wendekreis des Krebses

Äquator

Wendekreis d. Steinbocks

ATLANTISCHER OCEAN

SÜD-AMERIKA

Kap Hoorn

Graham-Ld.

Mittlere jährliche Niederschlagshöhe in Millimetern.

| | | |
|---|---|---|
| Unter 250 mm | Niederschlagsarme Gegenden. | Einteilung nach Supan. |
| 250 - 500 „ | Gegenden mit mässigen Niederschlägen. | |
| 500 - 750 „ | | |
| 750 - 1000 „ | | |
| 1000 - 2000 „ | Niederschlagsreiche Gegenden. | |
| über 2000 „ | | |

Zeitliche

I *Normale tropische Regenverhältnis*

II *Winterregen, Sommer regenarm (m*

III *Regen im Frühling oder Frühsomm*

IV *Alle Monate mässig regenreich*

V *Vorwaltende Winterregen, jedoch a*

VI *Alle Monate sehr regnerisch, am m*

VII *Alle Monate regenarm.*

------ *Grenze der Gegenden mit bestimmt*

Jan. 1903.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

# DER ERDE.

NÖRDLICHES EISMEER

Franz Joseph-L.d

Spitzbergen

K. Tscheljuskin

Nowaja-Semlja

Neusibirische I.n

Nord-Kap

Nördl. Polarkreis

Tundren

EUROPA

ASIEN

Alpen

Kirgisen-Steppe

Hanhai

Tibet

Himalaja

Iran

Arabien

Sahara

AFRIKA

Sudan

STILLER ODER GROSSER OCEAN

Wendekreis des Krebses

Äquator

INDISCHER OCEAN

AUSTRALIEN

Wendekreis d. Steinbocks

Kalahari W.

K. d. Gut. Hoffnung

Neu-Seeland

Südl. Polarkreis

Verteilung der Niederschläge nach Köppen.

mit Haupttrockenzeit im Winter und Frühling (mit 6 Unterabteilungen).

(mit 2 Unterregimen).

, meist auch im Herbst oder Vorwinter, Trockener Spätsommer (mit 2 Untergebieten).

der mit Schneedecke (mit 12 Subregionen).

auch der Sommer mässig regnerisch.

meisten im Winter.

hervortretenden Trockenzeiten.

Äquatorial-Grenze des Schneefalls (nach H. Fischer).

Jahres-Isothermen in Celsius-Graden.

Äquatorial-Maßstab 1:150 000 000.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

in den einzelnen Klimazonen gestalten, sind ferner die letztere begrenzenden Jahresisothermen sowie die Äquatorialgrenze des Schneefalls (nach H. Fischer) mit aufgenommen.

Im allgemeinen ist das Innere großer Kontinente regenarm und der wenige Regen während des Sommers fällt in Gewittern. Ausnahmen, wie über dem Gebiet des Amazonas und dem tropischen Afrika, sowie an Küstengebieten oft ziemlich weit nach dem Innern hinein, sind stets durch deren günstige Lage zu den Seewinden bedingt. Im tropischen Südamerika und Afrika sind es die Passate, vor dem Südabhang des Himalaja, den ostind. Inseln und der Küste Australiens die Monsune und in Europa die Winde vom Atlantischen Ocean, der Nord- und der Ostsee, die als Regenwinde auftreten. Die Regenkarte läßt sofort erkennen, daß alle regenreichen Gebiete nicht nur den Seewinden ausgesetzt sind, sondern daß sich denselben auch hochaufragende Gebirge entgegenstellen. Namentlich sind alle buchtartigen Bildungen starken Regenfällen günstig. Das sieht man in großartigem Maßstab in Indien, Südamerika und bei den Gebirgen in Deutschland, die den Nordwestwinden hinderlich sind. Der Einfluß der Gebirge wirkt in verschiedener Beziehung auf die R. ein. Beim Aufsteigen eines feuchten Luftstroms an der Seite des Gebirges, welche den Strom hemmt, wird viel Regen fallen, während die andere Seite des Gebirges wenig oder keinen Niederschlag empfängt. Man sagt dann, daß diese Gegenden im Regenschatten des Gebirges liegen. Eine andere Einwirkung der Gebirge besteht darin, daß die Regenmenge mit der Höhe, wenigstens bis zur Höhe von etwa 2000 m, zunimmt. Von großem Einfluß sind auch die Meeresströmungen. Die warmen, nach den Polen zuströmenden, werden dort, wo sie den Küsten entlang ziehen, auf den Regenreichtum günstig einwirken, dagegen schreibt man die Trockenheit einiger Strecken an den Westküsten von Südamerika und Afrika den dort entlang fließenden kalten Strömen zu. Auch auf Schiffen, insbesondere gelegentlich wissenschaftlicher Expeditionen, werden Regenmessungen vorgenommen; demzufolge wird die Berechnung der Niederschlagsdichte neuerdings auch auf die Oceane ausgedehnt. — Vgl. die unter Klima, Klimatologie, Meteorologie und Meteorologischen Kartenwerke genannten Werke.

**Regenvogel,** s. Thomas, närrischer.

**Regenwalde.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Stettin (s. Karte: Mecklenburg und Pommern), hat 1189,59 qkm und (1900) 44954 E., 4 Städte, 81 Landgemeinden und 113 Gutsbezirke. Sitz des Landratsamtes ist Labes. — 2) **Stadt im Kreis** R., rechts an der Rega, an der Nebenlinie Piepenburg-R. (14 km) der Altdamm-Kolberger Eisenbahn und der Kleinbahn Kolberg-R. (63 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Stargard), hat (1900) 3396 E., darunter 28 Katholiken und 85 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, ein Rettungshaus und Fabrikation landwirtschaftlicher Maschinen.

**Regenwolke,** s. Nimbus.

**Regenwürmer** (Lumbricidae), einzige Familie der terricolen Oligochäten (s. Borstenwürmer). Die bekanntesten Vertreter sind die gemeinen R. (Lumbricus agricola *Hoffm.* oder terrestris *L.*) und der rote Regenwurm (Lumbricus rubellus *Hoffm.*, s. Tafel: Würmer, Fig. 31), der irrtümlich für schädlich gilt. Er wird bis 40 cm lang, besitzt 80—120 Ringel und 4 (je 2 am Bauche und in den Seiten) Borstenreihen. Die zwitterigen Geschlechtsorgane liegen im 9. bis 14. Segment; zur Begattungszeit (Juni, Juli) bildet sich vom 29. bis 36. Ringel eine Hautverdickung (Gürtel, Clitellum), die während der gegenseitigen Begattung je zweier Individuen zum Festhalten dient und die Überleitung der Geschlechtsstoffe ermöglicht. Die Eier werden in einem Cocon abgelegt und entwickeln sich ohne Metamorphose. Obwohl der Regenwurm keine gesonderten Sinnesorgane besitzt, sind bei ihm doch einzelne Sinne, namentlich Geschmack und vor allem Gefühl, ziemlich hoch entwickelt. Er nährt sich von verwesenden Pflanzenteilen, die er in seine Röhren hineinzieht, vielfach auch von den organischen Resten, die er mit der gefressenen Erde in seinen Darm aufgenommen hat. Seine große Bedeutung für den Haushalt der Natur durch Umwühlen und Auflockern des Bodens ist durch Darwin in seinem Werk «The formation of vegetable mould through the action of worms» (Lond. 1881; deutsch Stuttg. 1882) ins rechte Licht gestellt worden.

**Regenzeit,** s. Regenverteilung.

**Regésten** (lat.), chronologisch geordnete Urkundenverzeichnisse mit kurzer Angabe des Inhaltes der Urkunden und des Ortes, wo sie aufbewahrt werden, oder des Schriftwerkes, in dem sie abgedruckt mitgeteilt sind. Über die päpstlichen R. s. Papstregesten. Die R. über die ältern deutschen Kaiserurkunden sowie über die Urkunden einzelner deutscher Länder, Bistümer, Städte u. s. w. verzeichnet Dahlmann und Waitz, Quellenkunde der deutschen Geschichte (6. Aufl., Gött. 1894), S. 41—62. Unter auswärtigen R. ragt Delisles Catalogue des actes de Philippe-Auguste (Par. 1856) hervor.

**Regge,** linker Nebenfluß der Vecht in der niederländ. Provinz Overyssel.

**Reggio di Calabria** (spr. reddscho). 1) R. d. C., früher Calabria ulteriore I genannt, **Provinz** im Königreich Italien, in der Landschaft Calabrien (s. Karte: Unteritalien, beim Artikel Italien), bildet die äußerste Südwestspitze des ital. Festlandes, grenzt im N. an die Provinz Catanzaro, im O., S. und W. an das Meer, durch die Straße von Messina von Sicilien getrennt, hat 3164 (nach Strelbitskij 3177) qkm mit (1901) 428714 E. und zerfällt in die 3 Kreise Gerace, Palmi und R. d. C. mit zusammen 106 Gemeinden. Die Provinz wird von dem Waldgebirge des Aspromonte (1958 m) durchzogen und durch zahlreiche kleine Küstenflüsse bewässert, von denen Mesima und Petrace oder Marro nach W. fließen. Das Land liefert Kohle, Thon und Eisen, wenig Getreide und Vieh, besonders Olivenöl, Südfrüchte, Kastanien, Seide und Wein. Die Industrie erstreckt sich auf Fabrikation von Seidenwaren, Cement, Thonwaren, Weinstein und Seife, der Handel auf Ausfuhr von Südfrüchten, Essenzen, Wein und Seide. Die an der Küste entlang führende Eisenbahn berührt die Hauptstadt R. d. C. — 2) **Hauptstadt** der Provinz und des Kreises (153895 E.) R. d. C., gegenüber von Messina, an der Straße von Messina, in einer fruchtbaren Küstenebene, an den Linien Metaponto-R. d. C. (430 km) und R. d. C.-Nicotera (69 km) des Mittelmeernetzes, Sitz des Präfekten, eines Erzbischofs, Tribunals erster Instanz, deutschen Vicekonsuls, einer Handels- und Gewerbekammer sowie der Infanteriebrigade «Calabria», steigt vom Meere aus auf zu den Höhen, die mit zahlreichen Villen besetzt sind, und hat (1901) als Gemeinde 44415 E., in Garnison

das 60. Infanterieregiment und die 5. Küstenartilleriebrigade, ein altes Kastell, einen Dom, eine weite Pfeilerbasilika des 17. Jahrh., ein städtisches Museum mit Altertümern, ein Gymnasium, eine Oberrealschule und Gewerbeschule; Wein- und Olivenbau, Fabrikation von Essenzen und wohlriechenden Wassern, von Weinstein, Seidenwaren, Muschelarbeiten und Töpfergeschirr sowie Ausfuhr von Olivenöl, Flechtweiden, getrockneten Früchten, Seide, Wein und Einfuhr von Kolonialwaren, Getreide, Steinkohlen und Eisen. Östlich von R. d. C. das Waldgebirge Aspromonte (s. d.). — R. d. C., im Altertum **Rhegium**, griech. Rhegion, war ursprünglich eine euböische Kolonie und gelangte durch Einwanderung geflüchteter Messenier (723 v. Chr.) zu Blüte und Reichtum, hatte aber schon früh durch Kriege zu leiden. Sie wurde 387 v. Chr. durch Dionysius I. von Syrakus, 270 von den Römern zerstört. 410 n. Chr. belagerte und verbrannte Alarich die Stadt, 549 eroberte sie Totilas, 918 die Sarazenen, 1005 die Pisaner, 1060 Robert Guiscard, 1282 Peter III. von Aragonien. R. d. C. wurde durch das Erdbeben 1783 fast ganz zerstört, seitdem aber wieder neu aufgebaut. Durch die Erdstöße, die vom 16. Nov. bis Mitte Dez. 1894 einen großen Teil der Provinz heimsuchten, hat auch R. d. C. gelitten.

**Reggio nell' Emilia** (spr. reddscho). 1) **Provinz** im Königreich Italien, in der Landschaft Emilia (s. Karte: **Ober- und Mittelitalien**, beim Artikel Italien), grenzt im N. an die Provinz Mantua, im O. an Modena, im S. an Massa-Carrara und im W. an Parma, hat 2269 (nach Strelbitskij 2169) qkm mit (1901) 274495 E. und zerfällt in die 2 Kreise Guastalla und R. n. E. mit zusammen 45 Gemeinden. Die Provinz wird im S. vom Apennin (Monte-Cusna 2121 m) durchzogen und ist im nördl. Teil eben und fruchtbar. Hauptflüsse sind Po (nördl. Grenzfluß) mit Enza (westl. Grenzfluß), Crostolo und Secchia (östl. Grenzfluß); der Kanal von R. n. E. führt von der Hauptstadt zur Secchia. Das Land liefert Weizen, Mais, Reis, Hülsenfrüchte, Obst, Wein, Kastanien, Pökelfleisch, Geflügel, der Bergbau Kupfer, Schwefel und Eisen. Bedeutend ist die Viehzucht, besonders Rindvieh, Pferde und Schweine sind geschätzt, zahlreich die Mineralquellen. Neben Seidenzucht besteht Fabrikation von Papier, Leder, Thon- und Glaswaren, Cement. — Ein Teil der Provinz, das ehemalige Herzogtum R. n. E., hatte unter den Langobarden besondere Herzöge, war im 12. Jahrh. Republik, wurde gegen das Ende des 13. Jahrh. von den Markgrafen von Este unterworfen, kam dann nacheinander in die Gewalt der Fogliani, Gonzaga, Visconti u. s. w., ward aber nach der Eroberung Roms 1527 durch Kaiser Karl V. wieder an das Haus Este (Modena) gegeben, dem es bis zur Annektierung Modenas durch Sardinien (1859) verblieb, mit Ausnahme der Zeit von 1796 bis 1814, wo es erst zur Cisalpinischen Republik, dann als Depart. Crostolo zum damaligen Königreich Italien gehörte. Napoleon I. ernannte 1809 den General Oudinot (s. d.) zum Herzog von R. — 2) **Hauptstadt** der Provinz und des Kreises (205929 E.) R. n. E., das Regium Forum Lepidi oder Lepidum der Römer, mittellat. Regia, am Flüßchen Crostolo und am Kanal Tassone, an der Linie Piacenza-Bologna des Adriatischen Netzes und den Anschlußbahnen R. n. E.-Sassuolo (23 km), R. n. E.-Guastalla (29 km) und R. n. E.-Carpi (27 km) der Eisenbahngesellschaft Ferrovie dell' Emilia, deren Generaldirektion sich in R. n. E. befindet, Sitz des Präfekten, eines Bischofs, eines Tribunals erster Instanz und einer Handels- und Gewerbekammer, hat (1901) als Gemeinde 58490 E., in Garnison das 41. Infanterieregiment und das 15. Feldartillerieregiment (außer drei Batterien) nebst einer Traincompagnie, alte Mauern und Wälle, breite Straßen mit Bogengängen, einen Dom (15. Jahrh.) mit Resten des roman. Baues aus dem 13. Jahrh. und zahlreichen Statuen von Clementi, dem Schüler Michelangelos, und viele andere Kirchen, darunter die schöne Madonna della Ghiara, 1597 nach Balbis Entwurf in der Form eines griech. Kreuzes mit Kuppeln erbaut, ein Municipio, eine Citadelle mit dem alten Schlosse, ein bischöfl. Seminar, Lyceum, Gymnasium, eine Oberrealschule, eine technische Schule, ein Museum mit Naturaliensammlung des hier 1729 geborenen Spallanzani, eine paläo-ethnolog. Sammlung (Museo Chierici), städtische Bibliothek (70780 Bände, 12680 Broschüren, verschiedene Inkunabeln und Handschriften), schönes Theater und zahlreiche Wohlthätigkeitsanstalten. Die Stadt hat ansehnliche Seiden- und Hanfweberei, Fabrikation von Drechslerwaren, Besen und Leder, Handel mit Seide, Wein, Reis, Flachs, Hanfleinwand und Holz, besonders Schiffbauholz, und eine Messe (April). R. n. E. ist Geburtsort des Dichters Ariosto und des Astronomen Secchi. Etwa 15 km südwestlich liegen die Trümmer des Schlosses Canossa (s. d.). — Vgl. Bassi, R. n. E. alla fine del secolo XVIII (Reggio 1896).

**Régicides** (frz., spr. -schißihd, d. h. Königsmörder), in Frankreich nach der Restauration von 1815 diejenigen Mitglieder des Nationalkonvents von 1793, die für den Tod Ludwigs XVI. gestimmt hatten. Sie wurden 1816 verbannt.

**Regie** (frz., spr. -schih), im **Finanzwesen** in Frankreich der unmittelbare Staatsbetrieb zum Zweck der Ausnutzung einer Einnahmequelle, wie er z. B. beim Tabaksmonopol stattfindet, während das Zündhölzchenmonopol (s. Zündhölzchensteuer) an eine Gesellschaft verpachtet ist. Im 18. Jahrh. nannte man R. die Verwaltung derjenigen indirekten Steuern, die nicht von den Generalpächtern (s. d.) übernommen waren, und in diesem Sinne kam das Wort auch nach Deutschland, als Friedrich II. in Preußen die Accise nach franz. Muster einrichtete.

Beim **Theater** versteht man unter R. den Inbegriff der Aufgaben des **Regisseurs**. Bald liegt dem Regisseur die Wahl und Besetzung der Stücke ob, bald hat er nur der Direktion Stücke und Besetzung vorzuschlagen, stets aber erstere einzurichten und in Scene zu setzen, wobei besonders Stil und Charakter des aufzuführenden Dramas zu wahren sind und die Einzelkräfte zu einem Ensemble (s. d.) vereint werden. Auch hat er die Hauptstimme bei Engagement und Entlassung der Schauspieler. An größern Bühnen hat jede Gattung einen Regisseur.

**Regiekarte**, in Österreich übliche Bezeichnung für Eisenbahnfahrkarten, die den Beamten der Eisenbahnverwaltungen und ihren Angehörigen zu einem ermäßigten Preise, dem Selbstkosten- oder **Regiepreise**, verabfolgt werden. (S. Freifahrtordnung.)

**Regierung**, teils der Inbegriff der Staatsgewalt, im Gegensatz zu dem Volke, also das Staatsoberhaupt nebst den seinen Willen ausführenden Organen, teils diese Organe allein, getrennt vom Souverän. Die letztere Auffassung findet insbesondere in der Republik statt, zuweilen

auch in der konstitutionellen Monarchie infolge der Unverantwortlichkeit des Monarchen und der Verantwortlichkeit seiner Minister. In Frankreich stellte Thiers unter Ludwig Philipp den Satz auf: der König herrscht, aber regiert nicht, d. h. er hat die formelle oberste Entscheidung, aber materiell sollen die Minister regieren, weil sie allein für die Handlungen der R. verantwortlich sind. Diese Unterscheidung widerspricht dem wahren Wesen der Monarchie, weil R. zum Wesen der monarchischen Gewalt gehört. Nur in Scheinmonarchien ist dieses Regierungssystem möglich. In den Beziehungen nach außen findet die Unterscheidung nicht statt; hier bedeutet R. die Verkörperung und Vertretung des Staates, als eines Individuums, gegen andere Staaten. In manchen Staaten bezeichnet man mit R. einzelne Behörden, so in Preußen und Bayern die Verwaltungskollegien der einzelnen Bezirke (Regierungsbezirke, s. Bezirk), die aus Regierungsräten und Oberregierungsräten zusammengesetzt sind, und an deren Spitze ein Regierungspräsident steht. Regierungsgewalt heißt bald die gesamte Staatsgewalt, bald nur der Inbegriff der Verwaltungsbefugnisse.

**Regierungsbauführer, Regierungsbaumeister,** s. Baubeamter und Technische Staatsprüfungen.

**Regierungsbezirk,** s. Bezirk und Regierung.

**Regierungsgewalt,** s. Regierung.

**Regierungsgewerberat,** s. Fabrikinspektor.

**Regierungspräsident,** s. Regierung.

**Regierungsrat,** s. Regierung.

**Regierwerk,** die gesamte Konstruktion der Registerzüge an einer Orgel (s. d.).

**Regillus,** ein kleiner See östlich von Rom, berühmt durch den angeblich in seiner Nähe 496 v. Chr. erfochtenen Sieg der Römer über die Latiner.

**Regime** (frz., spr. -schihm, lat. regimen), Staatsverwaltung, Verwaltungsbereich; auch Lebensordnung, besonders die einem Kranken vorgeschriebene.

**Regimen** (lat.), soviel wie Regime (s. d.).

**Regimént** (lat., «Herrschaft»), eine selbständige, aus Bataillonen (Fußtruppen), Eskadrons (Kavallerie) oder Batterien (Feldartillerie) zusammengesetzte Truppenabteilung. Die Infanterieregimenter haben meist 3 (die 1897 in der deutschen Armee neuerrichteten, bis auf das 20. und 21. bayr., 2) Bataillone, die Kavallerieregimenter 4—6 (früher sogar 10) Eskadrons; die Fuß- oder Festungsartillerieregimenter gewöhnlich 2 Bataillone; die Feldartillerieregimenter 2—4 Abteilungen zu je 2—4 Batterien. Die franz. Linienregimenter haben zum Teil 4 Bataillone. In einigen Armeen, z. B. der deutschen, sind in einem Feldartillerieregiment reitende und fahrende Batterien vereinigt.

**Régiment de la Calotte** (spr. -schimáng, kalótt), s. Calottisten.

**Regimentschef,** s. Inhaber.

**Regimentsgericht,** ehemaliges Militärgericht (s. d.), das aus dem Regimentscommandeur als Gerichtsherrn und dem untersuchungführenden Offizier bestand. Die Gerichtsbarkeit des R. war auf die niedere Gerichtsbarkeit beschränkt; an seine Stelle ist nach der neuen Deutschen Militärstrafgerichtsordnung vom 1. Dez. 1898 das Standgericht (s. Militärstrafverfahren und Standrecht) getreten.

**Regimentskapelle,** s. Militärmusik.

**Regimentskolonne,** s. Kolonne.

**Regimentsstücke,** früher kleinere, den Regimentern als Regimentsartillerie beigegebene Geschütze.

**Regīna** (lat.), Königin. — R. heißt auch der 285. Planetoid.

**Regīnaviolétt** (engl. Regina purple, spr. ridscheinĕ pörpl), ein rotvioletter künstlicher Farbstoff der Gruppe des Rosanilins (s. d.). Er ist das Acetat des Monophenyl- (oder -Tolyl-) Rosanilins und Pararosanilins und wird bei der Einwirkung der sog. Schappés (Anilin und Toluidin) des Arsensäurefuchsinverfahrens auf ein Gemenge von Rosanilin und Essigsäure gewonnen. Er findet beschränkte Anwendung in der Wollfärberei.

**Regīnum,** lat. Name von Regensburg.

**Regio** (lat.), Gegend; R. felix, Campanien (s. d.); R. coxae, die Hüftgegend (s. Hüfte); R. epigastrĭca, die Oberbauchgegend (s. Bauch); R. hypochondriăca, die Rippenweiche, seitliche Bauchgegend (s. Hypochondrium); R. hypogastrĭca, die Unterbauchgegend (s. Bauch); R. infrailiăca, die Hüftgegend (s. Hüfte); R. iliăca, die Darmweiche (s. Hypochondrium); R. mesogastrĭca, die Mittelbauchgegend (s. Bauch).

**Regiomontānus,** eigentlich Johann Müller, Mathematiker, Astronom und Mechaniker, geb. 6. Juni 1436 zu Königsberg (daher der latinisierte Name R., d. h. Königsberger) in Franken, bildete sich seit 1451 unter Georg von Purbach und lehrte dann Mathematik zu Wien. Sein Wunsch, die griech. Sprache unter der Leitung des damals berühmten Philologen Georg von Trapezunt zu lernen, bewog ihn, 1461 mit dem Kardinal Bessarion nach Italien zu gehen. Nach seiner Rückkehr (1468) lebte er am Hofe des ungar. Königs Matthias Corvinus, bis er sich 1471 zu Nürnberg niederließ, wo er in Verbindung mit Bernh. Walther stand, mit dessen Unterstützung eine Sternwarte, eine mechan. Werkstätte und eine Druckerei angelegt wurden. Er wurde 1475 vom Papst Sixtus IV. zum Bischof von Regensburg ernannt und zugleich wegen der Kalenderreform nach Rom berufen. Hier starb er 6. Juli 1476, nach einigen an der Pest, nach andern vergiftet von den Söhnen des Georg von Trapezunt, die den Schimpf ihres Vaters, in dessen Übersetzungen R. grobe Fehler aufgedeckt hatte, rächen wollten. R. war in Deutschland der erste, der sich mit Eifer dem Studium und der Verbesserung der Algebra widmete. Der Trigonometrie gab er höhere wissenschaftliche Vollkommenheit und führte den Gebrauch der Tangenten ein. Auch die Mechanik verdankt ihm viel. Durch die von R. teils erfundenen, teils verbesserten astron. Instrumente (Meteoroskop, Torquatum und Jakobsstab) wurde den geogr. Entdeckungen namentlich der Portugiesen und Spanier wesentlicher Vorschub geleistet. Martin Behaim hat die Portugiesen mit den Instrumenten und Schriften seines Lehrers bekannt gemacht. Seine Schriften über Wasserleitungen, Brennspiegel, Gewicht und andere ähnliche Gegenstände zeugen von vielumfassender Gelehrsamkeit und seltenem Scharfsinn. Seine «Ephemerides ab anno 1475—1506» (Nürnb. 1474), fortgesetzt von Bernh. Walther, der nach R.' Tode dessen Papiere kaufte, und herausgegeben von Schöner (ebd. 1544), sind sehr genau; Columbus und Vasco da Gama hatten sie an Bord; Amerigo Vespucci bestimmte mit ihrer Hilfe 1499 die geogr. Länge der Orinocomündung. In seinem Geburtsorte trägt der Marktbrunnen sein Standbild. Die ersten wirklichen Kometenberechnungen rühren von R. her. Von seinen übrigen Schriften sind die wich-

tigsten: das «Calendarium» in lat. und deutscher Ausgabe (Nürnb. um 1473), «De doctrina triangulorum» (Vened. 1463), «De quadratura circuli» (1463), «Dialogus contra Gerhardi Cremonensis in planetarum theorias deliramenta» (Nürnb. 1475), «De reformatione calendarii» (Vened. 1484), «De cometae longitudine magnitudineque» (Nürnb. 1531), «De triangulis omnimodis» (ebd. 1533), «Tabulae directionum profectionumque in nativitatibus multum utiles» (Vened. 1585). — Vgl. S. Günther, Johannes Müller (in der «Allgemeinen deutschen Biographie»). Eine vollständige Regiomontan-Bibliographie gab Stern in Ersch und Grubers «Encyklopädie», II. Sekt., 22. Teil (Lpz. 1843).

**Regiomontum,** s. Königsberg in Preußen.

**Regiōn** (lat.), Gegend, Bezirk, Luftschicht; in Frankreich der Armeekorpsbezirk. R. des ewigen Schnees, s. Schneeregionen.

**Regionālmetamorphismus,** s. Metamorphische Gesteine.

**Regis,** Stadt in der Amtshauptmannschaft Borna der sächs. Kreishauptmannschaft Leipzig, links an der Pleiße, an der Linie Leipzig-Hof der Sächs. Staatsbahnen (Station Breitingen-R.), hat (1900) 1089 E., darunter 19 Katholiken, Post, Telegraph, elektrische Straßenbeleuchtung; Brauerei, Eisenwarenfabrikation, Mühle, Handelsgärtnerei, Braunkohlenlager und Gemüsebau.

**Regisseur** (spr. -schissöhr), s. Regie.

**Register** (entstanden aus dem mittellat. Worte regesta), im allgemeinen Verzeichnisse, z. B. der Eingaben, welche bei einer Behörde gemacht werden, oder der mündlich angebrachten Sachen, dann amtlich geführte Verzeichnisse über gewisse rechtlich wichtige Verhältnisse, wie das Genossenschaftsregister (s. d.), Güterrechtsregister (s. d.), Handelsregister (s. d.), Börsenregister (s. Termingeschäfte), Musterregister (s. Musterschutz), Schiffsregister (s. d.), Vereinsregister (s. Vereinswesen); daher registrieren soviel als eintragen. Registrator heißt derjenige Kanzleibeamte, welcher das Eintragen und die Aufzeichnung der eingelaufenen Sachen zu besorgen hat, oder auch der Beamte, welcher die Akten verwaltet; in neuester Zeit bezeichnet man mit R. auch Vorrichtungen zum Einordnen und Aufbewahren von Briefen (Sammelmappen). Registrande ist das angefertigte Verzeichnis der gemachten Eingaben oder das Verzeichnis der vorhandenen Akten; Registratur die Aufzeichnung des mündlich Angebrachten, aber auch die Geschäftsstelle des Registrators. Jede Regierung, jeder Magistrat hat für die Registratur eigens angestellte Beamte. Die Registraturwissenschaft ist der Inbegriff derjenigen Regeln, nach denen ein hauptsächlich aus gerichtlichen oder wissenschaftlichen Akten bestehendes Archiv sowie die Sammlung der laufenden Akten zu ordnen und zu erhalten ist. Dieselbe ist eine Unterabteilung der Archivwissenschaft. Ferner ist R. ein alphabetisch geordnetes Inhaltsverzeichnis (Sach- oder Wortregister) bei Büchern. — Vgl. Kollrack, Die Registratur (Berl. 1896); Kurtz, Das gerichtliche Registerwesen (ebd. 1901).

In der Musik bedeutet R. soviel wie Fach oder Abteilung des Gleichartigen. Bei der menschlichen Stimme bezeichnet man durch R. die verschiedenen Lagen der Töne oder der Gattungen der Stimme. Die Bruststimme oder das Brustregister giebt die Töne (besonders die tiefern) an, die einen vollen Klang haben, dem Gefühl nach aus der Tiefe der Brust hervorkommen und dem Sänger am leichtesten werden; die Kopfstimme oder das Kopfregister (auch Falsettregister genannt) wird für die höhern und höchsten Töne angewandt; sie bildet den Hauptpunkt der gesanglichen Studien und wird durch die Kopfresonanz, d. i. die Führung des Tonstroms nach der Stirnhöhle, erreicht. Das Ziel des Gesangsstudiums ist Ausgleich der Register und Mischung (Ineinanderfließen) von Brust- und Kopfregister. Bei der Orgel und beim Harmonium nennt man R. oder Manubrien die zu beiden Seiten der Klaviatur oder über dem Notenpult angebrachten, mit weißen Porzellanplättchen versehenen, gewöhnlich schwarz polierten Knöpfe. Auf dem weißen Plättchen steht mit schwarzer Schrift der Name des R., oder, was dasselbe ist, der einer Orgelstimme, d. i. einer Pfeifenreihe, die für jede Taste der Klaviatur eine Pfeife von bestimmter Klangwirkung enthält und durch den Registerzug in oder außer Thätigkeit gesetzt wird. Der Registerknopf bewegt einen Mechanismus an der Orgel, der dazu dient, die Schleifen in den Windladen anzuziehen oder abzustoßen. Die R. des Harmoniums sind weit einfacher in der ganzen Anlage. (S. Schnarrwerk.)

In der Technik ist R. soviel wie Rauchschieber; an der Patronendrehbank ein festliegendes Muttergewinde; auch ein Teil der Schraubenschneidemaschine (s. d.); in der Buchdruckerei versteht man unter R. das Aufeinanderstehen des Schön- und Widerdrucks (s. Buchdruckerkunst).

**Registerbücher,** s. Archiv und Chartularia.

**Registercertifikat,** s. Certifikat.

**Registerdefekte,** s. Rechnungsdefekte.

**Registered** (engl., spr. reddschi-), in ein Register (besonders Patentregister) eingetragen; auf Postsendungen soviel wie eingeschrieben (s. Einschreiben).

**Registerhafen,** s. Heimatshafen.

**Registerplatte,** s. Seilerei.

**Registerton** (Registertonne), s. Last und Schiffsvermessung.

**Registrande, Registrātor, Registratūr,** s. Register.

**Registrierapparate,** Registrierinstrumente, Instrumente zum Aufzeichnen von zeitlich nacheinander, oder auch räumlich nebeneinander stattfindenden Erscheinungen irgendwelcher Art. Ihr Anwendungsgebiet ist ein sehr großes, ihr Princip meist elektrisch. Sie dienen zum Studium ballistischer Probleme und anderer in sehr kurzen Zeitintervallen verlaufender Bewegungsvorgänge, zum Markieren des Eintritts wichtiger astron. und meteorolog. Erscheinungen, registrieren den Verlauf von Ebbe und Flut und die Änderung des Wasserstandes in Flüssen und Hochwasserbassins, zeigen die Schwankungen der Spannung im Netz von Elektricitätswerken, des Dampfes im Kessel einer Fabrik an und dienen andererseits wieder dazu, dem Physiologen Auskunft zu erteilen über die kleinsten Änderungen des Pulsschlags und anderer für ihn wichtigen Vorgänge. Ihre Konstruktion ist den verschiedenen Zwecken entsprechend sehr verschieden. Gemeinsam ist allen nur die meist von einem Uhrwerk bewegte Schreibfläche: aus einem Papierstreifen, einer sich drehenden Scheibe, oder einem sich drehenden und gleichzeitig in der Richtung der Achse langsam fortschreitenden Cylinder bestehend, auf dem ein durch einen Magneten aus- und eingerückter Stift, ein überspringender Funke u. dgl. schreiben.

Bei den meteorologischen R. unterscheidet man solche, die ununterbrochen schreiben und solche,

bei denen Markierungen nur in gewissen Zeitabschnitten erfolgen. Die Registrierung selbst kann durch die Schwerkraft der Erde (mechanische R.), durch den elektrischen Strom (elektrische R.), oder mit Hilfe der Photographie (photographische R.) erfolgen. Die Aufzeichnungen geschehen auf Papierstreifen, die um Cylinder gelegt sind oder auf Tafeln an den Markierstiften vorübergezogen werden. Solche Apparate sind Barometrograph (s. Barometer), Thermometrograph (s. d.), Anemograph (s. Windmeßapparate), Hygrograph (s. d.). Mehrere Instrumente vereinigt enthält der Meteorograph (s. d.).

Zu den Registrierapparaten gehören auch die Chronographen. (S. Chronoskop.)

**Registriermethode,** s. Chronoskop.

**Registrierthermometer,** s. Thermometrograph.

**Registrieruhr,** s. Chronoskop.

**Reglement** (frz., spr. -máng), im allgemeinen Dienstvorschriften oder Geschäftsordnung, wobei die nähere Bezeichnung angiebt, für welchen Zweig. Militärisch versteht man darunter vorzugsweise das Exerzierreglement (s. d.). Neben diesem giebt es für andere militär. und bürgerliche Dienst- und Verwaltungszweige, z. B. die Verpflegung, das Kassenwesen, den Postdienst u. s. w., besondere R.

**Regletten** (frz.), in der Buchdruckerkunst diejenigen Durchschußstücke aus Schriftmetall, zuweilen auch aus Messing, welche länger als ein Quadrat (Konkordanz) sind und dazu dienen, die einzelnen Zeilen schneller als mit einzelnen kleinen Durchschußstücken weiter voneinander zu trennen; man benutzt verschiedenartig starke Stücke, je nach dem beabsichtigten Zeilenabstand. (S. auch Durchschuß.)

**Reglise** (franz. réglisse, d. h. Süßholz und Lakritze), braune oder gelbe, brauner Lederzucker (Süßholzpasta, s. d.); weiße R., weißer Lederzucker (Altheepasta, s. d.).

**Regnard** (spr. rĕnahr), Jean François, franz. Lustspieldichter, geb. im Febr. 1655 zu Paris, bildete sich hauptsächlich auf Reisen und wurde, bei seiner Rückkehr aus Italien (1678) von Seeräubern gefangen, nach Algier gebracht, aber losgekauft. Seine Erlebnisse erzählt er in «La Provençale». Später begab sich R. nach Dänemark und Schweden, wo ihn Karl XI. zu einer Forschungsreise nach Lappland ermunterte. R. unternahm die Reise in Gesellschaft zweier Landsleute, Fercourt und Corberon, und kam bis an die Küste des Eismeers. Hierauf reiste er 1683 über Stockholm, Polen, Ungarn und Deutschland wieder nach Paris. Seine Reisen hat er anziehend geschildert in seiner «Voyage en Laponie» («Voyage en Flandre et en Hollande», «En Danemark et en Suède»). Er lebte teils in Paris, teils auf seinem Schlosse Grillon (Depart. Seine-et-Oise) und starb 4. Sept. 1709. Von seinen 25 dramat. Arbeiten besteht ein Teil in für das Théâtre italien verfaßten und skizzierten Harlekinaden, nur zehn seiner Lustspiele sind im höhern Stil verfaßt und haben zum Teil Molières Charakterkomödien zum Vorbild. Die regelmäßigen «Le distrait» (1697), «Les Ménechmes» (1705) nach Plautus, «Le légataire universel» (1708) und «Le joueur» (1696) haben sich auf der franz. Bühne erhalten. Sie sind reich an drolligen Figuren, komischen Situationen und an Witz. Außer der Ausgabe von R.s Werken in 5 Bänden (Rouen 1731) sind an Ausgaben zu nennen: Michiels (2 Bde., Par. 1855), Fournier (2 Bde., ebd. 1874). — Vgl. R. Mahrenholtz, J. F. R., eine Lebensskizze (Oppeln 1887).

**Regnault** (spr. rĕnoh), Henri, franz. Historienmaler, geb. 31. Okt. 1843 zu Paris, trat bereits im Alter von 16 J. mit trefflichen Zeichnungen und Illustrationen hervor. Unter den hervorragenden Meistern jener Zeit hatten besonders Lamotte und Cabanel auf ihn Einfluß. Sein Konkurrenzbild Coriolan, zu welchem die röm. Frauen als Bittende gekommen sind, erregte 1863 zwar vieles Interesse, doch gelang es ihm erst drei Jahre darauf, mit seinem Gemälde: Thetis bringt dem Achill die Waffen, den Rompreis zu erlangen. Er lebte nun längere Zeit in Italien, dann in Spanien, wo er Bildnisse und histor. Kompositionen entwarf; darunter befand sich ein glänzend gemaltes Reiterbildnis des Generals Prim (1869). Über Algier nach Italien zurückgekehrt, verweilte er seit 1869 in Rom. Sein bedeutendstes Werk, welches nun entstand, war eine Judith, das seine Berühmtheit begründete (Museum in Marseille). 1870 malte er eine Salome. Realistische Kraft und ein gesunder Sinn für die Farben sind seine Vorzüge. Auch in seinen gezeichneten Porträten ist R. hervorragend. 1872 erregte auf der Ausstellung seines künstlerischen Nachlasses großes Aufsehen: Hinrichtung zur Zeit der Maurenkönige in Granada (1870). R. fiel als Nationalgardist 19. Jan. 1871 bei Buzenval. Dieses sein Ende hat viel zu seiner Popularität beigetragen. Duparc gab (Par. 1873) seine Korrespondenz heraus. — Vgl. Cazalis, Henri R., sa vie et son œuvre (Par. 1872); G. Larroumet, Henri R. (ebd. 1886); Marx, Henri R. (ebd. 1887).

**Regnault** (spr. rĕnoh), Henri Victor, franz. Chemiker und Physiker, geb. 21. Juli 1810 zu Aachen, besuchte die Polytechnische Schule in Paris, war dann im Bergwesen beschäftigt und wurde hierauf Professor zu Lyon. Infolge seiner Schrift «L'action du chlore sur l'éther chlorhydrique» wurde er 1840 Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Professor an der Polytechnischen Schule in Paris. Im folgenden Jahre erhielt er einen Lehrstuhl der Physik im Collège de France, wurde 1847 Chefingenieur des Bergbauwesens und 1854 Direktor der Porzellanmanufaktur zu Sèvres. Er starb 19. Jan. 1878 zu Auteuil. Mit Ausnahme eines «Cours élémentaire de chimie» (4 Bde., mit Abbildungen im Text, Par. 1849—50; 6. Aufl. 1870) und eines Auszugs aus diesem Werke: «Premiers éléments de chimie» (ebd. 1850; 6. Aufl. 1874; deutsch von Strecker, Bd. 1, 9. Aufl.; Bd. 2, 6. Aufl., Braunschw. 1876—81), hat R. seine Arbeiten namentlich in den «Annales de chimie et de physique» und den «Comptes rendus de l'Académie des sciences» veröffentlicht. Die wichtigsten bilden den 21. Band der «Mémoires de l'Académie des sciences».

**Regnier** (spr. renníeh), Claude Ambroise, Herzog von Massa, Großrichter unter Napoleon I., geb. 6. April 1736 zu Blamont in Lothringen, war beim Ausbruch der Französischen Revolution Advokat in Nancy. Vom Bezirk dieser Stadt in die Nationalversammlung abgeordnet, wirkte er, meist in den Kommissionen, in gemäßigterm Sinne. Nach dem Fluchtversuch des Königs (Juni 1791) wurde er in die Departements des Rheins und der Vogesen geschickt, um die Ruhe aufrecht zu erhalten. Nach der Auflösung der Konstituierenden Versammlung zog er sich aufs Land zurück. 1795 trat er für das Depart. Meurthe in den Rat der Alten. 1799 wiedergewählt, unterstützte er Bonaparte in dem Staatsstreich vom

18. Brumaire (9. Nov. 1799) und wurde Mitglied der Kommission, welche die Verfassungsänderung vorbereitete. Bonaparte verlieh ihm 25. Sept. 1802 das Ministerium der Justiz mit dem der Polizei unter dem Titel eines Großrichters (grand-juge). Indessen mußte er die Polizei nach Cadoudals Prozeß an Fouché abtreten, wurde aber 29. Sept. 1809 zum Herzog von Massa erhoben. 1813 übernahm R. die Präsidentschaft im Gesetzgebenden Körper. Mit der ersten Restauration verlor er seine Ämter und starb 24. Juni 1814.

**Regnier** (spr. rennieh), Mathurin, franz. Satiriker, geb. 21. Dez. 1573 zu Chartres, Neffe des Dichters Desportes, kam, für den geistlichen Stand bestimmt, 1593 mit dem Kardinal von Joyeuse nach Italien und erhielt 1606 aus den Einkünften der Abtei Vaux de Cernay eine Rente von 2000 Livres. Er wurde 1609 Kanonikus zu Chartres und starb 22. Okt. 1613 zu Rouen an den Folgen eines zügellosen Lebens. Seine 16 Satiren in Alexandrinern behandeln sociale Schäden und Gebrechen mit feiner, lebendiger Charakteristik und frischem Witz in flüssiger und natürlicher Sprache. Außer den Satiren schrieb R. auch Episteln, Elegien und poet. Kleinigkeiten. Die besten Ausgaben seiner Poesien besorgten Viollet-le-Duc (Par. 1822; neue Aufl. 1828 u. 1852), Barthélemy (ebd. 1862), Courbet (ebd. 1875). — Vgl. Vianey, Mathurin R. (Par. 1896).

**Regnikolärdeputation,** in der alten ständischen Verfassung Ungarns ein Ausschuß, den der Landtag zur Ausarbeitung von Gesetzesvorschlägen entsendete und der aus Mitgliedern des höchsten Gerichtshofs (Curia regia) und der Magnaten- und Ständetafel zusammengesetzt war. Gegenwärtig besteht die Institution der R. zur Ausgleichung auftauchender Differenzen zwischen Ungarn, Kroatien-Slawonien und Fiume. Zu diesem Behuf wird von den Vertretungen der betreffenden Länder (ungar. Reichstag, kroat.-slawon. Landtag, Fiumaner Municipal-Repräsentanz) eine bestimmte Anzahl von Mitgliedern erwählt, und diese Deputationen treten unter festgestellten Normen miteinander in schriftlichen und mündlichen Verkehr. Über das Resultat ihrer Beratungen erstatten sie dann an ihre Wahlkörper Berichte, die event. zur Grundlage legislatorischer Verfügungen dienen.

**Regnitz,** linker Zufluß des Mains, entsteht im bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken bei Fürth aus der Vereinigung der Rednitz (s. d.) und der Pegnitz (s. d.), fließt über Erlangen und Baiersdorf, dann in Oberfranken über Forchheim und Bamberg und mündet bei Bischberg. An Nebenflüssen empfängt sie rechts die Gründlach und Wiesent, links die Zenn, Aurach, Aisch, die Reiche und die Rauhe Ebrach. Bei Bamberg vereinigt sich der Ludwigs-Donau-Main-Kanal (s. d.) mit der R., wodurch sie schiffbar wird. Ihr Flußgebiet ist 7551 qkm groß. — Vgl. Seidl, Das Regnitzthal (Erlang. 1901).

**Regnitzland,** s. Hof (in Bayern).

**Regredient-Erbin.** Im Lehnrecht und Privatfürstenrecht war es lange Zeit sehr streitig, ob bei dem Erlöschen des Mannsstammes der Erbtochter (s. d.) der Vorzug gebühre, oder ob nicht vielmehr die Erbfolge an die früher ausgeschlossenen Töchter des ersten Erwerbers zurückgehen (regredieren) müsse, welche daher Regredient-Erbinnen genannt wurden. In den neuern deutschen Verfassungen ist die Sache durchaus zu Gunsten der nächsten Verwandten des letzten Besitzers entschieden.

**Regreß** (lat.), Rückgriff, die Geltendmachung des vertragsmäßigen oder gesetzlichen Anspruchs 1) desjenigen, der für einen andern eingetreten ist und bezahlt hat, auf Ersatz gegen denjenigen, der dadurch von seiner Schuld befreit ist; 2) desjenigen, der eine Forderung hat, für welche ihm, falls der Hauptschuldner sie nicht befriedigt, ein anderer aufzukommen hat (Nebenschuldner, Eventualschuldner), gegen diesen andern. In ersterm Sinne spricht man vom R. des Bürgen oder Expromittenten gegen den Hauptschuldner, für den bezahlt ist, des Mitschuldners, der die ganze Schuld oder mehr als seinen Anteil gezahlt hat, gegen den Mitschuldner, des Mitbürgen gegen den andern, des Gesellschafters gegen die andern Gesellschafter. Auch der Rückgriff des Bezogenen gegen den Wechselaussteller, wo er stattfindet, gehört dahin. (S. Revalierungsklage.) Zu der andern Art des R. gehören der R. des Gläubigers gegen den Bürgen, des Cessionars gegen den Cedenten, wenn der Schuldner nicht zahlt, namentlich aber der Wechselregreß (s. d.). Auch die Fälle gehören hierher, in denen ein Schade zugefügt ist, für dessen Ersatz außer dem Schuldigen ein Dritter haftet, wenn der Schuldige ihn nicht ersetzen kann. Hierher gehört der R. des Mündels gegen den Vormund, welcher dessen Vermögen in unsichern Forderungen angelegt hat; der R. des Staates oder der beschädigten Parteien gegen Beamte, durch deren Verschulden Verluste eingetreten sind u. s. w. Über den springenden R. und den R. wegen nicht erfolgter Annahme und wegen Unsicherheit des Acceptanten s. Wechselregreß.

**Regressiv** (lat.), zurückschreitend, auf den Ursprung zurückgehend; regressive Stoffmetamorphose, s. Stoffwechsel.

**Regŭla,** Heilige, s. Felix, der Heilige.

**Regŭla de tri** (lat.), Regel de tri, in der Arithmetik diejenige Rechnungsart, durch die eine Größe gefunden wird, die einer andern Größe direkt oder indirekt proportional ist. Wenn 7 m 3 M. kosten, so kostet 1 m den siebenten Teil so viel, und 5 m fünfmal so viel, d. i. $3\ \text{M.} \times \frac{5}{7} = 2^{1}/_{7}\ \text{M.}$ Und wenn man von 80 cm breitem Zeug 5 m braucht, so braucht man von 1 cm breitem Zeug 80mal so viel, und von 90 cm breitem Zeug den neunzigsten Teil so viel, d. i. $5\ \text{m} \times \frac{80}{90} = 4^{4}/_{9}\ \text{m}.$ Ist die gesuchte Größe mehrern Größen proportional, so wird sie durch mehrfache Anwendung des einfachen Verfahrens berechnet (Regula Quinque, Regula Septem u. s. w.; Regula Multiplex, zusammengesetzte Regel de tri).

**Regŭla Falsi** (lat.), diejenige Methode der Auflösung einer arithmet. Aufgabe, bei der man eine willkürliche Größe statt der gesuchten annimmt, dann das bei dieser Annahme herauskommende Resultat mit dem vergleicht, das kommen sollte, und aus dem Fehler des Facits auf den Fehler der Annahme und auf deren Berichtigung schließt.

**Regŭla fidĕi** (lat.), s. Glaubensregel.

**Regula Multiplex, Regula Quinque,** s. Regula de tri.

**Reguläres Krystallsystem,** s. Krystalle.

**Reguläre Truppen,** Truppen mit fest gegliederter Organisation und systematischer Ausbildung, wie sie in Europa dauernd bestehen; den Gegensatz zu ihnen bilden Irreguläre Truppen (s. d.).

**Regularklerus**, in der kath. Kirche die regulierten Geistlichen (s. Regulierte).

**Regula Septem**, s. Regula de tri.

**Regulativ** (neulat.), regelnde Anordnung, Verfügung.

**Regulator** (lat., »Regler«, »Ordner«), eine Vorrichtung, welche dazu dient, die unvermeidlichen Unregelmäßigkeiten im Gange der Kraft- und Arbeitsmaschinen und Apparate auszugleichen. Im weitesten Sinne gehören demnach zu den R. die Bremse, die Gegengewichte, die Schwungräder sowie das Pendel und die Unruhe der Uhren. R. im engern Sinne sind die bei den Dampfmaschinen und andern Motoren gebräuchlichen Vorrichtungen, durch welche die Umdrehungsgeschwindigkeit derselben trotz eintretender Veränderungen des Arbeitswiderstandes dauernd und selbstthätig auf nahezu gleicher Höhe erhalten wird. Giebt der Motor nämlich eine gewisse Leistung und schwankt der Widerstand (durch Aus- und Einrücken von Arbeitsmaschinen u. s. w.), so wird dies eine Beschleunigung oder Verzögerung des Getriebes zur Folge haben, welche endlich zum Durchgehen, resp. zum Stillstande der Maschine führt, wenn nicht die Leistung dem geänderten Widerstande angepaßt wird. Dies geschieht nun, indem durch den R., der gegen möglichst kleine Änderungen der Tourenzahl empfindlich sein muß, der Zufluß des motorischen Mittels zum Motor geändert wird, speciell bei Dampfmaschinen, indem der R. den Dampf mehr oder weniger drosselt oder besser die Füllung entsprechend ändert. Ein derartiger R. besteht aus zwei Teilen: erstens dem gegen die Geschwindigkeitsänderungen empfindlichen und deren Schwankungen durch seine Stellungen angebenden Teile, dem Tachometer, und zweitens derjenigen Einrichtung, welche die Tachometerbewegung auf die Steuerungsteile der Maschine überträgt, dem Überträger. Findet eine direkte Verbindung zwischen dem Tachometer und den Steuerungsteilen statt, so spricht man von einem direkt wirkenden R., während man einen Regelungsapparat, bei welchem das Tachometer zunächst auf einen Krafteinschalter (s. d.) wirkt, als indirekt wirkenden R. bezeichnet.

Als Tachometer sind fast ausschließlich die in neuerer Zeit mannigfach ausgebildeten Centrifugalpendel in Gebrauch. Unter diesen lassen sich zwei Arten unterscheiden: erstens solche, bei denen die rotierenden Massen bei einer Tourenänderung in einer der Drehungsachse des Tachometers parallelen Ebene schwingen (die eigentlichen Centrifugalpendel-Tachometer), und zweitens solche, bei denen diese Schwingungsebene zur Tachometerachse senkrecht steht (die sog. Schwungrad-Regulatoren oder Achsen-Regulatoren). Die Konstruktionen sind außerordentlich zahlreich; man unterscheidet die Systeme von Watt, Porter, Kley, Tangye, Buß, Proell, Steinle, Schäffer und Budenberg, den Cosinus-Regulator u. s. w. Ein Wattsches Tachometer ist dargestellt auf Tafel: Dampfmaschinen I, Fig. 3(a). Wird die Muffe h dieses Tachometers durch ein Gewicht belastet, so erhält man Tachometerformen, wie sie aus Taf. I, Fig. 1(k); Taf. II, Fig. 4 u. 8; Taf. III, Fig. 5 ersichtlich sind. An Stelle des Belastungsgewichts wird oft mit Vorteil eine Feder angeordnet. Ein solches Tachometer bezeichnet man mit Feder-Tachometer oder Tachometer mit Federbelastung. Umstehende Fig. 1 zeigt das Feder-Tachometer, Patent Proell, mit umgekehrter Aufhängung der Kugelarme. Eine in der Hülse a untergebrachte kräftige Schraubenfeder ersetzt hier das sonst übliche, zur Erzeugung eines gewissen Betrages von Verstellungskraft nötige Belastungsgewicht. In Fig. 2 ist das jetzt vielfach angewendete Feder-Tachometer von Herm. Hartung Nachfolger in Düsseldorf dargestellt. Dasselbe hat zwei cylindrisch ausgebohrte, senkrecht zur Drehachse des R. ausschlagende Schwunggewichte s und $s_1$, innerhalb welcher zwei Druckfedern liegen. Die Gewichte sind mit Winkelhebeln w, $w_1$ und diese durch vor und hinter der Bildebene liegende Laschen mit dem Regulatormuff M verbunden. Auf diese Weise ist die Übertragung zwischen Centrifugal- und Federkraft unmittelbar ohne Zwischenschaltung eines Gelenkes erreicht. Die Spannung der Druckfedern läßt sich mittels der Mutter m regeln. Eine oft angebrachte Ölbremse hat den Zweck, stoßweise Bewegungen des Tachometers zu verhindern (Dämpfung). — Vgl. Lastus und Lang, Schwungräder und Centrifugalpendel-Regulatoren (2. Aufl., Lpz. 1884); G. Herrmann, Die graphische Untersuchung der Centrifugalregulatoren (Berl. 1886); Isaachsen, Die Bedingungen für eine gute Regulierung (ebd. 1899); Bartl, Die Berechnung der Centrifugalregulatoren (Lpz. 1900).

Fig. 1.

Fig. 2.

Über das Centrifugalpendel-Tachometer bei Gasmotoren s. Gasmotor. Über den R. bei Lokomotiven s. Lokomotive. R. nennt man ferner eine Art sehr regelmäßig gehender Uhren (s. d.). Mit Druckregulatoren bezeichnet man auch die Reduzierventile (s. d.). Die bei Wasserrädern und Wassersäulenmaschinen zuweilen angewendeten hydraulischen R. bestehen aus einer Pumpe, die vom Motor je nach dessen Gang schneller oder langsamer bewegt wird. Sie pumpt Wasser in ein Reservoir, in welchem ein

Schwimmer den Zufluß des Betriebswassers zum Motor reguliert.

**Regulatoren,** elektrotechnische, Apparate, die dazu dienen, die Stromerzeugung den Bedingungen des Verbrauchs entsprechend zu regulieren. Ist die Dynamomaschine eine Hauptstrommaschine, so liegt auch der Regulator, der aus einer Reihe von Widerstandsspulen besteht, die in größerer oder geringerer Zahl durch eine Schaltkurbel in den Stromkreis eingeschaltet werden, im Hauptstrom und reguliert die Stromstärke. Handelt es sich dagegen, wie bei größern Anlagen fast stets, um eine Anlage mit Nebenschluß- (oder auch Doppelschluß-) Maschinen und parallel geschalteten Betriebsstellen, so liegt der Regulator im Nebenschluß und reguliert die Spannung. Der Betrieb erfolgt von Hand oder automatisch durch einen Mechanismus, dessen Bewegung in einem oder in anderm Sinne durch etwa eintretende Störungen ausgelöst wird.

**Regulators** (engl., spr. régjulehťrs), Regulatoren, die Mitglieder einer Art Volksgericht in den Vereinigten Staaten von Amerika, bestehend aus den angesehensten Männern der Bevölkerung, die zugleich Gesetzgeber, Richter und Vollstrecker waren und bei der Bestrafung von Verbrechern höchst summarisch verfuhren. Namentlich in Arkansas, aber auch in Texas, im Innern Missouris und überhaupt in den ehemaligen Sklavenstaaten bildeten sie früher eine Art Feme, um in ihren der Kultur neu eröffneten Gebieten der Gesetzlosigkeit der herzuströmenden rohen und verwilderten Bevölkerung zu steuern. Nach dem Bürgerkriege führte der Kuklux-Klan (s. d.) diese Art Justiz fort. Das Treiben der R. wird anschaulich geschildert in F. Gerstäckers Roman «Die Regulatoren in Arkansas» (1845 u. ö.).

**Regulieröfen,** s. Öfen.

**Regulierte** (lat. Regulares) oder Religiosen (Religiosi), in der kath. Kirche die Mitglieder eines Ordens, sobald sie die Gelübde (auch die einfachen) abgelegt haben, im weitern Sinne auch die Mitglieder der Kongregationen. Zum Unterschiede von den Ordensleuten heißen die Weltleute und im engern Sinne die Weltgeistlichen Saeculares (Säkularklerus). Über die rechtlichen Verhältnisse der R. s. Religiosen.

**Regulierte Chorherren vom heiligen Augustinus,** s. Augustiner.

**Regulierte Gesellschaften,** s. Handelscompagnien.

**Regulierte Kleriker vom Glauben Jesu,** s. Société du Sacré-Cœur.

**Regulierte Kleriker von der göttlichen Vorsehung,** s. Theatiner.

**Regulierung,** Regelung, Berichtigung; kaufmännische Bezeichnung für Bezahlung einer Schuld, namentlich Ausgleichung einer Warenschuld. — Über R. eines Flusses s. Flußbau.

**Regulinisches Metall,** s. Regulus.

**Regŭlus** (lat., d. i. kleiner König) oder Metallkönig, regulinisches Metall, das reine Metall, im Gegensatz zu vererztem, und zwar sowohl das von Natur gediegene (z. B. Regulus Antimonii oder Spießglanzkönig, s. Antimon), als auch das durch Schmelzen erhaltene.

**Regŭlus** (lat.), das Goldhähnchen (s. d.).

**Regŭlus,** Stern 1. Größe im Sternbild des Löwen (α Leonis).

**Regŭlus,** Marcus Atilius, röm. Feldherr, aus einer Familie der plebejischen Gens Atilia, kämpfte als Konsul 267 v. Chr. erfolgreich in Unteritalien. Während seines zweiten Konsulats 256 v. Chr. siegte er zusammen mit seinem Kollegen L. Manlius Vulso entscheidend über die karthag. Flotte bei Ecnomus an der Südküste Siciliens und landete darauf in Afrika. Auch hier war er, obwohl sein Kollege mit einem Teil des Heers heimkehrte, zunächst vom Glück begünstigt, bis ihn 255 der in karthag. Diensten stehende spart. Söldnerführer Xanthippos bei Tunes schlug; das röm. Heer ging fast vollständig zu Grunde, ein Teil, darunter R., geriet in Gefangenschaft. 250 wurde R. einer karthag. Friedensgesandtschaft nach Rom beigegeben, riet aber energisch vom Frieden ab und kehrte dann seinem Versprechen gemäß in die Gefangenschaft zurück. Die wahrscheinlich tendenziöse röm. Überlieferung läßt ihn danach unter schrecklichen Martern getötet werden. — Vgl. O. Jäger, M. Atilius R. (Köln 1878).

**Regur,** lößartige Bildung, s. Baumwollenboden.

**Reh,** eine Gattung der Familie Hirsch mit schaufelartig erweiterten mittlern Vorderzähnen, die viel breiter als die seitlichen sind, und fehlenden Eckzähnen, so daß nur 32 Zähne vorhanden sind. Die Thränengruben sind äußerlich sehr wenig bemerkbar. Das Männchen hat ein rundes, gabelig verästeltes, rauhes Geweih ohne Augensprossen. Im normalen Zustande hat jede Stange des ausgewachsenen Tiers nur drei Enden. Diese der Alten Welt angehörige Gattung hat nur eine Art: das gemeine R. (Cervus capreolus *Blas.*, s. Tafel: Hirsche, Fig. 5). Das zierlich und schlank gebaute Tier hat einen kurzen, nach vorn ziemlich zugespitzten Kopf; von den Nasenlöchern bis zur Oberlippe reicht ein breites, nacktes Nasenfeld bis an den Innenrand der bogigen Nasenlöcher. Die Augen sind verhältnismäßig groß, die länglichrunde Pupille schneidet die Augenspalte schräg. Das Kinn, der vordere Teil des Unterkiefers und jederseits ein Fleck an der Oberlippe unter den Nasenlöchern sind weiß; über die Schnauze verläuft eine schwarzbraune Binde, hinter der Mitte der Unterlippe jederseits ein brauner Fleck; Stirn und Schnauzenrücken sind dunkler als der übrige Körper. Die Sommerfärbung des R. ist rostrot, die Farbe des dichtern und sprödern Winterpelzes braungrau. Der Steiß und die hintere Seite der Schenkel sind weiß (in der Weidmannssprache «Spiegel»). Der Schwanz ist verkümmert unter dem Pelz versteckt, nur ein kleines, dicht und weich behaartes Rudiment («Pinsel») ragt über dem After hervor. Die Jungen haben bis zum ersten Herbst weiße, rundliche Flecken auf der braunen Grundfarbe. Das R. ist fast über ganz Europa und einen Teil des nördl. Asiens verbreitet. Es lebt rudelweise (in «Sprüngen» von drei bis zehn Stück) am liebsten in Nieder- und Mittelwald mit offenen, lichten Grasplätzen, der von Feldern begrenzt wird; es äst Gräser und Laub, nimmt gern junge Saaten an und im Winter vorzüglich Blätter von Brombeerstauden, Knospen von Eichen, Pappeln, Espen u. s. w. und Misteln, macht auch an Aufforstungen durch Verbeißen der jungen Bäumchen mannigfachen Schaden. Das Fleisch des R. gehört zum feinsten Wildbret. Die Felle werden rauhgar zu Decken verwendet oder geben, sämischgar verarbeitet, ein gutes Handschuhleder; das Haar dient zu Polstern, das Gehörn zu Zimmerschmuck und Drechslerarbeiten. Die Brunft des R. findet im August statt; im Mai setzt das Muttertier gewöhnlich zwei Junge. Das männliche ausgewachsene R. heißt Bock, das weibliche Ricke (auch Hille oder Geiß); die jungen R. werden Rehkälber oder

Rehkitzen genannt; der junge Bock, der das erste Gehörn aufsetzt, heißt Spießbock, beim zweiten Gehörn Gabler, Gabelbock; weiteres s. Geweih nebst Textfig. 23 bis 30. Die junge Ricke heißt vom ersten Winter an, bis sie beschlagen ist, Schmalreh. In der Gefangenschaft hält das R. nur selten längere Zeit aus; auch werden die Böcke mit zunehmendem Alter bösartig und gefährlich. — Vgl. R. von Dombrowski, Das R. (Wien 1876); Eulefeld, Das Rehwild (Berl. 1896).

**Rehabeam** (hebr. Rechab'am), König von Juda, Sohn und Nachfolger Salomos, regierte im 10. Jahrh. v. Chr. Sein Regierungsantritt gab den mit der unter Salomo immer drückender gewordenen Herrschaft des Hauses David und des Stammes Juda unzufriedenen übrigen Stämmen das Zeichen zum Aufstand, der mit der Entsetzung R.s und der Wahl Jerobeams I. (s. d.) endete. Nur der Stamm Juda, die Wiege der Davidischen Dynastie, blieb dem R. treu. Mit Jerobeam lag er beständig im Kriege. In seine Zeit fällt ein Plünderungszug des Pharao Sisak (Sesonchis) von Ägypten gegen Palästina, dem auch die Schätze der Königsburg und des Tempels zu Jerusalem zur Beute fielen.

**Rehabilitation** (neulat.) oder Rehabilitierung, die Wiedereinsetzung in die frühere Ehrenstellung, so die eines suspendiert gewesenen Beamten in sein Amt; ferner der Begnadigungsakt, durch welchen der infolge strafrechtlicher Verurteilung eingetretene Verlust bürgerlicher Ehre wiederhergestellt wird. Beim Militär ist R. die Wiedereinsetzung in die erste Klasse des Soldatenstandes, welche von dem Kaiser oder dem betreffenden Landesherrn verfügt wird. Dieselbe darf nur nach einer bestimmten Zeit seit Versetzung in die zweite Klasse oder seit Verbüßung der Strafe nachgesucht werden.

In der französischen Rechtssprache bedeutet R. die Aufhebung der durch ein Strafurteil oder die Konkurseröffnung bewirkten Beschränkungen und Ehrenfolgen durch einen Akt des Staatsoberhauptes. Die R., der ein gesetzlich geregeltes Verfahren vorhergeht, wird hier von der Begnadigung, wodurch nur die eigentliche Strafe erlassen wird, unterschieden.

**Rehau.** 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, hat 269 qkm und (1900) 23965 E., 29 Gemeinden, darunter 2 Städte. — 2) **Bezirksstadt** im Bezirksamt R., 5 km von der österr. Grenze, am Perlenbache, am nördl. Fuße des Fichtelgebirges und an der Linie Hof-Eger der Bayr. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Hof), hat (1900) 4367 E., darunter 276 Katholiken, Post, Telegraph; bedeutende Porzellanfabrikation, mechan. Weberei, Dampfgerbereien, Brauerei, Holzwolle- und Pflastersteinfabriken, staatliche Perlenfischerei und Fischzuchtanstalt, Jahrmärkte, bedeutenden Vieh- und Holzhandel.

**Rehbein,** beim Pferde ein Überbein auf der äußern Seite des Sprunggelenks, in der Regel nur ein Schönheitsfehler. Wenn das R. mit Spat (s. d.) zugleich vorkommt, bewirkt es Lahmheit.

**Rehberger Graben,** ein 7¼ km langer Graben am 894 m hohen Rehberg im Oberharz, nördlich von Andreasberg, der das Wasser aus dem Oderteich den Werken von Andreasberg zuführt; an ihm die Rehberger Klippen, eine steile Felswand.

**Rehburg,** Stadt im Kreis Stolzenau des preuß. Reg.-Bez. Hannover, am Meerbach, zwischen dem Steinhuder Meer und der Weser, an der Kleinbahn Wunstorf-Uchte, hat (1900) 1282 meist evang. E. (27 Israeliten), Postagentur, Fernsprechverbindung, Sparkasse, Wasserleitung und Gasbeleuchtung. 4 km südlich das schon seit dem 17. Jahrh. bekannte Mineralbad R. mit Bahnstation, Post, Telegraph, Ziegenmolkenanstalt und einer 1892 von Bremern gegründeten «Bremer Heilstätte» für unbemittelte Lungenkranke. — Vgl. Kaatzer, Bad R. (2. Aufl., Hannov. 1885); Michaelis, Bad R. (ebd. 1897).

**Rehden,** Stadt im Kreis Graudenz des preuß. Reg.-Bez. Marienwerder, 20 km im SO. von Graudenz, am Schloßsee, an der Kleinbahn Culmsee-Melno, hat (1900) 2015 E., darunter 813 Evangelische und 55 Israeliten, Post, Telegraph, kath. und evang. Kirche, Ruine einer Ordensburg und bedeutende Thonlager.

**Rehe** (fälschlich auch Rhehe geschrieben), Verschlag, eine Krankheit der Pferde, die ziemlich häufig vorkommt und in einer Entzündung der Weichteile des Hufes besteht. Diese Entzündung tritt plötzlich auf und befällt am häufigsten die beiden Vorderfüße, zuweilen auch gleichzeitig die beiden Hinterfüße. Das Bild der Lahmheit ist ein höchst charakteristisches. Das Pferd setzt in der Ruhe und bei der Bewegung die kranken Füße weit nach vorn und die allenfalls gesunden Hinterfüße weit unter den Rumpf. Die kranken Hufe selbst zeigen Wärme und Empfindlichkeit. Die Krankheit entsteht entweder durch Erkältung (Wind- oder Wasserrehe) oder durch ungeeignete Fütterung (Futterrehe), wobei hauptsächlich Roggen, Weizen, Gerste, Erbsen und Bohnen in Betracht kommen. Zur Behandlung empfiehlt sich ein sofortiger ausgiebiger Aderlaß, energisches Kühlen der kranken Hufe, leicht verdauliches Futter in verringerter Ration und gelinde Abführmittel. Die Krankheit kann nach 5—8 Tagen, unter Umständen auch nach 2—3 Wochen zu vollkommener Genesung sich wenden. In andern Fällen aber wird die Krankheit chronisch, wenn sich das Hufbein infolge der Entzündung senkt und so zur Entstehung des Reh- oder Knollhufes (s. d.) Veranlassung giebt. Sehr häufig kommen bei der R. Rückfälle vor. — Vgl. Möller, Die Hufkrankheiten des Pferdes (3. Aufl., Berl. 1895). [Tafel: Pilze I, Fig. 12.

**Rehfell** (Habichtschwamm), s. Hydnum und

**Rehhuf** beim Pferde, s. Knollhuf.

**Rehling** (Regelung, Reiling), Verschanzung, Schanzkleid, die hölzerne oder eiserne Brüstung rings um das Oberdeck (s. Deck) eines Schiffs. Bei Kriegsschiffen befinden sich auf der R. die Finkennetzkasten (s. d.) und außerhalb derselben bei allen Schiffen die Rüsten (s. d.). Panzerturmschiffe haben eine nach außen umzuklappende R., um mit den Turmgeschützen über Deck feuern zu können. In der R. befinden sich als Durchgangsöffnungen die Fallreepe (s. d.) und Pforten für Oberdecksgeschütze.

**Rehlingsgeschütze,** s. Schiffsgeschütze.

**Rehlingslog,** s. Log.

**Rehme,** Landgemeinde im preuß. Reg.-Bez. und Kreis Minden, mit Oeynhausen (s. d.) zusammenhängend, hat (1900) 2849 E., darunter 39 Katholiken, Postagentur und Fernsprechverbindung.

**Rehna,** Stadt in Mecklenburg-Schwerin, links an der Radegast, an der Linie R.-Parchim der Mecklenb. Friedrich-Franz-Eisenbahn (80 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Schwerin) und einer Forstinspektion, hat (1900) 2007 E., Post, Telegraph, Vorschußverein, Ersparniskasse; 2 Tuchfabriken, Molkerei, Walk-, Loh- und Mahlmühlen.

**Rehposten,** s. Schrot.

**Rehsauer See,** s. Drengfurth.

**Rei,** Geldeinheit, s. Reïs.

**Reibahle,** Räumahle oder Räumer, ein Werkzeug zum Erweitern gebohrter oder vermittelst Durchstoßens (s. Lochmaschine) hergestellter Löcher und zum Glätten der Innenflächen derselben. Es besteht aus einem Stahlstabe, welcher nach dem vordern Ende zu sich schwach verjüngt und an seinem Umfange mit stumpfen Schneiden versehen ist. Indem man die R. dreht und in dem Loche vorschiebt, bis sie ganz durch dieses hindurchgegangen ist, wird das Loch allmählich bis auf den Durchmesser des dicksten Endes der R. erweitert. Die feinsten R., wie sie z. B. zum Ausreiben der Nähnadelöhre gebraucht werden, haben oft weniger als 1 mm im Durchmesser, die gröbsten 50 mm Durchmesser. Eine sehr häufige Benutzung finden die R. in Nietwerkstätten zum Nacharbeiten der Nietlöcher, bei den Uhrmachern, Mechanikern u. a. (S. auch Ausreiber.)

**Reibelaut,** s. Laut.

**Reiberdrucke,** s. Holzschneidekunst.

**Reibersdorf,** Dorf in der Amtshauptmannschaft Zittau der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, an der Nebenlinie Zittau-Hermsdorf der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 1333 E., darunter 65 Katholiken, Postagentur, Telegraph, gräfl. Einsiedelsches Rittergut mit Schloß und Garten; Brauerei. Im nahen Oppelsdorf ein besuchtes Schwefelbad.

**Reibmaschine,** eine nach dem Princip des Reibeisens konstruierte Maschine, bestehend aus einem cylindrischen Reibblech, das mittels einer Kurbel gedreht wird und einem Aufgebecylinder vorgelagert ist, in welchem die zu zerreibenden Stücke (Wurzeln, Kartoffeln, Brot) mittels eines hölzernen Stempels gegen den Reibcylinder gedrückt werden. Über die zum Schälen benutzten R. s. Schälmaschinen.

**Reiboldsgrün,** Kurort in Sachsen, s. Bd. 17.

**Reibschiene,** Reihschiene, auch Reibscheit, Reihscheit oder Lenkscheit genannt, bei Fahrzeugen nach dem Lenkscheit- oder Balancier-Lenkscheitsystem (s. d.) eine meist bogen- oder ganz kreisförmige, seltener gerade Schiene, die an der Unterseite des Hinterwagens Anlehnung bekommt und eine größere Stetigkeit der Deichsel bewirkt.

**Reibschlagröhre,** s. Schlagröhre.

**Reibung** oder Friktion, in der Mechanik der Widerstand, den zwei sich berührende, relativ zu einander bewegte Körper der Bewegung entgegensetzen. Die Größe der R. hängt ab zunächst von dem Druck, mit dem die sich reibenden Flächen aufeinander lasten (dagegen innerhalb sehr weiter Grenzen nicht von der Größe der sich berührenden Flächen), dann von der Natur dieser Flächen selbst, denn je unebener, je weniger hart dieselben sind, um so größer ist die R. Da ein Teil der bewegenden Kraft den Reibungswiderstand überwinden muß, so bewirkt jede R. einen Arbeitsverlust. Auf spiegelglatten Flächen, ohne alle R., wäre z. B. ein Gehen der Menschen und Tiere nicht möglich. Auf dem Vorhandensein der gleitenden R. beruht die Wirksamkeit einer großen Zahl von Befestigungsmitteln, z. B. der Keil, der Nagel, die Schraube, der Knoten in einem Bindfaden u. s. w. Von dieser R., bei der zwei Flächen aufeinander gleiten (gleitende R.), ist die rollende R. verschieden: diese tritt auf, wenn zwei Körper sich aufeinander wälzen, wie z. B. die Räder auf der Straße und den Eisenbahnschienen, die Zähne ineinander greifender Räder. Die rollende R. ist meist geringer als die gleitende, was bei Anwendung der Wagenräder, der Walzen zur Fortbewegung großer Lasten, der Friktionsrollen u. s. w. benutzt wird. Von dieser äußern R. ist diejenige zu unterscheiden, die im Innern homogener Körper auftritt, wenn deren einzelne Teile in relativer Bewegung gegeneinander begriffen sind, wie das bei elastischen Deformationen fester Körper, beim Strömen und Wirbeln von Flüssigkeiten und Gasen der Fall ist. Diese innere R. (Zähigkeit, Viscosität) bedingt gleichfalls einen Bewegungsverlust zu Gunsten einer Temperatursteigerung der betreffenden Körper. — Vgl. Jellett, Theorie der R. (deutsch, Lpz. 1890).

Über magnetische R. s. Hysteresis.

**Reibungsbremsen,** s. Eisenbahnbremsen.

**Reibungsgebilde,** s. Klastische Gesteine.

**Reibungskegel,** s. Friktionsrad.

**Reibungskoefficient,** die Zahl, die angiebt, welcher Bruchteil vom Druck einer Last auf ihre Unterlage nötig ist, um diese Last auf letzterer eben zu bewegen. Da die möglichen Verschiedenheiten in der Beschaffenheit der Oberflächen sehr groß sind, ist es nicht möglich, allgemein geltende genaue Werte für die R. der verschiedenen Stoffe anzugeben. In jedem besondern Fall entspricht der R. der trigonometr. Tangente des kleinsten Elevationswinkels, bei dem die Last auf ihrer als schiefe Ebene aufgestellten Unterlage zu gleiten beginnt. Für die innere Reibung homogener Körper läßt sich gleichfalls ein ihre Stärke messender R. definieren.

**Reibungslaut,** soviel wie Reibelaut (s. Laut).

**Reibungsrad,** s. Friktionsrad.

**Reich,** Phil. Erasmus, Buchhändler, geb. 1. Dez. 1717 in Laubach in der Wetterau, wurde 1747 Geschäftsführer und 1762 Teilhaber der spätern Weidmannschen Buchhandlung (s. d.) in Leipzig und entwickelte zugleich eine energische Thätigkeit zur Reform des deutschen Buchhandels. Er stand an der Spitze derer, die 1764 zum letztenmal die Frankfurter Buchhändlermesse besuchten, worauf diese dann vollends zum Verfall kam und Leipzig endgültig zum Mittelpunkt des buchhändlerischen Verkehrs wurde. Ferner gründete er 1765 den ersten Buchhändlerverein, der feste Regeln in den Verkehr zu bringen suchte und gegen Nachdruck und Schleuderei kämpfte. Gegen die damaligen Bestrebungen der Schriftsteller, ihre Werke selbst zu verlegen, wie sie unter anderm in der Gelehrtenbuchhandlung (s. d.) zum Ausdruck kamen, trat R. in zwei anonymen Schriften und im «Meßkatalog» 1781 auf. Er starb 3. Dez. 1787.

**Reicha,** Anton, Komponist und Musiktheoretiker, geb. 27. Febr. 1770 zu Prag, war dort zuerst Chorknabe an der Kreuzherrenkirche, erhielt seit dem 16. Jahre Musikunterricht von seinem Oheim, dem als Komponisten bekannten Joseph R., trat 1788 in das von diesem geleitete Bonner Hoforchester als Flötist ein, wo er mit dem jungen Beethoven zusammen wirkte. 1808 ließ er sich dauernd in Paris nieder. 1817 wurde er an Méhuls Stelle Professor der Kompositionslehre am Konservatorium. R. starb 28. Mai 1836. Er hat Opern, Sinfonien und Kammermusikwerke komponiert. Bedeutend wirkte er jedoch nur als Theoretiker; auch Berlioz gehört zu seinen Schülern. R.s Hauptwerke sind: «Traité de mélodie» (Par. 1814; 2. Aufl. 1832), «Cours de composition musicale» (ebd. 1818), «Traité de haute composition musicale» (2 Bde., ebd. 1824—26; deutsch von Czerny, Wien 1834), «L'art du compositeur dramatique» (Par. 1833).

**Reichard,** Christian Gottlieb, Kartograph, geb. 26. Juni 1758 zu Schleiz, studierte 1777—81 zu Leipzig die Rechte, wurde 1782 Stadtschreiber in Lobenstein, wandte sich aber, als Zach 1798 mit Bertuch die «Allgemeinen geogr. Ephemeriden» anlegte, der Geographie und Kartographie zu. Er starb 11. Sept. 1837 zu Lobenstein. Sein erstes Werk war ein «Atlas des ganzen Erdkreises in der Centralprojektion» (6 Bl., Weim. 1803). Bald darauf wählte ihn Bertuch zum Mitredacteur der «Ephemeriden», in welchem Verhältnisse er bis 1805 blieb. 1812 verband er sich mit Stieler in Weimar zur Herausgabe des «Handatlas»; für Campe in Nürnberg bearbeitete er Smiths «Atlas der Alten Welt» neu. Außerdem sind seine vorzüglichsten Arbeiten: «Die östl. und westl. Halbkugel der Erde in der Lambertschen Projektion» (2 Bl., Nürnb. 1814), «Der nördl. Teil des großen Weltmeers» (Weim. 1817), die «Weltkarte nach Mercators Projektion» (4 Bl., Nürnb. 1825), der im größten Maßstabe ausgeführte «Atlas der Alten Welt» in 19 Tafeln, nebst einem «Thesaurus topographicus» zu den elf ersten Karten (ebd. 1818—31); die treffliche Karte von «Gallia» zur Erklärung der Schriften des Julius Cäsar (Lpz. 1832) und der «Neue Handatlas über alle Teile der Erde» (28 Karten, Nürnb. 1832).

**Reichard,** Paul, Afrikareisender, geb. 2. Dez. 1854 in Neuwied am Rhein, war anfangs auf industriellem Gebiete thätig und schloß sich 1880 als Volontär einer Expedition an, die zur Gründung einer wissenschaftlichen Station in Ostafrika ausgerüstet wurde; R. selbst widmete 50000 M. aus persönlichen Mitteln. Leiter der Expedition war Hauptmann von Schoeler, der jedoch bald nach Europa zurückkehrte; ferner gehörten ihr als Topograph Kaiser und als Zoolog Richard Böhm an. Im Juli 1880 traten die Reisenden in Bagamojo den Marsch ins Innere an; im November desselben Jahres gründeten sie die Station Kakoma in Ugunda (in Unjamwesi) und verweilten daselbst neun Monate; dann wurde dieselbe nach Igonda verlegt. Im Okt. 1882 starb Kaiser auf einer Forschungstour am Leopoldsee. Im Dezember genannten Jahres verließen R. und Böhm Igonda, um die westlich vom Tanganika gelegenen Kongogebiete zu erforschen; sie entdeckten hierbei in Katanga den Upembasee, wo Böhm im März 1884 starb. Nach Böhms Tode entdeckte R. die Kupferminen von Katanga, etwa 11° südl. Br. und zwischen dem 26.° und 27.° östl. L. von Greenwich. Unter Kämpfen kehrte R. ostwärts nach der Küste des Indischen Oceans zurück.

In den Landschaften, in welchen die beiden deutschen Stationen gegründet worden waren, hatten die Reisenden erhebliche Landerwerbungen gemacht; für dieselben suchte R. im Frühjahr 1886 um das deutsche Protektorat nach, welchem Wunsche nicht sofort entsprochen werden konnte, dessen Erfüllung aber durch das deutsch-engl. Abkommen vom 1. Juli 1890 gesichert wurde. R. veröffentlichte Berichte über seine Reisen in mehrern Heften der «Mitteilungen der Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland» (Berlin) und in vielen wissenschaftlichen andern Zeitschriften (besonders über die Wanjamwesi in der «Zeitschrift für Erdkunde», ebd. 1890). Auch erschien von ihm «Emin Pascha» (2. Aufl., Lpz. 1895), «Deutsch-Ostafrika» (ebd. 1892) und eine Biographie Stanleys (Bd. 24 der «Geisteshelden», Berl. 1897).

**Reichardt,** Gustav, Gesangskomponist, geb. 13. Nov. 1797 zu Schmarsow in Pommern, war Schüler Bernhard Kleins und lebte als Musiklehrer in Berlin, wo er 19. Okt. 1884 starb. R. komponierte wenig, meist Lieder, unter denen die Melodie zu Arndts «Was ist des Deutschen Vaterland» am populärsten geworden ist.

**Reichardt,** Joh. Friedr., Komponist und Musikschriftsteller, geb. 25. Nov. 1752 zu Königsberg in Preußen, studierte in Königsberg und Leipzig Rechtswissenschaft und Philosophie, sandte 1774 seine Oper «Le Feste galanti» an den König Friedrich II., der ihm 1775 die Kapellmeisterstelle in Berlin verlieh. Seine Wirksamkeit als Komponist begann er mit dem Prolog «Il Genio della Russia ed il Genio della Prussia», der bei dem Besuche des Großfürsten Paul von Rußland im Sommer 1776 aufgeführt wurde. Nach dem Tode Friedrichs d. Gr. (1786) setzte R. sich bei Friedrich Wilhelm II. namentlich durch die Opern «Brenno» und «Andromeda» sowie durch eine Huldigungskantate in Gunst, die er aber später durch Kundgebung revolutionärer Sympathien verscherzte, so daß er 1794 seine Stelle verlor; 1796 wurde er Salineninspektor in Halle. Von hier aus besuchte er oft Berlin, um seine neuesten Werke aufzuführen: so 1797 die zum Regierungsantritt Friedrich Wilhelms III. komponierte Oper «Die Geisterinsel». Nach Errichtung des Königreichs Westfalen erhielt er die Hofkapellmeisterstelle in Cassel, gab sie aber schon nach einem Jahre wieder auf. Er ging Anfang 1809 nach Wien, wandte sich aber bald wieder nach Halle und lebte, wie früher, in dem benachbarten Giebichenstein, wo er auch 27. Juni 1814 starb. R. erlangte durch seine zahlreichen Lieder, von denen mehrere noch im Volksmunde leben, eine besondere Bedeutung, seine Kompositionen von Goethes Liedern haben bleibenden Wert. Außerdem komponierte er gegen 30 Opern, Kantaten, Monodramen, Oratorien und andere Kirchenstücke, Instrumentalsachen u. s. w. Von seinen durchweg wertvollen und zum Teil Aufsehen erregenden Schriften sind zu nennen: «Studien für Tonkünstler und Musikfreunde» (mit F. A. Kunze, 2 Tle., Berl. 1793), «Musikalisches Kunstmagazin» (2 Bde., ebd. 1782—91), «Über die deutsche komische Oper u. s. w.» (Hamb. 1774)), «Vertraute Briefe aus Paris» (3 Tle., ebd. 1804 u. 1805), «Vertraute Briefe, geschrieben auf einer Reise nach Wien» (2 Bde., Amsterd. 1810). — Vgl. Schletterer, Johann Friedrich R. (2 Bde., Augsb. 1865—68).

Seine erste Gattin Juliane R., geb. 1752 zu Berlin, die Tochter des Konzertmeisters Franz Benda, eine sehr gute Sängerin, auch Klavierspielerin und Komponistin, starb schon 9. Mai 1783.

Die Tochter aus dieser Ehe, Luise R., geb. 11. April 1779 zu Berlin, gest. 17. Nov. 1826 zu Hamburg, machte sich als Gesanglehrerin sowie als Komponistin von Liedern (wie des volkstümlich gewordenen «Nach Sevilla») einen Namen. Außerdem stiftete sie in Hamburg, wo sie seit 1814 lebte, eine Singakademie und nahm an den ersten Deutschen Musikfesten einen bedeutenden Anteil.

**Reichblei,** s. Pattinsonieren und Silber.

**Reichelsberg,** Burgruine bei Aub (s. d.).

**Reichelsheim.** 1) R. im Odenwald, Marktflecken im Kreis Erbach der hess. Provinz Starkenburg, an der Gersprenz und der Nebenbahn Reinheim-R. (18 km), hat (1900) 2034 E., darunter 76 Katholiken und 189 Israeliten, Post, Telegraph, Spar- und Kreditverein, Wasserleitung, Bergbau

auf Manganerze, Viehmärkte und wird als Sommerfrische besucht. Nordöstlich über dem Orte die gräfl. Erbachsche Burg Reichenberg, Geburtsort des Botanikers Nees von Esenbeck, jetzt Knabenpensionat; 3 km nordwestlich die Trümmer der Burg Rodenstein, von der nach der Volkssage der wilde Jäger mit seinen Genossen nach der 6 km östlich gelegenen Burg Schnellerts ziehen soll, sobald ein Krieg bevorsteht. 8 km entfernt der Luftkurort Lindenfels. — 2) R. in der Wetterau, Stadt im Kreis Friedberg der hess. Provinz Oberhessen, nahe der Horlof, an der Nebenlinie Friedberg-Schotten der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 794 meist evang. E., Post; Cigarrenfabrikation, Molkerei, Ziegelei und Kalkbrennerei. R. gehörte 1416—1866 zu Nassau.

**Reichenau**, Insel im Zeller oder Untersee (s. Bodensee), 6 km südöstlich von Radolfzell im bad. Kreise Konstanz gelegen, 4 qkm groß, hängt im Osten durch einen 1 km langen Dammweg mit dem Festlande zusammen, ist reich an Obst und Getreide und zählt in den Pfarreien Ober-, Nieder- und Mittelzell 1520 E. — Ihren Namen hat R. von der Benediktinerabtei R. (lat. Augia Dives), welche 728 vom heil. Pirminius gestiftet und vom 9. bis in die Mitte des 13. Jahrh. durch die wissenschaftlichen Leistungen ihrer Mönche (Walafried Strabo, Hermann Contractus, Berno u. a.) sowie durch ihren Reichtum berühmt war. Lange freies Reichsstift, wurde die Abtei 1538 dem Hochstift Konstanz einverleibt, 1799 aufgehoben und 1802 mit Baden vereinigt. Die Klosterkirche oder das Münster, in Mittelzell, enthält das Grab Karls des Dicken und verschiedene Reliquien. — Vgl. Schönhuth, Chronik des ehemaligen Klosters R. (Freib. 1836); Güßfeldt, Die Insel R. und ihre Klostergeschichte (Konstanz 1894); Quellen und Forschungen zur Geschichte der Abtei R., hg. von der Badischen Historischen Kommission (Bd. 1 u. 2, Heidelb. 1890 u. 1893); Dieterich, Die Geschichtsquellen des Klosters R. bis zur Mitte des 11. Jahrh. (Gieß. 1897).

**Reichenau** in Sachsen, Dorf in der Amtshauptmannschaft Zittau der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, an der Nebenlinie Zittau-R.-Hermsdorf der Sächs. Staatsbahnen, besteht aus Reichenau-klösterlicher Anteil mit Vorwerk (6865 E.) und Reichenau-Zittauer Anteil (608 E.), hat (1900) 7473 E., darunter 1409 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, evang. und kath. Kirche, Sparkasse, Wasserleitung, Gasbeleuchtung, Krankenhaus; bedeutende Textilindustrie, Orleansweberei, Fabrikation von Leim, künstlichen Düngemitteln und Farbholzextrakt, Färbereien, Ziegeleien, Mahl- und Sägemühlen und nahebei Basaltbrüche und Braunkohlenwerke.

**Reichenau.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 413 qkm und (1900) 50965 meist czech. E. in 69 Gemeinden mit 130 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Adlerkostelet und R. — 2) R. in Böhmen, czech. Rychnov nad Kněžnou, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts (152,48 qkm, 21879 E.), an der Kněžná, am Fuß des Adlergebirges und an der R.-Solnitzer Lokalbahn (16 km), hat (1890) 3952, als Gemeinde 4644 czech. E., ein Kolowratsches Schloß, czech. Staatsobergymnasium, k. k. Webschule; Tuch-, Baumwoll- und Leinenfabriken, Streichgarnspinnerei und Brauerei. — 3) R., czech. Rychnov, **Marktflecken** in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Gablonz, an der Linie Josephstadt-Reichenberg der Südnorddeutschen Verbindungsbahn, mit Straßenbahn nach Johannesberg, hat (1900) 5079 deutsche E., eine Schule für Ölmalerei; Stein- und Glasschleifereien, Fabrikation von Schnupftabaksdosen, imitierten Elfenbein- und Schildkrotplatten, Glaswaren, Herstellung und Handel mit Heiligenbildern u. s. w. — 4) R. am Semmering, **Dorf** und Sommerfrische im Gerichtsbezirk Gloggnitz der österr. Bezirkshauptmannschaft Neunkirchen, in Niederösterreich, in schönem von der Schwarza durchflossenem Thal, in 487 m Höhe, am Fuße der Raxalpe (2009 m) und des Schneebergs (2015 m), an der Linie Wien-Mürzzuschlag der Österr. Südbahn (Station Payerbach-R.), hat (1900) 7455 E., eine Kaltwasserheilanstalt Rudolfsbad, zahlreiche Landhäuser der Wiener. In der Nähe das Höllenthal und der Kaiserbrunnen (637 m), der die Wiener Wasserleitung speist. — Vgl. Haas, R. und seine malerische Umgebung (3. Aufl., Reichenau 1899).

**Reichenbach**, linker Nebenfluß der Aare im Oberland des schweiz. Kantons Bern, entspringt an der Großen Scheidegg (1961 m), nimmt den Abfluß des Rosenlauigletschers auf und mündet, nach Hinabsturz über sieben Stufen von 300 m Gefälle, 12 km lang, gegenüber von Meiringen.

**Reichenbach.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Breslau, hat 362,06 qkm, (1900) 70979 E., 1 Stadt, 47 Landgemeinden und 41 Gutsbezirke. — 2) R. in Schlesien, **Kreisstadt** im Kreis R., am Fuße des Eulengebirges, an der Linie Camenz-Raudten und der Nebenlinie R.-Oberlangenbielau (6,1 km) der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn R.-Mittelsteine (45 km), Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Schweidnitz) und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1900) 15052 E., darunter 5068 Katholiken und 108 Israeliten, Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, 3 Kirchen, Realgymnasium, höhere Mädchenschule, städtische und Kreissparkasse, Vorschußverein, Wasserleitung, Kanalisation, Gasbeleuchtung; Baumwollwaren- und Wurstfabrikation, Spinnerei, Wagenbauereien, Dampf- und Wassermühle, Garnhandel, Kunst- und Gemüsegärtnereien und besuchte Getreide- und Viehmärkte. — R. ist bekannt durch den Sieg Friedrichs II. über die Österreicher 16. Aug. 1762, den daselbst von Juni bis Juli 1790 abgehaltenen Reichenbacher Kongreß, welcher zu der 27. Juli 1790 zwischen Österreich und Preußen abgeschlossenen Reichenbacher Konvention führte, worin Österreich auf Gebietserwerbungen von der Türkei verzichtete, während Preußen seine Vergrößerungspläne auf Kosten Polens aufgab; endlich durch die Verhandlungen, die hier seitens Preußens und Rußlands während des Waffenstillstandes Juni 1813 über einen Subsidienvertrag mit England stattfanden, der den Abbruch der Friedensverhandlungen mit Frankreich in Prag herbeiführte. — Vgl. Kurze Geschichte der Stadt R. (Reichenbach 1874); Ritter, Die Konvention von R. 27. Juli 1790 (Berliner Dissertation 1898); Wittichen, Die poln. Politik Preußens 1788—90 (Gött. 1899). — 3) R. in der Oberlausitz, **Stadt** im Landkreis Görlitz des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, nahe der sächs. Grenze, unweit der Schwarzen Schöps, an der Linie Dresden-Görlitz der Sächs.

Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Görlitz), hat (1900) 2080 E., darunter 111 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Lehrerseminar, Rettungshaus für Mädchen; Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, Käse, Chemikalien und Farben. In der Nähe (bei Markersdorf) lieferten die Franzosen 22. Mai 1813 den Russen ein siegreiches Gefecht. — 4) R. im Vogtland, **Stadt** in der Amtshauptmannschaft Plauen der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, in bergiger Gegend, an den Linien Leipzig-Hof, Dresden-Chemnitz-R. (141 km), R.-Eger (99 km) und der Nebenlinie R.-Mylau (9 km) der Sächs. Staatsbahnen, von zwei Bächen durchflossen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Plauen) und einer Reichsbanknebenstelle, zerfällt in die tiefgelegene Altstadt und die hochgelegene Neustadt und hatte 1834: 5165, 1890: 21496, 1900: 24499 E., darunter 672 Katholiken und 54 Israeliten, Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, Standbild Kaiser Wilhelms I. (1897), Moltkedenkmal (1901), zwei evang. Kirchen, kath. und Methodistenkapelle, Rathaus, nach dem Brande von 1833 neu gebaut, Realschule mit Progymnasium, zwei Bürgerschulen, höhere Webschule, Handelsschule, Museum des Vereins für Naturkunde, Armen-, Kranken-, Waisenhaus, Filiale der Sächsischen Bank, Vorschuß- und Sparverein, städtische Sparkasse, zwei Wasserleitungen und Gasbeleuchtung. Hauptzweige der Industrie sind Fabrikation wollener und baumwollener Waren, Bleicherei, Appretur, Färberei, Kammgarn- und Streichgarnspinnerei, Wollkämmerei und -Wäscherei (zusammen etwa 150 Firmen), ferner Maschinenbau und Feinmechanik. An R. stößt das Dorf Oberreichenbach mit 3771 E. 7 km westlich die großartige Göltzschthalbrücke (s. Göltzsch).

**Reichenbach,** Georg von, Mechaniker, geb. 24. Aug. 1772 zu Durlach, besuchte die Militärschule in Mannheim, bereiste 1791—93 England und trat dann als Artillerieleutnant in die bayr. Armee, wo er 1800 Hauptmann wurde. In München setzte R. seine mathem. Studien fort und gründete hier 1804 in Verbindung mit Jos. von Utzschneider (s. d.) und dem Mechaniker Liebherr eine mechan. Anstalt, deren Instrumente infolge der von R. erfundenen Kreisteilmaschine die bestgeteilten Kreise besaßen. 1809 traten Utzschneider und R. mit dem Optiker Jos. Fraunhofer (s. d.) zu einer weitern Vereinigung zur Herstellung vorzüglicher Fernrohre zusammen. Die von ihnen gebauten Refraktoren standen lange Zeit unerreicht da. Nachdem R. seine berühmten Wassersäulenmaschinen auf der Linie Reichenhall, Traunstein, Rosenheim ausgeführt hatte, ernannte ihn König Max Joseph von Bayern 1811 zum Salinenrat, als welcher er später (1817) die größte und wirksamste aller Wassersäulenmaschinen, in Illsang bei Berchtesgaden, baute. 1820 zum Direktor des Wasser- und Straßenbauwesens ernannt, überließ er bald darauf seine gemeinsam mit Traugott Ertel geführte mechan. Werkstätte dem Genossen allein. In demselben Jahre legte R. in Wien die Stückbohrerei nach seinem Plane an. Außerdem verbesserte er die Gewehrfabrik in Amberg sowie die bayr. Hochöfen und Eisengießereien. R. war Mitglied der Akademie der Wissenschaften in München und starb 21. Mai 1826. Seine von Kirchmayr gefertigte Büste ist in der Walhalla aufgestellt.

**Reichenbach,** Heinr. Gottlieb Ludw., Botaniker und Zoolog, geb. 8. Jan. 1793 zu Leipzig, studierte in Leipzig Medizin und Naturwissenschaften, wurde hier außerord. Professor und folgte 1820 einem Rufe nach Dresden, wo er den botan. Garten schuf, das zoolog. Museum umgestaltete und als Professor der Naturgeschichte an der chirurgisch-mediz. Akademie (bis zu deren Aufhebung 1862) wirkte. Er starb 17. März 1879. Auf dem Gebiete der Botanik begründete er ein eigenes, zuerst in seinem «Conspectus regni vegetabilis» (Lpz. 1828) angedeutetes, in seiner «Flora germanica excursoria» (ebd. 1833) und dem «Handbuch des natürlichen Pflanzensystems» (Dresd. und Lpz. 1837; 2. Ausg. 1850) entwickeltes System der Pflanzen. R.s umfangreichstes botan. Werk ist die erwähnte deutsche Flora mit den dazugehörigen «Icones florae germanicae et helveticae» (Bd. 1—23, Lpz. 1823—99; mit 2700 illuminierten Tafeln), die nach seinem Tode sein Sohn Heinrich Gustav R. (geb. 1824, gest. 1889 als Direktor des Botanischen Gartens in Hamburg) fortsetzte. Auf dem Gebiete der Zoologie veröffentlichte er: «Regnum animale» (Bd. 1, Lpz. 1834—36; mit 79 Tafeln), «Deutschlands Fauna» (2 Bde., ebd. 1842) und «Die vollständigste Naturgeschichte des In- und Auslandes» (ebd. 1845 fg.).

**Reichenbach,** Karl, Freiherr von, Naturforscher und Industrieller, geb. 12. Febr. 1788 zu Stuttgart, studierte in Tübingen, gründete zu Villingen ein Eisenwerk und errichtete zu Hausach in Baden die ersten großen Holzverkohlungsöfen. 1821 verband er sich mit dem Altgrafen Hugo zu Salm in Wien (gest. 1836) zur Gründung von Eisenwerken zu Blansko in Mähren. Nach Salms Tode zog sich R. zurück. Er hatte seinen Wohnsitz auf Schloß Reisenberg bei Wien und starb 19. Jan. 1869 zu Leipzig. Er entdeckte das Kreosot und Paraffin. Die Gegend um Brünn und Blansko beschrieb er in dem Werke «Geolog. Mitteilungen aus Mähren» (Wien 1834). Außerdem hat sich R. auch um die Lehre von den Meteorsteinen (von denen er eine ausgezeichnete Sammlung besaß) große Verdienste erworben. Später zog er besonders durch seine Untersuchungen über das sog. Od (s. d.) die Aufmerksamkeit des Publikums, zugleich aber auch die Gegnerschaft der Physiker auf sich. Er behandelte und verteidigte diesen Gegenstand unter anderm in den Schriften «Untersuchungen über die Dynamide des Magnetismus, der Elektricität, der Wärme, des Lichts u. s. w. in ihren Beziehungen zur Lebenskraft» (2 Bde., 2. Aufl., Braunschw. 1850), «Odisch-magnetische Briefe» (Stuttg. 1852; 2. Aufl. 1856), «Der sensitive Mensch und sein Verhalten zum Ode» (2 Bde., ebd. 1854), «Die Pflanzenwelt in ihren Beziehungen zur Sensitivität und zum Ode» (Wien 1858), «Aphorismen über Sensitivität und Od» (ebd. 1866), «Die odische Lohe und einige Bewegungserscheinungen als neu entdeckte Formen des odischen Princips» (ebd. 1867). [Valeska.

**Reichenbach,** Moritz von, s. Bethusy-Huc.

**Reichenberg.** 1) **Bezirkshauptmannschaft**, ohne die Stadt R., in Böhmen, hat 314 qkm und (1900) 84208 meist deutsche E. in 56 Gemeinden mit 79 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Kratzau und R. — 2) R., czech. Liberec, **Stadt** mit eigenem Statut, die drittgrößte Stadt Böhmens, 12 km von der sächs. und 20 km von der preuß. Grenze, an der

Görlitzer Neisse, am Fuße des Jeschkenbergs und an den Linien Josefstadt-R.-Seidenberg der Süd-Norddeutschen Verbindungsbahn, Teplitz-R. (147 km) der Aussig-Teplitzer Eisenbahn, R.-Zittau (27 km) der Sächs. und R.-Grünthal (37 km) der Österr. Staatsbahnen, ist Sitz der Bezirkshauptmannschaft, eines Bezirksgerichts (144,88 qkm, 56341 E.), Kreisgerichts, Hauptzoll- und Hauptsteueramtes, königlich sächs. Nebenzollamtes erster Klasse, einer Handels- und Gewerbekammer und des Kommandos der 58. Infanteriebrigade, hat (1900) 34099 meist deutsche E., in Garnison 3 Bataillone des 74. Infanterieregiments und das 12. Feldjägerbataillon. R. besteht aus fünf Stadtteilen und hat acht Plätze, ein Denkmal Kaiser Josephs II., eine schon 1360 genannte, 1884 umgebaute Stadtkirche, seit 1885 Erzdekanatkirche, eine 1696 erbaute, 1753 erweiterte und 1892 renovierte Kreuzkirche mit Altarblatt von Dürer, neue St. Vinzenz- und Paulkirche (1887), schöne evang. Kirche (1864—68), Synagoge (1889), gräfl. Clam-Gallassches Schloß, 1582 erbaut, 1850 erweitert, neues Rathaus (1893), Kreisgericht, Stadttheater (1882), Liebiegs Palais, großes Kloster der Ursulinerinnen (1896), Nordböhm. Gewerbemuseum (1899, von Ohmann-Wien), Genossenschaftshaus der Tuchmacher, das Rudolfversorgungshaus (1869), Armen- und Siechenhaus, Stephanshospital (1848 erbaut). Von Unterrichtsanstalten bestehen eine Staatsgewerbeschule mit chem. Laboratorium, ein Staatsobergymnasium mit Unterrealschule (1837 als Realschule gestiftet), Fachschule für Weberei (1852 errichtet), Lehrerbildungsanstalt, höhere Handels-, landwirtschaftliche Winter-, Knaben- und Mädchenbürgerschule und Fortbildungsschulen. Die Reichenberger Sparkasse ist 1854, die Gemeindesparkasse 1892, die Filiale der k. und k. privilegierten Nationalbank in Wien 1856, die Pfandleihanstalt 1868 und die Reichenberger Bank 1872 gegründet. Letztere besteht seit 1888 als Filiale der Böhmischen Unionbank (s. Tafel: Bankgebäude I, Fig. 2). Hauptgegenstand der Industrie der Stadt und der Umgebung (die Dörfer Rochlitz, Katharinenberg, Proschwitz, Maffersdorf u. s. w.) ist Fabrikation von Tuchen, Schafwollwaren, Teppichen und Wollwaren. Die Tucherzeugung war schon zu Anfang des 15. Jahrh. eingebürgert; 1605 wurde die erste Färberei errichtet. Die Schafwollindustrie hob sich schnell, seit J. G. Berger 1798 die erste Fabrik erbaute und 1806 die ersten Maschinen aufstellte, hauptsächlich aber durch die Errichtung der großartigen J. Liebiegschen Fabrik (s. Liebieg & Co., Johann). R. liefert jährlich Tuch im Wert von mehrern Millionen Gulden. — Bei R. erstürmten 21. April 1757 die Preußen unter dem Prinzen von Bevern das österr. Lager unter Königseck. — Vgl. Herrmann, Geschichte der Stadt R. (Bd. 1, Reichenberg 1863); Hallwich, R. und Umgebung (2 Bde., ebd. 1872—74); Hübler, Führer durch R. und Umgebung (ebd. 1883); Maschek, R. und der Jeschken-Isergau (ebd. 1893).

**Reichenberg,** Burg bei Backnang (s. d.).

**Reichenbrand,** Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Chemnitz-Zwickau, hat (1900) 3223 E., darunter 57 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung; Fabrikation von Strumpfwaren, Handschuhen, Tüchern, Ziegelei.

**Reichenhall,** Bad R., Stadt im Bezirksamt Berchtesgaden des bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, an der zur Salzach gehenden Saalach, in 474 m Höhe, an der Linie Salzburg-R. (21 km) und der Nebenlinie R.-Berchtesgaden (19 km) der Bayr. Staatsbahnen, liegt in wildromantischer Gegend und ist nach drei Seiten von Bergen, dem Untersberg (1975 m), Lattengebirge (1737 m), der Reiteralpe oder Reitalm (1970 m), Sonntagshorn (1962 m) und Hohen Stauffen (1773 m), umgeben. Die Stadt, seit dem großen Brand von 1834 neu aufgebaut, ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Traunstein), Hauptzoll- und Hauptsalzamtes, Bezirksgremiums und königl. Badekommissars und hat (1900) 4927 E., darunter 304 Evangelische, Post, Telegraph, zwei Forstämter, roman. Hauptkirche mit Fresken von M. von Schwind, neue evang. Kirche und altes Schloß Gruttenstein (513 m). Von Bedeutung ist R. als Vereinigungspunkt für die vier großen oberbayr. Salinen (Berchtesgaden, R., Traunstein, Rosenheim), die durch gewaltige Solenleitungen verbunden sind. Die ältesten Urkunden von der Saline zu R. reichen bis ins 8. Jahrh. Wegen Holzmangels wurde schon 1618 eine Solenleitung von R. nach Traunstein angelegt und 1809 nach dem holzreichen Rosenheim (79620 m) am Inn weiter geführt. Durch eine ähnliche Leitung ist seit 1816 R. mit den Salzbergwerken von Berchtesgaden (28392 m) verbunden. Gegenwärtig wird der Überfluß der Berchtesgadener Sole nach R. geleitet, während von hier aus die Salinen zu Traunstein und Rosenheim versorgt werden. Die Salzproduktion beträgt etwa 8500 t. R. wird seit 1846 wegen seiner milden ozonreichen Luft und seiner Sole als Kurort viel besucht (etwa 10000 Kurgäste). Es hat zahlreiche große Badeanstalten für Solbäder, darunter Bad Achselmannstein, ferner Inhalationsanstalten für Sole und Latschendämpfe, ein Gradierwerk (290 m lang, 22 m breit) mit Anlagen, vorzüglich eingerichtete pneumat. Kammern, einen Konversationspavillon, Wandelbahn und Trinkhalle und 15 Solquellen, die 16 m unter der Erde entspringen und von denen die Edelquelle 24 Proz. Salz enthält. Das Brunnenhaus enthält die großartigen Pumpwerke und eine Kapelle im byzant. Stil mit neuen Glasbildern; in der Nähe die großen Sudhäuser. Nahebei die Schloßruinen Plain und Karlstein, die Schlösser Marzoll und Staufeneck sowie das ehemalige Augustinerkloster St. Zeno, jetzt Erziehungsinstitut der Englischen Fräulein mit uraltem roman. Portal und Kreuzgang. Zu den besuchtesten Punkten der Umgebung zählen Salzburg, Berchtesgaden, der Königsee und Hintersee, die Ramsau, Melleck und das Mauthäusl. — Vgl. G. von Liebig, R., sein Klima und seine Heilmittel (6. Aufl., Reichenhall 1889); von Chlingensberg-Berg, Das Gräberfeld von R. (ebd. 1890); ders., Die röm. Brandgräber bei R. (Braunschw. 1896); Goldschmidt, Der Kurort Bad R. und seine Umgebung (Wien 1892); Bühler, Bad R. und seine Umgebung (11. Aufl., Reichenhall 1892; neue Ausg. 1896); Rauch, Fremdenführer für Bad R. (ebd. 1896).

**Reichenhaller Asthmapulver,** s. Geheimmittel.

**Reichensperger,** August, Parlamentarier und Kunsthistoriker, geb. 22. März 1808 zu Koblenz, studierte zu Bonn, Heidelberg und Berlin, war Assessor in Koblenz und Köln, wurde dann Landgerichtsrat in Trier, 1849 Appellationsgerichtsrat in Köln und trat 1875 in den Ruhestand. R. war

1848 Mitglied des Frankfurter Parlaments, wo er anfangs zur sog. Casinopartei gehörte, jedoch als Gegner eines deutschen Kaisertums später aus dieser ausschied. Im Erfurter Parlament stimmte er gegen das Unionsprojekt. In der preuß. Volkskammer vertrat er vorzugsweise das kath. Interesse. Dem Minister von Raumer gegenüber vereinigte er 1852 die kath. Abgeordneten zu einer besondern Fraktion, deren Führer er zugleich mit seinem Bruder Peter (s. den folgenden Artikel) wurde. Seine «Parlamentarischen Reden 1848—57» (Regensb. 1858) liefern interessantes Material zur Geschichte der kath. Fraktion jener Zeit. 1867 wurde er zu Aachen in den Norddeutschen Reichstag gewählt, dann auch wieder in das preuß. Abgeordnetenhaus und 1871 in den Deutschen Reichstag, wo er bis 1884 als einer der Führer der Centrumspartei eine bedeutende Rolle spielte. Nebenher trieb R. eifrig kunstwissenschaftliche Studien und unterstützte namentlich die Sache des Kölner Dombaues; er stiftete 1842 das «Kölner Domblatt» und machte Propaganda für die Gotik als den echten deutschen Kunststil. Seine hierher gehörigen Schriften sind: «Einige Worte über den Dombau zu Köln» (1840), «Die christl.-german. Baukunst und ihr Verhältnis zur Gegenwart» (Trier 1845; 2. Aufl. 1852), «Vermischte Schriften über christl. Kunst» (Lpz. 1856), «Zur neuern Geschichte des Dombaues in Köln» (Köln 1881). Außerdem schrieb er: «Die Kunst, jedermanns Sache» (Frankf. a. M. 1865; 2. Aufl., Wegberg 1891), «Phrasen und Schlagwörter» (5. Aufl., Paderb. 1872), «Erinnerungen an Eduard Ritter von Steinle» (Frankf. a. M. 1887) u. a. Er starb 16. Juli 1895 in Köln. — Vgl. A. M. von Steinle, Edward von Steinle und August R. in ihren gemeinsamen Bestrebungen für die christl. Kunst, aus ihren Briefen geschildert (Köln 1890); Pastor, August R. (2 Bde., Freib. i. Br. 1899).

**Reichensperger,** Peter Franz, Parlamentarier, Bruder des vorigen, geb. 28. Mai 1810 zu Koblenz, studierte zu Bonn und Heidelberg Jura, wurde 1836 Landgerichtsassessor in Koblenz, später in Elberfeld, 1843 Landgerichtsrat in Koblenz, 1850 Appellationsgerichtsrat in Köln und war seit 1859 Rat beim Obertribunal in Berlin bis zu dessen Auflösung 1879. R. saß 1848 im deutschen Vorparlament auf konservativer Seite und gehörte darauf in der preuß. Nationalversammlung zu den Führern der Rechten. Im Parlament zu Erfurt kämpfte er gegen die Union. Im preuß. Abgeordnetenhause, dessen Mitglied (erst für Geldern, dann für Olpe) R. seit 1849 ununterbrochen war, stand er seinem Bruder bei der Gründung der kath. Fraktion zur Seite; im Norddeutschen Reichstag war er einer der Mitbegründer und Führer der kath. Fraktion und gehörte auch im Deutschen Reichstage, wo er gleichfalls seit 1871 ständig den Wahlkreis Olpe vertrat, wie im preuß. Abgeordnetenhause zu den Wortführern der Centrumspartei. Er starb 31. Dez. 1892 zu Berlin.

**Reichenstein,** Stadt im Kreis Frankenstein des preuß. Reg.-Bez. Breslau, ehemals Freie Bergstadt, an der österr. Grenze und am Nordabhang des Reichensteiner Gebirges, an der Kleinbahn Camenz-R. (12 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Glatz), hat (1900) 2283 E., darunter 294 Evangelische, Post, Telegraph, zwei kath., eine evang. Kirche, Krankenhaus, Waisenhaus, Hospital, Wasserleitung, Kanalisation; Pulver-, Zündholz- und Holzschachtelfabrikation, Kalköfen und Ziegeleien. In dem Berge «Der Goldene Esel» ein Arsenikbergwerk mit Poch-, Seih- und andern Werken, das älteste des preuß. Staates. Ursprünglich wurde auf Gold gebaut. Das Reichensteiner Gebirge oder Schlesische Grenzgebirge zieht auf der östl. Seite der Grafschaft Glatz, durch den Durchbruch der Neisse von dem nördl. Eulengebirge getrennt, bis zum Südrand von Glatz hin und erhebt sich auf deutschem Gebiet im Heidelberg zu 902, im Jauersberg zu 882 m.

**Reichenweier,** franz. Riquewihr, Stadt im Kanton Kaysersberg, Kreis Rappoltsweiler des Bezirks Oberelsaß, hat (1900) 1659 E., darunter 461 Katholiken, Post, Telegraph, Reste der mittelalterlichen Befestigung, altertümliche Häuser (16. und 18. Jahrh.), darunter der ehemalige Württembergisch-Mömpelgardische Hof, ein spätgot. Giebelhaus mit Wendeltreppenturm, Geburtsstätte des Herzogs Ulrich von Württemberg, jetzt Schulhaus. Der Weinbau ist bedeutend; der Reichenweierer Riesling gilt von alters her als der beste des Landes.

**Reicher-Kindermann,** Hedwig, Opernsängerin, geb. 15. Juli 1853 in München als Tochter des Baritonisten August Kindermann (s. d.), kam als Chorsängerin und Balletttänzerin zur Bühne und wurde, nachdem sie seit 1868 das Konservatorium besucht hatte, am Hoftheater zu Karlsruhe engagiert. Nach München zurückgekehrt, trat sie in den Verband des Gärtnerplatztheaters. Nach ihrer Verheiratung mit dem Schauspieler Emanuel Reicher (s. d., Bd. 17), von dem sie sich 1881 wieder trennte, sang sie 1876 in Bayreuth, 1877—78 am Stadttheater zu Hamburg und ging dann nach Wien an die Hofoper, 1880 nach Leipzig. Hier erwarb sie sich ihren Ruf als Wagner-Sängerin, der sich durch ihre Mitwirkung bei den Vorstellungen des Neumannschen Wagner-Theaters noch steigerte. Sie starb 2. Juni 1883 in Triest.

**Reichersberg,** Gerhoh von, s. Gerhoh von Reichersberg.

**Reichert,** Karl Bogislaus, Anatom, geb. 20. Dez. 1811 zu Rastenburg in Ostpreußen, studierte in Königsberg, sodann als Eleve des Friedrich-Wilhelms-Instituts in Berlin Medizin, habilitierte sich daselbst 1842 als Privatdocent und wurde 1843 Professor der Anatomie und vergleichenden Anatomie in Dorpat. 1853 wurde er Professor der Physiologie in Breslau, 1858 Professor der Anatomie und vergleichenden Anatomie, Direktor des Anatomischen Theaters und des Anatomischen Museums in Berlin. Er starb daselbst 21. Dez. 1883. R. schrieb unter anderm: «Vergleichende Entwicklungsgeschichte des Kopfes der nackten Amphibien nebst den Bildungsgesetzen des Wirbeltierkopfes im allgemeinen» (Königsb. 1838), «Das Entwicklungsleben im Wirbeltierreich» (Berl. 1840), «Bemerkungen zur vergleichenden Naturforschung im allgemeinen und vergleichende Beobachtungen über das Bindegewebe und die verwandten Gebilde» (Dorp. 1845), «Die monogene Fortpflanzung» (ebd. 1852), «Der Bau des menschlichen Gehirns» (Lpz. 1859—60).

**Reichert-Meißlsche Zahl,** eine bei der Untersuchung der Fette zu bestimmende Zahl, die angiebt, wieviel flüchtige Fettsäuren aus dem Fett durch Verseifung gewonnen werden können. Sie ist besonders hoch bei reiner Butter und daher geeignet zur Erkennung von Verfälschungen derselben.

**Reich Gottes,** in der alttestamentlichen Prophetie die Vollendung des religiösen und nationalen Ideals der israel. Theokratie, oder die Verwirklichung der Königsherrschaft Gottes auf Erden.

Die Propheten (s. d.) erwarteten dieselbe von dem Messias, dem gesalbten Könige aus Davids Geschlecht, dessen Kommen sie verkündigten. Jesus Christus trat, noch bevor er sich als der verheißene Messias zu erkennen gab, mit der Botschaft auf, daß das R. G. oder (wie dafür das Matthäusevangelium meistens schreibt) das Himmelreich nahe herbeigekommen sei. In die volkstümliche Hülle eines irdischen Reichs voll äußerer Macht und Herrlichkeit kleidet sich ihm das religiöse Ideal einer vollkommen sittlichen Menschengemeinschaft, in der die Königsherrschaft Gottes auf Erden durch allgemeine Erfüllung des göttlichen Willens von seiten der Menschen verwirklicht werden sollte. Die Urgemeinde hat dieses Reich fast nur in der Zukunft gesucht, daher der Katholicismus und der ältere Protestantismus allmählich an seine Stelle die Kirche setzten als das auf Erden gegenwärtige R. G. im Unterschied von seiner himmlischen Vollendung. Die neueste prot. Theologie ist wieder auf den ursprünglichen rein religiös-sittlichen Begriff dieses Reichs, als der Herrschaft des Willens Gottes unter den Menschen, zurückgekommen. — Vgl. Leitgert, Das R. G. nach den synoptischen Evangelien (Gütersl. 1895); Titius, Jesu Lehre vom R. G. (Freib. i. Br. 1895); L. Paul, Die Vorstellung vom Messias und vom Gottesreich bei den Synoptikern (Bonn 1895); Bestmann, Entwicklungsgeschichte des R. G. unter dem Alten und Neuen Bunde. I (Berl. 1896).

**Reichmann,** Theod., Baritonist, geb. 18. März 1849 zu Rostock, setzte die in Berlin begonnenen Gesangsstudien in Prag und Mailand fort und erschien in Magdeburg zum erstenmal auf der Bühne. Von dort kam R. an das Nowacksche Theater in Berlin, dann nach Rotterdam, Köln, Straßburg, Hamburg, endlich 1875 an das Hoftheater in München. 1883—89 war er Mitglied der Wiener Hofoper, gastierte dann in Amerika, war längere Zeit an der Metropolitan Opera in Neuyork engagiert und gehört jetzt wieder der Wiener Hofoper an. Er ist seit 1882 eine Hauptstütze der Bayreuther Festspiele.

**Reichsabschied** oder Reichsrezeß, im ehemaligen Deutschen Reich die Urkunde, in welcher am Schluß des Reichstags die gesamten Beschlüsse nebst den darauf gegebenen kaiserl. Entschließungen zusammengestellt wurden. Die ältesten R. sind verloren gegangen, die Fragmente derselben und die spätern Abschiede seit Kaiser Maximilian I. sind z. B. in Senkenbergs und Öhlenschlägers Sammlung (4 Bde., Frankf. 1747) abgedruckt. Der sog. jüngste (letzte) R. datiert von 1654. Da seit 1663 der Reichstag bis zu Ende des Deutschen Reichs beständig versammelt blieb, so konnte kein weiterer R. mehr stattfinden.

**Reichsacht,** s. Acht.

**Reichsadel,** s. Adel und Reichsritterschaft.

**Reichsadler,** der Doppeladler des Römisch-Deutschen Kaiserreichs, s. Adler (als Symbol); über den jetzigen deutschen R. s. Deutschland und Deutsches Reich (Wappen); die Abbildung s. Tafel: Wappen der wichtigsten Kulturstaaten, Fig. 6, beim Artikel Wappen.

**Reichsamt des Innern.** Nach der Errichtung des Norddeutschen Bundes wurde für die dem Bunde überwiesenen Angelegenheiten dem Bundeskanzler ein besonderes Bundeskanzleramt beigegeben, das spätere Reichskanzleramt. In diesem waren zunächst alle Verwaltungszweige vereinigt und in Abteilungen gegliedert. Diese Abteilungen wurden weiterhin zu selbständigen, dem Reichskanzler untergeordneten obersten Reichsämtern (s. d.) erhoben und seit dem Stellvertretungsgesetz vom 17. März 1878 sind die Staatssekretäre dieser Reichsämter verantwortliche Stellvertreter des Reichskanzlers. Auf Grund dieser Entwicklung wurde schließlich der Rest des ursprünglichen Reichskanzleramtes in ein R. d. J. umgestaltet, das, verwaltungsrechtlich den übrigen obersten Reichsämtern gleichstehend, in vier Abteilungen seine Angelegenheiten bearbeitet. Vom R. d. J. ressortieren: Centraldirektion der Monumenta Germaniae historica, Reichskommissar für das Auswanderungswesen, Reichsschulkommission (s. d.), Technische Kommission für Seeschiffahrt, Reichsprüfungsinspektoren (s. d.), Ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt, Börsenausschuß, Berufungskammer in Börsen-Ehrengerichtssachen, Bundesamt für das Heimatswesen (s. Heimatsamt), Schiffsvermessungsamt, entscheidende Disciplinarbehörden, Behörden für die Untersuchung von Seeunfällen (Oberseeamt, s. d., Reichskommissare bei den Seeämtern), Statistisches Amt (s. d.), Reichsnormalaichungskommission, Gesundheitsamt (s. d.), Patentamt (s. d.), Reichsversicherungsamt (s. d.), Physikalisch-Technische Reichsanstalt (s. d.), Kanalamt (s. d.) in Kiel, Aufsichtsamt für Privatversicherung (s. Versicherungswesen).

**Reichsämter,** s. Erzämter und Reichsbeamte. In einem engern Sinne versteht man unter R. die Centralstellen des Deutschen Reichs, nämlich das Auswärtige Amt (s. d.), Reichsmarineamt (s. d.), Reichsschatzamt (s. d.), Reichspostamt (s. d.), Reichsjustizamt (s. d.), Reichsamt des Innern (s. d.), Reichseisenbahnamt (s. Eisenbahnbehörden). An ihrer Spitze stehen Staatssekretäre (s. d.), abgesehen vom Reichseisenbahnamt, dessen Geschäfte von einem Präsidenten unter Verantwortlichkeit des Reichskanzlers geführt werden. Näheres s. Deutschland und Deutsches Reich, Staatsrechtliches, V. — R. war früher auch soviel wie Erblandeshofämter (s. d.).

**Reichsamt für die Verwaltung der Reichseisenbahnen,** s. Eisenbahnbehörden.

**Reichsangehörigkeit,** s. Indigenat und Staatsangehörigkeit.

**Reichsanleihen,** Deutsche, die vom Deutschen Reich aufgenommenen verzinslichen Anleihen. Sie zerfallen in die konvertierte $3^1/_2$-, in die gleich von Anfang $3^1/_2$- und 3prozentige Reichsanleihe. Die konvertierte $3^1/_2$prozentige R., für die eine weitere Zinsherabsetzung bis 1. April 1905 ausgeschlossen ist, ist laut Gesetz vom 8. März 1897 im letztern Jahre aus der frühern 4prozentigen im Betrage von 450 Mill. M. herausgegebenen Anleihe entstanden. Kurs in Berlin Ende 1878—1902: 95, 97,80, 100,20, 100,90, 101,30, 101,90, 103,70, 104,40, 106, 107,20, 108,25, 107,40, 105,30, 105,90, 106,80, 106,80, 106, 105,80, 104, 103,25, 101,60, 97,90, 97,30, 100,90, 102,10 Proz. Von der gleich von Anfang auf $3^1/_2$ Proz. ausgeschriebenen Anleihe wurden insgesamt 790 Mill. M. ausgegeben, die am 1. April 1902 noch im Umlauf waren. Kurs Ende 1888—1902 in Berlin: 103,40, 103,10, 98, 98,90, 99,80, 100,80, 104,60, 104,40, 103,80, 103,25, 101,60, 97,90, 97,50, 100,90 102,10 Proz. Der Typ der 3prozentigen R. besteht seit 1888, von ihr waren 1. April 1902: 1493 Mill. M. im Umlauf. Kurs in Berlin Ende 1892—1902: 86,20, 86,10, 95,70, 99,60, 99, 97,30, 94,30, 88,70, 87,90, 90,50 91,70 Proz. Die 3prozentige R. wird ebenso wie die $3^1/_2$prozentige auch in Amsterdam, außerdem aber noch in Ant-

werpen, Brüssel und London notiert. Sämtliche R., die einheitlich in Stücke von 5000, 2000, 1000, 500 und 200 M. eingeteilt sind, wurden teils vermittelst Konsortien, teils freihändig an den Markt gebracht. Das Reich hat das Recht, die Schuldverschreibungen binnen einer gesetzlich festzustellenden Frist zur Einlösung zu kündigen. Tilgung kann auch durch Ankauf ausschließlich nach Belieben des Reichs erfolgen. (S. auch Deutschland, Finanzwesen.)

**Reichsanstalt,** Physikalisch-Technische, s. Physikalisch-Technische Reichsanstalt.

**Reichsanwalt.** Das Amt der Staatsanwaltschaft bei dem Reichsgericht wird nach §. 143 1 des Gerichtsverfassungsgesetzes vom 27. Jan. 1877 durch einen Oberreichsanwalt (s. d.) und durch einen oder mehrere (seit Errichtung eines IV. Strafsenats beim Reichsgericht vier) R. ausgeübt. Das Recht der Aufsicht und Leitung steht nach §. 148 1 hinsichtlich des Oberreichsanwalts und der R. dem Reichskanzler zu. Dieselben sind nicht richterliche Beamte, müssen jedoch zum Richteramt befähigt sein (§. 149). Der Oberreichsanwalt und die R. werden auf Vorschlag des Bundesrats vom Kaiser ernannt. Dieselben können durch kaiserl. Verfügung jederzeit mit Gewährung des gesetzlichen Wartegeldes einstweilig in den Ruhestand versetzt werden (§. 150). (S. Staatsanwaltschaft.)

**Reichsanzeiger,** s. Deutscher Reichsanzeiger und Königlich Preußischer Staatsanzeiger.

**Reichsapfel,** das aus einer mit einem Kreuz versehenen Kugel bestehende Reichskleinod, das Kaiser und Könige im Krönungsornat in der Linken zu führen pflegen, während die Rechte das Scepter hält. Schon auf einer Münze des Kaisers Augustus sind drei Kugeln dargestellt, mit ASI., AFR. und EVR. bezeichnet, also mit den damals bekannten drei Weltteilen. Auf spätern röm. Münzen kommt diese Kugel oft vor, teils mit einem Steuerruder oder Füllhorn, unter den Füßen des Adlers, später, mit der Siegesgöttin (Nike) geziert, in der Hand der Kaiser. Die Siegesgöttin wurde durch das christl. Kreuz verdrängt; mit diesem ging die Kugel auf die römisch-deutschen Kaiser über. Der R. wurde bei feierlichen Gelegenheiten dem Herrscher von einem eigenen Beamten, dem Truchseß (s. d.), vorangetragen. (S. Tafel: Insignien, Fig. 2.)

**Reichsarchive,** Archive, die die von dem ehemaligen Deutschen Reiche ausgegangenen oder sonst auf dasselbe bezüglichen Urkunden und Akten enthalten. Die reichshofrätliche Registratur in Wien wurde 1851, das früher in Mainz, dann in Frankfurt verwahrte erzkanzlerische Archiv 1854 mit dem Geheimen Haus-, Hof- und Staatsarchiv in Wien vereinigt; das Archiv des Reichskammergerichts in Wetzlar ist unter die betreffenden Staaten verteilt. Dazu kommt noch das Reichstags-Direktorialarchiv zu Regensburg. Das bayr. Staatsarchiv führt auch die Bezeichnung Reichsarchiv. Die Ordnung und Aufbewahrung der auf das neue Deutsche Reich bezüglichen archivalischen Urkunden geschieht unter Leitung von Beamten des preuß. Staatsarchivs.

**Reichsarmee,** die Armee des ehemaligen Deutschen Reichs (s. Deutsches Heerwesen). In die Deutsche Reichsverfassung vom 16. April 1871 ist die Bezeichnung R. nicht aufgenommen.

**Reichsbank,** Deutsche, auf Grund des Bankgesetzes vom 14. März 1875 errichtetes Bankinstitut, das gemäß §. 1 des Statuts vom 21. Mai 1875 (durch kaiserl. Verordnung vom 3. Sept. 1900 ergänzt und abgeändert) am 1. Jan. 1876 im ganzen Deutschen Reiche in Wirksamkeit getreten ist. Die R. ist aus der vormaligen Preußischen Bank hervorgegangen, deren Organisation sie im wesentlichen beibehalten hat. Diese durch Edikt vom 17. Juni 1765 errichtete Königl. Giro- und Lehnbank in Berlin war ursprünglich eine reine Staatsbank und wurde erst durch Bankordnung vom 5. Okt. 1846 als Preußische Bank mit Privatkapital (neben dem Einschusse des Staates) unter Staatsverwaltung reorganisiert, deren Aktienkapital ursprünglich 10 Mill., zuletzt 20 Mill. Thlr. in 20000 Anteilen zu 1000 Thlrn. betrug. Bei Auflösung der Preußischen Bank wurden diese Anteile einfach gegen Reichsbankanteile umgetauscht und 4./5. Juni 1875 weitere 20000 Reichsbankanteile zu je 3000 M. zum Kurse von 130 Proz. aufgelegt, so daß das Grundkapital der R. 120 Mill. M. in 40000 volleinbezahlten Anteilen zu 3000 M. betrug. Der preuß. Staat erhielt seinen Einschuß von 1906800 Thlrn. und die Hälfte des Reservefonds zurück und außerdem aus den Mitteln der R. eine Entschädigung von 15 Mill. M. Die Grundstücke der Preußischen Bank wurden von der R. für 12751012,85 M. übernommen. Nach dem Gesetz vom 7. Juni 1899 besteht das Grundkapital der R. aus 180 Mill. M., geteilt in 40000 Anteile von je 3000 und 60000 Anteile von je 1000 M. Von letztern wurden 30000 Anteile 18. Okt. 1900 zum Kurse von 135 Proz. zuzüglich des Emissionsstempels von 2 Proz. begeben. Die Ausgabe der weitern 30000 Anteile hat spätestens bis zum 31. Dez. 1905 zu erfolgen. Die Anteile der R. lauten auf Namen und sind unteilbar. Sie werden mit Angabe der Eigentümer (1. Jan. 1901: 6214 Inländer, 1857 Ausländer) nach Namen, Stand und Wohnort in die Stammbücher der R. eingetragen. Die Übertragung der Anteile kann durch Indossament (s. d.) erfolgen. Die R. ist lediglich auf Privatkapital ohne Einschuß seitens des Reichs gegründet. Sie ist aber keine Erwerbsgesellschaft, insbesondere keine Aktiengesellschaft, sondern eine öffentliche Anstalt des Reichs mit der Eigenschaft einer jurist. Person (Bankgesetz, §. 12). Sie ist daher, obwohl sie im übrigen als Kaufmann gilt und ihre Rechtsverhältnisse den Bestimmungen des bürgerlichen Rechts und des Handelsgesetzbuches unterliegen, den für Aktiengesellschaften erlassenen Vorschriften nicht unterworfen. Auch ist sie von der Eintragung in das Handelsregister befreit (§. 66).

Die R. hat ihren Hauptsitz (Abbildung s. Tafel: Bankgebäude I, Fig. 1) in Berlin und steht unter Aufsicht und Leitung des Reichs. Die Leitung wird vom Reichskanzler und unter diesem vom Reichsbankdirektorium ausgeübt, welches die verwaltende und ausführende sowie die die R. nach außen vertretende Behörde ist und aus einem Präsidenten (1903: Wirkl. Geheimer Rat Dr. Koch), einem Vicepräsidenten und 6 Mitgliedern besteht. Die Beamten der Bank haben die Rechte und Pflichten von Reichsbeamten. Die Aufsicht wird von einem Bankkuratorium geführt, aus dem Reichskanzler und 4 Mitgliedern bestehend. Die Anteilseigner üben ihre Rechte teils durch die Generalversammlung, teils durch einen Centralausschuß aus, der aus 15 Mitgliedern und der gleichen Zahl von Stellvertretern besteht und 3 ständige Deputierte nebst 3 Stellvertretern zu wählen hat, denen etwa die Rechte eines Aufsichtsrates (s. d.) zustehen.

Die R. hat die Aufgabe, den Geldumlauf im gesamten Reichsgebiet zu regeln, die Zahlungs-

ausgleichungen zu erleichtern und für die Nutzbarmachung verfügbaren Kapitals zu sorgen. Sie ist berechtigt, allerorten im Reichsgebiete Zweiganstalten zu errichten; der Bundesrat kann die Errichtung für bestimmte Plätze anordnen. Auf Grund solcher Anordnung giebt es in jeder Provinz Preußens und in jedem bedeutendern Bundesstaate sowie im Reichslande eine Reichsbankhauptstelle (zusammen 18) in der Hauptstadt oder an dem wichtigsten Handelsplatze. Diese Hauptstellen stehen unter Aufsicht eines besondern Bankkommissarius und werden von einem Vorstand geleitet, der mindestens aus 2 Mitgliedern bestehen muß. Auch sind an diesen Orten besondere Bezirksausschüsse aus der Zahl der Anteilseigner zur Kontrolle gebildet. Außer den Hauptstellen giebt es selbständige Reichsbankstellen (1902: 61), welche vom Reichskanzler errichtet werden und unmittelbar unter dem Reichsbankdirektorium stehen, sowie Reichsbankunteranstalten, die vom Reichsbankdirektorium errichtet werden und von einer Reichsbankhauptstelle oder Reichsbankstelle abhängig sind. Diese Unteranstalten zerfallen in Reichsbanknebenstellen (265), gewöhnlich von einem Beamten verwaltet, und in Reichsbankwarendepots (14), welche ohne Kasseneinrichtung sind und hauptsächlich Lombardgeschäfte betreiben.

Die R. hat gegenüber den übrigen Notenbanken (s. d. und Privatnotenbanken) des Deutschen Reichs hinsichtlich ihres Geschäftskreises keine besondern Vorrechte; sie darf unter anderm wie diese verzinsliche und unverzinsliche Depositen annehmen (die Annahme verzinslicher Gelder ist aber seit 1879 eingestellt), das Anweisungs-, Giro- und Inkassogeschäft betreiben und Wertgegenstände in Verwahrung und Verwaltung nehmen. Im Lombardverkehr jedoch ist ihr ein gewisses Vorrecht eingeräumt, insofern ihr die Realisierung des Pfandrechts gesetzlich erleichtert ist (s. Depot und Giroverkehr). Sie hat das Recht, nach Bedürfnis ihres Verkehrs Banknoten (s. d.) auszugeben (sie lauten auf 100, 500 und 1000 M.). Sie ist verpflichtet, für den Betrag ihrer im Umlauf befindlichen Noten jederzeit mindestens ein Drittel in kursfähigem deutschem Gelde, Reichskassenscheinen oder in Gold in Barren oder ausländischen Münzen, das Pfund fein zu 1392 M. gerechnet, und den Rest in diskontierten Wechseln (s. Diskont) als Deckung bereit zu halten. Sie muß ihre Noten bei der Hauptkasse in Berlin sofort auf Präsentation, bei ihren Zweiganstalten nur soweit es deren Barbestände und Geldbedürfnisse gestatten, bar einlösen. Übersteigt der Betrag der nicht bar gedeckten Noten die Summe von 450 Mill. M. (ursprünglich 250 Mill. M., auf 293400000 M. allmählich erweitert durch den Wegfall von Banken, deren steuerfreies Notenkontingent der R. zuwächst, s. Privatnotenbanken; durch das Gesetz vom 7. Juni 1899 auf 450 Mill. M. erhöht), so ist vom Überschuß eine Steuer von jährlich 5 Proz. an die Reichskasse zu entrichten. Die R. ist verpflichtet, Barrengold zum festen Satze von 1392 M. für das Pfund fein gegen ihre Noten umzutauschen. Sie ist frei von staatlichen Einkommen- und Gewerbesteuern, jedoch andererseits verpflichtet, unentgeltlich für Rechnung des Reichs Zahlungen anzunehmen und bis zur Höhe des Reichsguthabens zu leisten.

Die Verteilung des Reingewinns der R. erfolgt seit 1. Jan. 1901 in der Weise, daß die Anteilseigner zuerst eine ordentliche Dividende von $3^1/_2$ Proz. des Grundkapitals erhalten, von dem Mehrbetrage sodann 20 Proz. dem Reservefonds zugeschrieben werden, solange er nicht den Betrag von 60 Mill. M. erreicht hat, und von dem weiter verbleibenden Reste den Anteilseignern ein Viertel, der Reichskasse drei Viertel überwiesen werden. Erreicht der Reingewinn nicht volle $3^1/_2$ Proz. des Grundkapitals, so ist das Fehlende aus dem Reservefonds zu ergänzen. Die ordentliche Dividende von $3^1/_2$ Proz. wird den Anteilseignern in zwei Raten schon vor dem Schluß des Geschäftsjahrs ausbezahlt.

Die Gesamtumsätze der R. betrugen 1876: 36685, 1901: 193148 Mill. M. Der Giroverkehr (s. d.) allein, einschließlich der Zahlungen für das Reich und die Bundesstaaten, ist von 16711 Mill. (1876) auf 167729 Mill. M. gewachsen. Von den Gesamtumsätzen entfielen 1901 auf die Reichshauptbank 63781 Mill., auf die Reichsbankanstalten 129366 Mill. M. Der durchschnittliche Bankzinsfuß stellte sich auf 4,2 Proz. für Wechsel und 5,2 Proz. für Lombarddarlehne (s. Lombardgeschäft). Der durchschnittliche Notenumlauf betrug 1190264000 M.; die Notensteuer betrug 2847294 M. Die Noten waren im Durchschnitt des Jahres mit 76,57 Proz. metallisch gedeckt. Der Bestand an Platzwechseln betrug Ende 1901: 554506672 M., in Versand- und Einzugswechseln auf das Inland 400800819 M. und in Wechseln auf das Ausland 42438608 M. Auftragspapiere (zur Einziehung für fremde Rechnung) und für Girokontoinhaber eingezogene Platzwechsel wurden 574784 Stück im Betrage von 1268758947 M. übernommen. Im Lombardverkehr wurden neu ausgeliehen 79950 Darlehne mit 1514809000 M.; ausgeliehen waren 31. Dez. 1901: 161437550 M. Offene Depots waren 31. Dez. 1901: 288481 Stück mit 2975918356 M. vorhanden. Bei den 10 Abrechnungsstellen (s. Clearing-House und Giroverkehr) wurden 1899: 28922034500 M. abgerechnet. Der Reingewinn betrug 25946284 M., wovon an die Reichskasse 12,418 Mill. M. fielen. Die Anteilseigner erhielten 6,25 Proz. gegen 10,48 im J. 1899, 7,92 im J. 1897, 5,88 Proz. im J. 1895 und 8,81 im J. 1890. Die Dividende betrug im Durchschnitt der 24 Jahre (1876—99) 6,79 Proz.

Vgl. neben den jährlichen Verwaltungsberichten der R.: A. Wagner in Schönbergs «Handbuch der polit. Ökonomie» Bd. 1 (4. Aufl., Tüb. 1896); Übersicht über die gesetzlichen und statutarischen Bestimmungen über die Zettelbanken und Banknoten in Deutschland (in den «Annalen des Deutschen Reichs», VIII, 1890); R. Koch, Die R. und deren Organisation in jurist. Beziehung (in «Vorträge und Aufsätze», Berl. 1892); ders., Die Reichsgesetzgebung über Münz- und Notenbankwesen (4. Aufl., ebd. 1900); Artikel R. in von Stengels «Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechts», Bd. 2 (Freib. i. Br. 1890); Telschow, Der gesamte Geschäftsverkehr mit der R. (9. Aufl., Lpz. 1900); Artikel Banken im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 2 (2. Aufl., Jena 1899); Helfferich, Zur Erneuerung des deutschen Bankgesetzes (Lpz. 1899); Die R. 1876—1900 (Berl. 1901); Eichmann, Die R. und ihre volkswirtschaftliche Bedeutung (ebd. 1902).

**Reichsbank,** Russische (russ. Gossudarstwennyj bank), ein im Mai 1860 mit einem vom Staate eingeschossenen Kapital von 25 Mill. Rubel begründetes Staatsinstitut, welches dem Finanzminister untersteht, ist weder eine Aktien- noch eine selbstän-

dige Zettelbank. Ihre Aufgabe ist laut dem abgeänderten Statut vom 24. Juni 1894 (n. St.) die Erleichterung des Geldumsatzes, die Begünstigung des Handels, der nationalen Industrie und der landwirtschaftlichen Produktion mittels Kreditgewährung auf kurze Zeit; überdies die Stabilisierung des Geldsystems. Ihr jetziges Kapital beträgt 50 Mill., ihre Reserve 5 Mill. Rubel. Sie besaß 1902 im Reich 9 Hauptstellen (kontory), 105 beständige (einschließlich Bucharas) und 5 zeitweilige Agenturen. Am 1. (14.) Jan. 1903 hatte sie einen Goldvorrat von 763 Mill., während ihr Notenumlauf nur 554 Mill. Rubel betrug. Die Notenausgabe bis zum Betrage von 600 Mill. Rubel muß wenigstens zur Hälfte durch den Goldbestand gedeckt sein; beträgt der Notenumlauf mehr, so muß der über 600 Mill. hinausgehende Betrag voll durch Gold gedeckt sein. Die im Umlauf befindlichen Noten der Bank lauten auf 1, 3, 5, 10, 25, 50, 100 und 500 Rubel. Die freien Barmittel der Finanzverwaltung werden der R. und ihren Zweiganstalten in laufender Rechnung übergeben, diese leistet umgekehrt der Reichskasse mannigfache Dienste durch Vorschüsse, Übernahme der Zinsauszahlungen u. dgl. Unter der Leitung der R. stehen seit 1864 auch die Sparkassen in Rußland.

Vgl. Artikel Banken im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 2 (2. Aufl., Jena 1899).

**Reichsbankthaler,** s. R'gsdaler.

**Reichsbanner,** Reichspanier, s. Banner und Deutsche Farben.

**Reichsbaron,** s. Baron.

**Reichsbauordnung,** s. Baupolizei, Bauordnung, Baurecht.

**Reichsbeamte,** an sich nur diejenigen Beamten, welche vom Deutschen Kaiser oder einem Organ des Reichs im Namen des Reichs für Reichsgeschäfte angestellt werden; aber nach positiver Bestimmung des Reichsbeamtengesetzes vom 31. März 1873 auch diejenigen Landesbeamten, welche den Anordnungen des Kaisers Folge zu leisten verpflichtet sind, d. h. die Post- und Telegraphenbeamten (außer in Bayern und Württemberg) und die Militärbeamten (außer in Bayern). Diese Landesbeamten werden als mittelbare R. bezeichnet. Strittig ist, ob die Beamten von Elsaß-Lothringen und die ihr Diensteinkommen aus dem Fonds eines Schutzgebietes beziehenden Schutzgebietsbeamten Reichs- oder Landesbeamte sind. Für letzteres spricht, daß die Gesetzgebung sie Landesbeamte nennt. Dazu hat man es für nötig befunden, das Reichsbeamtengesetz für beide Beamtenkategorien besonders einzuführen und zwar unter namentlich hinsichtlich der Schutzgebietsbeamten (kaiserl. Verordnung vom 9. Aug. 1896) starken Abweichungen. Die nach Maßgabe der Verfassung (Art. 18) und den Gesetzen des Deutschen Reichs vom Kaiser ernannten Beamten werden als kaiserliche bezeichnet (allgemeiner Erlaß vom 3. Aug. 1871). Die Dienstverhältnisse der R. sind geregelt durch das Reichsgesetz vom 31. März 1873 mit Abänderungen durch Gesetze vom 21. April 1886 und 25. Mai 1887 und durch Einführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch vom 18. Aug. 1896, Art. 43 (Aufhebung von §. 6, Abs. 2). Bei gewissen Beamtenkategorien hat der Bundesrat ein Vorschlagsrecht. Die Mitglieder der höhern Reichsbehörden sowie R., welche nach ihrer dienstlichen Stellung denselben vorgehen oder gleichstehen, und Konsuln erhalten eine kaiserl. Bestallung; dagegen werden die Anstellungsurkunden der übrigen R. im Namen des Kaisers vom Reichskanzler oder von den durch denselben ermächtigten Behörden erteilt. Die Ableistung eines Diensteides ist nicht zur Anstellung im Reichsdienst, wohl aber zur Übernahme eines Reichsamtes erforderlich. Zur Bestellung einer Kaution sind R. verbunden, denen die Verwaltung einer dem Reiche gehörigen Kasse oder eines Magazins oder die Aufbewahrung von Geld und geldwerten Gegenständen obliegt (Gesetz vom 2. Juni 1869 mit Abänderung vom 22. März 1893, im ganzen Reiche gültig). Die R. haben die Pflicht zu Wahrnehmung des ihnen übertragenen Amtes, zu Treue und dienstlichem Gehorsam und zu achtungswürdigem Verhalten in und außer dem Amte. Zur Annahme von Geschenken oder Belohnungen in Bezug auf das Amt bedürfen die R. der Genehmigung der obersten Reichsbehörde; zur Annahme von Titeln, Ehrenzeichen und Geschenken von andern Regierungen oder Regenten der Genehmigung des Kaisers. Der Betrieb eines Gewerbes ist den R. im aktiven Dienst mit Ausnahme der Wahlkonsuln untersagt. Die Verletzung der Dienstpflicht ist ein Disciplinarvergehen. Die Disciplinargerichtsbarkeit über R. wird in erster Instanz von Disciplinarkammern, in zweiter und letzter Instanz von dem Disciplinarhof in Leipzig gehandhabt. Besondere Bestimmungen bezüglich der Disciplin bestehen für die richterlichen R. Die R. haben Anspruch auf Gehalt, der aus einem festen Bestandteil, der eigentlichen Besoldung, und einem nach dem dienstlichen Wohnsitz veränderlichen, dem Wohnungsgeldzuschuß, besteht. R., die einstweilig in den Ruhestand versetzt sind, erhalten als sog. Wartegeld drei Vierteile des Diensteinkommens, jedoch nicht weniger als 450 M. und nicht mehr als 9000 M. jährlich. Bei Dienstunfähigkeit erhalten sie Pension (s. d.). Die Reichsbankbeamten haben die Rechte und Pflichten der R.; ihre Bezüge sowie Pensionen und Unterstützungen der Hinterbliebenen trägt jedoch die Reichsbank, wie die der elsaß-lothr. Beamten der elsaß-lothr. Landesfiskus. — Vgl. Perels und Spilling, Das Reichsbeamtengesetz (Berl. 1890); Pieper, Das Reichsbeamtengesetz vom 31. März 1873 (3. Aufl., ebd. 1901).

**Reichsbehörden,** diejenigen Behörden, welche Geschäfte des Deutschen Reichs führen und ihre Autorität unmittelbar von der Reichsgewalt ableiten. Über die einzelnen R. s. Deutschland und Deutsches Reich, Staatsrechtliches V.

**Reichsbote,** täglich einmal in Berlin erscheinende Zeitung christlich-konservativer Richtung, die namentlich in prot. Pastorenkreisen verbreitet ist, mit einer «Sonntagsbeilage», die wöchentlich, und einem «Landwirtschaftlichen Ratgeber», der zweimal monatlich erscheint. Chefredacteur: H. Engel.

**Reichsdeputation,** im alten Deutschen Reiche jeder von Kaiser und Reich zur Erledigung gewisser Geschäfte erwählte reichsständige Ausschuß. Die sog. ordentliche R. vertrat in der Zeit, wo kein Reichstag gehalten wurde, denselben und sorgte mit den Kreisen für die Aufrechthaltung des Landfriedens, kam aber im 17. Jahrh. außer Übung. Ihr gegenüber hießen die andern R. außerordentliche. Es waren teils innere, teils äußere Angelegenheiten, die man solchen Kommissionen übertrug. Unter den erstern sind die Visitationen des Reichskammergerichts die bedeutendsten gewesen, deren letzte 1776 erfolglos endigte; unter den letztern waren die Reichsfriedensdeputationen von

besonderer Bedeutung. Die berühmteste und zugleich letzte R. dieser Art war die infolge des Lunéviller Friedens vom 9. Febr. 1801 unterm 24. Aug. 1802 in Regensburg zusammentretende, deren Werk der Reichsdeputationshauptschluß (s. d.) war.

**Reichsdeputationshauptschluß,** der Beschluß der Reichsfriedensdeputation vom 25. Febr. 1803. Um die im Frieden von Lunéville (s. d.) getroffenen Bestimmungen über die Abtretung des linken Rheinufers an Frankreich und die Entschädigung der dadurch Verlust erleidenden deutschen Fürsten im einzelnen durchzuführen, wurde im Okt. 1801 vom Regensburger Reichstage die außerordentliche Reichsfriedensdeputation eingesetzt, bestehend aus Kurmainz, Böhmen, Sachsen, Brandenburg, Pfalz-Bayern, dem Hoch- und Deutschmeister, Württemberg und Hessen-Cassel. Unter der Vermittelung Rußlands und Frankreichs brachte die Deputation, die 24. Aug. 1802 ihre erste Sitzung hielt, ihr Werk zu stande. Österreich war zurückgedrängt; Preußen und Bayern im Bündnis mit Frankreich gaben den Ausschlag. Der Hauptschluß vom 25. Febr. wurde 24. März 1803 vom Reichstage und 27. April 1803 unter einigen Vorbehalten auch vom Kaiser genehmigt. Die am tiefsten greifende Umgestaltung war die Vernichtung der bisherigen theokratischen Verfassung des Reichs. Alle geistlichen Fürstentümer wurden aufgehoben, nur der Kurfürst-Erzkanzler von Mainz und die beiden geistlichen Ritterorden (der Johanniter- und der Deutsche Orden) blieben noch bestehen. Ferner wurden zahlreiche Freie Reichsstädte beseitigt, von denen nur sechs, die drei Hansestädte und Augsburg, Nürnberg, Frankfurt erhalten blieben. Auch eine Anzahl Reichsritter verfielen schon 1803 der Mediatisierung. An Stelle der zwei eingegangenen Kurfürstentümer Köln und Trier wurden vier neue geschaffen. — Vgl. Kämmerer, Hauptschluß der ordentlichen Reichsdeputation u. s. w. (Frankf. a. M. 1814).

**Reichsdienstflagge,** s. Flaggen.

**Reichsdörfer,** im ehemaligen Deutschen Reiche die Dörfer, die keiner Landeshoheit unterworfen waren, sondern unmittelbar unter Kaiser und Reich standen. Sie übten rechtlich, wenn auch unter mancherlei Beschränkung, das Hoheitsrecht in Kirchen- und Schulsachen, wählten ihre Schultheißen und Richter, errichteten Dorfordnungen und zahlten Reichssteuern. Ihre Zahl, die noch im 14. Jahrh. über 100 war, nahm durch Verpfändung, Verschenkung und Unterwerfung stetig ab, so daß zuletzt nur noch Altshausen und die freien Leute auf der Leutkircher Heide in Oberschwaben, Holzhausen, Gochsheim und Sennfeld in Franken, Sulzbach und Soden im Oberrheinischen Kreise übrig waren, die dann durch den Reichsdeputationshauptschluß von 1803 mediatisiert wurden.

**Reichsdruckerei,** eine unmittelbare Reichsanstalt in Berlin unter oberster Leitung des Staatssekretärs des Reichspostamts, entstanden 1. April 1879 durch Vereinigung der frühern Königlich preuß. Staatsdruckerei (gegründet 1852) und der Königlich Geheimen Oberhofbuchdruckerei (R. von Decker; s. Decker, Familie). Sie ist im allgemeinen nur zu unmittelbaren Zwecken des Reichs und der Bundesstaaten bestimmt, arbeitet aber auch für Kommunalbehörden, Korporationen und in gewissen Fällen selbst für Privatpersonen. Die Hauptthätigkeit besteht in der Herstellung von Reichskassenscheinen, Reichsbanknoten, Schuldverschreibungen, Postwertzeichen, Wechselstempelzeichen und andern Marken und geldwerten Papieren, ferner im Druck von Gesetz- und Verordnungsblättern und amtlichen Werken (Reichskursbuch, Patentschriften u. a.), auch fremdsprachlichen, endlich in der Nachbildung von Kupferstichen u. a. durch die verschiedenen photomechan. Verfahren. Um die Förderung des Druckgewerbes macht sich die R. verdient durch Anstellung von Versuchen in den verschiedenen graphischen Künsten, durch Prüfung neuer Verfahren und durch Aufstellung von Mustern für Schrift und Verzierung. In Thätigkeit sind (1902) 96 Buchdruckpressen (darunter 5 Rotationsmaschinen), 33 Kupferdruck-, 38 Stein- und Lichtdruckpressen, 3 Steindruck- und 1 Lichtdruckschnellpresse, 5 Komplett-, 11 Handgießmaschinen mit 3 Gießöfen. Außerdem besitzt die R. die nötigen Hilfsbetriebe, wie Buchbinderei u. dgl. Das Budget beträgt (1902) in der Einnahme 8,10, in der Ausgabe 5,99 Mill. M. An der Spitze der R. steht ein Direktor, dem zwei Verwaltungsmitglieder beigegeben sind. Den technischen Betrieb leiten drei Betriebsinspektoren und drei Abteilungsvorsteher; beschäftigt werden (1902) insgesamt 1710 Personen, für die verschiedene Wohlfahrtseinrichtungen bestehen; seit 1900 hat die R. eine eigene Betriebskrankenkasse.

**Reichseisenbahnamt,** s. Eisenbahnbehörden.

**Reichseisenbahnen,** die dem Reich gehörigen Eisenbahnen in Elsaß-Lothringen. Sie stehen unter der Kaiserl. Generaldirektion zu Straßburg und umfassen im wesentlichen die auf Grund des Frankfurter Friedensvertrags vom 10. Mai 1871 von der Französischen Ostbahngesellschaft erworbenen Linien (746 km), die 1871 angekaufte, früher von der Ostbahn betriebene Strecke Colmar-Münster i. Els. (19 km), die 1881 erworbenen Linien Saarburg-Saargemünd und Kurzel-Teterchen der Lothringischen Eisenbahngesellschaft (84 km) und die 1872 gepachteten im Großherzogtum Luxemburg belegenen Strecken der Wilhelm-Luxemburgischen Eisenbahngesellschaft (Luxemburg-Bettemburg, Luxemburg-Ulflingen und Luxemburg-Wasserbillig). Der Kaiserl. Generaldirektion unterstehen die 7 Betriebsdirektionen Mülhausen, Colmar, Straßburg I und II, Saargemünd, Metz, Luxemburg, ferner 8 Verkehrs- und 5 Maschineninspektionen. Nach Abzug der an die Königlich Preuß. Eisenbahndirektion St. Johann-Saarbrücken verpachteten 1,04 km langen Strecke Saargemünd-Preuß. Grenze unterstehen der Generaldirektion 1731 km Reichsbahnen und 205 km Pachtstrecken, von welchen 5 km auf die der Schweiz. Eidgenossenschaft gehörige Bahnstrecke von der Reichsgrenze bei St. Ludwig bis zum Hauptbahnhof Basel und 199 km auf die der Wilhelm-Luxemburgischen Eisenbahngesellschaft genehmigten Bahnen entfallen, so daß die Gesamtlänge der von der Generaldirektion verwalteten Eisenbahnen 1. April 1902: 1935,98 km (davon 346 normal- und 62 km schmalspurige Nebenbahnen) beträgt. Über Betriebsverhältnisse, Betriebsmittel u. s. w. s. Deutsche Eisenbahnen. Einschließlich des im Frankfurter Frieden festgesetzten Kaufpreises von 260 Mill. M. für die Eisenbahnstrecken der Franz. Ostbahn wurden vom Reich bis zum Schluß des Rechnungsjahres 1895/96: 618 Mill. M. auf die elsaß-lothr. Bahnen verwendet.

**Reichserbämter,** s. Erbämter.

**Reichserbmarschall,** s. Erzmarschall.

**Reichserzämter,** s. Erzämter.

**Reichsfarben,** deutsche, s. Deutsche Farben.

**Reichsfechtschule,** s. Deutsche Reichsfechtschule.

**Reichsfestungen,** die in den deutschen Reichslanden Elsaß und Lothringen gelegenen und von den preuß. Militärbehörden im Namen des Reichs verwalteten Festungen und Befestigungen Straßburg, Metz, Neubreisach, Bitsch, Feste Kaiser Wilhelm II., bei Diedenhofen und am Oberrhein.

**Reichsfolge,** im alten Deutschen Reiche die Stellung der in den Römermonaten (s. d.) ausgeschriebenen Reichskontingente.

**Reichsformat,** s. Format.

**Reichsforstverein,** deutscher, s. Forstvereine.

**Reichsfrei,** nach der Verfassung des alten Deutschen Reichs nur dem Kaiser und dem Reich unterthan; Reichsfreiheit, soviel wie Reichsunmittelbarkeit.

**Reichsfriedensdeputationen,** s. Reichsdeputation.

**Reichsfürsten,** im alten Deutschen Reiche seit dem 12. Jahrh. diejenigen Personen, welche ein Reichslehn unmittelbar vom Kaiser empfangen und keinen andern weltlichen Lehnsherrn als den Kaiser oder König hatten. Dahin gehörten die Erzbischöfe, reichsunmittelbaren Bischöfe und Äbte und die Inhaber der Herzogtümer, Pfalzgrafschaften, Markgrafschaften und gefürsteten Grafschaften. Seit dem 16. Jahrh. heißen diejenigen Landesherren R., welche Sitz und Stimme im Deutschen Reichstag haben; sie sind geteilt in die altfürstlichen und die neufürstlichen Häuser (s. Altfürstliche Häuser). Die Kaiser nahmen das Recht in Anspruch, den Reichsfürstenstand zu erteilen; infolge des Mißbrauchs der Habsburger im 17. Jahrh. wurde aber die Zulassung der Fürsten zum Reichsfürstenrat (s. Reichstag) von einem Beschluß desselben abhängig gemacht. Die nicht zugelassenen wurden dann als Titularreichsfürsten bezeichnet.

**Reichsfuß,** s. Gulden.

**Reichsgericht.** Im alten Deutschen Reiche gab es außer den Reichsuntergerichten (zu Rottweil, auf der Leutkircher Heide und zu Nürnberg) als höchste R. das Reichskammergericht (s. d.) und den Reichshofrat (s. d.). Im neuen Reiche trat an Stelle des bei seiner Gründung bestehenden Oberhandelsgerichts (s. Reichsoberhandelsgericht) und einer Anzahl oberster Landesgerichte durch die sog. Reichsjustizgesetze (s. Justizgesetze) das R. als höchster Gerichtshof des Deutschen Reichs für bürgerliche Rechtsstreitigkeiten und für Strafsachen. Es trat, nach Gesetz vom 11. April 1877 mit Sitz in Leipzig, 1. Okt. 1879 ins Leben. Präsident und Mitglieder des R. werden auf Vorschlag des Bundesrats vom Kaiser ernannt (Gerichtsverfassungsgesetz §. 127). Mitglied kann nur werden, wer die Fähigkeit zum Richteramte in einem Bundesstaate erlangt und das 35. Lebensjahr vollendet hat. Die Zahl der Senate bestimmt der Reichskanzler. Zuziehung von Hilfsrichtern ist unzulässig. In bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten ist das R. zuständig für Entscheidung über die Rechtsmittel: 1) der Revision gegen Endurteile der Oberlandesgerichte (jedoch nur, soweit es sich um Verletzung eines Reichsgesetzes oder eines Gesetzes handelt, dessen Geltungsbereich sich über den Bezirk des Oberlandesgerichts hinaus erstreckt; 2) der Beschwerde gegen Entscheidungen der Oberlandesgerichte. (Über die Ausnahmestellung von Bayern s. Oberappellationsgericht.) Für bürgerliche Rechtsstreitigkeiten, in denen durch Klage oder Widerklage ein Anspruch auf Grund des Deutschen Bürgerl. Gesetzbuches geltend gemacht wird, steht seit 1. Jan. 1900 die Verhandlung und Entscheidung letzter Instanz auch für Bayern ausschließlich dem R. zu (Einführungsgesetz zum Bürgerl. Gesetzb. Art. 6). In Strafsachen ist das R. zuständig: 1) für Untersuchung und Entscheidung in erster und letzter Instanz in Fällen des Hochverrats und des Landesverrats, insofern diese Verbrechen gegen Kaiser oder Reich gerichtet sind und in den schwersten Fällen des Verrats militär. Geheimnisse; 2) für die Revision gegen Urteile der Strafkammern in erster Instanz, insoweit nicht die Zuständigkeit der Oberlandesgerichte (s. d.) begründet ist, und gegen Urteile der Schwurgerichte; 3) sofern die Staatsanwaltschaft es beantragt, für Revision gegen Urteile der Strafkammern in der Berufungsinstanz bei Zuwiderhandlung gegen die Vorschriften über die Erhebung öffentlicher, in die Reichskasse fließender Abgaben und Gefälle. In Grundbuchsachen und in Angelegenheiten der freiwilligen Gerichtsbarkeit entscheidet das R. über das Rechtsmittel der weitern Beschwerde, wenn das (an sich dafür zuständige) Oberlandesgericht bei Auslegung einer reichsgesetzlichen Vorschrift von einer frühern Entscheidung eines andern Oberlandesgerichts oder des R. abweichen will (Grundbuchordnung §. 79, Gesetz über freiwillige Gerichtsbarkeit §. 28). Dem R. steht ferner zu die höchste Entscheidung in Streitigkeiten über Rechtshilfe (s. d.). Die Senate des R. entscheiden in Besetzung von sieben Mitgliedern mit Einschluß des Vorsitzenden. In den Fällen des Hoch- und Landesverrats gegen Kaiser und Reich findet das Hauptverfahren, dessen Eröffnung gleich den sonstigen Entscheidungen in der Voruntersuchung dem ersten Strafsenat zusteht, vor dem vereinigten zweiten und dritten Strafsenat statt. In diesen Fällen sowie bei Entscheidungen der vereinigten Civil- oder Strafsenate oder des ganzen Plenums im Interesse der Rechtseinheit (s. d.) müssen mindestens zwei Dritteile aller Mitglieder, jedoch in ungerader Zahl, welche nötigenfalls durch Ausscheiden des jüngsten herzustellen ist, teilnehmen. In gleicher Besetzung entscheidet das Plenum über Amtsverlust, vorläufige Amtsenthebung und Versetzung von Mitgliedern des R. in den Ruhestand, sofern letzterer nicht von dem betreffenden Mitglied beantragt ist. Die Verteilung der Mitglieder und der Geschäfte unter die Senate findet nach denselben Vorschriften wie bei den Landgerichten und Oberlandesgerichten (s. Oberlandesgerichtspräsident) statt, nur daß zum Präsidium außer dem Präsidenten und den Senatspräsidenten die vier ältesten Mitglieder gehören. Dem Präsidium des R. steht nach §. 99 der Rechtsanwaltsordnung die Entscheidung über Zulassung zur Rechtsanwaltschaft beim R. und über deren Zurücknahme, und zwar erstere nach freiem Ermessen, dem Präsidenten die Aufsicht über den Geschäftsbetrieb des Vorstandes der Anwaltskammer beim R. zu. Durch besondere Gesetze ist dem R. ferner übertragen die Entscheidung über Beschwerden und Berufungen gegen Entscheidungen der Konsuln und der Konsulargerichte (Gesetz über die Konsulargerichtsbarkeit vom 7. April 1900) und der Gerichte in den Schutzgebieten (Schutzgebietsgesetz vom 10. Sept. 1900 §. 2), über Berufungen gegen Entscheidungen des Patentamtes betreffend Nichtigkeitserklärung oder Zurücknahme eines Patents (Patentgesetz vom 7. April 1891), über Revisionen und Beschwerden wegen Entrichtung von Reichsstempelabgaben (Reichsstempelgesetz vom 14. Juni 1900), über Revisionen und Beschwerden

in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten gegen Mitglieder des preuß. Königshauses, des fürstl. Hauses Hohenzollern, des großherzoglich hess. Hauses und des fürstlich waldeckschen Hauses (s. Geheimer Justizrat), die Gerichtsbarkeit letzter Instanz für die bei den preuß. Auseinandersetzungsbehörden bei Gelegenheit von Separationen, Ablösungen, Gemeinheitsteilungen u. s. w. verhandelten bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten (Verordnung vom 26. Sept. 1879). Wegen der Zuständigkeit des R. zu Entscheidungen über die Zulässigkeit des Rechtsweges s. Rechtsweg. Durch Reichsgesetz vom 14. März 1881 ist den vereinigten Civilsenaten des R. die Entscheidung der in Art. 71, Ziffer 1 und Art. 76 der hamburgischen Verfassung vom 13. Okt. 1879 bezeichneten Streitfragen zwischen dem Senat und der Bürgerschaft in Hamburg zugewiesen. Der Präsident und drei Mitglieder des R. gehören zum Ehrengerichtshof (s. Ehrengericht) für Rechtsanwälte. Von den vom Kaiser zu ernennenden Mitgliedern des Disciplinarhofs (s. Disciplinargewalt) für Reichs- und elsaß-lothringische Landesbeamte müssen der Präsident und wenigstens fünf Mitglieder zu den Mitgliedern des R. gehören (§§. 91 und 93 des Reichsbeamtengesetzes vom 31. März 1873). Dagegen ist das R. in dem Disciplinarhof für die Schutzgebiete (Sitz in Berlin) nicht vertreten. Der Geschäftsgang des R. ist durch eine vom Plenum ausgearbeitete, vom Bundesrat genehmigte Geschäftsordnung geregelt.

Am 1. Okt. 1879 wurde das R. mit fünf Civil- und drei Strafsenaten in der Besetzung mit 1 Präsidenten, 7 Senatspräsidenten und 60 Räten eröffnet. Nachdem inzwischen ein vierter Straf- und ein sechster und siebenter Civilsenat gebildet worden, ist die Zahl der Senatspräsidenten auf 10, der Räte auf 82 erhöht worden.

Zunächst wurde das R. in gemieteten Räumlichkeiten untergebracht; das neue von Ludw. Hoffmann (s. d.) erbaute Reichsgerichtsgebäude (s. Tafel: Reichsgerichtsgebäude in Leipzig, beim Artikel Leipzig), zu dem 31. Okt. 1888 in Anwesenheit Kaiser Wilhelms II. und König Alberts von Sachsen der Grundstein gelegt worden war, wurde, nachdem es 16. Sept. 1895 bereits bezogen war, 26. Okt. 1895 durch die wiederum in Anwesenheit beider Monarchen vollzogene feierliche Schlußsteinlegung vollendet. Der Bauplatz kostete 487 964 M., die Gesamtbausumme (einschließlich der innern Ausstattung u. s. w.) 6 290 000 M. (Vgl. Hoffmann, Der Reichsgerichtsbau zu Leipzig, Berl. 1899.) Der erste Präsident des R. (1879—91) war Martin Eduard Simson (s. d.); sein Nachfolger ist Otto Karl von Öhlschläger (s. d.).

Die «Entscheidungen des R.» (in Civil- und in Strafsachen, Lpz. 1880 fg.) werden von Mitgliedern des Gerichtshofs und der Reichsanwaltschaft herausgegeben. Vgl. außerdem: Rechtsprechung des Deutschen R. in Strafsachen (10 Bde., Münch. 1879—88); Bolze, Die Praxis des R. in Civilsachen (25 Bde., Lpz. 1886—1901); Henrici, Das Deutsche R. (Jena 1886); Artikel R. im «Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechts», 2. Ergänzungsband (Freib. i. Br. 1893).

In Österreich ist durch Staatsgrundgesetz vom 21. Dez. 1867 und Gesetz vom 18. April 1869 ein R. zur Entscheidung bei Kompetenzkonflikten und in streitigen Angelegenheiten öffentlichen Rechts gebildet; dem Deutschen R. entspricht dagegen der Oberste Gerichts- und Kassationshof in Wien für die im Reichsrat vertretenen Länder (s. Oberster Gerichts- und Kassationshof).

**Reichsgesetzblatt.** Im Deutschen Reiche erhalten nach Art. 2 der Reichsverfassung die Reichsgesetze ihre verbindliche Kraft durch Verkündigung von Reichs wegen, welche vermittelst des unter Verantwortlichkeit des Reichskanzlers herausgegebenen R. (1867—70 «Bundesgesetzblatt des Norddeutschen Bundes») geschieht. Im R. müssen auch alle Rechtsverordnungen des Reichs verkündigt werden, für alle kaiserl. Verordnungen schreibt es ein kaiserl. Erlaß vom 26. Juli 1867 vor. Die Geltung der Gesetze beginnt, wo nicht ein anderer Termin ausdrücklich bezeichnet ist, 14 Tage, in den Konsulargerichtsbezirken 4 Monate nach Ausgabe des betreffenden Stückes des R. in Berlin; der Zeitpunkt der Ausgabe ist demnach ausdrücklich zu vermerken. Die nichtkaiserl. Verwaltungsverordnungen werden teils im «Centralblatt für das Deutsche Reich» (s. d.), teils in Amtsblättern der Reichsämter (Marineverordnungs-, Kolonialblatt u. s. w.) publiziert.

**Reichsgesetze.** In dem alten Deutschen Reiche wurden die R. von den Reichstagen beschlossen. Sowohl der Kaiser (röm. Kaiser, deutscher König) als das Kurfürstenkollegium hatten das Recht der Proposition. Jede Proposition wurde zuerst in dem Kurfürstenrat beraten und gelangte mit dessen Gutachten an den Reichsfürstenrat, zuletzt an das Kollegium der Reichsstädte (s. Reichstag). Zum Reichsgesetz aber wurde der Beschluß der Reichsstände erst durch die kaiserl. Konfirmation. Über die Entstehung der R. für das neue Reich s. Gesetzgebung und Gesetzentwurf. Das beigegebene Verzeichnis enthält eine chronol. und eine alphabetische Übersicht der wichtigern bisher ergangenen R., einschließlich der zu R. gewordenen Gesetze des Norddeutschen Bundes.

**Reichsgesundheitsamt,** s. Gesundheitsamt.

**Reichsgesundheitsrat,** eine dem Gesundheitsamt (s. d.) auf Grund des Reichsseuchengesetzes vom 30. Juni 1900 (§. 43) beigeordnete Kommission, die dieses bei der Erfüllung seiner Aufgaben zu unterstützen hat. Seine Mitglieder (1903: 81), die aus hervorragenden Verwaltungs- und Medizinalbeamten, Professoren, Ärzten, Apothekern, Industriellen und Technikern bestehen, werden vom Bundesrat auf 5 Jahre gewählt. Er ist in 9 Ausschüsse eingeteilt, und zwar für 1) Gesundheitswesen im allgemeinen, 2) Ernährungswesen, 3) Wasserversorgung und Beseitigung der Abfallstoffe, 4) Gewerbehygieine, 5) Seuchenbekämpfung, 6) Heilwesen im allgemeinen, 7) Heilmittel, 8) Schiffs- und Tropenhygieine, 9) Veterinärwesen. Der R. ist befugt, den Landesbehörden auf Ersuchen Rat zu erteilen, sowie von diesen Auskünfte einzuholen und Vertreter abzusenden, die an Ort und Stelle Aufklärungen einziehen. In dem R. ist die ständige Kommission für Bearbeitung des deutschen Arzneibuches aufgegangen.

**Reichsgraf,** s. Graf.

**Reichsgulden,** s. Gulden.

**Reichshauptkasse,** s. Staatskassenverwaltung.

**Reichshaushaltsetat,** soviel wie Staatshaushaltsetat, s. Budget.

**Reichsheiligtümer,** zehn Reliquien, früher auf der Burg Karlstein bei Prag, seit 1437 als Pfand nach Nürnberg gebracht und bei den Reichskleinodien verwahrt.

**Reichshilfe,** die ordentlichen Beiträge der deutschen Reichsstände an Mannschaft und Geld für das alte Deutsche Reich.

# Chronologische und alphabetische Übersicht
der
## zu Reichsgesetzen erhobenen Gesetze des Norddeutschen Bundes und der Reichsgesetze.

**Abkürzungen:** abg. = abgeändert; bes. = beseitigt; betr. = betreffend; B. G.-B. = Bürgerl. Gesetzbuch vom 18. Aug. 1896; E. = Einführung; E.-G. = Einführungsgesetz; E.-L. = Elsaß-Lothringen; erg. = ergänzt; G. = Gesetz; Gew.-O. = Gewerbeordnung; H.-G.-B. = Handelsgesetzbuch; n. F. = neue Fassung; n. H.-G.-B. = neues Handelsgesetzbuch vom 10. Mai 1897; Nov. = Novelle; O. = Ordnung; Str.-G.-B. = Strafgesetzbuch.

## I. Chronologische Übersicht.

### 1867.

Okt. 12: G. über das Paßwesen (Paß-G.).
„ 12: G. betr. die Erhebung einer Abgabe von Salz.
„ 25: G. betr. die Nationalität der Kauffahrteischiffe und ihre Befugnis zur Führung der Bundesflagge; abg. 28. Juni 1873 und 23. Dez. 1888; bes. 22. Juni 1899.
Nov. 1: Freizügigkeits-G.; abg. durch E.-G. zum B. G.-B. Art. 37; E. in E.-L. 8. Jan. 1873.
„ 4: G. über das Posttaxwesen im Norddeutschen Bund; bes. 28. Okt. 1871.
„ 8: G. betr. die Organisation der Bundeskonsulate sowie die Amtsrechte und Pflichten der Berufskonsuln; abg. durch G. v. 10. Juli 1879 (§. 48) und E.-G. zum B. G.-B. (Art. 38).
„ 9: G. betr. die Verpflichtung zum Kriegsdienste (sog. Wehr-G.); abg. 11. Febr. 1888, 26. Mai und 3. Aug. 1893; s. auch 8. Febr. 1890 und 7. Juli 1896.
„ 14: G. betr. die vertragsmäßigen Zinsen; bes. durch E.-G. zum B. G.-B. Art. 39.

### 1868.

Mai 4: G. betr. die Aufhebung der polizeilichen Beschränkungen der Eheschließung. [1879.
„ 26: G. betr. die Besteuerung des Tabaks; bes. 16. Juli
„ 29: G. betr. die Aufhebung der Schuldhaft; abg. 30. Jan. 1877 (E.-G. zur Civilprozeß-O. Art. 13).
Juni 25: G. betr. die Quartierleistung für die bewaffnete Macht während des Friedenszustandes (Quartierleistungs-G.); abg. und erg. 21. Juni 1887; s. auch 22. Nov. 1871 und 9. Febr. 1875.
Juli 1: G. betr. die Schließung und Beschränkung der öffentlichen Spielbanken.
„ 4: G. betr. die privatrechtliche Stellung der Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften; erg. 19. Mai 1871; bes. 1. Mai 1889; s. auch 23. Juni 1873.
„ 4: G. betr. die Kontrolle des Bundeshaushalts; s. auch 24. März 1902.
„ 8: G. betr. die Besteuerung des Branntweins; abg. 24. Juni 1887, 7. April 1889, 8. Juni 1891, 16. Juni 1895, 28. Juli 1898, 7. Juli 1902; s. auch 16. Mai 1873, 15. und 16. Nov. 1874, 19. Juli 1879.
Aug. 17: Maß- und Gewichts-O.; abg. 10. März 1870, 7. Dez. 1873, 11. Juli 1884, 26. April 1893, 1. Juni 1900; s. auch 26. Nov. 1871 und 19. Dez. 1874.

### 1869.

April 7: G. betr. Maßregeln gegen die Rinderpest; Zusatz-G. vom 21. Mai 1878; s. auch 2. Nov. 1871, 11. Dez. 1871, 25. Febr. 1876, 21. Mai 1878.
Mai 16: G. betr. die E. von Telegraphenfreimarken.
„ 31: Wahl-G. für den Reichstag des Norddeutschen Bundes; erg. 20. Juni 1873, 25. Dez. 1876; s. auch 25. Juni 1873.
Juni 2: G. betr. die Kautionen der Bundesbeamten; erg. 22. März 1893, bes. 20. Febr. 1898.
„ 5: G. betr. die Portofreiheiten im Gebiete des Norddeutschen Bundes; s. auch 29. Mai 1872 und 20. Dez. 1875.
„ 5: G. betr. die E. der Allgemeinen Deutschen Wechsel-O., der Nürnberger Wechsel-Nov. und des Allgemeinen Deutschen H.-G.-B.; Wechsel-O. abg. 30. Jan. 1877 (E.-G. Art. 33) und 10. Mai 1897 (E.-G. Art. 8); H.-G.-B. abg. 11. Juni 1870, 30. Jan. 1877 (E.-G. Art. 13), 18. Juli 1884, 22. Juni 1896 (Börsen-G. §§. 70 fg. und 81); bes. durch E.-G. zum n. H.-G.-B. Art. 1; s. auch 30. März 1888 und 15. Juni 1895.
„ 10: G. betr. die Wechselstempelsteuer; abg. 4. Juni 1879.
„ 12: G. betr. die Errichtung eines obersten Gerichtshofes für Handelssachen; bes. 16. Juni 1879; s. auch 11. April 1877.
„ 21: G. betr. die Beschlagnahme des Arbeits- und Dienstlohnes; abg. 29. März 1897, 17. Mai 1898 (E.-G. Art. 3).
Juni 21: Gewerbe-O.; abg. 12. Juni 1872, 2. März 1874, 8. April 1876, 17. Juli 1878, 23. Juli 1879, 15. Juli 1880, 18. Juli 1881, 15. Juni (§. 87) und 1. Juli 1883, 8. Dez. 1884, 23. April 1886, 6. Juli 1887, 29. Juli 1890 (§. 78), 1. Juni 1891 (Arbeiterschutz-G.), 19. Juni 1893, 6. Aug. 1896, 18. Aug. 1896 (E.-G. zum B. G.-B. Art. 36), 10. Mai 1897 (E.-G. zum n. H.-G.-B. Art. 9), 26. Juli 1897 (Handwerker-G.), 30. Juni 1900 (n. F.); E. in Württemberg und Baden 10. Nov. 1871, Bayern 12. Juni 1872 und in E.-L. (nur §. 29) 15. Juli 1872 und n. F. 27. Febr. 1888.
„ 21: G. betr. die Gewährung der Rechtshilfe; abg. 10. Febr. 1877 (E.-G. Art. 3); E. in E.-L. 11. Dez. 1871.
„ 26: G. betr. die Besteuerung des Zuckers; abg. 7. Juli 1883, 13. Mai 1885, 1. Juni 1886; bes. 9. Juli 1887; s. auch 31. Mai 1891, 9. Juni 1895, 27. Mai 1896 und 6. Jan. 1903.
Juli 1: Vereinszoll-G.; abg. 18. April 1889.
„ 1: G. betr. die Sicherung der Zollvereinsgrenze in den vom Zollgebiet ausgeschlossenen hamburg. Gebietsteilen, s. auch 16. Febr. 1882.
„ 3: G. betr. die Gleichberechtigung der Konfessionen in bürgerlicher und staatsbürgerlicher Beziehung.

### 1870.

März 10: G. wegen Ergänzung der Maß- und Gewichts-O. vom 17. Aug. 1868.
„ 27: G. über die Ausgabe von Banknoten; s. auch 16. Juni 1872, 21. Dez. 1874.
Mai 4: G. betr. die Eheschließung und die Beurkundung des Personenstandes von Bundesangehörigen im Ausland; abg. durch E.-G. zum B. G.-B. Art. 40.
„ 13: G. wegen Beseitigung der Doppelbesteuerung.
„ 17: G. betr. die Abänderung des Vereinszolltarifs vom 1. Juli 1865; s. auch 7. Juli 1873; bes. 15. Juli 1879. [15. Mai 1871.
„ 31: Str.-G.-B. für den Norddeutschen Bund; s.
„ 31: E.-G. zum Str.-G.-B. für den Norddeutschen Bund.
„ 31: G. betr. die St. Gotthardeisenbahn; s. auch 2. Nov. 1871. [22. April 1871.
Juni 1: G. über die Abgaben von der Flößerei; abg.
„ 1: G. über Erwerbung und Verlust der Bundes- und Staatsangehörigkeit; erg. 21. Juli 1870; s. auch 20. Dez. 1875 und Schutzgebiets-G. vom 19. März 1888 (§. 6); abg. 18. Aug. 1896 durch E.-G. zum B. G.-B. Art. 41. [F. 12. März 1894.
„ 6: G. über den Unterstützungswohnsitz; abg. und n.
„ 11: G. betr. das Urheberrecht an Schriftwerken, Abbildungen, musikalischen Kompositionen und dramatischen Werken; E. in E.-L. 27. Jan. 1873; teilweise bes. 19. Juni 1901.
„ 11: G. betr. die Kommanditgesellschaften auf Aktien und die Aktiengesellschaften; abg. 18. Juli 1884; bes. durch n. H.-G.-B.
„ 11: G. wegen Aufhebung der Elbzölle. [1874.
„ 16: G. über die Ausgabe von Papiergeld; s. 30. April
Juli 21: G. betr. den außerordentlichen Geldbedarf der Militär- und Marineverwaltung (Kriegsanleihe); s. auch 29. Nov. 1870, 26. April und 28. Okt. 1871.
„ 21: G. betr. die zu Gunsten der Militärpersonen eintretende Einstellung des Civilprozeßverfahrens.
„ 21: G. betr. die Wirksamkeit der §§. 17 und 20 des G. über Erwerbung und Verlust der Bundes- und Staatsangehörigkeit vom 1. Juni 1870.
„ 21: G. betr. eine zusätzliche Bestimmung zum ersten Satz des Art. 24 der Verfassung des Norddeutschen Bundes (Verlängerung der Legislaturperiode).
„ 21: G. betr. die Gründung öffentlicher Darlehnskassen und die Ausgabe von Darlehnskassenscheinen; s. 6. März 1878.
Nov. 29: G. betr. fernern Geldbedarf für die Kriegführung.
Dez. 31: Verfassung des Deutschen Bundes; s. 16. April 1871.

# Chronologische und alphabetische Übersicht der Reichsgesetze

## 1871.

April 16: Verfassung des Deutschen Reichs; abg. 24. Febr., 3. März und 20. Dez. 1873, 11. Febr. und 19. März 1888, 26. Mai 1893; Art. 75 bes. durch Gerichtsverfassungs-G. §. 136; E. in E.-L. 17. Juli 1871, 23. Jan. und 20. Juni 1872, ganz 25. Juni 1873; s. auch 31. Dez. 1870 und 3. Aug. 1893.

„ 22: G. betr. die E. norddeutscher Bundesgesetze in Bayern; abg. durch G. vom 10. Juli 1879 (§. 48); s. auch 2., 24. und 26. Nov. 1871, 12. Juni 1872, 9. Febr. 1875.

„ 26: G. betr. die Beschaffung weiterer Geldmittel zur Bestreitung der durch den Krieg veranlaßten außerordentlichen Ausgaben.

Mai 15: G. betr. die Redaktion des Str.-G.-B. für den Norddeutschen Bund als Str.-G.-B. für das Deutsche Reich; abg. 10. Dez. 1871, 6. Febr. 1875; n. F. 26. Febr. 1876; abg. 10. Febr. 1877; erg. 24. Mai 1880, 5. April 1888; abg. und erg. 13. Mai 1891; abg. 26. März, 19. Juni und 3. Juli 1893, 12. März 1894, 18. Aug. 1896 durch E.-G. zum B. G.-B. Art. 34, 27. Dez. 1899, 25. Juni 1900.

„ 19: G. betr. die Deklaration des §. 1 des G. vom 4. Juli 1868 über die privatrechtliche Stellung der Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften; bes. 1. Mai 1889.

„ 24: G. betr. die Kriegsdenkmünze für die bewaffnete Macht des Reichs.

Juni 7: G. betr. die Verbindlichkeit zum Schadenersatz für die bei dem Betriebe von Eisenbahnen, Bergwerken u. s. w. herbeigeführten Tötungen und Körperverletzungen (Haftpflicht-G.); abg. durch E.-G. zur Civilprozeß-O. vom 30. Jan. 1877, Art. 13 und zum B. G.-B. Art. 42.

„ 8: G. betr. die Inhaberpapiere mit Prämien.

„ 9: G. betr. die Vereinigung von E.-L. mit dem Deutschen Reiche.

„ 14: G. betr. den Ersatz von Kriegsschäden und Kriegsleistungen.

„ 14: G. betr. die Entschädigung der deutschen Reederei.

„ 14: G. betr. die Gewährung von Beihilfen an die aus Frankreich ausgewiesenen Deutschen.

„ 14: G. betr. die Bestellung des Bundesoberhandelsgerichts zum obersten Gerichtshof für E.-L.

„ 22: G. betr. die Gewährung von Beihilfen an Angehörige der Reserve und Landwehr.

„ 22: G. betr. die Verleihung von Dotationen in Anerkennung hervorragender im letzten Kriege erworbener Verdienste.

„ 27: G. über Pensionierung und Versorgung von Militärpersonen (Militärpensions-G.); abg. 4. April 1874; erg. 30. März 1880; abg. 21. April 1886, 24. März 1887, 22. Mai 1893, 14. Jan. 1894; s. auch 31. Mai 1901.

Juli 17: E. des Art. 33 der Reichsverfassung in E.-L.

Okt. 28: G. betr. die Zurückzahlung der auf Grund des Gesetzes vom 21. Juli 1870 aufgenommenen Anleihe (Kriegsanleihe).

„ 28: G. über das Postwesen des Deutschen Reichs (Reichspost-G.); abg. 20. Dez. 1875, 20. Dez. 1899 und durch E.-G. zur Civilprozeß-O. vom 30. Jan. 1877, Art. 13.

„ 28: G. betr. das Posttaxwesen im Gebiete des Deutschen Reichs; abg. 17. Mai 1873, 3. Nov. 1874, 20. Dez. 1899 und 11. März 1901.

Nov. 2: G. betr. die E. des Rinderpest-G. vom 7. April 1869 in Bayern und Württemberg.

„ 2: G. betr. die St. Gotthardeisenbahn.

„ 8: G. betr. die E. des Unterstützungswohnsitz-G. vom 6. Juni 1870 in Württemberg und Baden.

„ 10: G. betr. die E. der Gew.-O. des Norddeutschen Bundes vom 21. Juni 1869 in Württemberg und Baden.

„ 11: G. betr. die Bildung eines Reichskriegsschatzes.

„ 22: G. betr. die E. des Friedens-Quartierleistungs-G. vom 25. Juni 1868 in Baden. [Bayern.

„ 24: G. betr. die E. des Wehr-G. vom 9. Nov. 1867 in

„ 26: G. betr. die E. der Maß- und Gewichts-O. für den Norddeutschen Bund vom 17. Aug. 1868 in Bayern.

Dez. 4: G. betr. die Ausprägung von Reichsgoldmünzen; s. auch 9. Juli 1873, 17. Febr. 1875 und 1. Juni 1900.

„ 9: G. betr. die Friedenspräsenzstärke des deutschen Heers und die Ausgaben für die Verwaltung desselben für 1872, 1873 und 1874; bei. 11. März 1887.

„ 10: G. betr. die Ergänzung des Reichs-Str.-G.-B. vom 15. Mai 1871.

„ 11: G. betr. die E. des Abschnittes VII der Reichsverfassung über das Eisenbahnwesen in E.-L.

„ 11: G. betr. die Ausdehnung der Wirksamkeit des Rechtshilfe-G. vom 21. Juni 1869 auf E.-L.

„ 11: G. betr. die E. des Rinderpest-G. vom 7. April 1869 in E.-L.

Dez. 21: G. betr. die Beschränkungen des Grundeigentums in der Umgebung von Festungen (Rayon-G.); abg. 18. Aug. 1896 (E.-G. zum B. G.-B. Art. 54); E. in E.-L. 21. Febr. 1872.

## 1872.

Jan. 23: G. betr. die E. von Bestimmungen über Reichskriegswesen in E.-L.

Febr. 21: G. betr. die E. des Festungsrayon-G. vom 21. Dez. 1871 in E.-L.

Mai 29: G. betr. die E. des G. über Portofreiheiten vom 5. Juni 1869 im Verkehr mit Bayern und Württemberg.

„ 31: G. wegen Erhebung der Brausteuer, abg. 26. Dez. 1875 und 23. Dez. 1876.

Juni 12: G. betr. die E. der Gew.-O. vom 21. Juni 1869 in Bayern und Abänderung einiger Strafbestimmungen der Gew.-O.

„ 16: G. betr. die Verlängerung der Wirksamkeit des G. über Ausgabe von Banknoten vom 27. März 1870.

„ 20: Militär-Str.-G.-B. nebst E.-G., letzteres abg. durch E.-G. zur Militärstrafgerichts-O. vom 1. Dez. 1898, §. 2.

„ 20: G. betr. den Termin für die Wirksamkeit der Verfassung des Deutschen Reichs in E.-L.

Juli 1: G. betr. die Gebühren und Kosten bei den Konsulaten des Deutschen Reichs; abg. 5. Juni 1895.

„ 4: G. betr. den Orden der Gesellschaft Jesu (Jesuiten-G.).

„ 8: G. betr. die franz. Kriegskostenentschädigung; abg. 9. Febr. 1875 und 11. Mai 1877; s. auch 2. und 8. Juli 1873, 10. Febr. 1875, 16., 17. und 18. Febr. 1876.

„ 15: G. betr. die E. des §. 29 der Gew.-O. in E.-L.

Dez. 27: Seemanns-O.; abg. durch E.-G. zum n. H.-G.-B. Art. 8; bes. 2. Juni 1902.

„ 27: G. betr. die Verpflichtung deutscher Kauffahrteischiffe zur Mitnahme hilfsbedürftiger Seeleute; bes. 2. Juni 1902.

## 1873.

Jan. 8: G. betr. die E. des G. über die Freizügigkeit vom 1. Nov. 1867 und das Staatsangehörigkeits-G. vom 1. Juni 1870 in E.-L.

„ 27: G. betr. die E. des G. über Urheberrecht an Schriftwerken u. s. w. vom 11. Juni 1870 in E.-L.

Febr. 24: G. betr. die Abänderung des Art. 28 der Reichsverfassung. [verfassung.

März 3: G. betr. einen Zusatz zu Art. 4, Nr. 9 der Reichs-

„ 29: G. betr. die dem Reichsoberhandelsgericht gegen Rechtsanwalte und Advokaten zustehenden Disciplinarbefugnisse

„ 31: Reichsbeamten-G.; abg. 30. Jan. 1877 (E.-G. Art. 13), 21. April 1886, 25. Mai 1887, 22. Mai 1893, 18. Aug. 1896 (E.-G. zum B. G.-B. Art. 43); s. auch 31. Mai 1881, 1. April 1888, 1. Dez. 1898.

Mai 12: G. betr. Aufgebot und Amortisation verlorener oder vernichteter Schuldurkunden des Norddeutschen Bundes und des Deutschen Reichs; bes. 19. März 1900.

„ 16: G. betr. die Besteuerung des Branntweins in E.-L.; abg. 24. Juni 1887.

„ 17: G. betr. Abänderung des G. über Posttaxwesen vom 28. Okt. 1871.

„ 23: G. betr. die Gründung und Verwaltung des Reichsinvalidenfonds; abg. 23. Febr. 1876, 11. Mai 1877, 2. und 17. Juni 1878, 30. März 1879, 22. Mai 1893, 14. Jan. 1894, 22. Mai 1895, 1. Juli 1899.

„ 25: G. über die Rechtsverhältnisse der zum dienstlichen Gebrauch einer Reichsverwaltung bestimmten Gegenstände (Reichseigentums-G.).

„ 30: G. betr. die Geldmittel zur Umgestaltung und Ausrüstung von deutschen Festungen (sog. Festungsbaufonds).

Juni 13: G. über die Kriegsleistungen.

„ 20: G. betr. die Abänderung der Reichstagswahlkreise 5 und 6 des Regierungsbezirks Oppeln.

„ 23: G. betr. die E. des Genossenschafts-G. vom 4. Juli 1868 in Bayern.

„ 25: G. betr. die E. der Reichsverfassung in E.-L.

„ 27: G. betr. die Errichtung eines Reichseisenbahnamtes.

„ 28: G. betr. die Registrierung und Bezeichnung der Kauffahrteischiffe; bes. 22. Juni 1899.

„ 30: G. betr. die Bewilligung von Wohnungsgeldzuschüssen an Offiziere und Reichsbeamte; abg. 7. Juli 1902.

Juli 2: G. betr. den Anteil des ehemaligen Norddeutschen Bundes an der franz. Kriegskostenentschädigung; s. 16. Febr. 1875 und 16. Febr. 1876.

„ 7: G. betr. die Abänderung des Vereinszolltarifs vom 1. Juli 1865; s. auch 17. Mai 1870; bes. 15. Juli 1879.

Juli 8: G. betr. den nach G. vom 8. Juli 1872 einstweilen reservierten Teil der franz. Kriegskostenentschädigung; abg. 11. Mai 1877.
„ 9: Münz-G.; abg. 20. April 1874, 6. Jan. 1876 und 1. Juni 1900; s. auch 15. Nov. 1874, 1. April 1886 und 28. Febr. 1892.
Dez. 7: G. betr. die Abänderung der Maß- und Gewichts-O. vom 17. Aug. 1868. [der Reichsverfassung.
„ 20: G. betr. die Abänderung der Nr. 13 des Art. 4

## 1874.

Febr. 23: G. betr. die Gewährung von nachträglichen Vergütungen für Kriegsleistungen der Gemeinden.
März 2: G. betr. die einer besondern Genehmigung bedürfenden gewerblichen Anlagen (Nov. zur Gew.-O. §. 16). [deutschen Konsuln in Ägypten.
„ 30: G. betr. die Einschränkung der Gerichtsbarkeit der
April 4: G. betr. die Abänderung und Ergänzung des Militärpensions-G. vom 27. Juni 1871.
„ 8: Impf-G. [vom 9. Juli 1873.
„ 20: G. betr. die Abänderung des Art. 15 des Münz-G.
„ 30: G. betr. die Ausgabe von Reichskassenscheinen; s. auch 21. Juli 1884 und 26. Mai 1885.
Mai 2: Reichsmilitär-G. erg. und abg. 6. Mai 1880; abg. 31. März 1885, 11. März 1887, 11. Febr. 1888, 27. Jan. 1890, 26. Mai 1893, 18. Aug. 1896 (E.-G. zum B.G.-B. Art. 45), 25. März 1899, 28. Mai 1901; s. auch 1. April 1888, 8. Febr. 1890 und E.-G. zum B. G.-B. Art. 44.
„ 4: G. betr. die Verhinderung der unbefugten Ausübung von Kirchenämtern; bes. 6. Mai 1890.
„ 7: G. über die Presse (Preß-G.).
„ 17: Strandungs-O.; abg. 30. Dez. 1901.
Nov. 3: G. betr. Abänderung des G. über das Posttaxwesen vom 28. Okt. 1871.
„ 4: G. betr. die Aufhebung der Art. 11 und 12, Buch III, Titel 12 des revidierten Lübischen Rechts und der Art. 14 und 16, Teil III, Titel 12 des Rostocker Stadtrechts.
„ 5: G. betr. die Disciplinarkammer für Beamte der Reichseisenbahnverwaltung.
„ 15: G. wegen E. der Reichsmünzgesetze in E.-L.
„ 15: G. betr. die Abgabe von der Branntweinbereitung in den Hohenzollernschen Landen; abg. 24. Juni 1887.
„ 16: G. betr. die Besteuerung des Branntweins in Gebietsteilen, welche in die Zollgrenze eingeschlossen werden. [1876.
„ 30: Markenschutz-G.; bes. 12. Mai 1894; s. auch 11. Jan.
Dez. 19: G. betr. E. der Maß- und Gewichts-O. vom 17. Aug. 1868 in E.-L.
„ 21: G. betr. die Ausgabe von Banknoten; bes. 14. März 1875.
„ 23: G. betr. die geschäftliche Behandlung der Entwürfe der Reichsjustizgesetze.

## 1875.

Jan. 9: G. betr. die Deutsche Seewarte.
Febr. 6: G. über die Beurkundung des Personenstandes und die Eheschließung; abg. durch E.-G. zur Civilprozeß-O. vom 30. Jan. 1877, Art. 13, E.-G. zum B. G.-B. Art. 46 und G. über freiwillige Gerichtsbarkeit §. 186.
„ 8: G. betr. die E. von Reichs-G. in E.-L.
„ 9: G. betr. die E. des Quartierleistungs-G. vom 25. Juni 1868 in Bayern und Württemberg.
„ 9: G. wegen Abänderung des G. vom 8. Juli 1872, betr. die franz. Kriegskostenentschädigung.
„ 10: G. betr. die Verwendungen aus der franz. Kriegskostenentschädigung; s. 17. Febr. 1876.
„ 12: G. über den Landsturm; bes. 11. Febr. 1888.
„ 13: G. über die Naturalleistungen für die bewaffnete Macht im Frieden (Naturalleistungs-G.); abg. und erg. 21. Juni 1887; abg. und n. F. vom 24. Mai 1898. [Straßburg.
„ 14: G. betr. die Erweiterung der Umwallung von
„ 15: G. betr. die Ausübung der militär. Kontrolle über Personen des Beurlaubtenstandes, die Übungen derselben sowie die gegen sie zulässigen Disciplinarstrafmittel (sog. Kontroll-G.); s. auch 11. Febr. 1888.
„ 16: G. betr. die weitere Anordnung über Verwendung der durch G. vom 2. Juli 1873 zum Retablissement des Heers bestimmten 106 846 810 Thaler; s. 16. Febr. 1876.
„ 17: G. betr. das Alter der Großjährigkeit; bes. 18. Aug. 1896 durch E.-G. zum B. G.-B. Art. 32.
März 6: G. betr. Maßregeln gegen die Reblauskrankheit; s. auch 3. Juli 1883.
„ 14: Bank-G.; abg. 18. Dez. 1889, 7. Juni 1899, 19. März 1900. [währung.
Dez. 16: G. betr. die Umwandlung von Aktien in Reichs-
Dez. 20: G. betr. die Abänderung des §. 4 des Post-G. vom 28. Okt. 1871 (sog. Eisenbahnpost-G.).
„ 20: G. betr. die E. des G. über Portofreiheiten vom 5. Juni 1869 in Südhessen.
„ 20: G. betr. die Naturalisation von Ausländern, welche im Reichsdienst angestellt sind; s. 1. Juni 1870.
„ 26: G. betr. die Abänderung des §. 44 des Brausteuer-G. vom 31. Mai 1872.

## 1876.

Jan. 6: G. betr. die Abänderung des Art. 15 des Münz-G vom 9. Juli 1873. [den Künste.
„ 9: G. betr. das Urheberrecht an Werken der bilden-
„ 10: G. betr. den Schutz der Photographien gegen unbefugte Nachbildung. [dellen.
„ 11: G. betr. das Urheberrecht an Mustern und Mo-
Febr. 1: G. betr. die weitere geschäftliche Behandlung der Entwürfe eines Gerichtsverfassungs-G., einer Strafprozeß-O., einer Civilprozeß-O. sowie der zugehörigen E.-G.
„ 16: G. betr. die weitere Anordnung über Verwendung der durch G. vom 2. Juli 1873 zum Retablissement des Heers bestimmten 106 846 810 Thaler und die zu diesem Zweck ferner erforderlichen Geldmittel.
„ 17: G. betr. die Verwendung aus der franz. Kriegskostenentschädigung; s. 10. Febr. 1875.
„ 18: G. betr. die zur Erwerbung eines Schießplatzes u. s. w. erforderlichen, aus der franz. Kriegskostenentschädigung zu deckenden Geldmittel.
„ 20: G. betr. die weitere geschäftliche Behandlung der Entwürfe einer Deutschen Konkurs-O. und des dazugehörigen E.-G.
„ 23: G. wegen Abänderung des G. vom 23. Mai 1873 betr. Gründung und Verwaltung des Reichsinvalidenfonds; s. auch 11. Mai 1877, 2. und 17. Juni 1878, 30. März 1879, 22. Mai 1893, 14. Jan. 1894, 22. Mai 1895, 1. Juli 1899.
„ 25: G. betr. die Beseitigung von Ansteckungsstoffen bei Viehbeförderungen auf Eisenbahnen.
„ 26: G. betr. die Abänderung von Bestimmungen des Str.-G.-B. für das Deutsche Reich vom 15. Mai 1871 und Ergänzung desselben.
„ 26: Str.-G.-B. für das Deutsche Reich vom 15. Mai 1871 (n. F.).
„ 29: G. betr. das Etatsjahr für den Reichshaushalt.
März 4: G. betr. die Kaiser-Wilhelm-Stiftung für die Angehörigen der deutschen Reichspostverwaltung.
April 7: G. über die eingeschriebenen Hilfskassen; abg. 1. Juni 1884.
„ 8: G. betr. die Abänderung des Titels VIII der Gew.-O. (gewerbliche Hilfskassen).
Dez. 4: G. betr. die Schonzeit für den Fang von Robben.
„ 23: G. betr. die Abänderung des §. 44 des Brausteuer-G. vom 31. Mai 1872.
„ 25: G. betr. die Abänderung mehrerer Reichstagswahlkreise; s. 31. Mai 1869.

## 1877.

Jan. 27: Gerichtsverfassungs-G. mit E.-G. zum Gerichtsverfassungs-G.; abg. 17. März 1886, 5. April 1888, 12. Juni 1889, 17. Mai 1898, 22. Juni 1899; s. auch 4. Juni 1893 und E.-G. zum B. G.-B. Art. 33.
„ 30: Civilprozeß-O. mit G. betr. die E. der Civilprozeß-O.; erg. 30. April 1886, 29. März 1897, 17. Mai 1898; s. auch E.-G. zum B. G.-B. Art. 33.
Febr. 1: Strafprozeß-O. mit E.-G. zur Strafprozeß-O.; abg. durch E.-G. zum B. G.-B. Art. 35 (s. auch ebenda Art. 33), ferner 17. Mai 1898 und 13. Juni 1902.
„ 10: Konkurs-O. mit G. betr. E. der Konkurs-O.; abg. 1. Mai 1889, 9. Mai 1894, 17. Mai 1898, 13. Juli 1899; s. auch E.-G. zum B. G.-B. Art. 33.
April 11: G. über den Sitz des Reichsgerichts.
Mai 2: G. betr. die Landesgesetzgebung von E.-L.
„ 11: G. betr. die Abänderung des G. vom 23. Mai 1873 betr. den Reichsinvalidenfonds und des G. vom 8. Juli 1873 betr. den nach G. vom 8. Juli 1872 einstweilen reservierten Teil der franz. Kriegskostenentschädigung; abg. 22. Mai 1893.
„ 25: Patent-G.; bes. 7. April 1891.
„ 31: G. betr. die Verwendung eines Teils des Reingewinns aus dem vom Großen Generalstabe redigierten Werk «Der Deutsch-Französische Krieg 1870/71»; s. 12. Juli 1884 und 12. April 1888.
Juli 27: G. betr. die Untersuchung von Seeunfällen.

## 1878.

März 6: G. betr. die Einlösung und Präklusion der vom vormaligen Norddeutschen Bund ausgegebenen Darlehnskassenscheine; s. 21. Juli 1870.
„ 17: G. betr. die Stellvertretung des Reichskanzlers.

April 29: G. betr. die Ersparnisse an den von Frankreich für die deutschen Occupationstruppen gezahlten Verpflegungsgeldern.

Mai 1: G. betr. die Beglaubigung öffentlicher Urkunden.

„ 21: G. betr. die Zuwiderhandlung gegen die zur Abwehr der Rinderpest erlassenen Vieheinfuhrverbote; s. 7. April 1869.

Juni 2: G. betr. die Gewährung einer Ehrenzulage an die Inhaber des Eisernen Kreuzes von 1870/71.

„ 11: G. betr. den Gewerbebetrieb der Maschinisten auf Seedampfschiffen.

„ 17: G. betr. die Übernahme bisher aus Landesfonds gezahlter Pensionen auf das Reich.

„ 18: Gerichtskosten-G.; abg. 29. Juni 1881 und 17. Mai 1898. [1881 und 17. Mai 1898.

„ 24: Gebühren-O. für Gerichtsvollzieher; abg. 29. Juni

„ 26: G. betr. die Erhebungen über Tabakbau, Tabakfabrikation und Tabakhandel.

„ 30: Gebühren-O. für Zeugen und Sachverständige; erg. 11. Juni 1890; abg. 17. Mai 1898.

Juli 1: Rechtsanwalts-O.

„ 3: G. betr. den Spielkartenstempel.

„ 17: G. betr. die Abänderung der Gew.-O.

Aug. 3: G. betr. die Revision des Servistarifs und der Klasseneinteilung der Orte; abg. 28. Mai 1887 und 26. Juli 1897.

Okt. 21: G. gegen die gemeingefährlichen Bestrebungen der Socialdemokratie (Socialisten-G.); Nov. 31. Mai 1880, 28. Mai 1884, 20. April 1886, 18. März 1888.

## 1879.

März 30: G. wegen Abänderung der G. vom 23. Mai 1873 und 23. Febr. 1876 betr. Reichsinvalidenfonds.

Mai 14: G. betr. den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genußmitteln und Gebrauchsgegenständen (Nahrungsmittel-G.); abg. 29. Juni 1887.

„ 30: G. betr. die vorläufige E. von Abänderungen des Zolltarifs.

Juni 4: G. wegen Abänderung des G. vom 10. Juni 1869 betr. die Wechselstempelsteuer. [Reichsgericht.

„ 16: G. betr. den Übergang von Geschäften auf das

„ 28: G. betr. die Sicherung der gemeinschaftlichen Zollgrenze in den vom Zollgebiet ausgeschlossenen bremischen Gebietsteilen.

Juli 4: G. betr. die Verfassung und Verwaltung von E.-L.; erg. 28. April 1886; abg. 18. Juni 1902.

„ 7: Gebühren-O. für Rechtsanwälte; abg. 17. Mai 1898.

„ 10: G. über die Konsulargerichtsbarkeit; s. auch 30. März 1874, 5. und 7. Juni 1880, 27. Juli 1883, 6. Juli 1890; bes. 7. April 1900.

„ 15: G. betr. den Zolltarif des Deutschen Reichs und den Ertrag der Zölle und der Tabaksteuer (§. 8: Franckensteinsche Klausel); abg. 6. Juni 1880, 19. und 21. Juni 1881, 23. Juni 1882, 20. Febr. und 22. Mai 1885; erg. 18. April 1886; abg. 21. Dez. 1887, 14. April 1894, 18. Mai 1895, 6. März 1899, 14. Juni 1900; abg. 25. Dez. 1902; s. auch 20. April 1892, wegen der Franckensteinschen Klausel 16. April 1896, 24. März 1897, 31. März 1898, 25. März 1899, 30. März 1900. [1885.

„ 16: G. betr. die Besteuerung des Tabaks; abg. 5. April

„ 19: G. betr. die Steuerfreiheit des Branntweins zu gewerblichen Zwecken; s. auch 8. Juli 1868.

„ 20: G. betr. die Statistik des Warenverkehrs des deutschen Zollgebietes mit dem Ausland.

„ 21: G. betr. die Anfechtungen von Rechtshandlungen eines Schuldners außerhalb des Konkursverfahrens (Anfechtungs-G.); abg. 17. Mai 1898; s. auch E.-G. zum B. G.-B. Art. 33.

„ 23: G. betr. die Abänderung einiger Bestimmungen der Gew.-O.

## 1880.

März 25: G. betr. die Schiffsmeldungen bei den Konsulaten des Deutschen Reichs.

„ 30: G. betr. eine Ergänzung des Militärpensions-G. vom 27. Juni 1871.

Mai 6: G. betr. Ergänzungen und Änderungen des Reichsmilitär-G. vom 2. Mai 1874; abg. 11. März 1887, 11. Febr. 1888.

„ 24: G. betr. den Wucher; abg. 19. Juni 1893 und durch E.-G. zum B. G.-B. Art. 47.

„ 31: G. betr. die authentische Erklärung und die Gültigkeitsdauer des Socialisten-G. vom 21. Okt. 1878.

Juni 5: G. betr. die Konsulargerichtsbarkeit in Ägypten.

„ 6: G. betr. die Abänderung des Zolltarifs vom 15. Juli 1879.

„ 7: G. betr. die Konsulargerichtsbarkeit in Bosnien und der Herzegowina.

„ 23: G. betr. die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen (Viehseuchen-G.); abg. 1. Mai 1894.

Juli 15: G. betr. die Abänderung des §. 32 der Gew.-O.

## 1881.

März 14: G. betr. die Zuständigkeit des Reichsgerichts für Streitfragen zwischen Senat und Bürgerschaft der freien und Hansestadt Hamburg.

„ 15: G. betr. die Begründung der Revisionen in Rechtsstreitigkeiten; erg. 24. Juni 1886 und 30. März 1893.

April 20: G. betr. die Fürsorge für Witwen und Waisen der Reichsbeamten der Civilverwaltung; abg. 21. April 1886, 18. Aug. 1896 (E.-G. zum B. G.-B. Art. 49) und 17. Mai 1897; s. auch 5. März 1888.

Mai 22: G. betr. die Küstenfrachtfahrt.

„ 23: G. betr. die Öffentlichkeit der Verhandlungen und die Geschäftssprache des Landesausschusses für E.-L.

„ 31: G. betr. die Besteuerung der Dienstwohnungen der Reichsbeamten.

Juni 19: G. betr. die Abänderung des Zolltarifs vom 15. Juli 1879.

„ 21: Desgl.

„ 29: G. betr. die Abänderung des Gerichtskosten-G. vom 18. Juni 1878 und der Gebühren-O. für Gerichtsvollzieher vom 24. Juni 1878.

Juli 1: G. betr. die Erhebung von Reichsstempelabgaben; abg. 29. Mai 1885; bes. 27. April 1894.

„ 17: G. betr. die Bestrafung von Zuwiderhandlungen gegen die österr.-ungar. Zollgesetze; bes. 9. Juni 1895.

„ 18: G. betr. die Abänderung der Gew.-O. (Innungs-G.); abg. 8. Dez. 1884; erg. 23. April 1886 und 6. Juli 1887; bes. 26. Juli 1897.

„ 20: G. betr. die Bezeichnung des Raumgehalts der Schankgefäße.

## 1882.

Febr. 13: G. betr. die Erhebung einer Berufsstatistik im J. 1882.

„ 16: G. betr. die Ausführung des Anschlusses Hamburgs an das deutsche Zollgebiet; s. auch 1. Juli 1869.

Juni 23: G. betr. die Abänderung des Zolltarif-G. vom 15. Juli 1879.

## 1883.

Juni 15: G. betr. die Krankenversicherung der Arbeiter; abg. 28. Jan. 1885; bes. 10. April 1892.

„ 19: G. betr. die Reichskriegshäfen. [1869.

Juli 1: G. betr. die Abänderung der Gew.-O. vom 21. Juni

„ 1: Gew.-O. n. F.; s. 21. Juni 1869.

„ 3: G. betr. die Abwehr und Unterdrückung der Reblauskrankheit; s. auch 6. März 1875.

„ 7: G. betr. die Steuervergütung für Zucker; s. 26. Juni 1869.

„ 27: G. betr. die Konsulargerichtsbarkeit in Tunis.

Sept. 10: G. betr. die Erteilung der Indemnität für die durch Bekanntmachung vom 9. Aug. 1883 angeordneten Zollermäßigungen.

## 1884.

März 12: G. betr. die Stimmzettel für öffentliche Wahlen.

April 30: G. zur Ausführung der internationalen Konvention vom 6. Mai 1882 betr. die polizeiliche Regelung der Fischerei in der Nordsee außerhalb der Küstengewässer.

Mai 8: G. betr. die Prisengerichtsbarkeit.

„ 13: G. betr. die Anfertigung und Verzollung von Zündhölzern.

„ 27: G. betr. die zur Erforschung der Cholera nach Ägypten und Ostindien entsandte Kommission.

„ 28: G. betr. die Verlängerung der Gültigkeitsdauer des Socialisten-G. vom 21. Okt. 1878.

Juni 1: G. betr. die Abänderung des G. über die eingeschriebenen Hilfskassen vom 7. April 1876.

„ 9: G. gegen den verbrecherischen und gemeingefährlichen Gebrauch von Sprengstoffen (sog. Sprengstoff- oder Dynamit-G.).

Juli 6: Unfallversicherungs-G.; abg. 16. Mai 1892; Nov. vom 30. Juni 1900 (n. F. Gewerbe-Unfallversicherungs-G.).

„ 11: G. betr. die Abänderung der Maß- und Gewichts-O. vom 17. Aug. 1868.

„ 12: G. betr. den Reingewinn aus dem vom Großen Generalstab verfaßten Werke »Der Deutsch-Französische Krieg 1870/71«; s. 31. Mai 1877 und 12. April 1888.

„ 16: G. über den Feingehalt der Gold- und Silberwaren.

„ 18: G. betr. die Kommanditgesellschaften auf Aktien und die Aktiengesellschaften (sog. Aktien-Nov., d. h. Nov. zum H.-G.-B.); bes. durch n. H.-G.-B.

„ 21: G. betr. die Einziehung der mit dem Datum vom 11. Juli 1874 ausgefertigten Reichskassenscheine; s. auch 30. April 1874.

Dez. 8: G. wegen Ergänzung des §. 100e des G. betr. die Abänderung der Gew.-O. vom 18. Juli 1881; bes. 26. Juli 1897.

### 1885.

Jan. 28: G. betr. die Abänderung des G. vom 15. Juni 1883 über die Krankenversicherung der Arbeiter.
Febr. 20: G. betr. die vorläufige E. von Änderungen des Zolltarifs vom 15. Juli 1879.
März 31: G. betr. den Beitrag des Reichs zu den Kosten des Anschlusses Bremens an das deutsche Zollgebiet; s. auch 28. Juni 1879. [vom 2. Mai 1874.
„ 31: G. betr. die Abänderung des Reichsmilitär-G.
April 5: G. betr. Abänderung der §§. 12, 16, 19 des Tabaksteuer-G. vom 16. Juli 1879.
„ 6: G. betr. Postdampfschiffsverbindungen mit überseeischen Ländern; erg. 27. Juni 1887, 20. März 1893, 13. April 1898; s. auch 1. Febr. 1890, 25. Mai 1900.
„ 15: G. betr. die Befugnis von Seefahrzeugen, welche der Gattung der Kauffahrteischiffe nicht angehören, zur Führung der Reichsflagge; s. auch 25. Okt. 1867. [26. Juni 1869.
Mai 13: G. betr. die Steuervergütung für Zucker; s.
„ 22: G. betr. die Abänderung des Zolltarif-G. vom 15. Juli 1879; erg. 18. April 1886; abg. 25. Dez. 1902.
„ 26: G. betr. den Schutz des zur Anfertigung von Reichskassenscheinen verwendeten Papiers gegen unbefugte Nachahmung.
„ 27: G. betr. die Abänderung des Zollvereinigungsvertrages vom 8. Juli 1867.
„ 28: G. betr. die Ausdehnung der Unfall- und Krankenversicherung (sog. Ausdehnungsgesetz); abg. 30. Juni 1900.
„ 29: G. betr. Abänderung des G. wegen Erhebung von Reichsstempelabgaben vom 1. Juli 1881.

### 1886.

März 15: G. betr. die Fürsorge für Beamte und Personen des Soldatenstandes infolge von Betriebsunfällen; n. F. vom 18. Juni 1901.
„ 16: G. betr. die Herstellung des Nord-Ostsee-Kanals; s. 27. Mai 1896.
„ 17: G. betr. die Abänderung des §. 137 des Gerichtsverfassungs-G. vom 27. Jan. 1877.
„ 28: G. betr. die Heranziehung von Militärpersonen zu den Gemeindeabgaben.
April 1: G. betr. die Ausprägung einer Nickelmünze zu zwanzig Pfennig; bes. 1. Juni 1900.
„ 5: G. betr. die Erhebung einer Schiffahrtsabgabe auf der Unterweser.
„ 17: G. betr. die Rechtsverhältnisse der deutschen Schutzgebiete; abg. 7. Juli 1887 und 15. März 1888; n. F. 19. März 1888; abermals n. F. 25. Juli 1900.
„ 18: G. betr. einen Zusatz zu §. 5 des Zolltarif-G. vom 15. Juli 1879 und 22. Mai 1885; bes. 25. Dez. 1902.
„ 20: G. betr. die Verlängerung der Gültigkeitsdauer des Socialisten-G. vom 21. Okt. 1878.
„ 21: G. betr. die Abänderung des Militärpensions-G. vom 27. Juni 1871.
„ 21: G. betr. die Abänderung des Reichsbeamten-G. vom 31. März 1873 und des G. betr. die Fürsorge für Witwen und Waisen der Reichsbeamten vom 20. April 1881.
„ 23: G. betr. die Abänderung der Gew.-O.; s. 18. Juli 1881; bes. 26. Juli 1897.
„ 28: G. betr. den Anspruch des Statthalters in E.-L. auf Gewährung von Pension und Wartegeld.
„ 30: G. betr. die Ergänzung des §. 809 der Civilprozeß-O. vom 30. Jan. 1877.
Mai 3: G. betr. die Unzulässigkeit der Pfändung von Eisenbahnfahrbetriebsmitteln.
„ 5: G. betr. die Unfall- und Krankenversicherung der in land- und forstwirtschaftlichen Betrieben beschäftigten Arbeiter; abg. 16. Mai 1892; n. F. Unfallversicherungs-G. für Land- und Forstwirtschaft vom 30. Juni 1900.
Juni 1: G. betr. die Besteuerung des Zuckers; bes. 9. Juli 1887; s. 26. Juni 1869.
„ 24: G. betr. die Begründung der Revision in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten; s. 15. März 1881.
Nov. 14: G. betr. die Bürgschaft des Reichs für die Zinsen u. s. w. einer ägypt. Staatsanleihe.

### 1887.

März 11: G. betr. die Friedenspräsenzstärke des deutschen Heers; bes. 15. Juli 1890.
„ 24: G. betr. Abänderungen und Ergänzungen des Militärpensions-G. vom 27. Juni 1871.
Mai 23: G. betr. die Errichtung eines Seminars für orient. Sprachen. [31. März 1873.
„ 25: G. betr. Abänderungen des Reichsbeamten-G. vom
„ 28: G. betr. den Servistarif und die Klasseneinteilung der Orte; abg. 26. Juli 1897; s. 3. Aug. 1878.
„ 31: G. betr. die Rechtsverhältnisse der kaiserl. Beamten in den Schutzgebieten.
Juni 17: G. betr. die Fürsorge für die Witwen und Waisen von Angehörigen des Reichsheers und der kaiserl. Marine; abg. 18. Aug. 1896 (E.-G. zum B. G.-B. Art. 49) und 17. Mai 1897; s. auch 5. März 1888, 13. Juni 1895, 31. Mai 1901.
„ 21: G. betr. Abänderung und Ergänzung des Quartierleistungs-G. vom 25. Juni 1868 sowie des Naturalleistungs-G. vom 13. Febr. 1875; abg. 24. Mai 1898.
„ 24: G. betr. die Besteuerung des Branntweins; abg. 7. April 1889 und 8. Juni 1891; n. F. 16. Juni 1895; abg. 7. Juli 1902; s. auch 8. Juli 1868 und 19. Juli 1879.
„ 25: G. betr. den Verkehr mit blei- und zinkhaltigen Gegenständen; abg. 22. März 1888.
„ 27: G. zur Ergänzung des G. betr. Postdampfschiffsverbindungen vom 6. April 1885; s. auch 20. März 1893.
„ 29: G. betr. die Abänderung des G. über den Verkehr mit Nahrungsmitteln u. s. w. vom 14. Mai 1879.
Juli 5: G. betr. die Verwendung gesundheitsschädlicher Farben bei der Herstellung von Nahrungsmitteln, Genußmitteln und Gebrauchsgegenständen.
„ 6: G. betr. die Abänderung der Gew.-O.; s. 18. Juli 1881; bes. 26. Juli 1897.
„ 7: G. betr. die Abänderung des Schutzgebiets-G. vom 17. April 1886.
„ 7: G. betr. die Anwendung abgeänderter Reichsgesetze auf landesgesetzliche Angelegenheiten E.-L.s.
„ 9: G. betr. die Besteuerung des Zuckers; s. 26. Juni 1869; bes. 31. Mai 1891.
„ 11: G. betr. die Unfallversicherung der bei Bauten beschäftigten Personen; n. F. Bauunfallversicherungs-G. vom 30. Juni 1900.
„ 12: G. betr. den Verkehr mit Ersatzmitteln für Butter (sog. Margarine-G.); bes. 15. Juni 1897.
„ 13: G. betr. die Unfallversicherung der Seeleute und anderer bei der Seeschiffahrt beteiligten Personen; abg. 10. Mai 1897 (E.-G. Art. 8); n. F. Seeunfallversicherungs-G. vom 30. Juni 1900.
Nov. 21: G. zur Ausführung des internationalen Vertrags zum Schutze des unterseeischen Telegraphenkabels vom 14. März 1884.
Dez. 21: G. betr. die Abänderung des Zolltarifs vom 15. Juli 1879; abg. 25. Dez. 1902

### 1888.

Febr. 11: G. betr. die Abänderungen der Wehrpflicht; s. 9. Nov 1867.
„ 27: G. betr. die E. der Gew.-O. in E.-L.
„ 28: G. betr. die Unterstützung von Familien in den Dienst (im Feld) eingetretener Mannschaften; s. auch 10. Mai 1892.
März 5: G. betr. den Erlaß der Witwen- und Waisengeldbeiträge von Angehörigen der Reichscivilverwaltung, des Reichsheers und der kaiserl. Marine; s. 20. April 1881 und 17. Juni 1887.
„ 15: G. wegen Abänderungen des Schutzgebiets-G. vom 17. April 1886.
„ 18: G. betr. die Verlängerung der Gültigkeitsdauer des Socialisten-G. vom 21. Okt. 1878.
„ 19: Schutzgebiets-G. vom 17. April 1886 n. F.; abg. 2. Juli 1899; abermals n. F. vom 25. Juli 1900.
„ 19: G. betr. die Abänderungen des Art. 24 der Reichsverfassung.
„ 22: G. betr. den Schutz von Vögeln.
„ 22: G. betr. die Abänderung des G. über den Verkehr mit blei- und zinkhaltigen Gegenständen vom 25. Juni 1887.
„ 29: G. betr. die Auslegung des Art. 2 des (elsaß-lothr. Landes-)G. vom 30. Aug. 1871, betr. die E. des Reichs-Str.-G.-B. in E.-L.
„ 30: G. betr. die Löschung nicht mehr bestehender Firmen und Prokuren im Handelsregister; bes. durch E.-G. zum n. H.-G.-B. Art. 8.
April 1: G. betr. die Zurückbeförderung der Hinterbliebenen im Ausland angestellter Reichsbeamten und Personen des Soldatenstandes.
„ 4: G. betr. die Ausführung der 9. Sept. 1886 zu Bern abgeschlossenen Übereinkunft wegen Bildung eines internationalen Verbandes zum Schutze von Werken der Litteratur und Kunst (sog. Berner Litterarkonvention).
„ 5: G. betr. die unter Ausschluß der Öffentlichkeit stattfindenden Gerichtsverhandlungen; s. 27. Jan. 1877.
„ 12: G. betr. den Reingewinn aus kriegsgeschichtlichen Werken des Großen Generalstabs; s. 31. Mai 1877.
Dez. 23: G. betr. die Vorarbeiten für das Nationaldenkmal Kaiser Wilhelms I.
„ 23: G. betr. die Abänderung des G. über Nationalität der Kauffahrteischiffe u. s. w. v. 25. Okt. 1867.

### 1889.

Febr. 2: G. betr. die Bekämpfung des Sklavenhandels und den Schutz der deutschen Interessen in Ostafrika; s. auch 28. Juli 1895.
April 7: G. betr. die Aufhebung der §§. 4 und 25 des Branntweinsteuer-G. v. 24. Juni 1887.
„ 18: G. betr. die Abänderung des Vereinszoll-G. v. 1. Juli 1869.
Mai 1: G. betr. die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften; abg. 12. Aug. 1896 und 10. Mai 1897 (E.-G. zum n. H.-G.-B. Art. 10 und 13).
Juni 12: G. betr. die Geschäftssprache der gerichtlichen Behörden in E.-L.
„ 22: G. betr. die Invaliditäts- und Altersversicherung; abg. 8. Juni 1891; n. F. (Invalidenversicherungs-G.) 13. Juli 1899.
Dez. 18: G. betr. die Abänderung des Bank-G. vom 14. März 1875.

### 1890.

Jan. 27: G. betr. die Abänderungen des Reichsmilitär-G. vom 2. Mai 1874.
Febr. 1: G. betr. eine Postdampfschiffsverbindung mit Ostafrika; abg. 25. Mai 1900; s. auch 6. April 1885.
„ 8: G. betr. die Wehrpflicht der Geistlichen.
Mai 3: G. betr. die Abänderung der (preuß. und bayr.) Militärstrafgerichtsordnung(en); bes. 1. Dez. 1898.
„ 6: G. betr. die Aufhebung des G. über Verhinderung der unbefugten Ausübung von Kirchenämtern vom 4. Mai 1874.
Juni 11: G. betr. die Ergänzung des § 14 der Gebühren-O. für Zeugen und Sachverständige vom 30. Juni 1878.
Juli 6: G. betr. die Konsulargerichtsbarkeit in Samoa und Übernahme einer Bürgschaft des Reichs für die durch Einrichtung einer anderweiten Rechtspflege dortselbst erwachsenden anteilmäßigen Kosten.
„ 15: G. betr. die Friedenspräsenzstärke des deutschen Heers; s. 11. März 1887; bes. 3. Aug. 1893.
„ 29: G. betr. die Gewerbegerichte; n. F. 30. Juni 1901 (Gewerbegerichts-G.).
Dez. 15: G. betr. die Vereinigung von Helgoland mit dem Deutschen Reich.

### 1891.

März 22: G. betr. die kaiserl. Schutztruppe für Deutsch-Ostafrika; bes. 7. Juli 1896.
April 7: Patent-G.; s. 25. Mai 1877.
Mai 13: G. betr. die Abänderung von Bestimmungen des Str.-G.-B. vom 15. Mai 1871.
„ 19: G. betr. die Prüfung der Läufe und Verschlüsse der Handfeuerwaffen.
„ 31: G. betr. die Besteuerung des Zuckers; s. 9. Juli 1887; abg. 9. Juni 1895; bes. 27. Mai 1896.
„ 31: G. betr. das Reichsschuldbuch; abg. 18. Aug. 1896 (E.-G. zum B. G.-B. Art. 50) und 17. Mai 1898 (G. über freiwillige Gerichtsbarkeit §. 188).
Juni 1: G. betr. die Abänderung der Gew.-O. (Arbeiterschutz-G.); abg. und erg. 26. Juli 1897.
„ 1: G. betr. den Schutz von Gebrauchsmustern.
„ 8: G. betr. die Abänderung des §. 157 des Invaliditäts- und Altersversicherungs-G. vom 22. Juni 1889; s. 13. Juli 1899.
„ 8: G. betr. die Abänderung des Branntweinsteuer-G. vom 24. Juni 1887.

### 1892.

Jan. 30: G. betr. die Anwendung der vertragsmäßigen Zollsätze auf Getreide, Holz und Wein.
„ 30: G. betr. die Anwendung der für die Einfuhr nach Deutschland vertragsmäßig bestehenden Zollbefreiungen und Zollermäßigungen gegenüber den nicht meistbegünstigten Staaten; s. 24. Nov. 1892.
Febr. 28: G. betr. die Vereinsthaler österr. Gepräges.
März 30: G. über die Einnahmen und Ausgaben der Schutzgebiete.
April 6: G. über das Telegraphenwesen des Deutschen Reichs.
„ 10: G. über Abänderung des G. betr. Krankenversicherung der Arbeiter vom 15. Juni 1883.
„ 10: Krankenversicherungs-G.; s. 15. Juni 1883 und 14. Dez. 1892; abg. 30. Juni 1900.
„ 20: G. betr. die Gesellschaften mit beschränkter Haftung; abg. durch E.-G. zum n. H.-G.-B. Art. 11 und 13.
„ 20: G. betr. den Verkehr mit Wein, weinhaltigen und weinähnlichen Getränken; n. F. 24. Mai 1901.
„ 20: G. betr. die Vergütung des Kakaozolles bei Ausfuhr von Kakaowaren.
Mai 10: G. betr. die Unterstützung von Familien der zu Friedensübungen einberufenen Mannschaften; s. auch 28. Febr. 1888.
„ 16: G. betr. die Abänderung des §. 87 des Unfallversicherungs-G. vom 6. Juni 1884 und des §. 95 des land- und forstwirtschaftlichen Unfallversicherungs-G. vom 5. Mai 1886.
Mai 30: G. über die Vorbereitung des Kriegszustandes in E.-L.
Nov. 24: G. betr. die Anwendung der für die Einfuhr nach Deutschland bestehenden Zollbefreiungen und Zollermäßigungen gegenüber den nicht meistbegünstigten Staaten; s. 30. Jan. 1892 und 23. März 1893.
Dez. 14: G. betr. die E. des §. 75a des Krankenversicherungs-G. vom 10. April 1892.

### 1893.

März 12: G. einer einheitlichen Zeitbestimmung; erg. 31. Juli 1895.
„ 20: G. zur Ergänzung der G., betr. Postdampfschiffsverbindungen mit überseeischen Ländern vom 6. April 1885 und 27. Juni 1887.
„ 22: G. wegen Ergänzung des G. vom 2. Juni 1869, betr. die Kautionen der Bundesbeamten.
„ 23: G. betr. die Anwendung der für die Einfuhr nach Deutschland vertragsmäßig bestehenden Zollerleichterungen und Zollermäßigungen gegenüber Rumänien und Spanien; s. 30. Jan. 1892.
„ 26: G. betr. die Abänderung des §. 69 des Str.-G.-B. für das Deutsche Reich vom 15. Mai 1871.
„ 30: G. betr. die Begründung der Revision in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten; s. 15. März 1881.
April 26: G. betr. die Abänderung der Maß- und Gewichts-O. vom 17. Aug. 1868.
Mai 22: G. betr. Änderungen und Ergänzungen der Militärpensionsgesetze vom 27. Juni 1871 und 4. April 1874, sowie des Reichsbeamtengesetzes vom 31. März 1873 und das G. über den Reichsinvalidenfonds vom 11. Mai 1877.
„ 26: G. betr. die Ersatzverteilung.
Juni 4: G. betr. die Geltung des Gerichtsverfassungs-G. in Helgoland.
„ 19: G. betr. die Ergänzung der Bestimmungen über Wucher; s. 24. Mai 1880; abg. durch E.-G. zum B. G.-B. Art. 47.
Juli 3: G. betr. den Verrat militär. Geheimnisse.
Aug. 3: G. betr. die Friedenspräsenzstärke des Deutschen Heers (zweijährige Dienstzeit); s. 15. Juli 1890; abg. 28. Juni 1896.

### 1894.

Jan. 14: G. betr. die Gewährung von Unterstützungen an Invalide aus den Kriegen vor 1870 und an deren Hinterbliebene; s. 23. Mai 1873 und 31. Mai 1901.
März 4: G. betr. die Ausführung des internationalen Vertrags vom 16. Nov. 1887 und 14. Febr. 1893 zur Unterdrückung des Branntweinhandels unter den Nordseefischern auf hoher See.
„ 12: G. betr. die Änderung des G. über den Unterstützungswohnsitz vom 6. Juni 1870 und Ergänzung des Str.-G.-B. vom 15. Mai 1871.
„ 17: G. betr. die Verlängerung des Handelsprovisoriums zwischen dem Reich und Spanien.
April 14: G. betr. die Abänderung des Zolltarif-G. vom 15. Juli 1879; abg. 25. Dez. 1902.
„ 27: Reichsstempelgesetz; s. 1. Juli 1881 und 29. Mai 1885; n. F. 14. Juni 1900.
Mai 1: Viehseuchen-G. n. F.; s. 23. Juni 1880.
„ 9: G. betr. die Abänderung des §. 41 der Konkurs-O. vom 10. Febr. 1877.
„ 12: G. zum Schutz der Warenbezeichnungen; s. 30. Nov. 1874.
„ 16: G. betr. die Abzahlungsgeschäfte.
„ 28: G. betr. den Schutz der Brieftauben und den Brieftaubenverkehr im Krieg.

### 1895.

April 8: G. betr. die Vornahme einer Berufs- und Gewerbezählung im J. 1895.
Mai 18: G. betr. die Änderung des Zolltarifgesetzes und des Zolltarifs vom 15. Juli 1879; abg. 25. Dez. 1902.
„ 22: G. betr. die Änderung des G. vom 23. Mai 1873, betr. die Gründung und Verwaltung des Reichsinvalidenfonds; abg. 1. Juli 1899.
Juni 5: G. betr. die Abänderung des G. vom 1. Juli 1872, betr. die Gebühren und Kosten bei den Konsulaten.
„ 9: G. betr. die Ausführung des mit Österreich-Ungarn abgeschlossenen Zollkartells.
„ 9: G. betr. die Abänderung des Zuckersteuer-G. vom 31. Mai 1891; bes. 27. Mai 1896.
„ 9: G. über den Beistand bei Einziehung von Abgaben und Vollstreckung von Vermögensstrafen.
„ 9: G. betr. die kaiserl. Schutztruppen für Südwestafrika und für Kamerun; s. 22. März 1891; bes. 7. Juli 1896.
„ 13: G. betr. die Fürsorge für die Witwen und Waisen der Personen des Soldatenstandes vom Feldwebel abwärts; abg. 18. Aug. 1896 (E.-G. zum B. G.-B. Art. 51) und 17. Mai 1897; s. auch 31. Mai 1901.

Juni 15: G. betr. die privatrechtlichen Verhältnisse der Binnenschiffahrt; abg. 10. Mai 1897 durch E.-G. zum n. H.-G.-B. Art. 12 und 13. [Flößerei.
„ 15: G. betr. die privatrechtlichen Verhältnisse der
„ 16: Branntweinsteuer-G. vom 24. Juni 1887 n. F.; abg. 7. Juli 1902; s. auch 8. Juli 1868 und 19. Juli 1879.
Juli 28: G. betr. die Bestrafung des Sklavenraubes und des Sklavenhandels; s. 2. Febr. 1889.
„ 31: G. betr. die Abänderung des G. über die Einheitszeit vom 12. März 1893.

**1896.**

April 16: G. wegen Verwendung überschüssiger Reichseinnahmen zur Schuldentilgung (Abänderung der Franckensteinschen Klausel vom 15. Juli 1879).
Mai 27: Zuckersteuer-G.; s. 31. Mai 1891 und 9. Juni 1895; abg. 25. Dez. 1902 und 6. Jan. 1903.
„ 27: G. zur Bekämpfung des unlautern Wettbewerbs.
„ 27: G. betr. den Abgabentarif für den Kaiser-Wilhelm-Kanal; abg. 20. Juni 1899 und 20. Mai 1902.
Juni 22: Börsen-G.; abg. 10. Mai 1897 durch E.-G. zum n. H.-G.-B. Art. 14.
„ 28: G. enthaltend Änderungen des G., betr. die Friedenspräsenzstärke des deutschen Heers vom 3. Aug. 1893; abg. 25. März 1899.
Juli 5: G. betr. die Pflichten der Kaufleute bei Aufbewahrung fremder Wertpapiere (Depot-G.).
„ 7: G. betr. die kaiserl. Schutztruppen in den afrik Schutzgebieten und die Wehrpflicht daselbst; abg. 25. Juni 1902; s. 22. März 1891 und 9. Juni 1895.
Aug. 6: G. betr. die Abänderung der Gew.-O. vom 21. Juni 1869.
„ 12: G. betr. die Abänderung des G. über die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften vom 1. Mai 1889, sowie den Geschäftsbetrieb von Konsumanstalten; s. E.-G. zum H.-G.-B. vom 10. Mai 1897.
„ 18: B. G.-B.
„ 18: E.-G. zum B. G.-B.

**1897.**

März 8: G. betr. die Kündigung und Umwandlung der vierprozentigen Reichsanleihe.
„ 24: G. wegen Verwendung überschüssiger Reichseinnahmen zur Schuldentilgung (Abänderung der Franckensteinschen Klausel vom 15. Juli 1879).
„ 24: G. über die Zwangsversteigerung und die Zwangsverwaltung nebst E.-G.
„ 24: Grundbuch-O.
„ 29: G. wegen Abänderung des G. betr. die Beschlagnahme des Arbeits- und Dienstlohnes (vom 21. Juni 1869) und der Civilprozeß-O. (vom 30. Jan. 1877).
Mai 10: H.-G.-B.; abg. 2. Juni 1902; s. 5. Juni 1869.
„ 10: E.-G. zum H.-G.-B.
„ 17: G. wegen anderweiter Bemessung der Witwen- und Waisengelder; s. 20. April 1881, 17. Juni 1887, 13. Juni 1895.
Juni 9: G. über das Auswanderungswesen.
„ 15: G. betr. den Verkehr mit Butter, Käse, Schmalz und deren Ersatzmittel (sog. Margarine-G.); s. 12. Juli 1887.
Juli 26: G. betr. den Servistarif und die Klasseneinteilung der Orte; s. 3. Aug. 1878, 28. Mai 1887 und 7. Juli 1902. [werker-G.).
„ 26: G. betr. die Abänderung der Gew.-O. (sog. Hand-

**1898.**

Febr. 20: G. wegen Aufhebung der Kautionspflicht der Reichsbeamten.
März 31: G. wegen Verwendung überschüssiger Reichseinnahmen zur Schuldentilgung (Abänderung der Franckensteinschen Klausel vom 15. Juli 1879); s. 25. März 1899.
April 4: G. betr. die anderweite Festsetzung des Gesamtkontingents der Brennereien.
„ 10: G. betr. die deutsche Flotte; bes. 14. Juni 1900.
„ 13: G. zur Ergänzung der G. betr. Postdampfschiffahrtsverbindungen mit überseeischen Ländern.
Mai 11: G. betr. die Handelsbeziehungen zum brit. Reiche; erg. 1. Juli 1899, 30. Juni 1900, 29. Mai 1901. [Gerichtsbarkeit.
„ 17: G. über die Angelegenheiten der freiwilligen
„ 17: G. betr. Änderungen der Konkurs-O.
„ 17: E.-G. zu dem G. betr. Änderungen der Konkurs-O.
„ 17: G. betr. Änderungen des Gerichtsverfassungs-G. und der Strafprozeß-O.
„ 17: G. betr. Änderungen der Civilprozeß-O.
„ 17: E.-G. zu dem G. betr. Änderungen der Civilprozeß-O.
„ 17: G. betr. die Ermächtigung des Reichskanzlers zur Bekanntmachung der Texte verschiedener Reichs-G.

Mai 20: G. betr. die Entschädigung der im Wiederaufnahmeverfahren freigesprochenen Personen.
„ 24: G. enthaltend Abänderungen des G. über die Naturalleistungen für die bewaffnete Macht im Frieden vom 13. Febr. 1875 und des G. vom 21. Juni 1887.
Juni 1: G. betr. die elektrischen Maßeinheiten.
Juli 6: G. betr. den Verkehr mit künstlichen Süßstoffen (Saccharin-G.); bes. 7. Juli 1902.
Dez. 1: Militärstrafgerichts-O.
„ 1: E.-G. zur Militärstrafgerichts-O.
„ 1: G. betr. die Dienstvergehen der richterlichen Militärjustizbeamten und die unfreiwillige Versetzung derselben in eine andere Stelle oder in den Ruhestand.

**1899.**

März 6: G. betr. die Abänderung des Zolltarifs; abg. 25. Dez. 1902.
„ 9: G. betr. die Einrichtung eines besondern Senats für das bayr. Heer beim Reichsmilitärgericht in Berlin.
„ 25: G. wegen Verwendung überschüssiger Reichseinnahmen zur Schuldentilgung (Abänderung der Frankensteinschen Klausel vom 15. Juli 1879).
„ 25: G. betr. die Friedenspräsenzstärke des deutschen Heers. [2. Mai 1874.
„ 25: G. betr. Änderungen des Reichsmilitär-G. vom
Juni 7: G. betr. die Abänderung des Bankgesetzes vom 14. März 1875.
„ 20: G. betr. die Gebühren für die Benutzung des Kaiser-Wilhelm-Kanals; erg. 20. Mai 1902; s. 27. Mai 1896.
„ 22: G. betr. das Flaggenrecht der Kauffahrteischiffe; abg. 29. Mai 1901; s. 25. Okt. 1867.
Juli 1: G. betr. die Handelsbeziehungen zum brit. Reiche; s. 11. Mai 1898. [invalidenfonds.
„ 1: G. wegen Verwendung von Mitteln des Reichs-
„ 2: G. betr. Abänderung und Ergänzung des G. über die Rechtsverhältnisse der deutschen Schutzgebiete; [s. 19. März 1888.
„ 13: Hypothekenbank-G.
„ 13: Invalidenversicherungs-G.; s. 22. Juni 1889.
Dez. 4: G. betr. die gemeinsamen Rechte der Besitzer von Schuldverschreibungen.
„ 11: G. betr. das Vereinswesen.
„ 18: Telegraphenwege-G.
„ 20: Fernsprechgebühren-O.
„ 20: G. betr. einige Änderungen von Bestimmungen über das Postwesen; s. 28. Okt. 1871.
„ 27: G. betr. die Abänderung des §. 316 des Str.-G.-B.; s. 15. Mai 1871.

**1900.**

Febr. 15: G. betr. die Freundschaftsverträge mit Tonga und Samoa und den Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag mit Sansibar.
März 19: Reichsschulden-O.
„ 30: G. wegen Verwendung überschüssiger Reichseinnahmen zur Schuldentilgung; s. 25. März 1899.
April 7: G. über die Konsulargerichtsbarkeit; s. 10. Juli 1879. [Arbeit.
„ 9: G. betr. die Bestrafung der Entziehung elektrischer
Mai 21: G. betr. die Patentanwälte.
„ 25: G. betr. die Postdampfschiffsverbindungen mit Afrika; s. 1. Febr. 1890.
Juni 1: G. betr. Änderungen im Münzwesen; s. 17. Aug. 1868, 9. Juli 1873, 1. April 1886.
„ 3: G. betr. die Schlachtvieh- und Fleischbeschau.
„ 14: G. betr. die deutsche Flotte; s. 10. April 1898.
„ 14: G. betr. Abänderung des Reichsstempel-G. vom 27. April 1894 (n. F.). [25. Dez. 1902.
„ 14: G. betr. Abänderung des Zolltarif-G.; abg.
„ 25: G. betr. Änderungen und Ergänzungen des Str.-G.-B.; s. 15. Mai 1871. [tschou-Gebiete.
„ 25: G. betr. die militär. Strafrechtspflege im Kiau-
„ 30: G. betr. die Handelsbeziehungen zum brit. Reiche; s. 11. Mai 1898. [heiten.
„ 30: G. betr. die Bekämpfung gemeingefährlicher Krank-
„ 30: G. betr. die Abänderung der Gewerbe-O.; s. 21. Juni 1869. [rungs-G.; s. 10. April 1892.
„ 30: G. betr. die Abänderung des Krankenversiche-
„ 30: G. betr. die Abänderung der Unfallversicherungsgesetze (sog. Mantel-G.); s. 6. Juli 1884, 28. Mai 1885, 5. Mai 1886, 11. Juli 1887, 13. Juli 1887 (Gewerbe-Unfallversicherungs-G. n. F., Unfallversicherungs-G. für Land- und Forstwirtschaft n. F., Bau-Unfallversicherungs-G. n. F., See-Unfallversicherungs-G. n. F.).
„ 30: G. betr. die Unfallfürsorge für Gefangene.
Juli 25: G. betr. Änderungen des G. über die Rechtsverhältnisse der deutschen Schutzgebiete; s. 17. April 1886, 19. März 1888, 2. Juli 1899 (Schutzgebietsgesetz n. F.).

### 1901.

März 11: G. betr. Änderung des G. über das Posttaxwesen im Gebiete des Deutschen Reichs vom 28. Okt. 1871.
Mai 12: G. über die privaten Versicherungsunternehmungen.
„ 24: G. betr. den Verkehr mit Wein, weinhaltigen und weinähnlichen Getränken; s. 20. April 1892.
„ 28: G. betr. die freiwillige Gerichtsbarkeit und andere Rechtsangelegenheiten in Heer und Marine.
„ 29: G. betr. die Handelsbeziehungen zum brit. Reiche; s. 11. Mai 1898 und 30. Juni 1900.
„ 29: G. zur Abänderung des G. betr. das Flaggenrecht der Kauffahrteischiffe; s. 22. Juni 1899.
„ 31: G. betr. Versorgung der Kriegsinvaliden und Kriegshinterbliebenen.
Juni 18: Unfallfürsorge-G. für Beamte und für Personen des Soldatenstandes; s. 15. März 1886.
„ 19: G. über das Verlagsrecht.
„ 19: G. betr. das Urheberrecht an Werken der Litteratur und der Tonkunst; s. 11. Juni 1870.
„ 30: G. zur Abänderung des G. betr. die Gewerbegerichte vom 29. Juli 1890 (n. F. Gewerbegerichts-G. vom 29. Sept. 1901).
Dez. 30: G. zur Abänderung der Strandungs-O.; s. 17. Mai 1874.

### 1902.

Jan. 22: G. über die Verlegung der deutsch-österr. Grenze längs des Przemsaflusses.
„ 22: G. über die Verlegung der deutsch-dän. Grenze an der Norderau und der Kjärmühlenau.
März 22: G. zum Schutze des Genfer Neutralitätszeichens.
März 24: G. betr. die Kontrolle des Reichshaushalts, des Landeshaushalts von E.-L. und des Haushalts der Schutzgebiete; s. 4. Juli 1868.
Mai 9: Schaumweinsteuer-G.
„ 20: G. betr. den Gebührentarif für den Kaiser-Wilhelm-Kanal; s. 27. Mai 1896.
Juni 2: Seemanns-O.; s. 27. Dez. 1872.
„ 2: G. betr. die Verpflichtung der Kauffahrteischiffe zur Mitnahme heimzuschaffender Seeleute; s. 27. Dez. 1872.
„ 2: G. betr. die Stellenvermittelung für Schiffsleute.
„ 2: G. betr. Abänderung seerechtlicher Vorschriften des H.-G.-B.; s. 10. Mai 1897.
„ 13: G. betr. die Abänderung des §. 7 der Strafprozeß-O.; s. 1. Febr. 1877.
„ 18: G. betr. die Aufhebung der außerordentlichen Gewalten des Statthalters in E.-L. (des sog. Diktaturparagraphen); s. 4. Juli 1879.
„ 20: G. betr. die geschäftliche Behandlung des Entwurfs eines Zolltarif-G.
„ 25: G. wegen Abänderung des G. betr. die kaiserl. Schutztruppen in den afrik. Schutzgebieten und die Wehrpflicht daselbst; s. 7. Juli 1896.
Juli 7: G. betr. den Servistarif und die Klasseneinteilung der Orte sowie Abänderung des G. über die Bewilligung von Wohnungsgeldzuschüssen; s. 26. Juli 1897 und 30. Juni 1873.
„ 7: G. betr. die Abänderung des Branntweinsteuer-G. vom 24. Juni 1887, 16. Juni 1895.
„ 7: Süßstoff-G.; s. 6. Juli 1898.
Dez. 25: Zolltarif-G.; s. 15. Juli 1879 und 22. Mai 1885.

### 1903.

Jan. 6: G. wegen Abänderung des Zuckersteuer-G.; s. 26. Juni 1869.

## II. Alphabetische Übersicht.

Abgaben, s. Vermögensstrafen.
Abzahlungsgeschäfte betr. G. 16. Mai 1894.
Ägypten, G. betr. die Beschränkung der Gerichtsbarkeit der deutschen Konsuln in Ä. 30. März 1874. — G. betr. die Konsulargerichtsbarkeit in Ä. 5. Juni 1880. — Bürgschaft des Reichs für die Zinsen u. s. w. einer ägypt. Staatsanleihe 14. Nov. 1886.
Aktien, G. betr. die Umwandlung von A. in Reichswährung 16. Dez. 1875.
Aktien-G. 11. Juni 1870; abg. 18. Juli 1884; bes. durch n. H.-G.-B.
Anfechtungs-G. 21. Juli 1879; s. auch E.-G. zum B. G.-B. Art. 33 und 17. Mai 1898.
Anleihe, G. betr. die Zurückzahlung der auf Grund des G. vom 21. Juli 1870 aufgenommenen A. 28. Okt. 1871.
Arbeiterschutz-G. 1. Juni 1891; abg. und erg. 26. Juli 1897; s. Gewerbe-O.
Arbeitslohn und Dienstlohn, G. betr. die Beschlagnahme des A. u. D. 21. Juni 1869; abg. 29. März 1897 und 17. Mai 1898 (E.-G. zur Civilprozeß-O. Art. 3).
Aufbewahrung fremder Wertpapiere, s. Depot-G.
Ausdehnungs-G., s. Unfallversicherungs-G.
Ausgewiesene Deutsche, G. betr. die Gewährung von Beihilfen an die aus Frankreich A. D. 14. Juni 1871.
Ausländer, G. betr. die Naturalisation von A., welche im Reichsdienst angestellt sind 20. Dez. 1875; s. auch Bundes- und Staatsangehörigkeit.
Auswanderungs-G. 9. Juni 1897.
Bank-G. 14. März 1875; abg. 18. Dez. 1889, 7. Juni 1899, 19. März 1900.
Banknoten, G. über die Ausgabe von B. 27. März 1870. — G. betr. die Verlängerung der Wirksamkeit des G. über Ausgabe von B. (vom 27. März 1870) 16. Juni 1872. — G. betr. die Ausgabe von B. 21. Dez. 1874; bes. 14. März 1875; s. Bank-G.
Bauunfallversicherungs-G., s. Unfallversicherungs-G.
Bayern, G. betr. die E. norddeutscher Bundesgesetze in B. 22. April 1871; abg. 10. Juli 1879; s. auch 2., 24. und 26. Nov. 1871, 12. Juni 1872, 9. Febr. 1875. — G. vom 9. März 1899 betr. die Einrichtung eines besondern Senats für das bayr. Heer beim Reichsmilitärgericht in Berlin.
Beamtenunfallfürsorge-G. 15. März 1886; abg. 18. Juni 1901.
Beistand, s. Vermögensstrafen.
Berner Litterarkonvention, s. Litterarkonvention.
Berufsstatistik, G. betr. die Erhebung einer B. im J. 1882 13. Febr. 1882.
Berufs- und Gewerbezählung, G. betr. die Vornahme einer B.- u. G. im J. 1895 8. April 1895.
Betriebsunfälle, G. betr. die Fürsorge für Beamte und Personen des Soldatenstandes infolge von B. 15. März 1886; abg. 18. Juni 1901.
Beurkundung des Personenstandes und die Eheschließung betr. G. 6. Febr. 1875; abg. durch E.-G. zur Civilprozeß-O. vom 30. Jan. 1877, Art. 13, E.-G. zum B. G.-B. Art. 46, G. über freiwillige Gerichtsbarkeit § 186.
Beurlaubtenstand, G. betr. die Ausübung der militär. Kontrolle über Personen des B. u. s. w., s. Kontroll-G.
Binnenschiffahrts-G. 15. Juni 1895; abg. 10. Mai 1897 durch E.-G. zum n. H.-G.-B. Art. 12 und 13.
Blei- und zinkhaltige Gegenstände, G. betr. den Verkehr mit ihnen 25. Juni 1887; abg. 22. März 1888.
Börsen-G. 22. Juni 1896; abg. 10. Mai 1897 durch E.-G. zum n. H.-G.-B. Art. 14.
Börsensteuer, s. Reichsstempel-G.
Bosnien und Herzegowina, G. betr. die Konsulargerichtsbarkeit in B. u. H. 7. Juni 1880.
Branntwein, G. betr. die Besteuerung des B. 8. Juli 1868; abg. 24. Juni 1887, 7. April 1889, 8. Juni 1891; n. F. 16. Juni 1895; abg. 28. Juli 1898, 7. Juli 1902. — G. betr. die Besteuerung des B. in E.-L. 16. Mai 1873; abg. 24. Juni 1887. — G. betr. die Abgabe von der Branntweinbereitung in den Hohenzollernschen Landen 15. Nov. 1874; abg. 24. Juni 1887. — G. betr. die Besteuerung des B. in Gebietsteilen, welche in die Zollgrenze eingeschlossen werden 16. Nov. 1874. — G. betr. die Steuerfreiheit des B. zu gewerblichen Zwecken 19. Juli 1879. — G. betr. die Ausführung des internationalen Vertrags vom 16. Nov. 1887 und 14. Febr. 1893 zur Unterdrückung des Branntweinhandels unter den Nordseefischern auf hoher See 4. März 1894.
Brausteuer, G. wegen Erhebung der B. 31. Mai 1872; abg. 26. Dez. 1875.
Bremen, G. betr. den Beitrag des Reichs zu den Kosten des Anschlusses B.s an das deutsche Zollgebiet 31. März 1885. — G. vom 28. Juni 1879 betr. die Sicherung der gemeinschaftlichen Zollgrenze in den vom Zollgebiet ausgeschlossenen Gebietsteilen.
Brieftauben, G. betr. den Schutz der B. und den Brieftaubenverkehr im Kriege 28. Mai 1894.
Britisches Reich, s. Handelsbeziehungen.
Bundesangehörigkeit, s. Bundes- und Staatsangehörigkeit.
Bundesflagge, s. Reichsflagge.
Bundesgesetze, G. betr. die E. norddeutscher B. in Bayern 22. April 1871.
Bundeshaushalt, G. betr. die Kontrolle des B. 4. Juli 1868.
Bundeskonsulate, G. betr. die Organisation der B. sowie die Amtsrechte und Pflichten der Berufskonsuln 8. Nov. 1867; abg. durch G. vom 10. Juli 1879 (§. 48) und E.-G. zum B. G.-B. Art. 38.
Bundesoberhandelsgericht, s. Oberhandelsgericht.
Bundes- und Staatsangehörigkeit, G. über Erwerbung und Verlust der B.- u. S. 1. Juni 1870; erg. 21. Juli 1870; s. auch 20. Dez. 1875 und Schutzgebiets-G. vom 19. März 1888 (§. 6); abg. 18. Aug. 1896 durch E.-G. zum B. G.-B. Art. 41.
Bürgerliches Gesetzbuch 18. Aug. 1896 nebst E.-G. (gültig ab 1. Jan. 1900).
Butter, G. betr. den Verkehr mit Ersatzmitteln für B. 12. Juli 1887; bes. 15. Juni 1897 (Margarine-G.).
Cholera, G. betr. die zur Erforschung der C. nach Ägypten und Ostindien entsandte Kommission 27. Mai 1884.
Civilprozeß-O. mit G. betr. die E. der Civilprozeß-O. 30. Jan. 1877; erg. 30. April 1886, 29. März 1897; abg. 17. Mai 1898; s. auch E.-G. zum B. G.-B. Art. 33.

# Chronologische und alphabetische Übersicht der Reichsgesetze

**Darlehnskassen, G. betr. die Gründung öffentlicher D. und die Ausgabe von Darlehnskassenscheinen 21. Juli 1870. — G. betr. die Einlösung und Präklusion der vom vormaligen Norddeutschen Bund ausgegebenen Darlehnskassenscheine 6. März 1878.**

**Dampfschiffe, s. Postdampfschiffsverbindungen und Seedampfschiffe.**

**Depot-G. (G. betr. die Pflichten der Kaufleute bei Aufbewahrung fremder Wertpapiere) 5. Juli 1896.**

**Dienstlohn, s. Arbeitslohn und Dienstlohn.**

**Dienstvergehen, G. betr. die D. der richterlichen Militärjustizbeamten 1. Dez. 1898.**

**Dienstwohnungen, G. betr. die Besteuerung der D. der Reichsbeamten 31. Mai 1881.**

**Dienstzeit, zweijährige, s. Friedenspräsenzstärke.**

**Diktaturparagraph, s. Elsaß-Lothringen.**

**Disciplinarkammer, G. betr. die D. für Beamte der Reichseisenbahnverwaltung 5. Nov. 1874.**

**Disciplinarstrafmittel gegen Personen des Beurlaubtenstandes, s. Kontrollgesetz.**

**Doppelbesteuerung, G. wegen Beseitigung der D. 13. Mai 1870.**

**Dotationen, G. betr. die Verleihung von D. in Anerkennung hervorragender im letzten Kriege erworbener Verdienste 22. Juni 1871.**

**Dynamit-G., s. Sprengstoff-G.**

**Eheschließung, G. betr. die Aufhebung der polizeilichen Beschränkungen der E. 4. Mai 1868. — G. betr. die E. und Beurkundung des Personenstandes von Bundesangehörigen im Ausland 4. Mai 1870; abg. durch E.-G. zum B. G.-B. Art. 40; s. auch Beurkundung des Personenstandes.**

**Ehrenzulage, G. betr. die Gewährung einer E. an die Inhaber des Eisernen Kreuzes von 1870/71, 2. Juni 1878.**

Einheitszeit, s. Zeitbestimmung.

Einstellung des Civilprozeßverfahrens, G. betr. die zu Gunsten der Militärpersonen eintretende E. d. C. 21. Juli 1870.

Eisenbahnfahrbetriebsmittel, G. betr. die Unzulässigkeit der Pfändung von E. 3. Mai 1886.

Eisenbahnpost-G. 20. Dez. 1875.

Eisenbahnwesen, G. betr. die Einführung des Abschnittes VII der Reichsverfassung über das E. in E.-L. 11. Dez. 1871; s. auch Reichseisenbahnamt und Disciplinarkammer.

Eisernes Kreuz, s. Ehrenzulage.

Elbzölle, G. wegen Aufhebung der E. 11. Juni 1870.

Elektrische Arbeit, G. betr. Bestrafung der Entziehung 9. April 1900. — S. auch Maßeinheiten.

Elsaß-Lothringen, G. betr. die Vereinigung mit dem Deutschen Reiche 9. Juni 1871; s. auch Oberhandelsgericht. — Einführung von Reichsgesetzen in E.-L. 17. Juli und 11. Dez. 1871, 21. Febr. 1872, 8. und 27. Jan. und 16. Mai 1873, 15. Nov. und 19. Dez. 1874, 8. Febr. 1875, 29. März 1888. — Einführung der Reichsverfassung in E.-L., s. Verfassung. — G. betr. die Einführung der Gew.-O. 15. Juli 1872, 27. Febr. 1888. — G. betr. die Landesgesetzgebung von E.-L. 2. Mai 1877. — G. betr. die Verfassung und Verwaltung von E.-L. 4. Juli 1879; erg. 28. April 1886. — G. betr. die Öffentlichkeit der Verhandlungen und die Geschäftssprache des Landesausschusses in E.-L. 23. Mai 1881. — G. betr. den Anspruch des Statthalters in E.-L. auf Gewährung von Pension und Wartegeld 28. April 1886. — G. betr. die Anwendung abgeänderter Reichsgesetze auf landesgesetzliche Angelegenheiten E.-L.s 7. Juli 1887. — G. betr. die Geschäftssprache der gerichtlichen Behörden in E.-L. 12. Juni 1889. — G. betr. die Vorbereitung des Kriegszustandes in E.-L. 30. Mai 1892. — G. betr. die Aufhebung der außerordentlichen Gewalten des Statthalters in E.-L. (des sog. Diktaturparagraphen) 25. Juni 1902.

Entschädigung, G. betr. E. der im Wiederaufnahmeverfahren freigesprochenen Personen 20. Mai 1898.

Ermächtigung, G. betr. die E. des Reichskanzlers zur Bekanntmachung der Texte verschiedener Reichs-G. 17. Mai 1898.

Ersatzmittel für Butter u. s. w., s. Butter.

Ersatzverteilung, G. betr. die E. 26. Mai 1893.

Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften, G. betr. die privatrechtliche Stellung derselben 4. Juli 1868; erg. 19. Mai 1871; Einführung in Bayern 23. Juni 1873. — G. betr. die E. und W. 1. Mai 1889; abg. 12. Aug. 1896 (s. Konsumanstalten) und 10. Mai 1897 (E.-G. zum n. H.-G.-B. Art. 10 und 13).

Etatsjahr, G. betr. das E. für den Reichshaushalt 29. Febr. 1876.

Feingehalt, G. über den F. der Gold- und Silberwaren 16. Juli 1884.

Fernsprechgebühren-O. 20. Dez. 1899.

Festungsbaufonds, G. betr. den F. 30. Mai 1873.

Festungsrayon, s. Rayon-G.

Firmen, Löschung nicht bestehender F., s. Löschung.

Fischerei, G. zur Ausführung der internationalen Konvention vom 6. Mai 1882 betr. die polizeiliche Regelung der F. in der Nordsee außerhalb der Küstengewässer 30. April 1884.

Flagge, s. Kauffahrteischiffe und Reichsflagge.

Fleischbeschau, s. Schlachtvieh.

Flößerei, G. über die Abgaben von der F. 1. Juni 1870; abg. 22. April 1871. — G. betr. die privatrechtlichen Verhältnisse der F. 15. Juni 1895.

**Flotte, G. betr. die deutsche F. 10. April 1898; bes. 14. Juni 1900.**

**Franckensteinsche Klausel, s. Zolltarif.**

**Freiwillige Gerichtsbarkeit, s. Gerichtsbarkeit.**

**Freizügigkeits-G. 1. Nov. 1867; abg. durch E.-G. zum B. G.-B. Art. 37; E. in E.-L. 8. Jan. 1873.**

Freundschaftsverträge, G. betr. die F. mit Tonga und Samoa und den Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag mit Sansibar 15. Febr. 1900.

Friedenspräsenzstärke, G. betr. die F. des deutschen Heers 9. Dez. 1871, 11. März 1887, 15. Juli 1890, 3. Aug. 1893 (zweijährige Dienstzeit), 28. Juni 1896, 25. März 1899.

Gebrauchsmuster, G. betr. den Schutz derselben 1. Juni 1891.

Gebühren-O., s. Gerichtsvollzieher, Rechtsanwälte, Zeugen; s. auch Konsulatsgebühren-G. und Kaiser-Wilhelm-Kanal.

Gefangene, s. Unfallfürsorge.

Geheimnisse, s. Verrat.

Geistliche, s. Wehrpflicht.

Gemeindeabgaben, s. Militärpersonen.

Gemeingefährliche Krankheiten, Bekämpfung derselben 30. Juni 1900.

Gemeinsame Rechte der Besitzer von Schuldverschreibungen betr. 4. Dez. 1899.

Generalstabsstiftung betr. G. 31. Mai 1877, 12. Juli 1884 und 12. April 1888.

Genossenschafts-G., s. Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften.

Gerichtsbarkeit, G. betr. die Angelegenheiten der freiwilligen G. 17. Mai 1898. — G. betr. die freiwillige G. und andere Rechtsangelegenheiten in Heer und Marine vom 28. Mai 1901.

Gerichtskosten-G. 18. Juni 1878; abg. 29. Juni 1881 und 17. Mai 1898.

Gerichtsverfassungs-G. mit E.-G. 27. Jan. 1877; abg. 17. März 1886, 5. April 1888, 12. Juni 1889, 17. Mai 1898, 22. Juni 1899; s. auch Helgoland und E.-G. zum B. G.-B. Art. 33.

Gerichtsverhandlungen, s. Öffentlichkeit.

Gerichtsvollzieher, G. betr. die Gebühren-O. für G. 24. Juni 1878; abg. 29. Juni 1881 und 17. Mai 1898.

Geschäftssprache der gerichtlichen Behörden in E.-L. betr. G. 12. Juni 1889.

Gesellschaften mit beschränkter Haftung betr. G. 20. April 1892; abg. durch E.-G. zum n. H.-G.-B. Art. 11 und 13.

Gewerbegerichts-G. 29. Juli 1890 und 30. Juni 1901 (n. F.).

Gewerbe-O. 21. Juni 1869; abg. 12. Juni 1872, 2. März 1874, 8. April 1876 (Titel VIII, gewerbliche Hilfskassen), 17. Juli 1878, 23. Juli 1879, 15. Juli 1880, 18. Juli 1881 (Innungs-G.), 15. Juni (§. 87) und 1. Juli 1883, 8. Dez. 1884, 23. April 1886, 6. Juli 1887, 29. Juli 1890 (§. 78), 1. Juni 1891 (Arbeiterschutz-G.), 19. Juni 1893, 6. Aug. 1896, 18. Aug. 1896 (E.-G. zum B. G.-B. Art. 36), 10. Mai 1897 (E.-G. zum n. H.-G.-B. Art. 9), 26. Juli 1897 (Handwerker-G.), 30. Juni 1900 (n. F.), E. in Württemberg und Baden 10. Nov. 1871, Bayern 12. Juni 1872 und in E.-L. 15. Juli 1872 und n. F. 27. Febr. 1888.

Gewerbe-Unfallversicherung, s. Unfallversicherung.

Gleichberechtigung, G. betr. die G. der Konfessionen in bürgerlicher und staatsbürgerlicher Beziehung vom 3. Juli 1869.

Gotthardeisenbahn, s. Sankt Gotthardeisenbahn.

Grenze, Gesetze über die Verlegung a. der deutsch-österr., b. der deutsch-dän. G. a. längs des Przemsaflusses, b. an der Norderau und der Kjärmühlenau vom 22. Jan. 1902.

Großjährigkeit, G. betr. das Alter der G. 17. Febr. 1875; bes. 18. Aug. 1896 durch E.-G. zum B. G.-B. Art. 32.

Grundbuch-O. 24. März 1897; n. F. 17. Mai 1898.

Grundeigentum, Beschränkungen des G., s. Rayon-G.

Haftpflicht-G. 7. Juni 1871; abg. durch E.-G. zur Civilprozeß-O. vom 30. Jan. 1877 Art. 13 und zum B. G.-B. Art. 42.

Hamburg, G. betr. die Ausführung des Anschlusses H.s an das deutsche Zollgebiet 16. Febr. 1882. — G. betr. die Sicherung der Zollvereinsgrenze in den vom Zollgebiete ausgeschlossenen hamburg. Gebietsteilen vom 1. Juli 1869. — S. auch Reichsgericht.

Handelsbeziehungen, G. betr. die H. zum brit. Reiche 11. Mai 1898; erg. 1. Juli 1899, 30. Juni 1900, 29. Mai 1901.

Handelsgesetzbuch von 1861, Erhebung zum G. des Norddeutschen Bundes 5. Juni 1869. — Neues H. 10. Mai 1897 nebst E.-G.; abg. 2. Juni 1902.

Handelsprovisorium, G. betr. die Verlängerung des H. zwischen dem Reich und Spanien 17. März 1894.

Handfeuerwaffen, G. betr. die Prüfung der Läufe und Verschlüsse der H. 19. Mai 1891.

Handwerker-G., s. Gewerbe-O.

Helgoland, G. betr. die Vereinigung von H. mit dem Deutschen Reich 15. Dez. 1890. — G. betr. die Geltung des Gerichtsverfassungs-G. in H. 4. Juni 1893.

Hilfskassen, gewerbliche, s. Gew.-O. — G. über die eingeschriebenen H. 7. April 1876; abg. 1. Juni 1884.

Hohenzollernsche Lande, s. Branntwein.

Hypothekenbank-G. 13. Juli 1899.

Impf-G. 8. April 1874.

Inhaberpapiere mit Prämien betr. G. 8. Juni 1871.

Innungs-G. 18. Juli 1881; abg. 8. Dez. 1884, abg. und erg. 23. April 1886 und 6. Juli 1887; bes. 26. Juli 1897; s. Gewerbe-O.

**Invalide aus dem Kriege von 1870, G. betr. die Gewährung von Unterstützungen an dieselben und an deren Hinterbliebene 14. Jan. 1894; s. auch Reichsinvalidenfonds.**

**Invaliditäts- und Altersversicherung betr. G. 22. Juni 1889; abg. 8. Juni 1891; n. F. Invalidenversicherungs-G. 13. Juli 1899.**

Jesuiten-G. 4. Juli 1872.
Kaiser-Wilhelm-Denkmal, s. Nationaldenkmal.
Kaiser-Wilhelm-Kanal, G. betr. den Abgabentarif für den K. 27. Mai 1896. — G. betr. die Gebühren für die Benutzung des K. 20. Juni 1899. — G. betr. den Gebührentarif für den K. 20. Mai 1902. — S. auch Nord-Ostsee-Kanal.
Kaiser-Wilhelm-Stiftung, G. betr. die K. für die Angehörigen der deutschen Reichspostverwaltung 4. März 1876.
Kakaozoll, G. betr. die Vergütung des K. bei Ausfuhr von Käse, s. Margarine. [Kakaowaren 20. April 1892.
Kauffahrteischiffe, G. betr. die Nationalität der K. 25. Okt. 1867; bes. durch G. betr. das Flaggenrecht der Kauffahrteischiffe vom 22. Juni 1900; abg. 29. Mai 1901. — G. betr. die Registrierung und Bezeichnung der K. 28. Juni 1873; s. auch Seeleute und Reichsflagge.
Kautionen der Bundesbeamten betr. G. 2. Juni 1869; erg. 22. März 1893. — G. betr. Aufhebung der Kautionspflicht 20. Febr. 1898.
Kiautschou, G. betr. die militär. Strafrechtspflege im K.-Gebiete vom 25. Juni 1900.
Kirchenämter, G. betr. die Verhinderung der unbefugten Ausübung von K. 4. Mai 1874; bes. 6. Mai 1890.
Klasseneinteilung der Orte, s. Servistarif.
Konfessionen, s. Gleichberechtigung.
Konkurs-O., G. betr. die weitere geschäftliche Behandlung eines Entwurfs der K. 20. Febr. 1876. — K. mit G. betr. E. der K. 10. Febr. 1877; abg. 1. Mai 1889, 9. Mai 1894, 17. Mai 1898 und 13. Juli 1899; s. auch E.-G. zum B. G.-B. Art. 33.
Konsulargerichtsbarkeit, G. über die K. 10. Juli 1879; n. F. 7. April 1900; s. auch Ägypten, Bosnien, Samoa, Tunis.
Konsulatsgebühren-G. 1. Juli 1872; abg. 5. Juni 1895.
Konsulats-G. 8. Nov. 1867; abg. durch G. vom 10. Juli 1879 (§ 48) und E.-G. zum B. G.-B. Art. 38; s. auch Schiffsmeldungen.
Konsumanstalten, G. betr. die Abänderung des G. über die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften vom 1. Mai 1889 sowie den Geschäftsbetrieb von K. 12. Aug. 1896; s. E.-G. zum H.-G.-B. vom 10. Mai 1897.
Kontroll-G. 15. Febr. 1875; s. auch 11. Febr. 1888.
Krankenversicherung, G. betr. die K. der Arbeiter 15. Juni 1883; abg. 28. Jan. 1885; bes. 10. April 1892; abg. 30. Juni 1900; s. auch Unfallversicherungs-G.
Krankenversicherungs-G. 10. April 1892; erg. 14. Dez. 1892; abg. 30. Juni 1900; s. auch Krankenversicherung.
Krankheiten, s. Gemeingefährliche Krankheiten.
Kriegsanleihe betr. G. 21. Juli und 29. Nov. 1870, 26. April und 28. Okt. 1871.
Kriegsdenkmünze, G. betr. die K. für die bewaffnete Macht
Kriegsdienst, s. Wehrpflicht. [des Reichs 24. Mai 1871.
Kriegshäfen, s. Reichskriegshäfen.
Kriegsinvaliden und Kriegshinterbliebene, G. betr. deren Versorgung 31. Mai 1901.
Kriegskostenentschädigung, G. betr. die franz. K. 8. Juli 1872, 2. und 8. Juli 1873, 9., 10. und 16. Febr. 1875, 16., 17. und 18. Febr. 1876, 11. Mai 1877.
Kriegsleistungen, G. über die K. 13. Juni 1873. — G. betr. den Ersatz von Kriegsschäden und K. 14. Juni 1871. — G. betr. die Gewährung von nachträglichen Vergütungen für K. der Gemeinden 23. Febr. 1874.
Kriegsschatz, s. Reichskriegsschatz.
Kriegszustand, G. betr. die Vorbereitung des K. in E.-L. 30. Mai 1892.
Küstenfrachtfahrt betr. G. 22. Mai 1881.
Landesausschuß für E.-L., G. betr. die Öffentlichkeit der Verhandlungen und die Geschäftssprache desselben 23. Mai 1881.
Landesgesetzgebung, G. betr. die L. von E.-L. 2. Mai 1877.
Landsturm-G. 12. Febr. 1875; bes. 11. Febr. 1888.
Land- und forstwirtschaftliches Unfallversicherungs-G., s. Unfall-
Landwehr, s. Reserve. [versicherungs-G.
Läufe, s. Handfeuerwaffen.
Legislaturperiode, Verlängerung der L., s. Verfassung.
Litterarkonvention, G. betr. die Ausführung der Berner L. 4. April 1888; s. auch Urheberrecht.
Löschung, G. betr. die L. nicht mehr bestehender Firmen und Prokuren im Handelsregister 30. März 1888; bes. durch E.-G. zum n. H.-G.-B. Art. 8.
Lübisches Stadtrecht, G. betr. die Aufhebung der Art. 11 und 12, Buch III, Titel 12 des revidierten Lübischen Rechts und der Art. 14 und 16, Teil III, Titel 12 des Rostocker Stadtrechts 4. Nov. 1874.
Mannschaften, Unterstützung einberufener M., s. Unterstützung.
Mantel-G., s. Unfallversicherung.
Margarine, G. betr. den Verkehr mit Butter, Käse, Schmalz und deren Ersatzmittel (sog. Margarine-G.) 15. Juni 1897; s. Butter.
Markenschutz-G. 30. Nov. 1874; bes. 12. Mai 1894.
Maßeinheiten, G. betr. die elektrischen M. 1. Juni 1898.
Maß- und Gewichts-O. betr. G. 17. Aug. 1868; abg. 10. März 1870, 7. Dez. 1873, 11. Juli 1884, 26. April 1893, 1. Juni 1900; E. in Bayern 26. Nov. 1871, in E.-L. 19. Dez. 1874.
Militär-G., s. Reichsmilitär-G.

Militärjustizbeamte, G. betr. die Dienstvergehen der richterlichen M. und die unfreiwillige Versetzung derselben in eine andere Stelle oder in den Ruhestand 1. Dez. 1898.
Militärpensions-G. 27. Juni 1871; abg. 4. April 1874; erg. 30. März 1880; abg. 21. April 1886, 24. März 1887, 22. Mai 1893, 14. Jan. 1894; s. auch 31. Mai 1901.
Militärpersonen, G. betr. die zu Gunsten der M. eintretende Einstellung des Civilprozeßverfahrens 21. Juli 1870. — G. betr. die Heranziehung der M. zu Gemeindeabgaben 28. März 1886.
Militärstrafgerichtsordnungen, G. betr. die Abänderung der (preuß. und bayr.) M. 3. Mai 1890.
Militärstrafgerichts-O. mit E.-G. 1. Dez. 1898.
Militär-Str.-G.-B. nebst E.-G. 20. Juni 1872, letzteres abg. durch E.-G. zur Militärstrafgerichts-O. §. 2.
Münz-G. 9. Juli 1873; abg. 20. April 1874, 6. Jan. 1876 und 1. Juni 1900; E. in E.-L. 15. Nov. 1874; s. auch Nickelmünze und Vereinsthaler.
Muster und Modelle, s. Urheberrecht.
Nahrungsmittel-G. 14. Mai 1879; abg. 29. Juni 1887; s. auch 5. Juli 1887.
Nationaldenkmal, G. betr. die Vorarbeiten für das N. Kaiser Wilhelms I. 23. Dez. 1888.
Nationalität, G. betr. die N. der Kauffahrteischiffe und ihre Befugnis zur Führung der Bundesflagge 25. Okt. 1867; abg. 28. Juni 1873 und 23. Dez. 1888; bes. 22. Juni 1899.
Naturalisation, s. Ausländer.
Naturalleistungs-G. 13. Febr. 1875; abg. und erg. 21. Juni 1887 und 24. Mai 1898. [1902.
Neutralitätszeichen, G. zum Schutze des Genfer N. 22. März
Nickelmünze, G. betr. die Ausprägung einer N. zu zwanzig Pfennigen 1. April 1886; bes. 1. Juni 1900.
Nord-Ostsee-Kanal, G. betr. seine Herstellung 16. März 1886;
Nordsee, s. Fischerei. [s. auch Kaiser-Wilhelm-Kanal.
Oberhandelsgericht, G. betr. die Errichtung eines obersten Gerichtshofs für Handelssachen 12. Juni 1869; bes. 16. Juni 1879. — G. betr. die Bestellung des Bundesoberhandelsgerichts zum obersten Gerichtshof für E.-L. 14. Juni 1871; s. auch Reichsgericht.
Occupationstruppen, G. betr. die Ersparnisse an den von Frankreich für die deutschen O. bezahlten Verpflegungsgeldern 29. April 1878.
Öffentlichkeit, G. betr. die unter Ausschluß der O. stattfindenden Gerichtsverhandlungen 5. April 1888; s. auch Gerichtsverfassungs-G.
Orientalische Sprachen, G. betr. die Errichtung eines Seminars für sie 23. Mai 1887.
Ostafrika, G. betr. eine Postdampfschiffsverbindung mit O. 1. Febr. 1890; abg. 25. Mai 1900; s. auch Sklavenhandel und Schutztruppe.
Papiergeld, G. über die Ausgabe von P. 16. Juni 1870;
Paß-G. 12. Okt. 1867. [s. auch Reichskassenscheine.
Patentanwälte, G. 21. Mai 1900.
Patent-G. 25. Mai 1877 und 7. April 1891.
Pensionierung von Militärpersonen, s. Militärpensions-G.
Personenstands-G., s. Beurkundung des Personenstandes.
Photographien, G. betr. den Schutz der P. gegen unbefugte Nachbildung 10. Jan. 1876.
Portofreiheiten, G. betr. die P. im Gebiete des Norddeutschen Bundes 5. Juni 1869; E. im Verkehr mit Bayern und Württemberg 29. Mai 1872; in Südhessen 20. Dez. 1875.
Postdampfschiffsverbindungen, G. betr. die P. mit überseeischen Ländern 6. April 1885; erg. 27. Juni 1887, 20. März 1893 und 13. April 1898; s. auch Ostafrika.
Post-G., s. Reichspost-G.
Posttaxwesen, G. betr. das P. im Norddeutschen Bund 4. Nov. 1867. — G. betr. das P. im Gebiete des Deutschen Reichs 28. Okt. 1871; abg. 17. Mai 1873, 3. Nov. 1874, 20. Dez. 1899 und 11. März 1901.
Postwesen, G. über das P., s. Reichspost-G.
Preß-G. 7. Mai 1874.
Prisengerichtsbarkeit, G. betr. die P. 3. Mai 1884.
Privatversicherung, s. Versicherungsunternehmungen.
Prokuren, Löschung der P., s. Löschung.
Quartierleistungs-G. 25. Juni 1868; abg. und erg. 21. Juni 1887; E. in Baden 22. Nov. 1871, in Bayern und in Württem-
Raumgehalt, s. Schankgefäße. [berg 9. Febr. 1875.
Rayon-G. (G. betr. die Beschränkungen des Grundeigentums in der Umgebung von Festungen) 21. Dez. 1871; abg. 18. Aug. 1896 (E.-G. zum B. G.-B. Art. 54); E. in E.-L. 21. Febr. 1872.
Reblauskrankheit, G. betr. Maßregeln gegen die R. 6. März 1875. — G. betr. die Abwehr und Unterdrückung der R. 3. Juli 1883.
Rechtsanwalte, G. betr. die dem Reichsoberhandelsgericht gegen R. und Advokaten zustehenden Disciplinarbefugnisse 29. März 1873. — Rechtsanwalts-O. 1. Juli 1878. — Gebühren-O. für R. 7. Juli 1879; abg. 17. Mai 1898.
Rechtshilfe, G. betr. die Gewährung der R. 21. Juni 1869; abg. 10. Febr. 1877 (E.-G. Art. 3); E. in E.-L. 11. Dez. 1871.
Reederei, G. betr. die Entschädigung der deutschen R. 14. Juni 1871.

# Chronologische und alphabetische Übersicht der Reichsgesetze

Reichsangehörigkeit, s. Bundes- und Staatsangehörigkeit.

Reichsanleihe, G. betr. die Kündigung und Umwandlung der vierprozentigen R. 8. März 1897.

Reichsbank, s. Bank-G.

Reichsbeamten-G. 31. März 1873; abg. 30. Jan. 1877 (E.-G. Art. 13), 21. April 1886, 25. Mai 1887, 22. Mai 1893, 18. Aug. 1896 (E.-G. zum B. G.-B. Art. 43); s. auch Dienstwohnungen, Kautionen, Wohnungsgeldzuschüsse und Zurückbeförderung.

Reichseigentums-G. 25. Mai 1873.

Reichseisenbahnamt, G. betr. die Errichtung eines R. 27. Juni 1873.

Reichsflagge, G. betr. die Befugnis von Seefahrzeugen, welche der Gattung der Kauffahrteischiffe nicht angehören, zur Führung der R. 15. April 1885; s. auch Nationalität.

Reichsgericht, G. betr. den Sitz des R. 11. April 1877. — G. betr. den Übergang von Geschäften auf das R. 16. Juni 1879. — G. betr. die Zuständigkeit des R. für Streitfragen zwischen Senat und Bürgerschaft der Freien und Hansestadt Hamburg 14. März 1881.

Reichsgesetze, E. von R. in E.-L., s. Elsaß-Lothringen.

Reichsgoldmünzen, G. betr. die Ausprägung von R. 4. Dez. 1871; abg. 1. Juni 1900; s. auch Münz-G.

Reichshaushalt, G. betr. die Kontrolle des R. 24. März 1902. — G. betr. das Etatsjahr für den R. 29. Febr. 1876.

Reichsinvalidenfonds, G. betr. die Gründung und Verwaltung des R. 23. Mai 1873; abg. 23. Febr. 1876, 11. Mai 1877, 2. und 17. Juni 1878, 30. März 1879, 22. Mai 1893, 14. Jan. 1894, 22. Mai 1895, 1. Juli 1899.

Reichsjustizgesetze, G. betr. die geschäftliche Behandlung der Entwürfe der R. 23. Dez. 1874, 1. Febr. 1876; s. auch Civilprozeß-O., Gerichtsverfassungs-G., Konkurs-O., Strafprozeß-O.

Reichskanzler, G. betr. die Stellvertretung des R. 17. März 1878.

Reichskassenscheine, G. betr. die Ausgabe von R. 30. April 1874. — G. betr. den Schutz des zur Anfertigung von R. verwendeten Papiers gegen unbefugte Nachahmung 26. Mai 1885. — G. betr. die Einziehung der mit dem Datum vom 11. Juli 1874 ausgefertigten R. 21. Juli 1884.

Reichskriegshäfen, G. betr. die R. 19. Juni 1883.

Reichskriegsschatz, G. betr. die Bildung eines R. 11. Nov. 1871.

Reichsmilitärgericht, G. betr. die Einrichtung eines besondern Senats für das bayr. Heer beim R. in Berlin 9. März 1899.

Reichsmilitär-G. 2. Mai 1874; erg. und abg. 6. Mai 1880; abg. 31. März 1885, 11. März 1887, 11. Febr. 1888, 27. Jan. 1890, 26. Mai 1893, 18. Aug. 1896 (E.-G. zum B. G.-B. Art. 44), 25. März 1899, 28. Mai 1901; s. auch Zurückbeförderung und Wehrpflicht.

Reichsmünzgesetze, G. betr. die E. der R. in E.-L. 15. Nov. 1874; s. auch Münz-G.

Reichsoberhandelsgericht, s. Oberhandelsgericht und Rechtsanwälte.

Reichspost-G. 28. Okt. 1871; abg. 20. Dez. 1875 (Eisenbahnpost-G.), 20. Dez. 1899 und durch E.-G. zur Civilprozeß-O. vom 30. Jan. 1877, Art. 13.

Reichsschuldbuch, G. betr. das R. 31. Mai 1891; abg. 18. Aug. 1896 (E.-G. zum B. G.-B. Art. 50) und 17. Mai 1898 (G. über freiwillige Gerichtsbarkeit §. 188).

Reichsschuldenordnung 19. März 1900.

Reichsstempelabgaben, G. betr. die Erhebung von R. 1. Juli 1881; abg. 29. Mai 1885; bes. 27. April 1894.

Reichsstempel-G. (sog. Börsensteuer-G.) 27. April 1894.

Reichs-Str.-G.-B., s. Strafgesetzbuch.

Reichstagswahlkreise, G. betr. die Abänderung mehrerer R. 20. Juni 1873 und 25. Dez. 1876; s. Wahl-G.

Reichsverfassung, s. Verfassung.

Reichsverwaltuug, G. betr. die Rechtsverhältnisse der zum dienstlichen Gebrauch einer R. bestimmten Gegenstände (Reichseigentums-G.) 25. Mai 1873.

Reserve, G. betr. die Gewährung von Beihilfen an Angehörige der R. und Landwehr 22. Juni 1871.

Retablissement des Heers betr. G. 2. Juli 1873, 16. Febr. 1875, 16. Febr. 1876.

Revision, G. betr. die Begründung der R. in Rechtsstreitigkeiten 15. März 1881; erg. 24. Juni 1886, 30. März 1893.

Rinderpest, G. betr. Maßregeln gegen die R. 7. April 1869; erg. 21. Mai 1878; E. in Bayern und Württemberg 2. Nov. 1871, in E.-L. 11. Dez. 1871; s. auch Viehbeförderungen und Vieheinfuhrverbote.

Robben, G. betr. die Schonzeit für den Fang von R. 4. Dez. 1876.

Rostocker Stadtrecht, s. Lübisches Stadtrecht.

Saccharin, s. Süßstoff-G.

Sachverständige, s. Zeugen.

Salzsteuer-G. 12. Okt. 1867.

Samoa, G. betr. die Konsulargerichtsbarkeit in S. und Übernahme einer Bürgschaft des Reichs für die durch Einrichtung einer anderweiten Rechtspflege dortselbst erwachsenden anteilmäßigen Kosten 6. Juli 1890. — G. betr. die Freundschaftsverträge mit Tonga und S. und den Freundschafts-, Handels- und Schiffahrtsvertrag mit Sansibar 15. Febr. 1900.

Sankt Gotthardeisenbahn, G. betr. die S. G. 31. Mai 1870 und 2. Nov. 1871.

Schadenersatz, s. Haftpflicht-G.

Schankgefäße, G. betr. die Bezeichnung des Raumgehalts der S. 20. Juli 1881.

Schaumweinsteuer-G. 9. Mai 1902.

Schiffahrtsabgabe, s. Unterweser.

Schiffsleute, G. betr. die Stellenvermittelung für sie 2. Juni 1902.

Schiffsmeldungen, G. betr. die S. bei den Konsulaten des Deutschen Reichs 25. März 1880.

Schlachtvieh- und Fleischbeschau, G. vom 3. Juni 1900.

Schmalz, s. Margarine.

Schuldentilgung, G. wegen Verwendung überschüssiger Reichseinnahmen zur S. 16. April 1896, 24. März 1897, 31. März 1898, 25. März 1899, 30. März 1900; s. auch Zolltarif.

Schuldhaft, G. betr. die Aufhebung der S. 29. Mai 1868; abg. 30. Jan. 1877 (E.-G. zur Civilprozeß-O. Art. 13).

Schuldurkunden, G. betr. Aufgebot und Amortisation verlorener oder vernichteter S. des Norddeutschen Bundes und des Deutschen Reichs 12. Mai 1873; bes. 19. März 1900.

Schuldverschreibungen, G. betr. die gemeinsamen Rechte der Inhaber 4. Dez. 1899.

Schutzgebiete, G. betr. die Rechtsverhältnisse der deutschen S. 17. April 1886; abg. 7. Juli 1887 und 15. März 1888; n. F. 19. März 1888; abg. 2. Juli 1899; abermals n. F. Schutzgebiets-G. 25. Juli 1900. — G. betr. die Rechtsverhältnisse der kaiserl. Beamten in den S. 31. Mai 1887. — G. über die Einnahmen und Ausgaben der S. 30. März 1892.

Schutztruppe, G. betr. die kaiserl. S. für Deutsch-Ostafrika 22. März 1891; bes. 7. Juli 1896; s. auch Wehrpflicht. — G. betr. die kaiserl. S. für Südwestafrika und für Kamerun 9. Juni 1895; bes. 7. Juli 1896. — G. betr. die kaiserl. S. in den afrik. Schutzgebieten und die Wehrpflicht daselbst 7. Juli 1896; abg. 25. Juni 1902.

Seedampfschiffe, G. betr. den Gewerbebetrieb der Maschinisten auf S. 11. Juni 1878.

Seeleute, G. betr. die Verpflichtung deutscher Kauffahrteischiffe zur Mitnahme hilfsbedürftiger S. 27. Dez. 1872; bes. durch G. betr. die Verpflichtung der Kauffahrteischiffe zur Mitnahme heimzuschaffender S. 2. Juni 1902.

Seemanns-O. 27. Dez. 1872; abg. durch E.-G. zum n. H.-G.-B. Art. 8; n. F. 2. Juni 1902.

Seeunfälle, G. betr. die Untersuchung von S. 27. Juli 1877.

Seeunfallversicherungs-G. 13. Juli 1887; abg. 10. Mai 1897 durch E.-G. zum n. H.-G.-B. Art. 8, n. F. 30. Juni 1900.

Seewarte, G. betr. die Deutsche S. 9. Jan. 1875.

Seminar für orient. Sprachen, G. betr. die Errichtung eines solchen 23. Mai 1887.

Servistarif, G. betr. die Revision des S. und der Klasseneinteilung der Orte 3. Aug. 1878; abg. 28. Mai 1887, 26. Juli 1897 und 7. Juli 1902.

Sklavenhandel, G. betr. die Bekämpfung des S. und den Schutz der deutschen Interessen in Ostafrika 2. Febr. 1889; s. auch Sklavenraub.

Sklavenraub, G. betr. die Bestrafung des S. und Sklavenhandels 28. Juli 1895.

Socialisten-G. 21. Okt. 1878; Nov. 31. Mai 1880, 28. Mai 1884, 20. April 1886, 18. März 1888.

Spielbanken, G. betr. die Schließung und Beschränkung der öffentlichen S. 1. Juli 1868.

Spielkartenstempel, G. betr. den S. 3. Juli 1878.

Sprengstoff- oder Dynamit-G. 9. Juni 1884.

Staatsangehörigkeits-G., s. Bundes- und Staatsangehörigkeit.

Statistische Gebühr, s. Warenverkehr.

Statthalter, G. betr. den Anspruch des S. in E.-L. auf Gewährung von Pension und Wartegeld 28. April 1886.

Stellenvermittelung, s. Schiffsleute.

Stellvertretung des Reichskanzlers, s. Reichskanzler.

Stimmzettel, s. Wahlen.

Strafgesetzbuch für den Norddeutschen Bund 31. Mai 1870 nebst E.-G. — G. betr. die Redaktion desselben als Str.-G.-B. für das Deutsche Reich 15. Mai 1871; abg. 10. Dez. 1871, 6. Febr. 1875; n. F. 26. Febr. 1876; abg. 10. Febr. 1877; erg. 24. Mai 1880, 5. April 1888; abg. und erg. 13. Mai 1891; abg. 26. März, 19. Juni und 3. Juli 1893, 12. März 1894, 18. Aug. 1896 (E.-G. zum B. G.-B. Art. 34), 27. Dez. 1899, 25. Juni 1900; E. in E.-L. 29. März 1888.

Strafprozeß-O. mit E.-G. 1. Febr. 1877; abg. durch E.-G. zum B. G.-B. Art. 35; s. auch ebenda Art. 33; abg. 17. Mai 1898 und 13. Juni 1902.

Strandungs-O. 17. Mai 1874; abg. 30. Dez. 1901.

Straßburg, G. betr. die Erweiterung der Umwallung von S. 14. Febr. 1875.

Süßstoffe, G. betr. den Verkehr mit künstlichen S. 6. Juli 1898 (Saccharin-G.); n. F. 7. Juli 1902.

Tabak, G. betr. die Besteuerung des T. 26. Mai 1868 und 16. Juli 1879; abg. 5. April 1885. — G. betr. die Erhebungen über Tabakbau, Tabakfabrikation und Tabakhandel 26. Juni 1878.

Telegraphenfreimarken, G. betr. die E. von T. 16. Mai 1869.

Telegraphenkabel, G. zur Ausführung des internationalen Vertrags (vom 14. März 1884) zum Schutze der unterseeischen T. 21. Nov. 1887.

Telegraphenwege-G. 18. Dez. 1899.

Telegraphenwesen, G. über das T. des Deutschen Reichs 6. April 1892.

Tonga, s. Samoa.

Tunis, G. betr. die Konsulargerichtsbarkeit in T. 27. Juli 1883.

Unfallfürsorge, G. betr. U. für Gefangene 30. Juni 1900. — U.-G. für Beamte und Personen des Soldatenstandes 18. Juni 1901.

Unfallversicherungs-G. 6. Juli 1884; abg. 16. Mai 1892 und 30. Juni 1900 (n. F. Gewerbe-U.-G.). — Land- und forstwirtschaftliches U. 5. Mai 1886; abg. 16. Mai 1892; n. F. U.-G. für Land- und Forstwirtschaft 30. Juni 1900. — G. betr. die Ausdehnung der Unfall- und Krankenversicherung (sog. Ausdehnungs-G.) 28. Mai 1885; abg. 30. Juni 1900. — G. betr. die Unfallversicherung der bei Bauten beschäftigten Personen 11. Juli 1887; n. F. Bau-U.-G. 30. Juni 1900. — G. betr. die Unfallversicherung der Seeleute und anderer bei der Seeschiffahrt beteiligter Personen 13. Juli 1887; abg. 10. Mai 1897 (E.-G. Art. 8); n. F. See-U.-G. 30. Juni 1900. — G. betr. die Abänderung der U.-G. (sog. Mantel-G.) 30. Juni 1900.

Unlauterer Wettbewerb, s. Wettbewerb.

Unschuldig Verurteilte, s. Entschädigung.

Unterstützung, G. betr. die U. von Familien in den Dienst (im Felde) eingetretener Mannschaften 28. Febr. 1888; s. auch Invalide. — G. betr. die U. von Familien der zu Friedensübungen einberufenen Mannschaften 10. Mai 1892.

Unterstützungswohnsitz, G. über den U. 6. Juni 1870; abg. und n. F. 12. März 1894; E. in Württemberg und Baden 8. Nov. 1871.

Unterweser, G. betr. die Erhebung einer Schiffahrtsabgabe auf der U. 5. April 1886.

Urheberrecht, G. betr. das U. an Schriftwerken, Abbildungen, musikalischen Kompositionen und dramatischen Werken 11. Juni 1870; E. in E.-L. 27. Jan. 1873; teilweise bes. durch G. betr. das U. an Werken der Litteratur und der Tonkunst 19. Juni 1901; s. auch Photographien. — G. betr. das U. an Werken der bildenden Künste 9. Jan. 1876. — G. betr. das U. an Mustern und Modellen 11. Jan. 1876.

Urkunden, G. betr. die Beglaubigung öffentlicher U. 1. Mai 1878.

Vereinsthaler, G. betr. die V. österr. Gepräges 28. Febr. 1892.

Vereinswesen, G. betr. das V. 11. Dez. 1899.

Vereinszoll-G. 1. Juli 1869; abg. 18. April 1889.

Vereinszolltarif vom 1. Juli 1865, G. betr. Abänderung desselben 17. Mai 1870 und 7. Juli 1873; bes. 15. Juli 1879; s. Zolltarif.

Verfassung, G. betr. eine zusätzliche Bestimmung zum ersten Satz des Art. 24 (Verlängerung der Legislaturperiode) der V. des Norddeutschen Bundes 21. Juli 1870. — V. des Deutschen Bundes 31. Dez. 1870. — V. des Deutschen Reichs 16. April 1871; abg. 24. Febr., 3. März und 20. Dez. 1873, 11. Febr. und 19. März 1888, 26. Mai 1893; Art. 75 bes. durch Gerichtsverfassungs-G. §. 136; eingeführt in E.-L. 17. Juli und 11. Dez. 1871, 23. Jan. und 20. Juni 1872, ganz 25. Juni 1873; s. auch Elsaß-Lothringen und Friedenspräsenzstärke.

Verlagsrecht, G. 19. Juni 1901.

Vermögensstrafen, G. betr. den Beistand bei Einziehung von Abgaben und Vollstreckung von V. 9. Juni 1895.

Verrat militär. Geheimnisse betr. G. 3. Juli 1893. [1901.

Versicherungsunternehmungen, G. über die privaten V. 12. Mai

Viehbeförderungen, G. betr. Beseitigung von Ansteckungsstoffen bei V. auf Eisenbahnen 25. Febr. 1876; s. auch Rinderpest.

Vieheinfuhrverbote, G. betr. die Zuwiderhandlung gegen die zur Abwehr der Rinderpest erlassenen V. 21. Mai 1878; s. auch Rinderpest.

Viehseuchen-G. 23. Juni 1880; abg. 1. Mai 1894.

Vögel, G. betr. den Schutz von V. 22. März 1888.

Wahlen, G. betr. die Stimmzettel für öffentliche W. 12. März 1884.

Wahl-G. für den Reichstag des Norddeutschen Bundes 31. Mai 1869; erg. 20. Juni 1873 und 25. Dez. 1876.

Waisen, s. Witwen und Waisen.

Warenbezeichnungen, G. zum Schutze der W. 12. Mai 1894; s. auch Markenschutz und Urheberrecht.

Warenverkehr, G. betr. die Statistik des W. des deutschen Zollgebietes mit dem Ausland 20. Juli 1879.

Wechsel-O., G. betr. die E. der Allgemeinen Deutschen W., der Nürnberger Wechsel-Nov. und des Allgemeinen Deutschen H.-G.-B. (von 1861) 5. Juni 1869; Wechsel-O. abg. 30. Jan. 1877 (E.-G. Art. 33) und 10. Mai 1897 (E.-G. Art. 8); H.-G.-B. abg. 11. Juni 1870, 30. Jan. 1877 (E.-G. Art. 13), 18. Juli 1884, 22. Juni 1896 (Börsen-G. §§. 70 fg. und 81); bes. durch E.-G. zum n. H.-G.-B. Art. 1; dieses abg. 2. Juni 1902; s. auch Löschung und Binnenschiffahrts-G.

Wechselstempelsteuer betr. G. 10. Juni 1869; abg. 4. Juni 1879.

Wehr-G. 9. Nov. 1867; abg. 11. Febr. 1888, 26. Mai und 3. Aug. 1893; s. auch Wehrpflicht; E. in Bayern 24. Nov. 1871.

Wehrpflicht, G. betr. die W. der Geistlichen 8. Febr. 1890. — G. betr. die kaiserl. Schutztruppen in den afrik. Schutzgebieten und die W. in den Schutzgebieten 7. Juli 1896; abg. 25. Juni 1902; s. auch Wehr-G.

Wein, G. betr. den Verkehr mit W., weinhaltigen und weinähnlichen Getränken (Wein-G.) 20. April 1892; n. F.

Wertpapiere, s. Depot-G. [24. Mai 1901.

Wettbewerb, unlauterer, G. zur Bekämpfung des unlautern W. 27. Mai 1896.

Witwen und Waisen, G. betr. die Fürsorge für die W. u. W. von Angehörigen des Reichsheers und der kaiserl. Marine 17. Juni 1887; abg. 18. Aug. 1896 (E.-G. zum B. G.-B. Art. 49). — G. betr. die Fürsorge für die W. u. W. der Personen des Soldatenstandes vom Feldwebel abwärts 13. Juni 1895; abg. 18. Aug. 1896 (E.-G. zum B. G.-B. Art. 51). — G. betr. die Fürsorge für die W. u. W. der Reichsbeamten der Civilverwaltung 20. April 1881; abg. 21. April 1886, 18. Aug. 1896 (E.-G. zum B. G.-B. Art. 49). — G. betr. den Erlaß der Witwen- und Waisengeldbeiträge von Angehörigen der Reichscivilverwaltung, des Reichsheers und der kaiserl. Marine 5. März 1888. — G. wegen anderweiter Bemessung der Witwen- und Waisengelder 17. Mai 1897; s. auch Kriegsinvaliden.

Wohnungsgeldzuschüsse, G. betr. die Bewilligung von W. an Offiziere und Reichsbeamte 30. Juni 1873; abg. 7. Juli 1902.

Wucher-G. 24. Mai 1880; abg. 19. Juni 1893 und durch E.-G. zum B. G.-B. Art. 47.

Zeitbestimmung, G. betr. die E. einer einheitlichen Z. 12. März 1893; erg. 31. Juli 1895.

Zeugen und Sachverständige, Gebühren-O. für Z. u. S. 30. Juni 1878; erg. 11. Juni 1890; abg. 17. Mai 1898.

Zinsen, G. betr. die vertragsmäßigen Z. 14. Nov. 1867; bes. durch E.-G. zum B. G.-B. Art. 39.

Zollbefreiungen und Zollermäßigungen, G. betr. die Anwendung der für die Einfuhr nach Deutschland vertragsmäßig bestehenden Z. u. Z. gegenüber den nicht meistbegünstigten Staaten 30. Jan. 1892 und 24. Nov. 1892. — G. betr. die Anwendung der für die Einfuhr nach Deutschland vertragsmäßig bestehenden Z. u. Z. gegenüber Rumänien und Spanien 23. März 1893.

Zollermäßigungen, G. betr. die Erteilung der Indemnität für die durch Bekanntmachung vom 9. Aug. 1883 angeordneten Z. 10. Sept. 1883; s. auch Zollbefreiungen.

Zollgesetze, G. betr. die Bestrafung von Zuwiderhandlungen gegen die österr.-ungar. Z. 17. Juli 1881; bes. 9. Juni 1895; s. auch Zollkartell.

Zollgrenze, G. betr. die Sicherung der gemeinschaftlichen Z. in den vom Zollgebiet ausgeschlossenen bremischen Gebietsteilen 28. Juni 1879.

Zollkartell, G. betr. die Ausführung des mit Österreich-Ungarn abgeschlossenen Z. 9. Juni 1895.

Zollsätze, G. betr. die Anwendung der vertragsmäßigen Z. auf Getreide, Holz und Wein 30. Jan. 1892.

Zolltarif, G. betr. die vorläufige E. von Abänderungen des Z. 30. Mai 1879. — G. betr. den Z. des Deutschen Reichs und den Ertrag der Zölle und der Tabaksteuer 15. Juli 1879 (§. 8: Franckensteinsche Klausel); abg. 6. Juni 1880, 19. und 21. Juni 1881, 23. Juni 1882, 20. Febr. und 22. Mai 1885; erg. 18. April 1886; abg. 21. Dez. 1887, 14. April 1894, 18. Mai 1895, 6. März 1899, 14. Juni 1900, endlich durch Z.-G. vom 25. Dez. 1902. — G. betr. die geschäftliche Behandlung des Entwurfs eines Z.-G. 20. Juni 1902. — S. auch Kakaozoll und (wegen der Franckensteinschen Klausel) Schuldentilgung.

Zollvereinigungsvertrag, G. betr. die Abänderung des Z. (vom 8. Juli 1867) 27. Mai 1885.

Zollvereinsgrenze, G. betr. die Sicherung der Z. in den vom Zollgebiet ausgeschlossenen hamburg. Gebietsteilen 1. Juli 1869.

Zuckersteuer-G. 26. Juni 1869; abg. 7. Juli 1883, 13. Mai 1885, 1. Juni 1886, 9. Juli 1887, 31. Mai 1891, 9. Juni 1895, 27. Mai 1896, 25. Dez. 1902 und 6. Jan. 1903.

Zündhölzer, G. betr. die Anfertigung und Verzollung von Z. 13. Mai 1884.

Zurückbeförderung, G. betr. die Z. der Hinterbliebenen im Ausland angestellter Reichsbeamten und Personen des Soldatenstandes 1. April 1888.

Zwangsversteigerung und Zwangsverwaltung, G. über die Z. u. Z. mit E.-G. 24. März 1897.

**Reichshofen**, Stadt im Kanton Niederbronn, Kreis Hagenau des Bezirks Unterelsaß, an der Linie Hagenau-Saargemünd der Elsaß-Lothring. Eisenbahnen, hat (1900) 2903 E., darunter 401 Evangelische und 119 Israeliten, Post, Reste der mittelalterlichen Befestigung, altes Schloß, 1769 neu gebaut; Leder- und Papierfabrikation, Eisenhütten, Maschinen- und Waggonfabrik, Dampfsägewerk und Steinbrüche. Die Franzosen nennen die Schlacht bei Wörth (s. d.) vom 6. Aug. 1870 meist Schlacht von R.

**Reichshofgericht**, s. Hofgerichte.

**Reichshofmarschall**, s. Marschall.

**Reichshofrat**, das oberste Gericht des alten Deutschen Reichs, das dem Kaiser unmittelbar unterstand, neben dem Reichskammergericht (s. d.) konkurrierende Gerichtsbarkeit hatte und zugleich oberste kaiserl. Reichsregierungsbehörde (Staatsrat) war. Zur Wahrung seiner durch die Errichtung des ständischen Reichskammergerichts nicht beseitigten persönlichen Jurisdiktion errichtete König Maximilian I. 1498 einen Hofrat als höchstes kaiserl. Gerichts- und Regierungskollegium für seine Erblande und das Reich, welches aber nur kurze Zeit in Thätigkeit blieb. Erst Ferdinand I. erweckte etwa 1527 diesen Hofrat zu neuem Leben. Die völlige Trennung der Geschäfte des Reichs von denen der Erblande führte Ferdinand I., veranlaßt durch die Beschwerden der prot. Stände über die Verwendung span. Räte zur Erledigung deutscher Reichssachen, erst 1559 durch, indem er den Hofrat ausschließlich zu einer Reichsbehörde machte. Für die Verfassung des R. sind besonders die Reichshofratsordnungen 1559 und 1654 maßgebend. Als zweites, dem Reichskammergericht gleichstehendes oberstes Reichsgericht wurde der R. erst im Westfälischen Frieden anerkannt. Dasselbe bestand aus einem Präsidenten, Vicepräsidenten und 18 Räten. Alle wurden vom Kaiser ernannt und besoldet; wenigstens ein Teil derselben sollte aus dem Reiche genommen werden; auch mußten darunter sechs evangelische sein. Die Stimmen der evangelischen R. konnten, wenn sie sämtlich auf eine Meinung trafen, von den übrigen nicht überstimmt werden, so daß also auch hier eine fingierte Religionsparität eintrat. Die Räte teilten sich in eine Grafen- und Herrenbank und in eine gelehrte Bank, übrigens mit gleichen Rechten. Auch der von Kurmainz ernannte Reichsvicekanzler hatte im R. Sitz und Stimme nach dem Präsidenten. Lehnssachen, Kriminalsachen über Unmittelbare und Reichsregierungssachen waren ausschließlich dem R. vorbehalten. Die Appellationsprivilegien der Stände galten in Ansehung der Justizsachen auch bei dem R. Mit dem Tode eines Kaisers hörte der R., da der Kaiser formell als sein Haupt betrachtet wurde, auf und wurde vom neuen Kaiser ganz neu bestellt. In der Zwischenzeit mußten die Reichsvikarien Vikariatshofgerichte bestellen, welche mit dem Anfange der neuen kaiserl. Regierung aufhörten. Der R. hatte seinen Sitz in der jedesmaligen Residenz des Kaisers, in den letzten Zeiten also zu Wien. Dort befindet sich auch das Archiv desselben, welches erst 1740 von den österr. Haussachen getrennt wurde. — Vgl. Herchenhahn, Geschichte der Entstehung u. s. w. des kaiserlichen R. (3 Tle., Mannh. 1792—93); Rosenthal, Behördenorganisation Kaiser Ferdinands I. (Wien 1887).

**Reichsinsignien**, s. Insignien.

**Reichsinvalidenfonds**, Teil des Reichsvermögens, als ein Reichsfonds in Höhe von 561 Mill. M. der franz. Kriegskostenentschädigung entnommen zur Sicherstellung der Pensionen und Reliktengelder, die dem Reiche durch den franz. Krieg nach Maßgabe der Militärpensionsgesetze zur Last fallen. Die Verwendung ist später auf die Unterstützung hilfsbedürftiger alter Krieger ausgedehnt worden (s. Pension und Invalidenversorgung). Die Anlage und Verwaltung des R. ist in dem Reichsgesetze vom 23. Mai 1873 (dazu Novelle vom 22. Mai 1895 und vom 1. Juli 1899) geregelt. Erstere darf nur in bestimmten Effekten erfolgen; letztere liegt in der Hand einer besondern, von der allgemeinen Finanzverwaltung abgetrennten, selbständigen und unabhängigen Reichsbehörde mit dem Sitz in Berlin, bestehend aus einem vom Kaiser auf Lebenszeit ernannten Vorsitzenden und drei vom Bundesrat auf drei Jahre gewählten Mitgliedern. Sie steht unter der fortlaufenden Kontrolle der Reichsschuldenkommission (s. d.) und verwaltet zugleich den Reichstagsgebäudefonds und den Festungsbaufonds. In den Reichshaushaltsetat für 1902 war der R. mit 46305017 M. Einnahmen und Ausgaben eingestellt.

**Reichsjägermeisteramt**, s. Erbämter.

**Reichsjustizamt**, eine 1875 als (IV.) Abteilung des Reichskanzleramtes errichtete, seit 1877 selbständige Centralverwaltungsbehörde des Deutschen Reichs in Berlin, der die Vorbereitung der in das Gebiet der Rechtspflege einschlagenden Gesetzentwürfe, die jurist. Prüfung und Begutachtung anderer Gesetzentwürfe, die Bearbeitung der Ausführungsbestimmungen zu den Justizgesetzen und die Überwachung der Ausführung der Reichsjustizgesetze seitens der Einzelstaaten obliegt. Von dem R. ressortieren nur das Reichsgericht und die Reichsanwaltschaft. Bis zur Errichtung des Ministeriums für Elsaß-Lothringen in Straßburg (1879) war auch die gesamte Justizverwaltung des Reichslandes dem R. unterstellt. Der an der Spitze des R. stehende Staatssekretär ist für sein Ressort mit der ministeriellen Stellvertretung des Reichskanzlers (s. d.) beauftragt.

**Reichsjustizgesetze**, s. Justizgesetze, deutsche.

**Reichskammergericht**, im ehemaligen Deutschen Reiche neben dem Reichshofrat (s. d.) das höchste Gericht; es kam unter Kaiser Maximilian I. 1495 zu stande. Seine Errichtung, durch welche das kaiserl. Hofgericht beseitigt wurde, kennzeichnet den wachsenden Anteil der Reichsstände an der Ausübung der Reichsgewalt. Das R. bestand aus einem vom Kaiser ernannten Kammerrichter fürstl., gräfl. oder freiherrlicher Abkunft, zwei Präsidenten und einer bald geringern, bald größern Anzahl Beisitzer (anfangs 16, dann 50 und 25). Diese waren nach der Reformation teils katholisch, teils evangelisch und wurden von den Reichsständen gewählt. Das R. wurde durch Abgaben der Reichsstände, das sog. Kammerziel (s. d.), unterhalten. Sie waren ferner teils «der Recht gelert und gewirdigt», teils aus der Ritterschaft. Das R. hatte seinen Sitz anfangs in Frankfurt a. M., dann in verschiedenen Reichsstädten, später in Speyer, seit 1693 in Wetzlar. Dasselbe sollte «nach des Reichs und gemeinen Rechten und nach ehrbaren und redlichen Ordnungen und Statuten» entscheiden; übrigens verfuhr es nach den Reichskammergerichtsordnungen. Es urteilte über alle Rechtssachen der Reichsunmittelbaren und war zugleich höchste Instanz für die Reichsmittelbaren, jedoch nur in Civilsachen. Aber auch hierin war es durch die Privilegien de non appellando verschiede-

ner Reichsstände beschränkt. Indessen konnte jeder Beschwerden über verweigerte oder verzögerte Justiz und wegen Nichtigkeit selbst in Kriminalsachen von den Landesgerichten in dieses Reichsgericht bringen. Die Kammergerichtsordnungen von 1495, von 1548, promulgiert 1555, und von 1613 sind wichtig und maßgebend für die Entwicklung des deutschen Civilprozesses. Die Akten des Reichskammergerichtsarchivs sind zum größten Teil unter die einzelnen deutschen Staaten verteilt. Die untrennbaren Teile des Archivs sind in Wetzlar unter preuß. Obhut verblieben. — Vgl. J. J. Moser, Von der deutschen Justizverfassung (2 Bde., Frankf. 1774); Thudichum, Das vormalige R. (in der «Zeitschrift für deutsches Recht», Bd. 20, Lpz. 1860).

**Reichskammergüter,** der zum Unterhalt des kaiserl. Hofs und zu andern Bedürfnissen des alten Deutschen Reichs bestimmte Vermögenskomplex.

**Reichskanzlei,** s. Reichskanzler.

**Reichskanzler,** im ehemaligen Deutschen Reiche ein Erzamt, das stets vom Kurfürsten (Erzbischof) von Mainz als Kurerzkanzler bekleidet wurde. (S. Erzkanzler und Kanzler.) — Vgl. Stumpf, Die R., vornehmlich des 10., 11. und 12. Jahrh. (3 Bde., Innsbr. 1865—74).

Im neuen Reich ist der R. der höchste, vom Kaiser ernannte Regierungsbeamte, welchem zugleich nach Art. 15 der Reichsverfassung der Vorsitz im Bundesrate und die Leitung der Geschäfte daselbst zusteht; ferner bedürfen nach Art. 17 der Reichsverfassung die im Namen des Reichs vom Kaiser erlassenen Anordnungen und Verfügungen, d. h. Befehle (nicht dagegen bloße persönliche Meinungsäußerungen), zu ihrer Gültigkeit der Gegenzeichnung des R., welcher dadurch die parlamentarische Verantwortlichkeit übernimmt. Der R. ist daher der einzige Minister des Reichs; seine Verantwortlichkeit ist jedoch, da kein Ministerverantwortlichkeitsgesetz besteht, nur eine moralisch-politische, nicht eine gerichtliche. Auf Dienstbefehle bloß an den Reichskanzler und seine Stellvertreter, auf Ernennung und Entlassung des R. und Armee- und Marinebefehle bezieht sich die Notwendigkeit der Gegenzeichnung und damit die Verantwortlichkeit des R. nicht. Der R. leitet die gesamte Verwaltung des Reichs, insbesondere die auswärtige Politik des Reichs, vermittelt aber auch die Beziehungen zu den Landesregierungen. Nach Gesetz betreffend die Stellvertretung des R. vom 17. März 1878 kann auf Antrag des R. in Fällen der Behinderung desselben, die infolge des großen Geschäftsumfanges immer als gegeben erachtet wird, vom Kaiser ein Stellvertreter für Gegenzeichnung und parlamentarische Verantwortlichkeit allgemein für den gesamten Umfang der Geschäfte und Obliegenheiten des R. ernannt werden (Generalstellvertreter); auch können für diejenigen einzelnen Amtszweige, die sich in der eigenen und unmittelbaren Verwaltung des Reichs befinden, die Vorstände der dem R. untergeordneten obersten Reichsbehörden und seit kaiserl. Verordnung vom 12. Dez. 1894 auch der Direktor der Kolonialabteilung des Auswärtigen Amtes mit der Stellvertretung im ganzen Umfange oder in einzelnen Teilen ihres Geschäftskreises beauftragt werden (Specialstellvertreter). Doch ist dem R. vorbehalten, jede Amtshandlung auch während der Dauer einer Stellvertretung selbst vorzunehmen. Unter dem R. stand, zur Bearbeitung aller Reichsangelegenheiten, noch ein Bundeskanzleramt, welches 1871—79 den Namen Reichskanzleramt führte. Aus ihm ging 1. Jan. 1880 nach Abzweigung anderer Centralbehörden das Reichsamt des Innern (s. d.) hervor. Das unmittelbar dem R. unterstehende Bureau, das den amtlichen Verkehr mit den Chefs der einzelnen Reichsämter vermittelt, heißt Reichskanzlei. (S. Deutschland [und Deutsches Reich, Staatsrechtliches, V].)

Im Norddeutschen Bunde hatte derselbe Beamte den Titel Bundeskanzler; als solcher wurde durch Präsidialerlaß vom 14. Juni 1867 Bismarck ernannt, der dann bei Gründung des Deutschen Reichs die Würde als R. beibehielt; ihm folgten 20. März 1890 Caprivi, 29. Okt. 1894 Fürst Hohenlohe-Schillingsfürst, 17. Okt. 1900 Graf von Bülow.

In Österreich-Ungarn führte eine Zeit lang den Titel R. der Vorsitzende des Gemeinsamen (Reichs-) Ministeriums, zu welchem 23. Juni 1867 Freiherr (später Graf) von Beust ernannt wurde. Als derselbe jedoch 8. Nov. 1871 von dieser Stellung zurücktrat, wurde sein Nachfolger als Reichsminister des Äußern, Graf Andrássy, zwar gleichzeitig mit dem Präsidium im Reichsministerium betraut, ohne indes den Titel R. zu erhalten. Fürst Metternich führte als österr. Premierminister den Titel Staatskanzler, wie seinerzeit auch in Preußen Fürst Hardenberg.

In Rußland ist R. fast ausschließlich der Titel des Ministers der auswärtigen Angelegenheiten.

**Reichskassenscheine,** s. Kassenscheine.

**Reichskleinodien,** s. Insignien.

**Reichskollegien,** s. Reichstag.

**Reichskommissar,** amtlicher Titel von Beauftragten des Reichs, denen eine bestimmte abgeschlossene Aufgabe zugewiesen ist (z. B. der R. für das Auswanderungswesen mit dem Sitze in Hamburg).

**Reichskommission für Arbeiterstatistik,** eine 1892 eingesetzte Behörde, die nach dem Regulativ vom 29. Jan. 1894 aus einem Vorsitzenden und 14 Mitgliedern bestand. Sie ist seit dem Reichsgesetz vom 30. April 1902 durch den Beirat für Arbeiterstatistik ersetzt worden. Dieser ist der socialstatist. Abteilung im kaiserl. Statistischen Amte (s. d.) mit der Aufgabe beigeordnet worden, sie in ihrer Thätigkeit auf dem Gebiete der Arbeiterstatistik zu unterstützen. Wenn auch nicht in gleichem Umfange und in gleicher Selbständigkeit wie die Arbeitsämter (s. d.) anderer Staaten, ist diese neue Einrichtung dazu bestimmt, die Arbeitsverhältnisse im Deutschen Reiche zu untersuchen und festzustellen. Der Beirat soll über die Vornahme arbeitsstatist. Erhebungen, ihre Durchführung und Verarbeitung auf Wunsch des Bundesrats oder Reichskanzlers sich gutachtlich äußern, nötigenfalls Auskunftspersonen vernehmen; endlich dem Reichskanzler gegenüber die Initiative ergreifen zur Anregung arbeitsstatist. Erhebungen. Im Grunde erscheint somit die Aufgabe des Beirats als dieselbe wie sie früher der R. f. A. zugedacht war. Nur daß er die neue socialstatist. Abteilung außerdem noch zu unterstützen hat, wodurch er zu häufigerm Zusammentreten veranlaßt sein wird. Auch der Beirat besteht aus einem Vorsitzenden — als solcher funktioniert ipso jure der Präsident des kaiserl. Statistischen Amtes — und aus 14 Mitgliedern, von denen 7 der Bundesrat, 7 der Reichstag wählt. Auf der ersten Sitzung des Beirats vom 22. Okt. 1902 wurde die Geschäftsordnung beraten, die Herausgabe einer monatlichen Zeitschrift beschlossen und weitere Erhebung über die Arbeitszeit im Handelsgewerbe in Aussicht genommen.

**Reichskonklusum,** s. Reichstag.

**Reichskriegerverband,** deutscher, s. Kriegervereine.

**Reichskriegshäfen,** die deutschen Häfen, wo die Kriegsschiffe der deutschen Marine ausgerüstet und wo die nicht in Dienst gestellten Schiffe aufbewahrt und in Stand gehalten werden. In den R. befinden sich alle für diese Zwecke nötigen Einrichtungen, wie Docks, Hellinge, Werften u. s. w. Gegen den Angriff feindlicher Flotten sind die R. durch starke Küstenbefestigungen und Einrichtungen für Minen- und andere Sperren geschützt. Deutschland besitzt zwei R., Wilhelmshaven und Kiel. Den Oberbefehl in jedem Reichskriegshafen führt ein Viceadmiral als Stationschef; zur Ausübung der Hafenpolizei ist ihm ein Hafenkapitän unterstellt. (S. auch Küstenbefestigungen und Kriegshäfen.)

**Reichskriegsschatz,** s. Kriegsschatz und Staatsschatz.

**Reichskriegsverfassung,** s. Deutschland (und Deutsches Reich, Staatsrechtliches, III, 2).

**Reichsland,** früher alles zum Deutschen Reich gehörige Gebiet; außer den eigentlichen deutschen Ländern gehörten dazu auch Böhmen, Mähren und Schlesien. Seit 1871 wird Elsaß-Lothringen (s. d.) als R. bezeichnet.

**Reichs-Limeskommission,** die Kommission zur Erforschung des röm. Grenzsystems in Deutschland (s. Pfahlgraben).

**Reichsmarine,** die Marine des Deutschen Reichs, s. Deutsches Heerwesen.

**Reichsmarineamt,** die oberste Reichsbehörde für die Verwaltung der deutschen Marine. Der Geschäftskreis umfaßt ohne Ausnahme alle Angelegenheiten, welche die Einrichtung, Erhaltung und Entwicklung der Marine betreffen. Aufgabe des R. ist: Bereitstellung des Materials für den Kriegszweck, also Neubau und Instandhaltung der Kriegsschiffe, Beschaffung und Vervollkommnung der Geschütz- und Torpedowaffen, Bau der Küstenbefestigungen und Verwaltung des gesamten Marineetats. An der Spitze steht der Staatssekretär des R., der für die Verwaltung dem Reichskanzler verantwortlich ist; er ist zugleich Mitglied des Bundesrats. Gliederung des R.: Centralabteilung, Allgemeines Marinedepartement (Militärische Abteilung, Sektion für Mobilmachung, Decernate für militär. Fragen der Schiffskonstruktion, Versorgungs- und Justizangelegenheiten sowie für Angelegenheiten des Gouvernements Kiautschou, Seetransportabteilung), Technisches Departement, Konstruktionsabteilung (Schiff- und Maschinenbau), Verwaltungsdepartement, Waffenabteilung, Etatsabteilung, Nautische Abteilung (früher Hydrographisches Amt [s. d.] genannt), Medizinalabteilung, Justitiariat, Nachrichtenbureau.

**Reichsmark,** gebräuchlicher Name für die deutsche Geldeinheit (s. Mark und Krone).

**Reichsmatrikel,** s. Matrikel.

**Reichsmilitärgericht,** der höchste militär. Gerichtshof in Deutschland, der auf Grund des Reichsgesetzes vom 1. Dez. 1898 über die Militärgerichtsordnung (s. Militärstrafverfahren) geschaffen und 1. Okt. 1900 ins Leben getreten ist. Das R. ist zuständig für die Verhandlung und Entscheidung über das Rechtsmittel der Revision. Sein Sitz ist in Berlin. Der Präsident, ein General oder Admiral im Range eines kommandierenden Generals, wird vom Kaiser ernannt. Bei dem R. werden Senate gebildet, die aus einem Senatspräsidenten und einer Anzahl von Räten und Offizieren bestehen, letztere, mindestens im Range von Stabsoffizieren, werden vom Kaiser auf Vorschlag der Kontingentherren auf mindestens zwei Jahre bestimmt. Die Senatspräsidenten und Räte ernennt der Kaiser auf Vorschlag des Bundesrats; sie sind Militärbeamte. Die Senate beschließen und entscheiden in der Besetzung von vier militär. und drei jurist. Mitgliedern einschließlich des Vorsitzenden; wenn es sich indessen lediglich um Verletzung prozessualer Vorschriften oder eines Rechtsgrundsatzes handelt in der Besetzung von vier jurist. und drei militär. Mitgliedern einschließlich des Vorsitzenden. Für Bayern besteht auf Grund eines Sonderabkommens bei dem R. ein besonderer Senat, dessen Mitglieder vom König von Bayern ernannt werden. Das Amt der Staatsanwaltschaft wird beim R. von Militäranwälten (s. d.) ausgeübt. «Entscheidungen des R.» (Berl. 1902 fg.) geben die Senatspräsidenten und der Obermilitäranwalt heraus.

**Reichsmilitärgesetz,** s. Deutschland (und Deutsches Reich, Staatsrechtliches, III, 2).

**Reichsminister,** in Österreich-Ungarn diejenigen Minister, welche die Staatsgeschäfte sowohl für Österreich als für Ungarn, die sog. gemeinsamen Angelegenheiten zu bearbeiten haben: der Minister des Auswärtigen, der Reichskriegsminister und der Reichsfinanzminister; von ersterm ressortieren die Gesandtschaften und Konsulate, der zweite hat die Militär- und Marineverwaltung, soweit sie nicht durch die Specialkriegsministerien der beiden Staaten geführt wird, der dritte die Finanzverwaltung des Gesamtstaates und die Specialverwaltung für Bosnien und die Herzegowina. Die konstitutionelle Verantwortlichkeit haben diese R. gegenüber den Delegationen (s. d.). — Im Deutschen Reiche giebt es nur einen R., den Reichskanzler (s. d.); sachlich erscheinen als R. die zu Stellvertretern ernannten Staatssekretäre (s. d.).

**Reichs-Oberacht,** s. Acht.

**Reichsoberhandelsgericht.** Durch Gesetz vom 12. Juni 1869 wurde zunächst für alle Staaten des Norddeutschen Bundes ein gemeinsamer oberster Gerichtshof für Handelssachen mit dem Sitze in Leipzig errichtet. Dieser die Benennung Bundesoberhandelsgericht führende Gerichtshof trat 5. Aug. 1870 in der Besetzung von 1 Präsidenten (Heinr. Eduard Pape, s. d.), 1 Vicepräsidenten und 12 Räten zusammen. Mit der Gründung des Deutschen Reichs dehnte sich der Geschäftskreis des nun R. genannten Gerichtshofs über dessen ganzen Umfang aus; durch eine Reihe von Reichsgesetzen wurde auch seine sachliche Zuständigkeit erweitert; dem entsprechend wurde die Zahl seiner Mitglieder vermehrt. Am 27. Sept. 1879 hielt das zuletzt aus drei Senaten bestehende R. seine Schlußsitzung, um dem Reichsgericht (s. d.) den Platz zu räumen. Die in vielfacher Beziehung bahnbrechenden «Entscheidungen des R.» sind in einer von den Räten desselben herausgegebenen Sammlung von 25 Bänden (Erlangen, später Stuttg. 1871—79) erschienen.

**Reichsort,** s. Ort (Münze).

**Reichspanier,** soviel wie Reichsbanner (s. Banner und Deutsche Farben).

**Reichspartei,** Deutsche, Bezeichnung der Freikonservativen Partei (s. d.) im Deutschen Reichstage, die sich Anfang 1867 unter Führung des Herzogs von Ratibor, Fürsten Pleß, Grafen Bethusy-Huc, Grafen Münster von den Altkonservativen trennte und nach den Wahlen 12. Febr. 1867 zum Konstituierenden Norddeutschen Reichstage bereits 40 Mitglieder zählte. Nach den Wahlen von 1884

war sie durch 28, 1887 durch 41, 1890 durch 21, 1893 durch 28, seit 1898 ist sie durch 22 Mitglieder im Reichstage vertreten. Ihre Wahlaufrufe betonen das Festhalten der Partei an der durch Bismarck eingeführten Wirtschaftspolitik, unter besonderer Berücksichtigung von Landwirtschaft und Handwerk, fordern Beseitigung der Mängel der socialen Gesetzgebung, Schutz für Arbeiter und Arbeitgeber gegen die Socialdemokratie, und streben nach Herbeiführung einer Verständigung zwischen den konservativen und den gemäßigt liberalen Anschauungen.

**Reichspatentamt,** s. Patentamt.

**Reichspfennigmeister,** im ehemaligen Deutschen Reich ein Beamter, der die Reichssteuern, besonders den Römermonat (s. d.), einzunehmen hatte.

**Reichspost,** Deutsche, s. Postwesen.

**Reichspostamt,** die höchste Behörde für das deutsche Reichspost- und Telegraphenwesen (mit Ausschluß von Bayern und Württemberg) in Berlin, entstanden (Erlaß vom 22. Dez. 1875) durch Vereinigung des kaiserl. Generalpostamtes und der Generaldirektion der Telegraphie, zunächst als Generalpostamt unter Leitung des Generalpostmeisters, seit 1880 (Erlaß vom 23. Febr.) als R. unter Leitung eines Staatssekretärs des R., dem ein Unterstaatssekretär beigegeben ist. Das R. besteht aus vier Abteilungen: 1) für das Postwesen und die ausländischen Postbeziehungen, 2) für das Telegraphenwesen, 3) für gemeinsame Verwaltungsangelegenheiten, 4) für das Personal-, Etats- und Rechnungswesen. Das R. ist die vorgesetzte Behörde der Oberpostdirektionen (s. d.). Zum Ressort der R. gehört die Reichsdruckerei.

**Reichspostdampferlinien,** s. Postdampfer.

**Reichspostflagge,** die deutsche Nationalflagge mit einem in der Mitte des weißen Feldes angebrachten gelben Posthorn mit der kaiserl. Krone darüber (s. Tafel: Flaggen des Deutschen Reichs, beim Artikel Deutschland, und Tafel: Flaggen der Seestaaten, beim Artikel Flaggen). Diese R. haben nur die Behörden im Bereiche des Reichspostamtes zu führen; ferner haben solche deutschen Schiffe, die im Auftrage der Reichspostverwaltung die Post befördern, solange sie die Post an Bord haben, neben der Nationalflagge die Postflagge im Großtop zu heißen. Für dieselbe Zeit sind diese Schiffe berechtigt, die Postflagge als Gösch auf dem Bugspriet zu führen.

**Reichspostgesetz,** s. Postgesetz.

**Reichspostmuseum,** eine seit 1874 im Generalpostgebäude (Reichspostamt) zu Berlin befindliche Sammlung von Abbildungen und Modellen älterer und neuerer Verkehrsmittel aller Zeiten und Völker sowie von Zeichnungen und Modellen von neuen deutschen Post- und Telegraphengebäuden u. s. w. Der Grund dazu wurde von dem Generalpostmeister von Stephan Anfang 1874 mit Einrichtung einer Plan- und Modellkammer gelegt, in welche die seitens der Reichspostverwaltung 1873 auf der Wiener Weltausstellung ausgestellt gewesenen Modelle von Personen- und Güterpostwagen, Bahnpostwagen u. s. w., ferner die amtlichen Kurskarten, Pläne u. s. w., sowie die großartige Postwertzeichensammlung des vormaligen Generalpostamtes Aufnahme fanden. Die Sammlung wurde allmählich zu einem Post- und Telegraphenmuseum (etwa 6000 Nummern) erweitert und 1898 im Eckbau des erweiterten Reichspostamtsgebäudes (s. Tafel: Berliner Bauten II, Fig. 4) untergebracht. — Vgl. Hennicke, Das R. (Berl. 1889).

**Reichsprüfungsinspektoren,** dem Reichsamt des Innern unterstehende Beamte, die darüber zu wachen haben, daß die von dem Bundesrat erlassenen Vorschriften über die Prüfung der Seeschiffer, der Seesteuerleute und der Seedampfschiffsmaschinisten überall gleichmäßig befolgt werden. Es giebt einen Reichsprüfungsinspektor für die Seeschiffer- und Seesteuermannsprüfungen und zwei R. für die Seedampfschiffsmaschinistenprüfungen.

**Reichsquartiermeister,** s. Erzmarschall.

**Reichsrat,** in der Österreich-Ungarischen Monarchie (s. d., Verfassung) Bezeichnung für die parlamentarische Vertretung Cisleithaniens; in Bayern (s. d., Verfassung) für die Erste Kammer des Landtags; in Rußland (s. d., Verfassung) für die oberste Behörde der Staatsverwaltung. Auch in Dänemark und in Schweden führten diesen Namen ehemals zwei Versammlungen, die aus den höchsten Kronbeamten und andern vom König aus dem Adel gewählten Mitgliedern bestanden. Sie besaßen in Dänemark bis 1660, in Schweden bis 1772 fast allen polit. Einfluß.

**Reichsrayonkommission,** s. Festungsrayon.

**Reichsrechnungshof,** s. Oberrechnungskammer.

**Reichsrecht,** im Gegensatz zum Landesrecht das durch das neue Deutsche Reich geschaffene Recht.

**Reichsregiment,** Regierungsbehörde, die auf dem Augsburger Reichstag 1500 mit dem ständigen Sitz in Nürnberg eingesetzt wurde und aus 20 Mitgliedern (6 Kurfürsten, 1 geistlichen und 1 weltlichen Fürsten, 1 Deputierten der Grafen und Herren, 1 Prälaten, 2 Deputierten von 8 Reichsstädten und 6 Deputierten der 6 Reichskreise) unter dem Vorsitz des Kaisers oder eines von diesem ernannten Stellvertreters bestand. Die Reichsregimentskanzlei stand unter dem Erzkanzler. Das R. konnte alle innern und äußern Angelegenheiten des Reichs erledigen, die sonst dem Kaiser allein oder mit dem Kurfürstenkollegium oblagen. Aber schon 21. März 1502 löste Kaiser Maximilian das R. wieder auf; ein neues, 1521 von Karl V. eingesetztes R., das aber nur während der Abwesenheit des Kaisers in Wirksamkeit treten sollte, erhielt sich bis 1530. — Vgl. V. von Kraus, Das Nürnberger R. (Innsbr. 1883).

**Reichsrennfahne,** s. Fahne.

**Reichsrezeß,** s. Reichsabschied.

**Reichsritterschaft,** der ehemals in den verschiedenen Kreisen Deutschlands angesessene, mit seinem Grundbesitz dem Kaiser und dem Reiche unmittelbar unterstehende Adel. Die R. übte auf ihrem Gebiete über ihre Unterthanen die herkömmlichen Regierungsrechte, zahlte selbst weder Reichs- noch Kreissteuern, sondern lieferte nur sog. Charitativsubsidien, die sie von ihren Unterthanen erhob, an den Kaiser. Die Reichsritter nahmen zwar nicht an den Reichstagen teil, genossen aber die übrigen Rechte unmittelbarer Reichsstände. Es waren zuletzt über 350 Familien, die zusammen mehr als 5000 qkm und 200000 E. besaßen. Die R. teilte sich in den Schwäbischen, Fränkischen und Rheinischen Kreis, deren jeder wieder in eine Anzahl Kantone zerfiel. An der Spitze jedes Kantons stand ein Ritterhauptmann mit einigen Ritterräten und einem Kantonausschuß. Jeder Kreis hatte seine Kreisversammlung und sein Direktorium. Durch diese Verbindung und Solidarität gelang es, gegen die von allen Seiten andringende landesfürstl. Gewalt die hergebrachten Gerechtsame und

kaiserl. Privilegien zu schützen. Doch war schon im 18. Jahrh. ihr Verfall unverkennbar, der durch die neuen Staatenbildungen gefördert wurde. Die Französische Revolution erschütterte zunächst auf dem linken Rheinufer den bisherigen Besitzstand der R., und durch den Lunéviller Frieden und den Reichsdeputationshauptschluß (1803) ward seine ganze Stellung gefährdet. Die Säkularisierung der geistlichen Staaten nahm der katholischen R. die Pfründen, die sie bisher genossen hatte. Dann eröffneten die größern Reichsfürsten seit 1803 und 1804, trotz kaiserl. Abmahnungen, einen kleinen Krieg gegen die R., dem sie zum Teil schon erlegen war, als die Rheinbundsakte 1806 ihre Selbständigkeit aufhob und sie unter die landesfürstl. Hoheit stellte. — Vgl. Roth von Schreckenstein, Geschichte der ehemaligen freien R. in Schwaben, Franken und am Rheinstrom (2 Bde., Tüb. 1859—62).

**Reichsschatzamt**, die oberste, 1879 von dem Reichskanzleramt getrennte Finanzverwaltungsbehörde des Deutschen Reichs, an deren Spitze ein Staatssekretär steht. Zum Geschäftskreise der 1. Abteilung gehören insbesondere das Etats-, Kassen- und Rechnungswesen, die Münz-, Reichspapiergeld- und Reichsschuldenangelegenheiten sowie die Verwaltung des Reichsvermögens soweit diese nicht von andern Ressorts geführt wird. Der 2. Abteilung liegt die Bearbeitung der Zoll- und Steuersachen ob.

**Reichsschluß**, s. Reichstag.

**Reichsschuldbuch**, Deutsches, s. Einschreibesystem.

**Reichsschuldenkommission**, eine Kommission, die aus drei Mitgliedern des Bundesrats, drei Mitgliedern des Reichstags und dem Präsidenten des Rechnungshofs des Deutschen Reichs besteht und die Aufsicht führt über die Reichsschuldenverwaltung. Die R., der von der Reichsschuldenverwaltung (s. d.) alle Monats- und Jahresabschlüsse sowohl über Verzinsung als Tilgung der Reichsschulden einzureichen sind, hat mindestens einmal halbjährlich eine Revision vorzunehmen und darüber dem Bundesrat und Reichstag Bericht zu erstatten. Die R. hat außerdem die Aufsicht über die Verwaltung des Reichskriegsschatzes, des Reichsinvalidenfonds und des Reichstagsgebäudefonds sowie die Kontrolle über das Banknotenwesen der Reichsbank, zu welchem Zweck sie durch ein vom Kaiser ernanntes Mitglied verstärkt wird.

**Reichsschuldenverwaltung**, eine von der allgemeinen Reichsfinanzverwaltung abgesonderte, selbständige Behörde zur Verwaltung der Reichsschulden, die der preuß. Hauptverwaltung der Staatsschulden übertragen ist. Sie besteht aus einem Präsidenten und vier Räten und steht unter Aufsicht der Reichsschuldenkommission (s. d.). Die oberste Leitung steht dem Reichskanzler zu. Die Funktionen der R. sind: 1) Konvertierung von Schuldverschreibungen; 2) Verwaltung der Passivkapitalien des Reichs sowie der Verzinsungs-, Betriebs- und Tilgungsfonds; 3) Anfertigung, Ausgabe und Wiedereinziehung der Reichsschuldverschreibungen, einschließlich der Schatzanweisungen; 4) Einregistrierung von Reichsgarantien.

**Reichsschulkommission**, eine dem Reichsamt des Innern unterstellte Kommission, die den Zweck hat, die einheitliche Gestaltung der Vorbildung für den Einjährig-Freiwilligendienst zu überwachen und ihr Gutachten abzugeben über Anträge von Lehranstalten auf Erteilung der Fähigkeit, Berechtigungsscheine auszustellen. Sie besteht aus einem vom Reichskanzler ernannten Vorsitzenden und sechs Mitgliedern, von denen je eins die vier Königreiche, die übrigen zwei die übrigen Einzelstaaten nach bestimmter Reihenfolge ernennen.

**Reichsstädte**, im ehemaligen Deutschen Reiche die Städte, die unmittelbar unter dem Reiche standen und Sitz und Stimme auf dem Reichstage hatten. Die Städte erlangten die Reichsunmittelbarkeit (s. d.) teils durch kaiserl. Verleihung, teils durch Gewalt und Vertrag, indem sie sich seit der Mitte des 13. Jahrh. von der entstehenden Landeshoheit der Fürsten, meist der Bischöfe oder Äbte, befreiten. Von ihnen zu unterscheiden sind die seit dem 14. Jahrh. entstehenden Freien Städte (s. d.). Die R. im engern Sinne waren dem Reiche mehr verpflichtet als jene; sie zahlten jährliche Reichssteuern und waren der Verpfändung ausgesetzt. Seit dem 13. Jahrh. fanden die R. Zutritt zu den Reichstagen; doch wurde ihr Sitz- und Stimmrecht erst im Westfälischen Frieden 1648 geregelt. Sie bildeten seitdem das dritte Kolleg, das in eine schwäb. und eine rhein. Bank zerfiel und dasselbe Stimmrecht besaß wie die Kollegien der Kurfürsten und Fürsten. Die Verfassung der R. entwickelte sich unter dem Einfluß der innern Kämpfe höchst verschieden, je nachdem die Stadträte aus den Geschlechtern oder Zünften oder aus beiden gewählt wurden. Doch bewahrte weder die aristokratische noch die demokratische Form der Verfassungen die 51 R., die sich ihre Selbständigkeit bis zur Französischen Revolution erhalten hatten, vor Erstarrung und Verknöcherung. Der Reichsdeputationshauptschluß vom 25. Febr. 1803 unterwarf die R., bis auf Hamburg, Augsburg, Nürnberg, Lübeck, Bremen und Frankfurt a. M., der Landeshoheit anderer Reichsstände, und auch diese sechs büßten ihre Reichsunmittelbarkeit bald ein: Augsburg nach dem Preßburger Frieden 4. Mai 1806, Frankfurt und Nürnberg nach Errichtung des Rheinbundes 12. Juli 1806, die drei Hansestädte durch ein Dekret Napoleons 13. Dez. 1810. Nach den deutschen Befreiungskriegen wurden Lübeck, Frankfurt a. M., Bremen und Hamburg als Freie Städte wiederhergestellt und 8. Juni 1815 in den Deutschen Bund aufgenommen. Infolge des Deutschen Krieges von 1866 wurde Frankfurt dem Königreich Preußen einverleibt (18. Okt. 1866), während die drei Hansestädte selbständige Glieder des Norddeutschen Bundes und 1871 des neuen Deutschen Reichs wurden. — Vgl. Hüllmann, Städtewesen des Mittelalters (4 Bde., Bonn 1826—29); Arnold, Verfassungsgeschichte der deutschen Freistädte (2 Bde., Gotha 1854); Schmid, Die mediatisierten freien R. Teutschlands (Frankf. 1861); Heusler, Ursprung der deutschen Stadtverfassung (Weim. 1872); Brülcke, Die Entwicklung der Reichsstandschaft der Städte (Hamb. 1881); H. Keussen, Die polit. Stellung der R. mit besonderer Berücksichtigung ihrer Reichsstandschaft unter König Friedrich III. 1440—57 (Bonn 1885); Dietz, Die polit. Stellung der deutschen Städte 1421—31 (Gieß. 1889); Ehrentraut, Untersuchungen über die Frage der Frei- und Reichsstädte (Lpz. 1902).

**Reichsstände**, im vormaligen Deutschen Reiche die unmittelbaren Glieder des Reichs, die auf den Reichstagen Sitz und Stimme hatten. Sie waren entweder geistliche, zu denen die geistlichen Kurfürsten, die Erzbischöfe und Bischöfe, die Äbte der unmittelbar unter den Schutz des Königs gestellten, also nicht landsässigen Klöster, der Hoch- und

Deutschmeister und der Johannitermeister gerechnet wurden, oder weltliche: die weltlichen Kurfürsten, Herzöge, Fürsten, Landgrafen, Markgrafen, Burggrafen und eine Anzahl Grafen und sogar einige Freiherren, welche in dem Kollegium der Fürsten und Herren saßen, endlich die Reichsstädte. Die vornehmsten R. waren die drei geistlichen und die übrigen weltlichen Kurfürsten. Zur Erlangung der Reichsstandschaft war der Besitz eines reichsunmittelbaren Fürstentums, einer dergleichen Graf- oder Herrschaft, die Einwilligung des Kaisers und Zustimmung des betreffenden Kollegiums (s. Reichstag) erforderlich. Über die französischen R. s. États généraux.

**Reichsstempelabgaben,** s. Stempel und Stempelsteuer.

**Reichsstifter,** s. Stift.

**Reichsstrafgesetzbuch,** s. Strafgesetzgebung.

**Reichssturmfahne,** s. Deutsche Farben.

**Reichssynode,** s. Konzil.

**Reichstadt,** czech. Zákupy, Stadt im Gerichtsbezirk Niemes der österr. Bezirkshauptmannschaft Böhmisch-Leipa in Böhmen, am Zwittebach, der durch die Polzen zur Elbe fließt, und an der Linie Böhmisch-Leipa-Reichenberg der Aussig-Teplitzer Eisenbahn, hat (1900) 1798 deutsche E. und eine Zuckerfabrik. Die Dekanalkirche ist 1500 umgebaut und 1860 erneuert, das Schloß nach dem Brande von 1573 wieder hergestellt und 1683 durch Herzog Julius Heinrich von Sachsen-Lauenburg erweitert worden. Es hat 200 Gemächer, darunter einen Thronsaal. — R. kam mit den damit vereinigten Herrschaften an die Kurfürsten von Bayern und 1805 an den Erzherzog Ferdinand, den nachherigen Großherzog von Toscana. Die Wiener Kongreßakte stellte den Besitz von R. und den übrigen toscan. Gütern in Böhmen, für den Fall, daß das Herzogtum Lucca an Toscana fallen sollte, dem Kaiser von Österreich in Aussicht, und dieser, Franz I., verlieh 1819 seinem Enkel, den Prinzen Franz Joseph Karl Napoleon, den Titel eines Herzogs von R. (s. den folgenden Artikel). Jener Fall trat mit dem Tode der Herzogin von Parma (Maria Louise) 17. Dez. 1847 ein. Mit dem Tode Kaiser Ferdinands I. (1875) gingen die Güter in den Privatbesitz des Kaisers Franz Joseph I. über.

**Reichstadt,** Napoleon Franz Joseph Karl, Herzog von, der einzige Sohn des Kaisers Napoleon I. aus seiner zweiten Ehe mit Maria Louise (s. d.) von Österreich, geb. 20. März 1811 zu Paris, empfing bei seiner Geburt den Titel eines Königs von Rom. Vergebens versuchte Napoleon, ehe er 11. April 1814 die Entsagungsakte unterzeichnete, seinem Sohne die Thronfolge zu sichern. Während der gestürzte Kaiser nach Elba ging, führte man seinen Sohn nach Schönbrunn bei Wien. Maria Louise erhielt durch den Vertrag von Fontainebleau 1814 das Herzogtum Parma mit dem Rechte, es an ihren Sohn zu vererben. Nach der Niederlage bei Waterloo dankte Napoleon zu Gunsten seines Sohnes ab, den er zugleich als Kaiser Napoleon II. proklamierte (22. Juni 1815), freilich ohne jeden Erfolg. Als Maria Louise im Frühjahr 1816 nach Parma zog, blieb ihr Sohn in Wien unter der Obhut seines Großvaters, des Kaisers Franz. Infolge eines zu Paris 10. Juni 1817 geschlossenen Vertrags der verbündeten Mächte verlor der Prinz sein Erbrecht auf Parma an Karl Ludwig, den Sohn der Königin Maria Luise von Etrurien, dagegen wurden ihm von dem Kaiser Franz für den Todesfall des Großherzogs Ferdinand III. von Toscana die Herrschaft Reichstadt und die sog. pfalzbayr. Domänen in Böhmen zugesichert. Mit dem 12. Geburtstage erhielt er ein Fähnrichspatent, 1828 wurde er Hauptmann, 1830 Major; 1831 erhielt er als Oberstleutnant ein Bataillon im Regiment Gyulai. Er betrieb besonders militär. Studien mit unermüdlichem Eifer. Im April 1832 zeigten sich bei dem Prinzen die ersten Spuren der Lungenschwindsucht, die so reißende Fortschritte machte, daß er 22. Juli 1832 zu Schönbrunn starb. Bei der Thronbesteigung Kaiser Napoleons III. wurde der Herzog von R. als Napoleon II. unter den franz. Souveränen mitgezählt. — Vgl. außer den Schriften von Montbel (Par. 1833), Lecomte (1842), Guy (1853) und Saint-Félix (1853) noch Welschinger, Le roi de Rome 1811—32 (Par. 1897), Lacroix, Le roi de Rome (ebd. 1899), Wertheimer, Der Herzog von R. (Stuttg. 1902), Lumbroso, Napoleone II. (Rom 1902).

**Reichstag,** im alten Deutschen Reiche Bezeichnung für die Versammlung der Reichsstände (s. d.). Ursprünglich hatten alle Inhaber königl. Ämter der Ladung des Kaisers zum R. in der Stadt, die er bestimmte, zu entsprechen. Seit Rudolf von Habsburg erschienen auch die Städte regelmäßig. In der zweiten Hälfte des Mittelalters entwickelte sich der Rechtssatz, der dann auch im Westfälischen Frieden, Art. 8, §. 2, Anerkennung fand, daß der Kaiser in allen wichtigen Angelegenheiten (Gesetzgebung, Vertragsschließung, Krieg und Frieden u. s. w.) der Mitwirkung des R. bedürfe. Eine Ausnahme bildeten die kaiserl. Reservate. Früher erschien der Kaiser persönlich auf dem R., in spätern Zeiten ließ er sich durch seinen Prinzipalkommissar und einen Konkommissar vertreten, ersterer dem Fürstenstand entnommen, mit bloßem Repräsentationscharakter, letzterer für die eigentliche Geschäftsleitung. Kurmainz, als Reichserzkanzler in Deutschland, war Direktor der Reichsversammlung. Die reichsständischen Gesandten überreichten ihre Beglaubigungsschreiben sowohl dem Prinzipalkommissar als dem Kurfürsten von Mainz, bei welchem letztern sich auch die auswärtigen Gesandten legitimierten. In Abwesenheit des Reichserzkanzlers vertrat ihn sein Direktorialgesandter. Alles an den R. Gerichtete ging an den Kurfürsten von Mainz und wurde von der mainzischen Kanzlei den übrigen Kanzlisten in die Feder diktiert, später gewöhnlich gedruckt verteilt, was die Diktatur hieß. Die Verhandlungen geschahen in drei Kollegien (Reichskollegien), nämlich: 1) in dem Kurfürstenkollegium, wo Kurmainz die Stimmen sammelte und die seinige an Sachsen abgab; 2) in dem fürstl. Kollegium (Reichsfürstenrat), welches sich in die weltliche und die geistliche Bank teilte (s. Fürstenbank). Die Reichsgrafen hatten in diesem Kollegium keine Virilstimmen, sondern waren in die wetterauische, schwäb., fränk. und westfäl. Grafenbank, von welchen jede nur eine Stimme (votum curiatum) hatte, geteilt. So auch die Reichsprälaten oder Äbte, Pröpste und Äbtissinnen, die sich in die schwäb. und rhein. Bank teilten und zusammen nur zwei Stimmen hatten. Das Direktorium in dem Fürstenkollegium führten abwechselnd der Erzbischof von Salzburg und der Erzherzog von Österreich. Im ganzen wurden hier 100 Stimmen (94 Viril-, 6 Kuriatstimmen) geführt; 3) in dem Kollegium der Reichsstädte, welches sich in die rhein. (14 Städte) und schwäb. (37 Städte) Bank teilte. Die Reichsstadt, wo der R. gehalten wurde, hatte das Direktorium, also seit 1663 Regensburg, und jede Reichsstadt eine Stimme.

Regelmäßig entschied in späterer Zeit die Stimmenmehrheit, nicht aber in Religions- und solchen Sachen, welche Rechte der einzelnen Reichsstände betrafen. (S. Corpus evangelicum.) Jedes der drei Kollegien faßte seine Beschlüsse besonders. Hierauf suchte man durch Relation und Korrelation die Beschlüsse der Kollegien in Übereinstimmung zu bringen, und wenn alle drei übereinstimmten, wurde der Beschluß dem Kaiser als Reichsgutachten (conclusum imperii) übergeben. Erhielt es durch kaiserl. Ratifikations- oder Bestätigungsdekret Gesetzeskraft, so hieß es **Reichsschluß** oder **Reichskonklusum**. Sämtliche Beschlüsse eines R. nannte man **Reichsabschied** (s. d.) oder **Reichsrezeß**. Der Kaiser konnte die Ratifikation versagen, aber an dem Inhalt nichts ändern. Nach Unterschrift der Reichsschlüsse wurden dieselben bekannt gemacht und den Reichsgerichten zur Einregistrierung und Nachachtung mitgeteilt. Manche Angelegenheiten wurden auch durch ordentliche oder außerordentliche Reichsdeputationen (s. d.) besorgt. Seit 1663 blieb der R. zu Regensburg permanent. Jetzt ließen sich die Fürsten nur noch durch Gesandte vertreten. Die «Deutschen Reichstagsakten» werden von der Historischen Kommission der bayr. Akademie der Wissenschaften in zwei Reihen herausgegeben. Von der ersten Reihe, beginnend mit dem Jahre 1376, erschienen bisher (1902) 12 Bde. (Münch., später Gotha 1867 fg.), von der zweiten Reihe, beginnend mit dem J. 1519, 3 Bde. (Gotha 1893 fg.).

Beschlußfassung erfolgt durch absolute Stimmenmehrheit. Beschlußfähig ist der R. nur, wenn mindestens die Mehrheit seiner gesetzlichen Mitgliederzahl, also mindestens 199, anwesend sind. Der Umstand, daß zur Zeit der Abstimmung Mandate erledigt sind, hat auf die beschlußfähige Zahl keinen Einfluß. Übrigens ist Anwesenheit der 199 nur bei der Abstimmung, nicht auch bei der Beratung erforderlich. Ebensowenig wird erfordert, daß sich diese 199 wirklich an der Abstimmung beteiligen. Die Frage, ob die beschlußfähige Anzahl anwesend sei, unterliegt lediglich der Entscheidung des Reichstags, und zwar erfolgt die Konstatierung der Beschlußunfähigkeit nur, wenn vor einer Abstimmung infolge einer darüber gemachten Bemerkung der Präsident oder einer der fungierenden Schriftführer über die Beschlußfähigkeit im Zweifel ist. Hat also keine Partei ein Interesse an der Verschiebung der Abstimmung, so kann thatsächlich auch bei Anwesenheit von weniger als 199 abgestimmt werden. Die Mitglieder des R. sind Vertreter des gesamten Volks und an Instruktionen nicht gebunden. Sie erhalten keine Diäten und genießen das Privileg der Redefreiheit (s. d.). Auch darf kein Mitglied des R. ohne dessen Genehmigung während der Sitzungsperiode zur Untersuchung gezogen oder verhaftet werden, außer wenn er bei Ausübung der That oder am nächsten Tage ergriffen wird. Die Reichstagsabgeordneten gruppieren sich in verschiedene Fraktionen (s. d.), deren zur Zeit (1903) 10 im R. bestehen.

Zusammensetzung des Reichstags bei Beginn der Legislaturperioden:

| Namen der Parteien | 1871 | 1874 | 1877 | 1878 | 1881 | 1884 | 1887 | 1890 | 1893 | 1898 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (Deutsch-) Konservative Partei | 50 | 22 | 40 | 59 | 50 | 78 | 80 | 73 | 72 | 52 |
| Deutsche Reichspartei (Freikonservativ) | 38 | 33 | 38 | 57 | 28 | 28 | 41 | 20 | 28 | 22 |
| Liberale Reichspartei | 29 | 3 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Nationalliberale Partei | 116 | 155 | 141 | 109 | 47 | 51 | 99 | 42 | 53 | 48 |
| Liberale Vereinigung } Deutsch-freisinnige Partei { Freisinnige Vereinigung | | | | | 46 | 67 | 32 | 66 | 13 | 13 |
| Fortschrittspartei } Deutsch-freisinnige Partei { » Volkspartei | 44 | 49 | 35 | 26 | 60 | | | | 24 | 29 |
| Centrum | 57 | 91 | 93 | 94 | 100 | 99 | 98 | 106 | 96 | 106 |
| Polen | 13 | 14 | 14 | 14 | 18 | 16 | 13 | 16 | 19 | 14 |
| Socialdemokraten | 2 | 9 | 12 | 9 | 12 | 24 | 11 | 35 | 44 | 56 |
| Volkspartei | 5 | 1 | 4 | 3 | 9 | 7 | — | 10 | 11 | 8 |
| Welfen | 4 | 4 | 4 | 10 | 10 | 11 | 4 | 11 | 7 | 9 |
| Elsaß-Lothringer | — | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 10 | 8 | 10 |
| Dänen | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Deutschsociale Reformpartei | — | — | — | — | — | — | 1 | 5 | 16 | 10 |
| Unbestimmt | — | — | — | — | — | — | 2 | 2 | 5 | 19 |

Im **heutigen** Deutschen Reiche ist R. der Name der gemeinsamen Repräsentation des deutschen Volks, welche hervorgeht aus allgemeinen, geheimen, direkten Wahlen (s. Wahl). Er bildet nur eine Kammer und besteht aus 397 Mitgliedern, welche in einzelstaatlich abgegrenzten Wahlkreisen, die auf Gesetz beruhen, gewählt werden. — Auf durchschnittlich 100000 E. entfällt ein Abgeordneter. Maßgebend ist heute noch die Volkszählung von 1867. Preußen wählt 236, Bayern 48, Sachsen 23, Württemberg 17, Elsaß-Lothringen 15, Baden 14, Hessen 9, Mecklenburg-Schwerin 6, Sachsen-Weimar, Oldenburg, Braunschweig, Hamburg je 3, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Coburg-Gotha, Anhalt je 2, die übrigen 11 Staaten je einen Vertreter. Der R. tritt alljährlich mindestens einmal zusammen und wird vom Kaiser berufen. Die Legislaturperiode dauert seit Gesetz vom 19. März 1888: 5 (früher 3) Jahre. Die

Während der Legislaturperiode kann die Auflösung des R. durch den Kaiser unter Zustimmung des Bundesrats erfolgen; die Neuwahlen müssen innerhalb 60, die Einberufung innerhalb 90 Tagen vom Zeitpunkt der Auflösung an erfolgen. Ohne Zustimmung des R. darf die Vertagung desselben die Frist von 30 Tagen nicht überschreiten und während derselben Session nicht wiederholt werden. Der R. übt mit dem Bundesrat (s. d.) gemeinsam das Recht der Gesetzgebung aus und hat dabei das Recht der Initiative. (Über die Art der Beratung eines Gesetzes im R. s. Gesetzentwurf.) Der jährlich aufzustellende Reichshaushaltsetat sowie die Aufnahme von Reichsanleihen unterliegen seiner Genehmigung. Ebenso bedürfen Verträge mit fremden Staaten, die sich auf Gegenstände beziehen, die der Reichsgesetzgebung unterworfen sind, wie z. B. Handelsverträge, seiner Zustimmung. Außerdem

hat der R. das Recht, Petitionen anzunehmen, Interpellationen an die Regierung zu stellen und Adressen an den Kaiser zu richten. Der R. regelt seinen Geschäftsgang und seine Disciplin durch eine Geschäftsordnung (s. d.), er prüft die Legitimation seiner Mitglieder und wählt einen Präsidenten, 2 Vicepräsidenten und 8 Schriftführer. Für das Kassen- und Rechnungswesen ernennt der Präsident 2 Quästoren. Die 3 Präsidenten, die 8 Schriftführer, die 2 Quästoren und die 7 Vorsitzenden der Abteilungen, in die der R. zum Zweck der Wahlprüfungen geteilt wird, bilden den Gesamtvorstand des R.

Vgl. Guba, Der Deutsche R. 911—1125 (Heft 12 von «Histor. Studien», Lpz. 1884); Wacker, Der R. unter den Hohenstaufen (Heft 6 von «Histor. Studien», ebd. 1882); sodann Wiermann, Der Deutsche R. (2 Bde., ebd. 1885); Freyer, Der Deutsche R. (4. Aufl., Berl. 1892); Frieß, Statistik der Wahlen zum Deutschen R. seit 1871 (Frankf. 1886; Nachtrag 1889); Robolsky, Der Deutsche R., Geschichte seines 25jährigen Bestehens 1867—92 (2. Aufl., Berl. 1896); A. Braun, Die Parteien des Deutschen R. (Stuttg. 1893); Specht, Die Reichstagswahlen 1867—97 (Berl. 1898); Statistik der Reichstagswahlen von 1898, nebst graphischen Darstellungen (2 Tle., ebd. 1898—99). Außerdem erscheint in Berlin beim Beginn jeder Legislaturperiode ein «Amtliches Reichstagshandbuch».

In der Österreichisch-Ungarischen Monarchie (s. d., Verfassung) heißt die Vertretung Transleithaniens ebenfalls R. Auch in Dänemark und in Schweden führen beide Kammern zusammen den Namen R.

**Reichstagsgebäude,** s. Parlamentsgebäude nebst Taf. I.

**Reichsthaler,** s. Dukaten, Rigsdaler, Riksdaler und Thaler.

**Reichsthürhüteramt,** s. Erbämter.

**Reichsunmittelbarkeit,** im alten Deutschen Reiche die Eigenschaft derjenigen Besitzungen und Personen, welche keiner landesherrlichen Gewalt, sondern nur dem Kaiser und Reiche selbst unmittelbar unterworfen waren. Außer den eigentlichen Reichsständen (s. d.), welche volle Landeshoheit besaßen, erfreuten sich noch der R. eine Menge größerer und kleinerer Herrschaften, Stifter und Klöster; ferner die Güter der Reichsritterschaft (s. d.) sowie die Reichsdörfer (s. d.). Es gehörten weiter dahin der hohe Adel, die regierenden fürstl. und gräfl. Häuser (aber nicht die landsässigen Familien, welche nur den Titel der Fürsten und Grafen vom Reiche hatten), die Besitzer reichsunmittelbarer Güter und die Beamten des Reichs, besonders die Mitglieder der höchsten Reichsgerichte. Die R. gewährte einen privilegierten Gerichtsstand. Die Auflösung des alten Deutschen Reichs machte auch der R. ein Ende.

**Reichsverfassung,** Deutsche, s. Deutschland (und Deutsches Reich, Staatsrechtliches).

**Reichsversicherungsamt,** am 14. Juni 1884 in Thätigkeit getretene deutsche Reichsbehörde mit Sitz in Berlin; hat nach Maßgabe der Gesetze über Unfallversicherung (s. d.) die Organisation der Berufsgenossenschaften (s. d.) durchzuführen, diese zu beaufsichtigen und über Beschwerden gegen Verfügungen der Genossenschaftsvorstände sowie über Rekurse gegen Entscheidungen der Schiedsgerichte endgültig zu entscheiden, ferner nach Maßgabe des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes (s. d.) bei der Organisation und Durchführung der Invalidenversicherung mitzuwirken und die Beaufsichtigung der Versicherungsanstalten zu führen, auch steht ihm die endgültige Entscheidung über die Revision gegen Urteile der Schiedsgerichte zu. Die bei dem R. errichtete Rechnungsstelle hat die erforderlichen rechnerischen, statist. und versicherungstechnischen Arbeiten, insbesondere auch die Verteilung der Renten und die Abrechnung mit den Postverwaltungen auszuführen. Dem R. stehen Strafbefugnisse gegenüber den Mitgliedern der Vorstände und sonstigen Organe der Berufsgenossenschaften sowie der Versicherungsanstalten zu. Soweit Landesversicherungsämter bestehen, sind diese an Stelle des R. für gewisse Organisations- und Aufsichtsbefugnisse sowie für die Rechtsprechung in Unfallversicherungssachen in dem gesetzlich bestimmten Umfange zuständig. Das R. untersteht dem Reichsamt des Innern und besteht aus ständigen und nichtständigen Mitgliedern. Erstere werden auf Vorschlag des Bundesrats vom Kaiser auf Lebenszeit ernannt. Von letztern werden, zufolge der Novelle vom 30. Juni 1900, und zwar auf je 4 Jahre, 6 vom Bundesrat, und zwar mindestens 4 aus seiner Mitte und je 2 von den Vorständen der gewerblichen, landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaften und der See-Berufsgenossenschaft und ebenso je 2 von Vertretern der Arbeiter dieser drei Gruppen mit der erforderlichen Zahl von Stellvertretern gewählt. Die Kosten des R. und des Verfahrens vor demselben trägt das Reich. Präsident des R. war bis 1897 Bödiker (s. d.) und ist seitdem Gaebel (s. d.). Das R. giebt «Amtliche Nachrichten des Reichsversicherungsamtes» (Berl. 1885 fg.) heraus. (S. auch Landesversicherungsamt.)

**Reichsverweser,** s. Reichsvikarien.

**Reichsvikarien** oder Reichsverweser (Vicarii oder Provisores imperii), die einstweiligen Verwalter der Herrscherwürde, die im Deutschen Reiche bestellt wurden, wenn der Kaiser starb und noch kein Nachfolger desselben als röm. König erwählt war, der die Regierung sofort übernahm; ferner wenn der Kaiser auf längere Zeit sich aus dem Reiche entfernte, während der Minderjährigkeit des Kaisers und im Falle, daß derselbe durch Krankheit zur Regierung unfähig wurde. Die Vikariatsregierung endigte mit dem Augenblicke, wo der neue Kaiser die Wahlkapitulation beschworen hatte. Anfangs war die Ernennung der R. meist dem Kaiser überlassen; allein schon in der Goldenen Bulle von 1356 wird es als altes Herkommen anerkannt, daß der Herzog von Sachsen in den Landen sächs. Rechts und der Pfalzgraf bei Rhein in den schwäb., rhein. und fränk. Landen das Reichsverweseramt von Rechts wegen zu führen habe. Die gemeinschaftlichen Angelegenheiten des Reichs, die Reichstagsgeschäfte und die Rechtspflege an dem an Stelle des Reichshofrates gehaltenen Reichsvikariatsgericht wurden von beiden gemeinschaftlich besorgt; im übrigen handelte jeder in seinem Vikariatssprengel ganz selbständig. Gewisse Rechte des Kaisers konnten aber die R. nicht ausüben. Als 1848 die Deutsche Nationalversammlung zu Frankfurt die Provisorische Centralgewalt errichtete, stellte man einen Reichsverweser in der Person des Erzherzogs Johann an ihre Spitze.

**Reichswährung,** die auf Grund der Gesetze vom 4. Dez. 1871 und 9. Juli 1873 am 1. Jan. 1876 im Deutschen Reiche eingeführte Markwährung (s. Mark).

**Reichswaisenhäuser,** übliche Bezeichnung der von der Deutschen Reichsfechtschule (s. d.) gegründeten Waisenhäuser.

**Reichthal,** Stadt im Kreis Namslau des preuß. Reg.-Bez. Breslau, an der Studnitza, hat (1900) 1222 E., darunter 218 Evangelische und 28 Israeliten, Post, Fernsprechverbindung, kath. und evang. Kirche; Brauerei.

**Reid** (spr. rihd), Thomas, schott. Philosoph, geb. 26. April 1710 zu Strachan in Kincardineshire, studierte Theologie und wurde Pfarrer zu New-Machar in Aberdeenshire, 1752 Professor der Moralphilosophie am King's College zu Aberdeen und 1763 zu Glasgow. Er starb 7. Okt. 1796. R. war einer der Hauptgegner von Humes Skepticismus. In seinem Werke «Inquiry into the human mind on the principles of common sense» (Lond. 1763 u. ö.), um dessentwillen er von Priestley heftige Angriffe erfuhr, stellte er den common sense, «den gesunden Menschenverstand», als Inbegriff einer Anzahl unumstößlicher, von der Erfahrung unabhängiger Grundwahrheiten auf. Außerdem schrieb er «Essays on the intellectual powers of man» (Edinb. 1785) und «Essays on the active powers of man» (ebd. 1788), beide zusammen u. d. T. «Essays on the powers of the human mind» oft gedruckt. Seine Werke wurden von Dugald Stewart (4 Bde., mit Lebensbeschreibung, Edinb. 1804; neue Ausg., von Hamilton, 1827 u. ö.) herausgegeben. Er ist der Urheber der sog. Schottischen Schule oder der Common-sense-Lehre. (S. Schottische Philosophie.) — Vgl. Ferrier, R. and the philosophy of common sense (in dessen «Lectures», hg. von Grant und Lushington, Bd. 2, Lond. 1866); Fraser, Thomas R. (Edinb. 1898).

**Reid** (spr. rihd), Sir William, Meteorolog, geb. 1791 als Sohn eines schott. Geistlichen zu Kinglassie in Fifeshire, diente bis 1814 unter Wellington in Spanien, machte 1815 die Schlacht von Waterloo mit und begleitete 1816 die Expedition von Lord Exmouth gegen Algier. Als 1831 die Regierungsgebäude in Barbados durch einen Orkan stark beschädigt wurden, erhielt er den Befehl, die Wiederherstellung derselben zu leiten, und dieser Auftrag gab ihm Veranlassung zu den genialen meteorolog. Studien, deren Resultate er sieben Jahre später in dem Werke «An attempt to develop the law of storms, by means of facts arranged according to place and time» (Lond. 1838; 3. Aufl. 1850) niederlegte. Seine Ernennung zum Gouverneur der Inseln Bermudas 1838 und Barbados 1846 gab ihm Gelegenheit, seine frühern Beobachtungen über diesen Gegenstand durch neue zu vervollständigen, die er in «Progress of the development of the law of storms» (1849) veröffentlichte. Nach England zurückgekehrt, wurde R. 1848 Kommandant von Woolwich, 1851 Vorsitzender des Exekutivkomitees der Weltausstellung und, nachdem er zum Ritter geschlagen, Gouverneur von Malta. R. kehrte 1856 als Generalmajor nach England zurück und starb 31. Okt. 1858 in London.

**Reif,** der bei niedriger Temperatur als gefrorener Tau sich bildende dünne schneeartige Überzug an festen Körpern. Über Rauhreif s. Rauhfrost. Über das meteorolog. Zeichen s. Meteorologie.

**Reif,** Schmuck, s. Ring.

**Reif,** deutscher Name von Riva.

**Reifeisen,** s. Bandeisen.

**Reifenziehmaschine,** s. Faßfabrikation.

**Reifeprüfung,** s. Maturitätsexamen.

**Reifholzbäume,** s. Holz.

**Reifkloben,** ein Feilkloben (s. d.) mit schräg stehendem Maule, der zum Einspannen solcher Arbeitsstücke dient, an welchen schräge Flächen mit wagerecht gehaltener Feile bearbeitet werden sollen.

**Reifröcke,** in der Mitte des 18. Jahrh. unter dem Kleide getragene Röcke, die sich von den Krinolinen (s. d.) dadurch unterschieden, daß sie meist anstatt eines Gestells aus Stahlreifen ein solches aus Fischbeinruten und ihre Ausdehnung nicht ins Kreuz, sondern in die Quere hatten. Diese R. waren selbst wieder bloß eine Abart der sog. Tugendwardeine (vertugalles oder vertugadins), welche die Damen im 16. Jahrh. von Spanien annahmen, und die teils tonnen-, teils glockenartige Gestalt hatten (s. Tafel: Kostüme III, Fig. 5). Unter Ludwig XIV. kamen sie ganz aus der Mode. Aber noch in den letzten Regierungsjahren dieses Königs tauchten sie in etwas anderer Gestalt wieder auf und erhielten jetzt den Namen Körbe (paniers) wegen ihrer Ähnlichkeit mit den geflochtenen franz. Geflügelkörben. In langsamem Gange erreichten die R. ihre Blütezeit erst 1730. Um 1750 machte man in die Stahlreifen der R. Scharniere, um das Kleid, das in voller Ausdehnung im Wagen oder der Portechaise keinen Platz gefunden hätte, in sich zusammenklappen zu können. Im Sommer trug man die Kleider mitunter ohne Gürtel, so daß die Gewänder den Körper nur am Halse berührten (s. Kontusche). Gegen das Ende der Regierung Ludwigs XV. beinahe aufgegeben und von vornehmen Damen nur noch bei Hofceremonien getragen, kamen die R. unter Marie Antoinette abermals in Schwung, mußten aber vorn und hinten sehr platt und an den Hüften sehr breit sein. Diesmal hielten sie sich nicht lange, und die später sog. culs de Paris traten an die Stelle der R. Seit Ende 1855 kamen indes, von der Kaiserin Eugenie eingeführt, die R. unter dem Namen Krinolinen wieder auf und fanden schnell eine solche Verbreitung, daß die Frauen aller Stände diesen seltsamen Aufputz trugen, bis er gegen Ende des zweiten franz. Kaiserreichs unmodisch wurde und von der Krinoline nur eine verkleinerte Form, die sog. Tournure oder condition, übrigblieb. In den achtziger Jahren wurden wieder die culs de Paris eine Zeit lang Mode.

**Reiftanz,** s. Schäfflertanz.

**Reifträger,** 1362 m hoher Gipfel des Riesengebirges, mit einem westl. kahlen Scheitel und einer östl. niedrigern Kuppe; im W. davon die Kranichswiese, auf der das Zackerle entspringt, das den Zackerlfall (26 m) bildet; im O. die beiden Schneegruben, 250—315 m tiefe Felsabgründe.

**Reifzieher,** soviel wie Bandhaken (s. d.).

**Reigate** (spr. reiget), Municipalborough in der engl. Grafschaft Surrey, im S. von London (30 km vom Bahnhof Charing Croß), in den North-Downs schön gelegen, hat (1901) 25993 E., Schloßruine, restaurierte Pfarrkirche mit alten Grabdenkmälern, Lateinschule, Irrenanstalt, Besserungsanstalt (bei Red-Hill), zahlreiche Villen und Landsitze.

**Reigen** (Reihen), eine volkstümliche alte Art des Tanzes, bei dem die Tanzenden entweder eine Kette bildeten oder paarweise hintereinander standen und den Bewegungen eines Vortänzers folgten. Die Bewegungen entsprachen dem Rhythmus eines dazu gesungenen Liedes. Die neuere Turnkunst nennt R. die Verbindung einer Anzahl von Ordnungsübungen zu einem charakteristischen, rhythmischen Ganzen. A. Spieß führte den R. auf den Turnplatz ein. — Vgl. Spieß, R. und Liederreigen (aus dem Nachlaß hg. von Waßmannsdorff, 2. Aufl.,

Frankf. a. M. 1885); Jenny, Buch der R. (2. Aufl., Hof 1890); Hermann, 20 R. (2. Aufl., Berl. 1894); Zettler, Anleitung und Bildung von R. (Wien 1901).

**Reigenliedchen,** s. Rondeau.

**Reihe,** in der Mathematik eine Folge von Gliedern, die nach einem bestimmten Gesetz gebildet sind. Die einfachsten R. sind die Progressionen (s. d.). In der höhern Analysis versteht man unter einer unendlichen R. den Grenzwert einer Summe $a_1 + a_2 + a_3 + \ldots$ von unendlich vielen Zahlen $a_1, a_2, a_3 \ldots$; eine solche R. hat nur dann einen Sinn, wenn sie konvergiert, d. h. wenn die Summe $s_n$ der $n$ ersten Glieder $s_n = a_1 + a_2 + \ldots + a_{n-1} + a_n$ stets gleich einer endlichen Zahl ist, wie groß man auch die positive ganze Zahl $n$ wählen mag, und wenn es außerdem eine solche endliche Zahl $s$ giebt, daß die Differenz $s - s_n$ mit wachsendem $n$ so klein wird, als man nur will. Diese Zahl $s$ bezeichnet man dann als die Summe oder den Grenzwert (limes) der unendlichen R. So konvergiert z. B. die sog. geometrische R. $1 + \alpha + \alpha^2 + \ldots$ immer, wenn $\alpha$ zwischen $-1$ und $+1$ (diese Grenzen ausgeschlossen) liegt, und ihre Summe ist $= \frac{1}{1-\alpha}$. Näheres hierüber s. Grenzwert. Konvergiert eine R. nicht, so sagt man, daß sie divergiert. Man braucht die unendlichen R., um die irrationalen Zahlen (z. B. die Ludolfsche Zahl, s. d.) und die Funktionen darzustellen. Die regulären Funktionen (z. B. Exponentialfunktion, Logarithmus, Goniometrische Funktionen, Hyperbelfunktionen und Cyklometrische Funktionen) lassen sich nach ganzen positiven Potenzen der Veränderlichen in konvergente Potenzreihen entwickeln. (S. Taylorscher Lehrsatz.) Die trigonometrischen R. schreiten nach dem Sinus und Cosinus vom Vielfachen eines Winkels fort; sie können auch unstetige Funktionen darstellen und finden besonders in der mathem. Physik vielfache Anwendung. (S. Harmonische Reihe, Differenzenreihe.)

**Reihenpflaster,** s. Pflasterung.

**Reihenschaltung,** Serienschaltung, Hintereinanderschaltung, Einschaltung der einzelnen Stromverbrauchsstellen hintereinander, derart, daß der elektrische Strom alle hintereinander durchfließt; so werden vielfach Bogenlampen (s. Bogenlicht) in R. gebrannt. Eine größere Zahl (in Amerika bis zu 60) Lampen hintereinander liegen in einem einzigen Kreis, der von einer Maschine entsprechend hoher Spannung mit Strom versorgt wird.

**Reihenzieher,** s. Marqueur.

**Reiher** (Ardeidae), eine aus 5 Gattungen und gegen 80 Arten bestehende, kosmopolitisch verbreitete Familie der Stelzvögel, bei welcher der Schnabel so lang oder länger als der Kopf, gerade, zusammengedrückt, sehr spitzig, bis unter die Augen gespalten und mit schneidenden, nach vorn fein gezähnelten Kieferrändern versehen, die Zügelgegend unbefiedert ist, die Nasenlöcher spaltförmig, an der Schnabelwurzel gelegen und in eine bis zur Schnabelspitze auslaufende Furche verlängert und die Läufe hoch und geschildet sind. Die eigentlichen R. haben eine hohe Statur, sehr langen Hals, lange Beine, deren Mittelzehe kammartig gesägt ist, halten sich in wasserreichen Gegenden auf, sind gefräßig, teils Tag-, teils Nachtvögel, monogamisch und in kältern Gegenden Zugvögel. In der Ruhe stehen sie auf einem Beine, mit tief eingezogenem Halse, ganz unbeweglich da. Sie nähren sich von größern Wassertieren aller Art, auch von Amphibien, besonders sind sie gefährliche Feinde der Fischteiche und werden deshalb verfolgt. Wenige sind von bunter Färbung, einige jedoch vom reinsten Weiß. Die Männchen besitzen öfters einen Schmuck von sehr verlängerten, im Nacken oder in der Kropfgegend wurzelnden schmalen Federn, die zum Putze gesucht sind. Durch ihre Schnabelhiebe, die sie besonders auf Gesicht und Augen richten, können sie gefährlich werden. Man teilt die R. in zwei Unterfamilien: 1) in die eigentlichen R. (Ardeïnae), die wieder in drei Gruppen zerfallen, nämlich in die dünnhalsigen R. (Ardeae), die einen sehr langen und dünnen Hals haben, an dessen unterm Teile schmale Federn weit herabhängen; zweitens in die dickhalsigen R. (Botaurus) oder Rohrdommeln (s. d.), und drittens in die Nachtreiher (s. d., Nycticorax); 2) in die Kahnschnäbel, zu denen außer dem gewöhnlichen Kahnschnabel (s. d.) auch der Schuhschnabel (Balaeniceps rex *Gould*, s. Tafel: Stelzvögel III, Fig. 6) gehört. Zur ersten Gruppe gehört der große Silberreiher oder die Egrette (Herodias alba *L.*) und der kleine Silberreiher (Herodias Garzetta *L.*), welche hauptsächlich in Ungarn häufig sind und deren Rücken- und Schulterfedern zu kostbaren Reiherbüschen (Aigretten, s. d.) verwendet werden. Ferner der durch seine stattliche Größe ausgezeichnete Goliathreiher (Ardea nobilis *Blyth*) aus Afrika und Indien. Auch der graue R. oder große Fischreiher (Ardea cinerea *L.*, s. Taf. I, Fig. 5), welcher der häufigste unter den in Deutschland vorkommenden R. ist, gehört zu dieser Gruppe. Von seinen kunstlosen, stets auf Bäumen angelegten Nestern bilden 20—100 Stück, die sich in kurzen Entfernungen voneinander befinden, die Reiherstände, die man ehedem sorgfältig schützte, als noch die Jagd auf R. mit abgerichteten Falken (die Reiherbeize, s. Beize und Falken) ein Vergnügen der Vornehmen war. In zoolog. Gärten sind die verschiedenen Reiherarten gern gesehene Vögel, die sich bei Fisch und rohem Fleisch gut halten und auch zur Fortpflanzung schreiten. Die Preise schwanken zwischen 5 M. für den Fischreiher und 250 M. für den Goliathreiher.

**Reiherbusch,** Kopfschmuck, s. Aigrette.

**Reiherente,** s. Enten.

**Reihergras** (Federgras), s. Stipa und Tafel: Gramineen V, Fig. 2.

**Reiherschnabel,** s. Erodium und Tafel: Gruinalen, Fig. 2.

**Reiheschiffahrt,** s. Beurten.

**Reihscheit,** Reihschiene, s. Reibschiene.

**Reihungen,** s. Gewölbe.

**Reikholt,** Reykholt, Ort auf Island, s. Reykjavik.

**Reikiavik,** Hauptstadt auf Island, s. Reykjavik.

**Reil,** Joh. Christian, Mediziner, geb. 28. Febr. 1759 zu Rhaude in Ostfriesland, studierte in Göttingen und Halle, war einige Jahre als praktischer Arzt thätig und wurde 1787 außerord., 1788 ord. Professor in Halle, 1810 in Berlin; 1813 erhielt er die oberste Leitung der Kriegshospitäler auf dem linken Elbufer. R. starb 22. Nov. 1813 am Hospitaltyphus zu Halle. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: «Über die Erkenntnis und Kur der Fieber» (5 Bde., Halle 1799—1815; neue Aufl., Berl. 1820—28), «Rhapsodien über die Anwendung der psychischen Kurmethode auf Geisteszerrüttungen» (Halle 1803; 2. Aufl. 1818). Mit Hoffbauer gab er heraus «Beiträge zu einer Kurmethode auf psychischem Wege» (2 Bde., Halle 1806—9) und mit Meckel

«Über den Bau des kleinen Gehirns» (ebd. 1807—10). Auch begründete er 1796 das «Archiv für Physiologie» (Halle). Nach seinem Tode wurden aus seinem Nachlaß noch der «Entwurf einer allgemeinen Therapie» (Halle 1816) und der «Entwurf einer allgemeinen Pathologie» (3 Bde., ebd. 1815—16) zusammengestellt, auch seine «Kleinen Schriften» (ebd. 1817) gesammelt. — Vgl. Steffens, Johann Christian R., eine Denkschrift (Halle 1815).

**Reiling**, s. Rehling.

**Reim**, der Gleichklang zwischen zwei oder mehr Worten, der sich nicht nur auf den Anlaut beschränkt; der kunstvoll ausgebildete R. verlangt eine Übereinstimmung der Schlußsilbe oder der Schlußsilben zweier Worte in Vokalen und Konsonanten, aber bei verschiedenem Anlaut der ersten Reimsilbe; im Deutschen muß seit dem 12. Jahrh. ein guter R. mindestens einen Nebenton, womöglich den Hauptton des Wortes tragen. Der R. entsprang wie Allitteration (s. d.) und Assonanz (s. d.) dem Wunsche, die Glieder einer rhythmisch gebundenen Rede in eine äußerlich (musikalisch) fühlbare engere Beziehung zu setzen.

Der Ursprung des R. steht nicht fest. Die Ansicht einiger Gelehrten, er sei von den semit. Völkern ins Abendland gekommen, hat wenig für sich. Sicher ist, daß er sich bei den verschiedensten Völkern wenigstens in seinen Anfängen selbständig herausgebildet hat. Bei den Griechen und Römern begann er erst eine Rolle zu spielen, als der ältere quantitative (metrische) Versbau der rhythmischen Poesie Platz machte. Wohl das älteste lat. Denkmal durchgeführten Endreims findet sich in den «Instructiones» des Commodianus (um 270 n. Chr.); aber dies ist ein Tiradenreim, d. h. ein R., der durch das ganze Stück oder durch größere Partien hindurch derselbe bleibt, nicht etwa paarweise wechselt. Der Paarreim tritt zuerst auf in den Leoninischen Hexametern, in denen die Cäsur mit dem Schluß des Verses reimt, und in der christl. Hymnenpoesie, in der er etwa seit 600 beliebt, seit 800 obligatorisch wird. Von da aus drang er bei Kelten, Romanen und Germanen in die profane Dichtung ein; doch finden sich bei letztern schon im 8. Jahrh. in und neben der allitterierenden Poesie vereinzelte, ohne fremden Einfluß entstandene Reimverse, was dann den schnellen Sieg des R. erleichterte. Das erste größere deutsche Reimwerk ist die Evangelienharmonie Otfrieds (um 870); er reimte nach lat. Vorbild auch unbetonte Silben; sein R. war nur stumpf, d. h. einsilbig, und paarweise gruppiert, nicht gekreuzt. Der kunstvolle Wechsel stumpfer und klingender R. in den mannigfachsten Verschlingungen hat sich erst im Minnesang (seit dem Ende des 12. Jahrh.) herausgebildet, der Gedichte kennt, in denen jedes Wort reimt. Auch im 17. Jahrh. blühten die Reimkünsteleien. Unter neuern deutschen Dichtern ragt Rückert als reimgewaltig hervor.

Die Herkunft des Wortes R. ist noch unaufgeklärt. Wahrscheinlich nahm ein altes deutsches Wort rîm (Reihe, Zeile), das als rime ins Französische, als rima ins Italienische übernommen wurde, die Bedeutung R. an unter dem Einfluß des lat. rhythmus, das R. bedeuten konnte, da dieser gerade in der rhythmischen lat. Poesie besonders zu Hause war.

Die Dichtung verwendet den R. meist als Endreim, d. h. die Versschlüsse reimen aufeinander; doch ist auch der innere R. mit seinen Unterarten (Mittel-, Binnen-, In-, Schlagreim, Pause), an dem mindestens ein Wort des Versinnern beteiligt ist, statthaft und im Minnesang besonders beliebt gewesen (vgl. Bartsch im 12. Bde. der «Germania»). Reimt nur die einzige oder letzte Silbe eines Wortes, so heißt der R. stumpf oder männlich, reimen zwei, klingend oder weiblich, reimen drei oder mehr Silben, gleitend. Der klingende R. ist im Deutschen zwar von jeher gebräuchlich, in der kunstmäßigen Litteratur aber entwickelt er sich erst aus dem stumpfen; bei Otfried gilt in dem R. lîbe : wîbe eigentlich nur die Silbe be als reimende Hebung, und auch als es später notwendig geworden war, daß außer der tonlosen Endsilbe die Stammsilbe mitreime, galt ein solcher R. als zweitaktig; der Vers mit klingendem Ausgang hat infolgedessen ursprünglich eine Hebung weniger als der stumpf endende. Erst seit dem 14. Jahrh. hat dieser Unterschied aufgehört. Doch galten der ältern Sprache nur solche zweisilbigen Worte als klingender R., deren erste Silbe lang war; gëben: lëben ist mittelhochdeutsch ein stumpfer R. Stimmen die Reimsilben in Vokalen und Konsonanten genau zusammen, so ist der R. rein; ist Vokal oder Konsonant etwas verschieden, so ist er unrein (erschienen : grünen, Dank : sang); erklärt sich die Verschiedenheit aus der mundartlichen Aussprache des Dichters, so ist er dialektisch; schwäbisch ist z. B. der R. erlischt: ist rein, aber dialektisch, da der Schwabe «ischt» spricht. Reimt auch der Anlaut der Reimsilbe mit, so heißt der R. rührend; solche R. werden von sorgfältigen Dichtern gemieden und sind höchstens zu dulden, wenn die rührend reimenden Worte verschiedene Bedeutung haben, z. B. «die Hast» und «du hast». Folgen die beiden zusammengehörigen R. aufeinander, ohne daß sich ein anderes Reimwort zwischen sie schiebt, so ist der R. paarig, entstehen Reimpaare (Reimfolge: aa bb cc u. s. w.); sonst ist er gekreuzt (rime croisée) oder verschränkt (a b a b). Komisch wirkt meist ein gebrochener R. wie: Hans Sachs war ein Schuh-macher und Poet dazu.

Vgl. Wilh. Grimm, Zur Geschichte des R. (Berl. 1852; auch im 4. Bde. der «Kleinern Schriften»); Masing, Über Ursprung und Verbreitung des R. (Dorp. 1866). Im 17. Jahrh. kommen auf eine Anregung Harsdörfers (s. d.) im «Poet. Trichter» die Reimlexika auf; neuere Arbeiten dieser Art sind das «Allgemeine deutsche Reimlexikon» (2 Bde., Lpz. 1826) von Peregrinus Syntax (Hempel) und das «Deutsche Reimlexikon» von Steputat (in Reclams «Universalbibliothek»).

**Reimann**, Therese, s. Dessoir, Therese.

**Reimar** (Raimar), Freimund, Pseudonym für Friedrich Rückert (s. d.).

**Reimarus**, Hermann Samuel, Gelehrter, geb. 22. Dez. 1694 zu Hamburg, studierte seit 1714 in Jena, habilitierte sich dann in Wittenberg, machte 1720 eine Reise durch Belgien und einen großen Teil Englands, wurde 1723 Rektor in Wismar und erhielt 1728 die Professur der hebr. Sprache an dem Gymnasium zu Hamburg, die er in der Folge mit der Professur der Mathematik vereinigte. Er starb daselbst 1. März 1768. Als gründlichen Philologen zeigte er sich in der von Fabricius begonnenen Ausgabe des Dio Cassius. Auf philos. und naturwissenschaftlichem Gebiete veröffentlichte er «Abhandlung von den vornehmsten Wahrheiten der natürlichen Religion» (Hamb. 1754; 6. Aufl. 1792), «Allgemeine Betrachtungen über die Triebe der Tiere, hauptsächlich die Kunsttriebe» (ebd. 1762; 4. Aufl. 1798) und «Ver-

nunftlehre» (ebd. 1756; 5. Aufl. 1790). Eine Anwendung der in letzterm Werke aufgestellten Regeln gegen das Positive des Christentums machte er in den von Lessing 1774, 1777 und 1778 herausgegebenen «Fragmenten» des Wolfenbüttelschen «Ungenannten», die an Döderlein in seinen «Fragmenten und Antifragmenten» (1778) den scharfsinnigsten Gegner fanden. R. hatte diese Forschungen als Bruchstücke nur seinen vertrautesten Freunden mitgeteilt; doch hatte Lessing, wahrscheinlich durch R.' Tochter Elise, davon eine Abschrift erhalten, und gab diese nun unter dem Vorgeben, daß er sie in der Wolfenbüttelschen Bibliothek gefunden, heraus. Daß aber R. Verfasser jener «Fragmente» sei, ist durch die von Gurlitt in Hamburg 1827 gegebenen Aufschlüsse außer Zweifel gestellt. Das ganze Werk führt den Titel «Schutzschrift für die vernünftigen Verehrer Gottes». — Vgl. D. F. Strauß, R. und seine Schutzschrift für die vernünftigen Verehrer Gottes (2. Aufl., Bonn 1877).

**Reimchroniken**, histor. Gedichte, die bei ihrem Bestreben, möglichst wirkliche Geschichte zu liefern, mehr histor. als poet. Wert haben und für die Details der lokalen Geschichte und Tradition meist wertvolle Quellen sind. Sie beginnen mit dem Schluß des 13. Jahrh. Genannt seien Jansen Enenkels «Weltchronik» und «Fürstenbuch von Österreich und Steier» (hg. von Strauch im 3. Bande der «Deutschen Chroniken», Bd. 1, Hannov. 1891), die «Kölnische Chronik» Gottfr. Hagens (hg. von Groote, Köln 1834), die um 1290 verfaßte «Livländ. Reimchronik» (hg. von L. Meyer, Paderb. 1876), die ausgezeichnete «Österr. Reimchronik» von Ottokar von Steier, gewöhnlich falsch von Horneck genannt (hg. von Seemüller im 5. Bande der «Deutschen Chroniken», Hannov. 1892), die «Deutschordenschronik» des Nikolaus von Jeroschin, um 1340 nach der lat. Chronik des Peter von Duisburg bearbeitet (hg. von E. Strehlke im 1. Bd. der «Scriptores rerum Prussicarum», Lpz. 1861) u. s. w. Eine der letzten ist die bis 1600 reichende Ulmer (von Georg Brauner von Augsburg, gedruckt in Adrians «Mitteilungen», Frankf. 1846).

**Reimer, Dietrich** (Ernst Vohsen), Verlagsbuchhandlung in Berlin, gegründet 1845 anfangs als Sortimentsgeschäft (bis 1858) von Dietrich Reimer (geb. 13. Mai 1818, gest. 15. Okt. 1899, dritter Sohn von Georg Andreas Reimer, s. Reimer, Georg), und seit dessen Rücktritt 1891 im Besitz von Hermann Hoefer (geb. 27. Aug. 1833 zu Greifswald, Teilhaber 1868—95, gest. 16. Juli 1901) und Konsul a. D. Ernst Vohsen (geb. 19. April 1853 in Mainz, Teilhaber seit 1891). Letzterer ist seit 15. Jan. 1895 alleiniger Besitzer. Den Grundstock des Geschäfts bildet der 1847 von der Firma Georg Reimer übernommene kartogr. und Kunstverlag, der sich erweitert hat durch Atlanten, Wand-, General- und Specialkarten namentlich von Heinr. und Rich. Kiepert, dann von Brecher, Curtius und Kaupert («Karten von Attika»), Dove, von Richthofen («China») u. a.; damit verbunden ist die Herstellung und der Vertrieb der deutschen Admiralitätskarten und der Vertrieb der Kartenwerke von Rand, McNally & Co. in Chicago. Dazu kommen (seit 1852) der Verlag und die Herstellung der Adami-Kiepertschen Erd- und Himmelsgloben. Neue wichtige Publikationen sind: die «Internationale geolog. Karte von Europa» (49 Blätter), Monographien der deutschen Stromgebiete (Oder, Elbe, Weichsel u. a.), der große «Deutsche Kolonialatlas» (1901 fg.), koloniale Werke und Karten, hergestellt unter der Leitung der Kartographen Sprigade und Moisel. Mit der Firma wurden verbunden Buchbinderei (1892), lithogr. Anstalt und Steindruckerei (1896) und Kupferstecherei und -Druckerei (1901).

**Reimer, Georg**, Verlagsbuchhandlung und Buchdruckerei in Berlin, 1819 hervorgegangen aus der Realschulbuchhandlung (gegründet 1749) daselbst, die Georg Andreas Reimer (geb. 27. Aug. 1776 in Greifswald) 1801 zuerst in Erbpacht, später als Eigentum übernahm sowie durch Angliederung der Firmen Himburg, Lange, Maurer, Sander, Unger u. a. erweiterte. Er nahm als Offizier an den Freiheitskriegen teil, war ein Freund Arndts, Fichtes, Schleiermachers, A. W. von Schlegels, der Gebrüder Grimm, F. Cornelius' und brachte trotz Ungunst der Zeiten und der Behörden sein Geschäft durch die Herausgabe poet. und wissenschaftlicher Werke zu einer hohen Blüte. 1822 erwarb er auch die Weidmannsche Buchhandlung (s. d.) in Leipzig, die aber daselbst unter getrenntem Betrieb verblieb. Er starb 26. April 1842. (Vgl. H. Reimer, Georg Andreas Reimer, Berl. 1900.) Das Berliner Geschäft ging über an seinen Sohn Georg Ernst Reimer, geb. 25. Nov. 1804, 1852—61 Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses, gest. 5. Jan. 1885, dann an des letztern Sohn Ernst Reimer (geb. 5. Juli 1833, Teilhaber seit 1876, gest. 19. Okt. 1897) und kam 2. Jan. 1897 durch Kauf an Walter de Gruyter (geb. 10. Mai 1862), der 1902 den archäol. und orient. Teil des W. Spemannschen Verlags hinzuerwarb. Der Verlag, ursprünglich eine Pflanzstätte der schönen, polit. und gelehrten Litteratur, hat sich allmählich immer mehr der Pflege der Wissenschaft, in fast allen ihren Zweigen, zugewendet und erfreut sich besonders fruchtbarer Beziehungen zu der Berliner Akademie der Wissenschaften, dem Deutschen Archäologischen Institut, den Berliner Königlichen Museen und dem Deutschen Orientalischen Seminar.

**Reimlexikon**, s. Reim.

**Reimpaar**, diejenige Versart, in der fast alle nicht zum Gesang bestimmten und also nicht strophischen deutschen Gedichte vom Aufkommen des Reims (Otfried) bis auf Opitz abgefaßt wurden. Die R. bestehen aus zwei aufeinander gereimten Kurzzeilen (s. d.), die in der guten mittelhochdeutschen Zeit entweder 4 Hebungen mit stumpfem oder 3 mit klingendem Ausgang umfaßten, z. B. «ein ritter sô geléret wás, — dáz er án den búochen lás», oder «swér an réhte güetè — wéndet sîn gemüetè». Schon im 14. Jahrh. dringen auch in das klingend endende R. 4 Hebungen ein und im 16. gilt die Regel, daß die Verse des stumpfen R. 8, die des klingenden 9 Silben lang sind. (S. auch Reim.)

**Reimpression** (neulat.), Wiederabdruck.

**Reims** (spr. rähngs). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Marne in der Champagne, hat auf 1703 qkm (1901) 201471 E., 11 Kantone und 180 Gemeinden. — 2) R., früher Rheims, lat. Durocortorum und Remorum Civitas, **Hauptstadt** des Arrondissements R., in einförmiger, von Weinbergen umgebener Ebene, rechts an der Vesle, einem linken Zufluß der Aisne, nördlich der Montagne de R. und an den Linien Epernay-Laon, Châlons-sur-Marne-Soissons und R.-Givet (152 km) der Franz. Ostbahn, ist umgeben von einem weiten Gürtel von Befestigungen (Fort Brimont im N., Vitry-lès-Reims und Nogent l'Abbesse im O., Rilly und Montbré im S., Marfaux im SW., Brigny im

W. und Pouillon, St. Thierry und Chenay im NW.), Sitz des Kommandos der 12. Infanterie-, 5. Kavalleriedivision, eines Erzbischofs, Gerichtshofs erster Instanz, Handelsgerichts, Schiedsgerichts, einer Handels- und Ackerbaukammer, Akademie der Wissenschaften, Filiale der Bank von Frankreich, Sparkasse, ist Mittelpunkt einer bedeutenden Textilindustrie und hat (1901) 100688, als Gemeinde 108385 E., in Garnison das 132. und einen Teil des 161. Infanterie-, je einen Teil des 8. Kürassier-, des 3. und 8. Husarenregiments, des 14. und 16. Dragonerregiments und das 3. Artilleriebataillon zu Fuß, ein Lyceum, ein Großes und Kleines Seminar, Lehrerinnenseminar, mediz. und pharmaceut. Vorschule, Erziehungsanstalten, botan. Garten, zwei Hospitäler, Börse, Cirkus, Kasino u. a. R. hat viele breite Straßen und Boulevards, 14 Plätze, darunter Place Godinot mit Fontäne und Place Royale die prächtigsten, und schöne Häuser aus dem 14. bis 16. Jahrh., z. B. das Des Musiciens und von Jacques Calou. Die got. Kathedrale oder Notre-Dame de R. (gegründet 1212, vollendet im 14. Jahrh.) ist eine der schönsten Kirchen Frankreichs (s. Tafel: Französische Kunst I, Fig. 4 u. 6), mit Skulpturen, Statuen, Reliefs reich geschmückt, 138,69 m lang, im Innern 30,13 m breit (im Querschiff 49,45 m), 37,95 m hoch, hat an der Façade 530 Statuen, eine über 12 m im Durchmesser große Rosette, zwei 81½ m hohe Türme, die 1480 durch Brand die Spitzen verloren, mit 12300 kg schwerer Glocke (von 1750), im Innern 122 Statuen an den Thüren, eine Orgel mit 3516 Pfeifen und 53 Registern, Glasmalereien meist aus dem 13. Jahrh., einen vergoldeten Hochaltar, an dem seit 1173 die franz. Könige (außer Heinrich IV.) bis Ludwig XVI. und Karl X. vom Erzbischof-Primas gekrönt und aus der heiligen Ampulla (s. d.) gesalbt wurden, herrliche Teppiche, zum Teil aus dem 16. Jahrh., und einen kostbaren Schatz (vgl. Marguet und Dauphinot, Trésor de la cathédrale de R., Par. 1867; K. Schäfer, Die Kathedrale zu R., Heft 9 der «Baukunst», Berl. 1898). Daneben der erzbischöfl. Palast (15. bis 17. Jahrh.), darin eine Sammlung von Steinarbeiten mit dem Marmorsarkophag des röm. Präfekten Jovianus aus dem 4. Jahrh., woran eine Löwenjagd abgebildet. Im S. die alte Abteikirche St. Remi (1041—1481), teils romanisch, teils gotisch (110 m lang, 24 m breit und hoch); sie enthält das Grabmal des heil. Remigius (vgl. die Monographie von Gosset, Par. 1900). In der Laoner Vorstadt ist die moderne Kirche St. Thomas mit Grabmal und Standbild des Kardinals Gousset (gest. 1866) von Bonnassieux. Sonstige Gebäude sind das Rathaus im Renaissancestil, begonnen unter Ludwig XIII., vollendet 1825, mit Glockenturm, enthält die Bibliothek mit 100000 Bänden (darunter 172 Inkunabeln) und 1700, zum Teil höchst wertvollen Handschriften, und das Museum, das außer Gemälden noch andere Sammlungen enthält, wie Le Musée du vin de Champagne, der Justizpalast, das Theater und das Hôtel-Dieu, früher Abtei St. Remi. An der Place de la République steht die restaurierte Porte de Mars, ein dreithoriger röm. Triumphbogen aus dem 4. Jahrh., der bis 1544 Stadttbor war, dann verschüttet, 1812 frei gelegt wurde. In den Anlagen am Bahnhof steht das Bronzestandbild Colberts, von Guillaume, an der Place Drouet die Bronzestatue des Marschalls Drouet d'Erlon und auf dem Königsplatz das Erzstandbild Ludwigs XV. Eine Reiterstatue der Jeanne d'Arc (von Paul Dubois) wurde 1896 vor der Kathedrale errichtet.

Die Industrie ist sehr bedeutend namentlich in Reimser Artikeln (Tuch, Flanelle, Merinos, Decken, Strümpfe und andere Wollwaren) und in Herstellung von vorzüglichen Schaumweinen, wozu gewaltige Kellereien in den Kalkschichten der nächsten Umgebung angelegt sind; ferner in berühmten Pfefferkuchen und Biskuits sowie Schokoladen, Öl, Leinwand, Wollkratzen und chem. Produkten, in Brauerei und Lohgerberei. Der Handel ist besonders lebhaft in Wein, mehr als 50 Handelshäuser (Roederer, Mme. Pommery) beschäftigen 1600 Arbeiter. — R. war Hauptstadt der Remer, eines Stammes der Belgen (s. d.), hier erlitt 406 Bischof Nicasius den Märtyrertod, taufte 496 Bischof Remigius (St. Remi) den Frankenkönig Chlodwig; nach dessen Tode kam R. zu Austrasien, 843 an Karl den Kahlen, im 9. Jahrh. an die Grafen von Vermandois; Ludwig IV. schenkte R. dem Erzbischof, der nun Graf, durch Ludwig VII. Herzog von R. wurde. In R. wurden 813, 1049, 1119 und 1147 Konzile abgehalten. 987 wurde der erste Kapetinger Hugo in R. gekrönt; R. wurde nun überhaupt die Krönungsstadt von Frankreich; zuletzt wurde 1825 Karl X. hier gekrönt. Am 17. Juli 1429 ließ Jeanne d'Arc, die im erzbischöfl. Palast wohnte, Karl VII. krönen. Bei R. besiegte Napoleon die Russen unter Saint-Priest 13. März 1814. Am 4. Sept. 1870 wurde R. von den Deutschen besetzt und war vom 5. bis 14. Sept. das deutsche Hauptquartier. — Vgl. außer der Reimser Kirchengeschichte des Flodoard (s. d.) Marlot, Histoire de R. (3 Bde., Reims 1843—45); Justinus, R., la ville des sacres (Par. 1860).

**Rein**, Joh. Justus, Geograph, geb. 27. Jan. 1835 zu Raunheim a. M. im Großherzogtum Hessen, wirkte als Lehrer in Reval, auf den Bermudasinseln, in Frankfurt a. M., wo er zweimal Direktor der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft war, machte Studienreisen in Europa, Amerika und Nordafrika und begab sich 1873 im Auftrag der preuß. Regierung nach Japan, um Industrie und Handel dieses Landes, insbesondere aber das Kunstgewerbe zu studieren. 1876 wurde er ord. Professor der Geographie in Marburg, 1883 in Bonn. Er veröffentlichte: «Japan, nach Reisen und Studien» (2 Bde., Lpz. 1881 u. 1886) und übersetzte dieses Werk auch ins Englische (Lond. 1884—89); «Geogr. und naturwissenschaftliche Abhandlungen. I. Columbus und seine vier Reisen nach dem Westen. Natur und hervorragende Erzeugnisse Spaniens» (Lpz. 1892) sowie «Asien» (in Scobels «Geogr. Handbuch zu Andrees Handatlas»).

**Rein**, Wilhelm, Pädagog, geb. 10. Aug. 1847 zu Eisenach, studierte 1866—69 in Jena und Heidelberg Theologie und bis 1871 in Leipzig Philosophie und Pädagogik. Nachdem er ein Jahr an der Realschule in Barmen angestellt gewesen, wurde er 1872 Seminaroberlehrer in Weimar, 1876 Seminardirektor in Eisenach und 1886 Professor der Pädagogik und Direktor des Pädagogischen Universitätsseminars in Jena. Er veröffentlichte unter anderm «Herbarts Regierung, Unterricht und Zucht» (Eisenach 1873; 3. Aufl., Wien 1881), «Theorie und Praxis des Volksschulunterrichts nach Herbartschen Grundsätzen» (mit A. Pickel und E. Scheller, 8 Bde.,

Dresd. 1878—84; 2., zum Teil 3., 4. u. 5. Aufl., 1886—1901), «Pädagogik im Grundriß» (3. Aufl., Lpz. 1900), «Am Ende der Schulreform» (Langensalza 1893), «Grundriß der Ethik» (Osterwieck 1902), «Bildende Kunst und Schule» (Dresd. 1902), «Pädagogik in systematischer Darstellung» (2 Bde., Langensalza 1902). Außerdem bearbeitete er die Geschichte des Zeichenunterrichts in Kehrs «Geschichte der Methodik des deutschen Volksunterrichts», Bd. 4 (2. Aufl., Gotha 1889) und gab das «Encyklopäd. Handbuch der Pädagogik» (7 Bde., Langensalza 1894—99; 2. Aufl., ebd. 1902 fg.) heraus. Ebenso ist er Herausgeber der Studien «Aus dem pädagogischen Universitätsseminar zu Jena» (Langensalza 1888 fg.) und mit Pastor Flügel der «Zeitschrift für Philosophie und Pädagogik» (ebd. 1894 fg.). Auch ist er Begründer der «Pädagogischen Studien» (Wien 1875 fg.), die er bis 1893 herausgab.

**Reinaert** (spr. -nahrt, d. i. Reinhard), Name des Fuchses im niederländ. Tierepos. (S. Tiersage.)

**Reinaud** (spr. ränoh), Joseph Toussaint, franz. Orientalist, geb. 4. Dez. 1795 zu Lambesc (Depart. Bouches-du-Rhône), studierte zu Paris Arabisch, Persisch und Türkisch und erhielt 1824 eine Anstellung an der königl. Bibliothek. 1832 wurde er Mitglied der Akademie der Inschriften und stellvertretender Konservator der orient. Handschriften, 1838 Professor des Arabischen an der Schule für orient. Sprachen. 1854 rückte er zum Konservator der orient. Handschriften auf, und 1861 übernahm er die Leitung der Schule für orient. Sprachen. Er starb 14. Mai 1867. Seinen Ruf begründete R. mit dem Werke: «Description des monuments musulmans du cabinet de M. le duc de Blacas» (2 Bde., Par. 1828). Diesem folgten, außer der Ausgabe des «Roman de Mahomet» und des «Livre de la loi au Sarrazin» (mit Fr. Michel, Par. 1831), die «Extraits des historiens arabes relatifs aux guerres des croisades» (ebd. 1829) und die «Invasions des Sarrazins en France» (ebd. 1836). Zu der von ihm mit de Slane besorgten Textausgabe der Geographie des Abulfeda (2 Tle., Par. 1837—48) schrieb R. eine Einleitung, welche die Geschichte der geogr. Wissenschaft im Orient resumiert. Ferner veröffentlichte er: «Relation des voyages faits par les Arabes et les Persans dans l'Inde et à la Chine» (2 Bde., Par. 1845), «Du feu grégeois, des feux de la guerre et des origines de la poudre à canon» (mit Favé, ebd. 1844).

**Reinbau,** s. Rohbau.

**Reinbek,** Dorf im Kreis Stormarn des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, rechts an der Bille, an der Linie Wittenberge-Hamburg der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Altona), hat (1900) 1671 E., darunter 108 Katholiken, Post, Telegraph, ein im 16. Jahrh. vom Herzog Adolf von Holstein-Gottorp erbautes Schloß (jetzt Hotel), Kaltwasserheilanstalt (Sophienbad) und Dampfmahlmühle und wird als Sommerfrische von Hamburg aus besucht.

**Reinbot von Durn,** s. Durn, Reinbot von.

**Reine** (frz., spr. rähn), Königin.

**Reinecke,** Karl, Komponist, Dirigent und Klaviervirtuos, geb. 23. Juni 1824 zu Altona, trat bereits im elften Jahre als Klavierspieler auf, erhielt 1843 vom König Christian VIII. ein Stipendium, mit dessen Hilfe er in Leipzig drei Jahre Musik studierte. Nachdem er verschiedene Kunstreisen durch Norddeutschland unternommen und sich abwechselnd in Paris und Bremen aufgehalten hatte, ging er 1851 als Lehrer des Klavierspiels an die Rheinische Musikschule nach Köln. 1854 wurde er Musikdirektor in Barmen, 1859 in Breslau. 1860 übernahm er in Leipzig das Amt eines Kapellmeisters der Gewandhauskonzerte und eines Lehrers der Komposition und des höhern Klavierspiels am dortigen Konservatorium. Ersteres Amt legte er 1895 nieder. 1885 wurde er von der Universität Leipzig zum Dr. phil. honoris causa ernannt, bald darauf erhielt er vom König von Sachsen den Titel Professor. 1897 wurde R. zum Studiendirektor des königl. Konservatoriums in Leipzig ernannt; 1902 trat er in den Ruhestand. Als Klavierspieler ist R. besonders im Vortrag von Mozartschen Konzerten und von klassischen Kammermusikwerken ausgezeichnet. Lehrreich ist sein Buch «Die Beethovenschen Klaviersonaten» (Lpz. 1896; 3. Aufl. 1899). Als Komponist huldigt er in selbständiger Weise der Mendelssohn-Schumannschen Richtung. Im Druck erschienen über 220 Kompositionen: zwei Sinfonien und zehn Ouverturen, das Oratorium «Belsazar», das für Männerchor geschriebene Chorwerk «Hakon Jarl», die Märchenkompositionen «Schneewittchen», «Dornröschen», «Aschenbrödel», «Schneeweißchen und Rosenrot», «Die wilden Schwäne» und «Die Teufelchen auf der Himmelswiese» oder «Der kleine Sapperlot» nebst verschiedenen andern größern Chorwerken, die Operetten «Der vierjährige Posten» und «Ein Abenteuer Händels», die große fünfaktige Oper «König Manfred», die dreiaktigen komischen Opern «Auf hohen Befehl» (1886) und «Der Gouverneur von Tours» (1891), fünf Klavierkonzerte, ein Harfen-, ein Violin- und ein Violoncellokonzert, zahlreiche kleinere Klaviersachen, ein Klavierquintett und sechs Trios, Sonaten für Klavier und Violoncello, viele ein- und mehrstimmige Lieder u. s. w. Auch schrieb er: «Ratschläge und Winke für die musikalische Jugend» (Lpz. 1896). Seine Erinnerungen veröffentlichte er u. d. T.: «Und manche liebe Schatten steigen auf» (Lpz. 1901). Eine Karl-Reinecke-Stiftung zur Unterstützung bedürftiger Musiker und Musikstudierender besteht seit 23. Juni 1894 in Leipzig. — Vgl. Wasielewski, Karl R. Sein Leben, Wirken und Schaffen (Lpz. 1892); Segnitz, Karl R. (ebd. 1900).

**Reineclaude** (frz., spr. ränklohd, «Königin Claudia»), s. Pflaume und Tafel: Steinobst, Fig. 7.

**Reineke Vos** (Reineke Fuchs), niederdeutsches Gedicht, der letzte Ausläufer des mittelalterlichen Tierepos (s. Tiersage). Aus der niederländ. Dichtung des Hinric von Alkmar (s. d.) übersetzt und nur in der prosaischen Ausdeutung, der sog. katholischen Glosse, erweitert, erschien «Reynke de Vos» (Lüb. 1498) in der Mohnkopfsdruckerei des Math. Brandis, der vielleicht selbst der Übersetzer war (neu hg. von Prien, Halle 1887; von E. Wolff, Stuttg. 1893; übersetzt von Soltau, Berl. 1803, und von Simrock in den «Deutschen Volksbüchern», Frankf. 1845). 1539 wurde die Glosse protestantisch umgearbeitet (hg. von H. Brandes, «Die jüngere Glosse zum Reinke de Vos», Halle 1891). Besonders wirkte R. V. in der schlechten, aber oft aufgelegten hochdeutschen Übersetzung von 1544, die meist Mich. Beuther zugeschrieben wird und von Hartm. Schopper 1567 in lat. Jamben übertragen wurde. Gottsched, der das Gedicht schätzte, bearbeitete es in hochdeutscher Prosa (1752, hg. von Bieling, Halle 1886) und Goethe hat ihm durch die glücklichen Hexameter seiner Umdichtung (1794) neues Leben verliehen. Wie im 16. Jahrh.

Virgil Solis und Jost Ammann, hat es im 19. Wilh. von Kaulbach mit Geist und Laune illustriert (Münch. [1847 u. ö.).

**Reinertrag,** s. Ertrag.

**Reinerz,** Stadt im Kreis Glatz des preuß. Reg.-Bez. Breslau, an der böhm. Grenze, an der Weistritz und der Nebenlinie Glatz-Rückers-R. (20 km) der Preuß. Staatsbahnen (Bahnhof 5 km entfernt), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Glatz) und Steueramtes, nach dem Brande von 1844 neu gebaut, hat (1900) 2947 E., darunter 270 Evangelische, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Oberförsterei, Denkstein mit Bronzemedaillon Chopins (1897), drei kath., eine evang. Kirche, zwei private Webschulen, Wasserleitung, Kanalisation, Handweberei, Glasschleiferei, Papierfabrik, Schuhleisten- und Fournierschneidewerk, vier Brettsägen und drei Kalkbrennereien. Bad R., mit der Stadt durch eine Allee verbunden, in 568 m Höhe, im geschützten Weistritzthale, ist berühmt als klimatischer Gebirgsort (4000 Kurgäste), mit einer der größten Milch- und Molkenkuranstalten Deutschlands (Kuh-, Schaf-, Ziegen- und Eselinnenmilch), acht kohlensauren alkalischen Eisenquellen, großer Badeanstalt für kohlensaure Mineral- und Moorbäder sowie Douchen, Palmenhaus, Wandelbahn und großem Kurpark mit Waldpromenaden. Bad R. wird gebraucht bei Krankheiten der Atmungs-, Verdauungs- und Harnorgane, Kehlkopf- und Bronchialkatarrhen, Lungenphthise. Das Wasser wird auch versandt. — Vgl. Dittrich, R., seine Heilquellen und Umgebung (Bresl. 1838); Zeller, Bad R. Geschichtlich, topographisch u. s. w. geschildert (Prag 1869); Scholz, Reinerz (Glatz 1878); Drescher, Der Kurort R. (Reinerz 1883); Dengler, Bad R. (Zür. 1882); Hobaus, Führer durch R. (Glatz 1886); Patschovsky, Führer durch Stadt und Bad R. (Schweidnitz 1895).

**Reine Stimmung,** s. Temperierte Stimmung.

**Reinetten** (Renetten), 7. bis 12. Klasse des Diel-Lucasschen Apfelsystems (s. Apfel); Reinette d'Allemagne (frz., spr. ränett dall'mannj'), s. Borsdorfer Apfel.

**Reinfeld,** Flecken im Kreis Stormarn des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, unweit der Mündung der Heilsau in die Trave, an der Linie Lübeck-Hamburg der Lübeck-Büchener Eisenbahn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Altona), hat (1900) 1076 E., darunter 18 Katholiken, Post, Telegraph, Oberförsterei, Reste einer im 12. Jahrh. gestifteten Cistercienserabtei und eines 1599 von Herzog Johann dem Jüngern von Holstein-Sonderburg erbauten Schlosses; bedeutende Fisch-, namentlich Karpfenzucht. R. ist Geburtsort des Dichters Matthias Claudius.

**Reingewinn,** s. Gewinn.

**Reinhard,** Franz Volkmar, prot. Theolog und Kanzelredner, geb. 12. März 1753 zu Vohenstrauß in der Oberpfalz, studierte in Wittenberg, habilitierte sich 1777 daselbst, wurde 1780 außerord. Professor der Philosophie, 1782 ord. Professor der Theologie, 1784 Propst an der Schloß- und Universitätskirche und 1792 Oberhofprediger, Kirchenrat und Oberkonsistorialrat in Dresden, wo er 6. Sept. 1812 starb. Anfangs ein entschiedener Vertreter des Rationalismus, wandte sich R. später einem «rationalen Supranaturalismus» zu; seine Predigten galten lange Zeit als Muster. Sie erschienen gesammelt in 3. Auflage und 40 Bänden, Sulzbach 1829—37, dazu noch Supplementbände von Kenzelmann (Meiß. 1825) und von Haas (Lpz. 1833); ferner erschienen «Predigten zur häuslichen Erbauung» (4 Bde., Sulzb. 1813). Von seinen sonstigen Schriften seien genannt: «Versuch über den Plan, welchen der Stifter der christl. Religion zum Besten der Menschheit entwarf» (1. Aufl. anonym, Wittenb. und Zerbst 1781; 5. Aufl., hg. von Heubner, 1830), «System der christl. Moral» (5 Bde., Wittenb. 1788 fg.; 5. Aufl. 1815), «Vorlesungen über die Dogmatik» (Sulzb. 1801; 5. Aufl. 1824), «Opuscula academica» (2 Bde., Lpz. 1808—9), «Geständnisse, seine Predigten und seine Bildung zum Prediger betreffend» (Sulzb. 1810; 2. Aufl. 1811). In seinem Geburtsorte wurde ihm ein Denkmal errichtet und in Dresden zu seinem Andenken eine Stiftung (Reinhardsstiftung) gegründet, die jährlich homiletische Preisaufgaben stellt. — Vgl. Böttiger, Dr. Franz Volkmar R. (Dresd. 1813; 2. Aufl. 1816); Pölitz, R. nach seinem Leben und Wirken dargestellt (2 Bde., Lpz. 1813—15).

**Reinhard,** Karl Friedr., Graf, Pair von Frankreich, geb. 2. Okt. 1761 zu Schorndorf in Württemberg, studierte zu Tübingen Theologie und Philologie und ging 1787 als Erzieher nach Bordeaux. 1791 begab er sich nach Paris, wo er eine Sekretariatsstelle im Ministerium des Auswärtigen erhielt. 1792 kam er als erster Gesandtschaftssekretär nach London, 1793 in gleicher Eigenschaft nach Neapel. Nach dem Sturze der Gironde wurde er Abteilungschef im Ministerium des Auswärtigen, trat nach dem Sturze der Schreckensherrschaft in das diplomat. Komitee des Konvents und wurde nach dem Baseler Frieden (1795) Gesandter bei den Hansestädten. 1798 ging er als Gesandter nach Toscana, und als das Land 1799 von den Franzosen besetzt wurde, erhielt er das Amt eines Regierungskommissars. Im Juli 1799 übernahm er das Ministerium des Auswärtigen, aber schon nach der Revolution vom 18. Brumaire (9. Nov. 1799) legte er sein Portefeuille nieder und ging als Gesandter in die Schweiz, 1802 als Gesandter beim Niedersächsischen Kreise nach Hamburg, 1805 als franz. Generalkonsul und Resident nach Jassy. Hier wurde er 1806 bei dem Einmarsche der russ. Truppen verhaftet und hielt sich dann auf seinem Landgute Falkenlust am Rhein auf, bis ihn Napoleon 1808 zum Gesandten am westfäl. Hofe zu Cassel und zugleich zum Grafen ernannte. Die Restauration brachte dem vielgewandten Mann auf Talleyrands Vorschlag die Würde eines Staatsrats und Kanzleidirektors im Ministerium des Auswärtigen. Später schickten ihn die Bourbons als Gesandten an den Deutschen Bundestag, bis er 1829 in Ruhestand treten mußte. Nach der Julirevolution war er Gesandter am sächs. Hofe. 1832 abberufen, erhielt er die Pairswürde. Er starb 25. Dez. 1837 in Paris. In seiner Jugend übersetzte R. mehrere röm. Dichter; auch gab er mit Conz «Episteln» (Zür. 1785) heraus. Sein «Briefwechsel» mit Goethe erschien später (Stuttg. 1850) im Druck. — Vgl. W. Lang, Graf R. (Bamberg 1896).

**Reinhardsbrunn,** Lustschloß des Herzogs von Coburg-Gotha, 1 km nordwestlich von Friedrichroda (s. d.), in 396 m Höhe, am Nordfuße des Thüringer Waldes und an der Nebenlinie Fröttstädt-Georgenthal der Preuß. Staatsbahnen, wird von Fremden viel besucht. Ludwig der Springer gründete 1085 zu R. ein Benediktinerkloster, das die Begräbnisstätte der thüring. Landgrafen wurde. Die sog. Reinhardsbrunner Annalen (hg. in den «Thüring. Geschichtsquellen», Bd. 1, Jena 1854) sind jedoch nicht in R. entstanden. Nach dem Aussterben der Landgrafen von Thüringen (1440) nahmen sich deren

Erben, die Kurfürsten von Sachsen, des Klosters an, doch wurde es 1525 durch Bürger aus Waltershausen und aufständische Bauern verwüstet. Die Herzöge von Weimar erbauten dann hier ein Jagdhaus. Die verwitwete Herzogin Dorothea Marie nahm ihren Wohnsitz zu R. und fügte 1605—13 das hohe Haus und die Kirche hinzu. Bei der Teilung des weimar. Gebietes (1640) fiel R. an Herzog Ernst den Frommen zu Gotha. Anfangs des 19. Jahrh. wurde das Schloß vielfach erweitert. Seinen Ruf verdankt R. jedoch erst Herzog Ernst I., der das Schloß 1827—35 durch den Baumeister Gustav Eberhard in got. Stil erneuern ließ. Abgeschlossen wurde die Umgestaltung unter Herzog Ernst II. Die Kirche, Privatkapelle des Herzogs, wurde 1874 eingeweiht. Im Park erhebt sich ein ehernes Standbild (4 m) des Herzogs Ernst II. im Jagdgewand (1903), von Aug. Sommer-Coburg. — Vgl. Möller, Geschichte des Klosters R. (Gotha 1843); Posse, Die Reinhardsbrunner Geschichtsbücher (Lpz. 1873); Wenck, Die Entstehung der Reinhardsbrunner Geschichtsbücher (Halle 1878); Naudé, Die Fälschung der ältesten Reinhardsbrunner Urkunden (Berl. 1883).

**Reinhardswald**, Buntsandsteingebirge im nördl. Teile des preuß. Reg.-Bez. Cassel, zwischen Weser und Diemel, ein schön bewaldetes Plateau, steigt im Staufenberg bis zu 468 m an (s. Karte: Rheinprovinz u. s. w. I. Nördlicher Teil).

**Reinhart**, der Fuchs in der Tiersage (s. d.).

**Reinhart**, Christian, Landschaftsmaler und Radierer, geb. 24. Jan. 1761 zu Hof, bildete sich unter Oeser in Leipzig, später auf der Akademie zu Dresden nach niederländ. Vorbildern. Mit Unterstützung des Markgrafen von Bayreuth ging er 1789 nach Rom, wo er bis zu seinem Tode, 8. Juni 1847, blieb. Das Auftreten Carstens' und Kochs in Rom gab seinen Werken eine neue klassicistische Richtung, die seinen spätern Zeichnungen in Sepia, Aquarell und Gouache sehr zu gute kam. Mit F. Sickler gab er den «Almanach aus Rom für Künstler und Freunde der bildenden Kunst und klassischen Litteratur» (Lpz. 1810 u. 1811) heraus, worin sich mehrere geätzte Landschaften von ihm befinden. Eins der schönsten und größten seiner Blätter, eine Landschaft im Sturm (1800), widmete er Schiller. Zu seinen Arbeiten der spätern Zeit gehören die Malereien im Palast Massimi zu Rom und die vier Temperabilder: Ansichten aus der Villa Malta, jetzt im Depot der Neuen Pinakothek zu München. Die Galerie selbst besitzt vier histor. Landschaften klassischen Stils; eine andere gleichen Charakters von 1828 sowie: Wald am Strande bei Sturmwind (1824) besitzt das Museum in Leipzig; ein Bild, Motiv aus Tivoli, das Museum zu Köln. — Vgl. Baisch, R. und seine Kreise (Lpz. 1882).

**Reinhart**, Joh. von Grüningen, s. Grüninger.

**Reinhartshausen**, Schloß bei Erbach (s. d.).

**Reinhausen**. 1) R. in Hannover, Dorf im Landkreis Göttingen des preuß. Reg.-Bez. Hildesheim, im Felsenthal des Wendebachs, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Göttingen), hat (1900) 580 meist evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung und ein ehemaliges Benediktinerkloster. In der Nähe zwei Burgruinen, Gleichen genannt, das Bürgerthal, nach dem Dichter benannt, und das Bremkerthal. Vgl. Uslar-Gleichen, Das Kloster R. (Hannov. 1897). — 2) R. in der Oberpfalz, Dorf im Bezirksamt Stadtamhof des bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, am Regen und an der Nebenbahn Stadtamhof-Donaustauf (Station Steinweg-R.; Walhallabahn), hat (1900) 3678 kath. E., Postexpedition, Telegraph; Maschinenfabrik, Dampfsägewerke, Ziegelei, Gärtnereien, Gemüse-, namentlich Rettichbau.

**Reinheim** in Hessen, Stadt im Kreis Dieburg der hess. Provinz Starkenburg, links an der Gersprenz, wo dieselbe den Odenwald verläßt, an der Linie Darmstadt-Wiebelsbach-Heubach und der Nebenlinie Offenbach-R. (39,6 km) der Preuß.-Hess. Staatsbahnen und an der Nebenbahn R.-Reichelsheim (17,9 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Darmstadt), hat (1900) 1892 E., darunter 42 Katholiken und 86 Israeliten, Post, Telegraph, evang. Kirche; Knopfmacherei und Dampfsägewerk.

**Reinhold**, C., Pseudonym von Christian Reinhold Köstlin (s. d.).

**Reinhold**, Christian Ernst, Philosoph, Sohn des folgenden, geb. 18. Okt. 1793 zu Jena, wurde in Kiel 1820 Lehrer an der gelehrten Schule und habilitierte sich gleichzeitig an der Universität. Wenige Jahre darauf erhielt er einen Ruf als Professor der Logik und Metaphysik an die Universität zu Jena, wo er bis zu seinem Tode 17. Sept. 1855 als Lehrer thätig war. In seinen wissenschaftlichen Bestrebungen schloß er sich der kritischen Richtung Kants und seines Vaters an. Von seinen philos. Schriften sind zu nennen: «Logik oder allgemeine Denkformenlehre» (Jena 1827), «Handbuch der allgemeinen Geschichte der Philosophie» (3 Bde., Gotha 1828—29), später neu bearbeitet u. d. T. «Geschichte der Philosophie nach den Hauptmomenten ihrer Entwicklung» (4. Aufl., 3 Bde., Jena 1854), «Theorie des menschlichen Erkenntnisvermögens und Metaphysik» (2 Bde., Gotha und Erfurt 1832—34), «Lehrbuch der philos.-propädeutischen Psychologie nebst den Grundzügen der formalen Logik» (Jena 1835; 2. Aufl. 1839), «Lehrbuch der Geschichte der Philosophie» (ebd. 1836; 3. Aufl. 1849), «Die Wissenschaften der praktischen Philosophie in drei Abteilungen: Rechtslehre, Sittenlehre und Religionslehre» (ebd. 1837), «System der Metaphysik» (3. Aufl., ebd. 1854). — Vgl. Apelt, Ernst R. und die Kantsche Philosophie (Lpz. 1840).

**Reinhold**, Karl Leonhard, Philosoph, geb. 26. Okt. 1758 zu Wien, trat 1772 als Novize in das Probehaus der Jesuiten zu St. Anna in Wien und 1774 in das dortige Kollegium der Barnabiten, wo er Novizenmeister und Lehrer der Philosophie wurde. 1783 entzog er sich den Fesseln seines Standes durch die Flucht und begab sich nach Weimar. Schon 1785 ward R. weimar. Rat, Wielands Schwiegersohn und Mitarbeiter bei der Redaktion des «Deutschen Merkur». In Weimar schrieb er, außer mehrern Abhandlungen religiös-moralischen Inhalts, die «Briefe über die Kantsche Philosophie», die zuerst im «Deutschen Merkur» (1786—87) abgedruckt, später beträchtlich vermehrt (2 Bde., Lpz. 1790—92) erschienen und der Lehre Kants den Eingang in das größere litterar. Publikum bahnten. Er wurde 1787 Professor in Jena, 1794 Professor der Philosophie zu Kiel, wo er 10. April 1823 starb.

In seinen philos. Forschungen sind mehrere Perioden zu unterscheiden. In der ersten bemüht er sich, das theoretische Fundament der Erkenntnis, das von Kant für die transcendentalen Bestimmungen der Vernunftkritik nur vorausgesetzt, nicht ausdrücklich ausgesprochen war, durch eine synthetische Deduktion der Formen und Gesetze der intellektuellen Thätigkeit aus der obersten Thatsache des mensch-

lichen Bewußtseins festzustellen. Zu diesem Behufe schrieb er den «Versuch einer neuen Theorie des Vorstellungsvermögens» (Jena 1789; 2. Aufl. 1795), zu deren Erläuterung er die «Beiträge zur Berichtigung bisheriger Mißverständnisse der Philosophie» (2 Bde., ebd. 1790—94) und die Schrift «Über das Fundament des philos. Wissens» (ebd. 1791) folgen ließ. Den Übergang von dieser ersten Periode zu der zweiten bildete ein Versuch, die Fichtesche Wissenschaftslehre mit der Jacobischen Glaubenslehre in Einklang zu setzen. Das geschah in der Abhandlung «Über die Paradoxien der neuesten Philosophie» (Hamb. 1799) und in den beiden «Sendschreiben an Lavater und an Fichte über den Glauben an Gott» (ebd. 1799). Weiterhin neigte sich R. der in Bardilis «Logik» (Stuttg. 1800) angedeuteten Ansicht zu, daß die wahre Denklehre die Realformen des Grundes und Wesens aller Wirklichkeit zu ihrem Gegenstande haben und mithin mit der echten Ontologie eins sein müsse. Von nun an waren alle seine Bestrebungen darauf gerichtet, in einer Analysis der reinen Vernunftideen die Verhältnisse der realen Möglichkeit und der Wirklichkeit mit apodiktischer Gewißheit zu entwickeln. Hierher gehören mehrere Abhandlungen in seinen «Beiträgen zur leichtern Übersicht des Zustandes der Philosophie beim Anfang des 19. Jahrh.» (Hamb. 1801—3), seine «Grundlegung einer Synonymik für den allgemeinen Sprachgebrauch in den philos. Wissenschaften» (Kiel 1812) und «Das menschliche Erkenntnisvermögen aus dem Gesichtspunkte des durch die Wortsprache vermittelten Zusammenhangs zwischen der Sinnlichkeit und dem Denkvermögen» (ebd. 1816). — Vgl. R.s Leben und litterar. Wirken (Jena 1825), von seinem Sohne Christian Ernst Reinhold; Keil, Wieland und R. (Lpz. 1885).

**Reinick,** Rob., Maler und Dichter, geb. 22. Febr. 1805 zu Danzig, besuchte das Gymnasium daselbst und widmete sich seit 1835 unter Begas in Berlin der Malerei, ging dann nach Düsseldorf und machte hierauf mit mehrern andern Malern eine Künstlerreise nach Italien, wo er drei Jahre lang blieb. 1844 ließ er sich in Dresden nieder und starb daselbst 7. Febr. 1852. Seit 1830 ging eine ziemliche Anzahl Bilder von heiterer und inniger Gemütlichkeit aus seiner Hand hervor, histor. und romantische Darstellungen, in Konzeption und Ausführung vortrefflich. In mehrern Arbeiten zeigte er sich als Maler und Dichter zugleich, wie zuerst in «Drei Umrisse nach Holzschnitten von A. Dürer mit erläuterndem Text und Gesängen» (Berl. 1830). Später gab er mit Kugler das «Liederbuch für deutsche Künstler» (Berl. 1833) mit Holzschnitten von Gubitz heraus. Ein anderes Werk, die «Lieder eines Malers mit Randzeichnungen seiner Freunde» (Düsseld. 1838), enthält 31 Originalradierungen von R. und 30 andern Düsseldorfer Künstlern. Mit Ludw. Richter verband sich R. zur Herausgabe von Hebels «Allemannischen Gedichten» (Lpz. 1851 u. ö.), von denen er die hochdeutsche Übertragung lieferte, und dichtete zu Rethels «Totentanz» die Verse. Seine «Lieder» (Berl. 1844; 6. Aufl. 1873, mit einer Biographie R.s von Berth. Auerbach) bekunden das reine und ehrliche Gemüt des Dichters. Auch gab R. ein illustriertes «ABC-Buch für kleine und große Kinder» (Lpz. 1845; 4. Aufl. 1876), das prächtige «Märchen-, Lieder- und Geschichtenbuch. Gesammelte Dichtungen R.s für die Jugend» (11. Aufl., Bielef. 1896) und den «Deutschen Jugendkalender» (Lpz. 1849—52) heraus, ferner das Märchen «Die Wurzelprinzessin» (ebd. 1848) und «Lieder und Fabeln für die Jugend» (ebd. 1844; 2. Aufl. 1849).

**Reinickendorf,** Dorf im Kreis Niederbarnim des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, nordwestlich von Berlin (s. Karte: Berlin und Umgebung), an der Linie Berlin-Stralsund und der Nebenlinie Schönholz-Cremmen der Preuß. Staatsbahnen, mit Straßenbahn und Vorortverkehr nach Berlin, hatte 1867: 869, 1880: 5127, 1890: 10064, 1900: 14779 E., darunter 1007 Katholiken und 32 Israeliten. Postämter zweiter und dritter Klasse, Telegraph und Fernsprechverbindung.

**Reinigung,** monatliche, s. Menstruation.

**Reinigung,** religiöses Mittel, durch das Entweihungen von Personen und Sachen beseitigt werden, und unrein, d. h. kultunfähig gewordene Personen ihre Kultfähigkeit wiedergewinnen. Die R. sind als religiöse Gebräuche überall im Altertum verbreitet, bei Juden und Mohammedanern noch jetzt. Die angewandten Mittel zielen entweder auf Beseitigung der Unreinheit oder übertragen den positiven Charakter der Heiligkeit und tilgen hierdurch die Unreinheit. Da die alte Welt sich auch diese Verhältnisse als etwas Physisches vorgestellt hat, so erscheinen daher unter den Reinigungsmitteln Waschungen, Behandlung mit Feuer und Bestreichung mit Opferblut oder sonstigen Opferteilen. Die Waschungen sind noch jetzt bei Juden und Mohammedanern gebräuchlich. Das Feuer als Sühnemittel begegnet Jes. 6 (s. Seraph). Die Bestreichung mit Opferblut spielt unter den Sühnegebräuchen des Judentums eine große Rolle. (S. Versöhnungstag.)

**Reinigung** des Wassers, s. Wasserreinigung.

**Reinigungseid,** s. Eid.

**Reinigungshiebe,** in der Forstwirtschaft, s. Läuterungen. [Taf. I, Fig. 6.

**Reinigungskasten,** s. Gasbeleuchtung nebst

**Reinigung und Austrocknung,** ein Posten des Bauanschlags (s. d.), wird meist nicht besonders aufgeführt, sondern u. d. T. Insgemein prozentual in Rechnung gesetzt. Gewöhnlich rechnet man:

| | M. |
|---|---|
| Für Reinigen von 1 qm der Balkenlagen, Keller u. s. w. von Schutt und Wegschaffen desselben zur Abfuhrstelle (nach Vollendung des Rohbaues) | 0,10—0,12 |
| Für Reinigen und Scheuern der Fußböden, Treppen, Thüren und Fenster vor dem Anstrich: | |
| 1 qm Fußboden einschließlich der Fußleisten | 0,03—0,04 |
| 1 Treppenstufe mit Geländer durchschnittlich | 0,05—0,06 |
| 1 Thorweg je nach der Größe | 1,50—2,00 |
| 1 Hausthür dgl. | 0,50—1,00 |
| 1 Zimmerthür dgl. einschließlich Futter, Bekleidung u. s. w. | 0,40—0,60 |
| 1 Doppelfenster je nach der Größe | 0,50—0,70 |
| 1 Fensterjalousie mit Rollkasten dgl. | 0,30—0,40 |
| 1 einfaches Fenster dgl. | 0,10—0,40 |
| 1 qm Schaufenster einschließl. des innern Fensters | 0,25 |

Die künstliche Trocknung der Räume geschieht am besten so, daß man die Heizvorrichtungen vor dem Beziehen der Wohnungen in Betrieb setzt und besonders bei trocknem Wetter möglichst für Erneuerung der Luft in den Räumen durch Öffnen der Lüftungsröhren und Fenster Sorge trägt. Oft sollen jedoch schon während der Bauzeit einzelne Räume oder einzelne nasse Wände getrocknet werden, was am besten durch Aufstellen von Kokskörben bewirkt wird. Für Aufstellung eines Kokskorbes rechnet man 25—30 Pf. täglich.

**Reinisch,** Leo, Ägyptolog und afrik. Sprachforscher, geb. 26. Okt. 1832 zu Osterwitz in Steiermark, trieb seit 1855 in Wien histor.-philol. Studien, habilitierte sich 1860 für Ägyptologie und Geschichte

Erben, die Kurfürsten von Sachsen, des Klosters an, doch wurde es 1525 durch Bürger aus Waltershausen und aufständische Bauern verwüstet. Die Herzöge von Weimar erbauten dann hier ein Jagdhaus. Die verwitwete Herzogin Dorothea Marie nahm ihren Wohnsitz zu R. und fügte 1605—13 das hohe Haus und die Kirche hinzu. Bei der Teilung des weimar. Gebietes (1640) fiel R. an Herzog Ernst den Frommen zu Gotha. Anfangs des 19. Jahrh. wurde das Schloß vielfach erweitert. Seinen Ruf verdankt R. jedoch erst Herzog Ernst I., der das Schloß 1827—35 durch den Baumeister Gustav Eberhard in got. Stil erneuern ließ. Abgeschlossen wurde die Umgestaltung unter Herzog Ernst II. Die Kirche, Privatkapelle des Herzogs, wurde 1874 eingeweiht. Im Park erhebt sich ein ehernes Standbild (4 m) des Herzogs Ernst II. im Jagdgewand (1903), von Aug. Sommer-Coburg. — Vgl. Möller, Geschichte des Klosters R. (Gotha 1843); Posse, Die Reinhardsbrunner Geschichtsbücher (Lpz. 1873); Wenck, Die Entstehung der Reinhardsbrunner Geschichtsbücher (Halle 1878); Naudé, Die Fälschung der ältesten Reinhardsbrunner Urkunden (Berl. 1883).

**Reinhardswald,** Buntsandsteingebirge im nördl. Teile des preuß. Reg.-Bez. Cassel, zwischen Weser und Diemel, ein schön bewaldetes Plateau, steigt im Staufenberg bis zu 468 m an (s. Karte: Rheinprovinz u. s. w. I. Nördlicher Teil).

**Reinhart,** der Fuchs in der Tiersage (s. d.).

**Reinhart,** Christian, Landschaftsmaler und Radierer, geb. 24. Jan. 1761 zu Hof, bildete sich unter Öser in Leipzig, später auf der Akademie zu Dresden nach niederländ. Vorbildern. Mit Unterstützung des Markgrafen von Bayreuth ging er 1789 nach Rom, wo er bis zu seinem Tode, 8. Juni 1847, blieb. Das Auftreten Carstens' und Kochs in Rom gab seinen Werken eine neue klassicistische Richtung, die seinen spätern Zeichnungen in Sepia, Aquarell und Gouache sehr zu gute kam. Mit F. Sickler gab er den «Almanach aus Rom für Künstler und Freunde der bildenden Kunst und klassischen Litteratur» (Lpz. 1810 u. 1811) heraus, worin sich mehrere geätzte Landschaften von ihm befinden. Eins der schönsten und größten seiner Blätter, eine Landschaft im Sturm (1800), widmete er Schiller. Zu seinen Arbeiten der spätern Zeit gehören die Malereien im Palast Massimi zu Rom und die vier Temperabilder: Ansichten aus der Villa Malta, jetzt im Depot der Neuen Pinakothek zu München. Die Galerie selbst besitzt vier histor. Landschaften klassischen Stils; eine andere gleichen Charakters von 1828 sowie: Wald am Strande bei Sturmwind (1824) besitzt das Museum in Leipzig; ein Bild, Motiv aus Tivoli, das Museum zu Köln. — Vgl. Baisch, R. und seine Kreise (Lpz. 1882).

**Reinhart,** Joh. von Grüningen, s. Grüninger.

**Reinhartshausen,** Schloß bei Erbach (s. d.).

**Reinhausen.** 1) R. in Hannover, Dorf im Landkreis Göttingen des preuß. Reg.-Bez. Hildesheim, im Felsenthal des Wendebachs, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Göttingen), hat (1900) 580 meist evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung und ein ehemaliges Benediktinerkloster. In der Nähe zwei Burgruinen, Gleichen genannt, das Bürgerthal, nach dem Dichter benannt, und das Bremkerthal. Vgl. Uslar-Gleichen, Das Kloster R. (Hannov. 1897). — 2) R. in der Oberpfalz, Dorf im Bezirksamt Stadtamhof des bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, am Regen und an der Nebenbahn Stadtamhof-Donaustauf (Station Steinweg-R.; Walhallabahn), hat (1900) 3678 kath. E., Postexpedition, Telegraph; Maschinenfabrik, Dampfsägewerke, Ziegelei, Gärtnereien, Gemüse-, namentlich Rettichbau.

**Reinheim** in Hessen, Stadt im Kreis Dieburg der hess. Provinz Starkenburg, links an der Gersprenz, wo dieselbe den Odenwald verläßt, an der Linie Darmstadt-Wiebelsbach-Heubach und der Nebenlinie Offenbach-R. (39,6 km) der Preuß.-Hess. Staatsbahnen und an der Nebenbahn R.-Reichelsheim (17,9 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Darmstadt), hat (1900) 1892 E., darunter 42 Katholiken und 86 Israeliten, Post, Telegraph, evang. Kirche; Knopfmacherei und Dampfsägewerk.

**Reinhold,** C., Pseudonym von Christian Reinhold Köstlin (s. d.).

**Reinhold,** Christian Ernst, Philosoph, Sohn des folgenden, geb. 18. Okt. 1793 zu Jena, wurde in Kiel 1820 Lehrer an der gelehrten Schule und habilitierte sich gleichzeitig an der Universität. Wenige Jahre darauf erhielt er einen Ruf als Professor der Logik und Metaphysik an die Universität zu Jena, wo er bis zu seinem Tode 17. Sept. 1855 als Lehrer thätig war. In seinen wissenschaftlichen Bestrebungen schloß er sich der kritischen Richtung Kants und seines Vaters an. Von seinen philos. Schriften sind zu nennen: «Logik oder allgemeine Denkformenlehre» (Jena 1827), «Handbuch der allgemeinen Geschichte der Philosophie» (3 Bde., Gotha 1828—29), später neu bearbeitet u. d. T. «Geschichte der Philosophie nach den Hauptmomenten ihrer Entwicklung» (4. Aufl., 3 Bde., Jena 1854), «Theorie des menschlichen Erkenntnisvermögens und Metaphysik» (2 Bde., Gotha und Erfurt 1832—34), «Lehrbuch der philos.-propädeutischen Psychologie nebst den Grundzügen der formalen Logik» (Jena 1835; 2. Aufl. 1839), «Lehrbuch der Geschichte der Philosophie» (ebd. 1836; 3. Aufl. 1849), «Die Wissenschaften der praktischen Philosophie in drei Abteilungen: Rechtslehre, Sittenlehre und Religionslehre» (ebd. 1837), «System der Metaphysik» (3. Aufl., ebd. 1854). — Vgl. Apelt, Ernst R. und die Kantsche Philosophie (Lpz. 1840).

**Reinhold,** Karl Leonhard, Philosoph, geb. 26. Okt. 1758 zu Wien, trat 1772 als Novize in das Probehaus der Jesuiten zu St. Anna in Wien und 1774 in das dortige Kollegium der Barnabiten, wo er Novizenmeister und Lehrer der Philosophie wurde. 1783 entzog er sich den Fesseln seines Standes durch die Flucht und begab sich nach Weimar. Schon 1785 ward R. weimar. Rat, Wielands Schwiegersohn und Mitarbeiter bei der Redaktion des «Deutschen Merkur». In Weimar schrieb er, außer mehrern Abhandlungen religiös-moralischen Inhalts, die «Briefe über die Kantsche Philosophie», die zuerst im «Deutschen Merkur» (1786—87) abgedruckt, später beträchtlich vermehrt (2 Bde., Lpz. 1790—92) erschienen und der Lehre Kants den Eingang in das größere litterar. Publikum bahnten. Er wurde 1787 Professor in Jena, 1794 Professor der Philosophie zu Kiel, wo er 10. April 1823 starb.

In seinen philos. Forschungen sind mehrere Perioden zu unterscheiden. In der ersten bemüht er sich, das theoretische Fundament der Erkenntnis, das von Kant für die transcendentalen Bestimmungen der Vernunftkritik nur vorausgesetzt, nicht ausdrücklich ausgesprochen war, durch eine synthetische Deduktion der Formen und Gesetze der intellektuellen Thätigkeit aus der obersten Thatsache des mensch-

lichen Bewußtseins festzustellen. Zu diesem Behufe schrieb er den «Versuch einer neuen Theorie des Vorstellungsvermögens» (Jena 1789; 2. Aufl. 1795), zu deren Erläuterung er die «Beiträge zur Berichtigung bisheriger Mißverständnisse der Philosophie» (2 Bde., ebd. 1790—94) und die Schrift «Über das Fundament des philos. Wissens» (ebd. 1791) folgen ließ. Den Übergang von dieser ersten Periode zu der zweiten bildete ein Versuch, die Fichtesche Wissenschaftslehre mit der Jacobischen Glaubenslehre in Einklang zu setzen. Das geschah in der Abhandlung «Über die Paradoxien der neuesten Philosophie» (Hamb. 1799) und in den beiden «Sendschreiben an Lavater und an Fichte über den Glauben an Gott» (ebd. 1799). Weiterhin neigte sich R. der in Bardilis «Logik» (Stuttg. 1800) angedeuteten Ansicht zu, daß die wahre Denklehre die Realformen des Grundes und Wesens aller Wirklichkeit zu ihrem Gegenstande haben und mithin mit der echten Ontologie eins sein müsse. Von nun an waren alle seine Bestrebungen darauf gerichtet, in einer Analysis der reinen Vernunftideen die Verhältnisse der realen Möglichkeit und der Wirklichkeit mit apodiktischer Gewißheit zu entwickeln. Hierher gehören mehrere Abhandlungen in seinen «Beiträgen zur leichtern Übersicht des Zustandes der Philosophie beim Anfang des 19. Jahrh.» (Hamb. 1801—3), seine «Grundlegung einer Synonymik für den allgemeinen Sprachgebrauch in den philos. Wissenschaften» (Kiel 1812) und «Das menschliche Erkenntnisvermögen aus dem Gesichtspunkte des durch die Wortsprache vermittelten Zusammenhangs zwischen der Sinnlichkeit und dem Denkvermögen» (ebd. 1816). — Vgl. R.s Leben und litterar. Wirken (Jena 1825), von seinem Sohne Christian Ernst Reinhold; Keil, Wieland und R. (Lpz. 1885).

**Reinick,** Rob., Maler und Dichter, geb. 22. Febr. 1805 zu Danzig, besuchte das Gymnasium daselbst und widmete sich seit 1835 unter Begas in Berlin der Malerei, ging dann nach Düsseldorf und machte hierauf mit mehrern andern Malern eine Künstlerreise nach Italien, wo er drei Jahre lang blieb. 1844 ließ er sich in Dresden nieder und starb daselbst 7. Febr. 1852. Seit 1830 ging eine ziemliche Anzahl Bilder von heiterer und inniger Gemütlichkeit aus seiner Hand hervor, histor. und romantische Darstellungen, in Konzeption und Ausführung vortrefflich. In mehrern Arbeiten zeigte er sich als Maler und Dichter zugleich, wie zuerst in «Drei Umrisse nach Holzschnitten von A. Dürer mit erläuterndem Text und Gesängen» (Berl. 1830). Später gab er mit Kugler das «Liederbuch für deutsche Künstler» (Berl. 1833) mit Holzschnitten von Gubitz heraus. Ein anderes Werk, die «Lieder eines Malers mit Randzeichnungen seiner Freunde» (Düsseld. 1838), enthält 31 Originalradierungen von R. und 30 andern Düsseldorfer Künstlern. Mit Ludw. Richter verband sich R. zur Herausgabe von Hebels «Allemannischen Gedichten» (Lpz. 1851 u. ö.), von denen er die hochdeutsche Übertragung lieferte, und dichtete zu Rethels «Totentanz» die Verse. Seine «Lieder» (Berl. 1844; 6. Aufl. 1873, mit einer Biographie R.s von Berth. Auerbach) bekunden das reine und ehrliche Gemüt des Dichters. Auch gab R. ein illustriertes «ABC-Buch für kleine und große Kinder» (Lpz. 1845; 4. Aufl. 1876), das prächtige «Märchen-, Lieder- und Geschichtenbuch. Gesammelte Dichtungen R.s für die Jugend» (11. Aufl., Bielef. 1896) und den «Deutschen Jugendkalender» (Lpz. 1849—52) heraus, ferner das Märchen «Die Wurzelprinzessin» (ebd. 1848) und «Lieder und Fabeln für die Jugend» (ebd. 1844; 2. Aufl. 1849).

**Reinickendorf,** Dorf im Kreis Niederbarnim des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, nordwestlich von Berlin (s. Karte: Berlin und Umgebung), an der Linie Berlin-Stralsund und der Nebenlinie Schönholz-Cremmen der Preuß. Staatsbahnen, mit Straßenbahn und Vorortverkehr nach Berlin, hatte 1867: 869, 1880: 5127, 1890: 10064, 1900: 14779 E., darunter 1007 Katholiken und 32 Israeliten. Postämter zweiter und dritter Klasse, Telegraph und Fernsprechverbindung.

**Reinigung,** monatliche, s. Menstruation.

**Reinigung,** religiöses Mittel, durch das Entweihungen von Personen und Sachen beseitigt werden, und unrein, d. h. kultunfähig gewordene Personen ihre Kultfähigkeit wiedergewinnen. Die R. sind als religiöse Gebräuche überall im Altertum verbreitet, bei Juden und Mohammedanern noch jetzt. Die angewandten Mittel zielen entweder auf Beseitigung der Unreinheit oder übertragen den positiven Charakter der Heiligkeit und tilgen hierdurch die Unreinheit. Da die alte Welt sich auch diese Verhältnisse als etwas Physisches vorgestellt hat, so erscheinen daher unter den Reinigungsmitteln Waschungen, Behandlung mit Feuer und Bestreichung mit Opferblut oder sonstigen Opferteilen. Die Waschungen sind noch jetzt bei Juden und Mohammedanern gebräuchlich. Das Feuer als Sühnemittel begegnet Jes. 6 (s. Seraph). Die Bestreichung mit Opferblut spielt unter den Sühnegebräuchen des Judentums eine große Rolle. (S. Versöhnungstag.)

**Reinigung** des Wassers, s. Wasserreinigung.

**Reinigungseid,** s. Eid.

**Reinigungshiebe,** in der Forstwirtschaft, s. Läuterungen. [Taf. I, Fig. 6.

**Reinigungskasten,** s. Gasbeleuchtung nebst

**Reinigung und Austrocknung,** ein Posten des Bauanschlags (s. d.), wird meist nicht besonders aufgeführt, sondern u. d. T. Insgemein prozentual in Rechnung gesetzt. Gewöhnlich rechnet man:

| | M. |
|---|---|
| Für Reinigen von 1 qm der Balkenlagen, Keller u. s. w. von Schutt und Wegschaffen desselben zur Abfuhrstelle (nach Vollendung des Rohbaues) | 0,10—0,12 |
| Für Reinigen und Scheuern der Fußböden, Treppen, Thüren und Fenster vor dem Anstrich: | |
| 1 qm Fußboden einschließlich der Fußleisten | 0,03—0,04 |
| 1 Treppenstufe mit Geländer durchschnittlich | 0,05—0,06 |
| 1 Thorweg je nach der Größe | 1,50—2,00 |
| 1 Hausthür dgl. | 0,50—1,00 |
| 1 Zimmerthür dgl. einschließlich Futter, Bekleidung u. s. w. | 0,40—0,60 |
| 1 Doppelfenster je nach der Größe | 0,50—0,70 |
| 1 Fensterjalousie mit Rollkasten dgl. | 0,30—0,40 |
| 1 einfaches Fenster dgl. | 0,10—0,40 |
| 1 qm Schaufenster einschließl. des innern Fensters | 0,25 |

Die künstliche Trocknung der Räume geschieht am besten so, daß man die Heizvorrichtungen vor dem Beziehen der Wohnungen in Betrieb setzt und besonders bei trocknem Wetter möglichst für Erneuerung der Luft in den Räumen durch Öffnen der Lüftungsröhren und Fenster Sorge trägt. Oft sollen jedoch schon während der Bauzeit einzelne Räume oder einzelne nasse Wände getrocknet werden, was am besten durch Aufstellen von Kokskörben bewirkt wird. Für Aufstellung eines Kokskorbes rechnet man 25—30 Pf. täglich.

**Reinisch,** Leo, Ägyptolog und afrik. Sprachforscher, geb. 26. Okt. 1832 zu Osterwitz in Steiermark, trieb seit 1855 in Wien histor.-philol. Studien, habilitierte sich 1860 für Ägyptologie und Geschichte

des Orients, wurde 1868 zum außerord. und 1872 zum ord. Professor dieses Fachs an der Wiener Universität ernannt. 1884 erfolgte seine Wahl zum Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. R. hat mehreremal Reisen nach Afrika unternommen und zwar 1865—66 nach Ägypten, 1875—76 in das Land der Bogos, 1879—80 in die Länder der Habab, Bedschuk, Bogos, Barea, Kunama und Saho. In den J. 1866—67 befand sich R. in Mexiko als Geheimsekretär des Kaisers Maximilian. Damals fand er die wichtige histor. Urkunde in mexik. Hieroglyphen, die von Henri Comte de Charencey u. d. T. «Mappa R.» (Par. 1886) veröffentlicht wurde. Nachdem R. mehrere in das Gebiet der Ägyptologie einschlagende Werke veröffentlicht hatte («Die ägypt. Denkmäler in Miramar», Wien 1865; «Die zweisprachige Inschrift von Tanis», mit E. R. Rösler, ebd. 1866; «Ägypt. Chrestomathie», ebd. 1873—75), wandte er sich später beinahe ausschließlich der Erforschung der Sprachen Ostafrikas zu. Die bemerkenswertesten der dahin gehörigen Publikationen R.' sind: «Die Barea-Sprache» (Wien 1874), «Die Nuba-Sprache» (2 Bde., ebd. 1879), «Texte der Bilin-Sprache» (Lpz. 1883), «Wörterbuch der Bilin-Sprache» (Wien 1887), «Das Zahlwort in den chamit.-semit. Sprachen» (ebd. 1890), «Die Bedauye-Sprache» (2 Bde., ebd. 1893), «Wörterbuch der Bedauye-Sprache» (ebd. 1895), «Die Somali-Sprache» (Bd. 1, Texte, Bd. 2, Wörterbuch, ebd. 1900—2) u. a. m.; außerdem grammatische Abhandlungen über afrik. Sprachen in den «Sitzungsberichten» der philos.-histor. Klasse der Wiener Akademie der Wissenschaften. R. gab heraus «A. W. Schleichers Somali-Texte» (Wien 1900). Auch ist R. Mitherausgeber der «Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes» (Wien).

**Reinke,** Johannes, Botaniker, geb. 3. Febr. 1849 zu Ziethen im Fürstentum Ratzeburg, studierte in Rostock, Bonn, Berlin und Würzburg, wurde 1873 in Göttingen außerord. Professor und Vorstand des pflanzenphysiol. Instituts, 1879 ord. Professor. Seit 1885 ist er ord. Professor der Botanik und Direktor des Botanischen Gartens zu Kiel, außerdem Mitglied der königlich preuß. Kommission zur Erforschung der deutschen Meere und seit 1894 lebenslängliches Mitglied des preuß. Herrenhauses. R. veröffentlichte: «Untersuchungen über die Wachstumsgeschichte und Morphologie der Phanerogamenwurzel» (Bonn 1871), «Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über die Dictyotaceen des Golfes von Neapel» (Dresd. 1878), «Entwicklungsgeschichtliche Untersuchungen über die Cutleriaceen des Golfes von Neapel» (ebd. 1878), «Untersuchungen aus dem botan. Laboratorium der Universität Göttingen» (3 Hefte, Berl. 1879—83), «Lehrbuch der allgemeinen Botanik» (ebd. 1880), «Algenflora der westl. Ostsee deutschen Anteils» (ebd. 1889), «Atlas deutscher Meeresalgen» (ebd. 1889 u. 1891), «Die Welt als That» (ebd. 1899; 2. Aufl. 1901), «Einleitung in die theoretische Biologie» (ebd. 1901) u. a.

**Reinkens,** Joseph Hubert, der erste altkath. Bischof, geb. 1. März 1821 zu Burtscheid bei Aachen, war eine Zeit lang Arbeiter, bezog dann mit 19 Jahren das Gymnasium und studierte seit 1844 zu Bonn, besuchte 1847—48 das Priesterseminar zu Köln, habilitierte sich 1850 zu Breslau für Kirchengeschichte und wurde daselbst Domprediger, 1853 außerord., 1857 ord. Professor; 1858 legte er sein Amt als Domprediger nieder. Mit Professor Baltzer vertrat er die liberale Richtung. Wegen der Schrift «Papst und Papsttum nach der Zeichnung des heil. Bernhard von Clairvaux» (Münst. 1870) verhängte der Fürstbischof Förster über ihn eine erfolglose Disciplinaruntersuchung; die Veröffentlichung der Schrift «Über die päpstl. Unfehlbarkeit» (Münch. 1870) suchte derselbe vergebens zu verhindern. Nachdem R. 26. und 27. Aug. mit Döllinger und andern Gesinnungsgenossen die Nürnberger Erklärung gegen das Vatikanische Konzil erlassen hatte, wurde er 20. Nov. 1870 ab ordine suspendiert und den Studenten der Besuch seiner Vorlesungen verboten. Am 4. Juni 1873 wurde R. von den Delegierten der Altkatholiken des Deutschen Reichs in der St. Pantaleonskirche zu Köln zum Bischof gewählt, 11. Aug. von Heykamp, Bischof von Deventer zu Rotterdam, konsekriert und in Preußen (19. Sept.), Baden (7. Nov.) und Hessen (15. Dez. 1873) landesherrlich als kath. Bischof anerkannt, worauf er in Bonn seinen Wohnsitz nahm. Hier starb er 4. Jan. 1896. 1897 wurde ihm daselbst ein Denkmal gesetzt. Von R.' theologisch-polemischen Arbeiten sind zu erwähnen: «Die päpstl. Dekrete vom 18. Juli 1870» (6 Broschüren, Münst. 1871), «Die Lehre des heil. Cyprian von der Einheit der Kirche» (Würzb. 1873), «Revolution und Kirche» (3. Aufl., Bonn 1876), «Über Einheit der kath. Kirche» (Würzb. 1877), «Kniefall und Fall des Bischofs Wilh. Em. Freiherr von Ketteler» (3. Aufl., Bonn 1877), «Warum ist das ultramontane System nicht katholisch?» (Rede, Lpz. 1893). Seine «Religiösen Reden» gab Schirmer heraus (Gotha 1902). — Vgl. Beyschlag, Bischof R. und der deutsche Altkatholicismus (Berl. 1896); Nippold, Erinnerungen an Bischof R. (Lpz. 1896).

**Reinkultur,** eine bakteriologische Untersuchungsmethode, s. Bakteriologie.

**Reinmar** der Alte, Minnesänger, stammte wohl aus dem elsäss. Hagenau, lebte aber als eine Art Hofdichter sehr angesehen am Wiener Hofe, beklagte 1194 in seinem schönsten Gedicht Leopolds VI. Tod und starb etwa 1203. Der bewunderte Modedichter trieb die Reflexion und Dialektik im Minnesang auf die äußerste Spitze; Sinnlichkeit, Lebenslust und Naturgefühl fehlt ihm ganz, er kennt nur die Melancholie unerhörter Liebestrauer, aber sie sang er mit höchster Kunstvollendung. Walther von der Vogelweide war sein Schüler und beklagte, ihm später entfremdet, doch seinen Tod. Seine Lieder stehen in «Minnesangs Frühling», Nr. 20 (4. Aufl., Lpz. 1888). — Vgl. E. Schmidt, R. von Hagenau und Heinrich von Rugge (Straßb. 1875); Burdach, R. der Alte und Walther von der Vogelweide (Lpz. 1880).

**Reinmar** von Brennenberg, s. Brennenberg.

**Reinmar** von Zweter, s. Zweter, Reinmar von.

**Reinsberg,** Otto von, Schriftsteller, Gemahl von Ida von Düringsfeld (s. d.).

**Reinsdorf** bei Zwickau, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Zwickau, hat (1900) 7054 E., darunter 136 Katholiken, Post, Telegraph und Steinkohlenbergbau.

**Reinstallation** (neulat.), Wiedereinsetzung.

**Reinstein,** Burg bei Blankenburg (s. d.) am Harz.

**Reinthaler,** Karl Martin, Musiker, geb. 13. Okt. 1822 zu Erfurt, wurde besonders durch den Orgelspieler Aug. Gottfr. Ritter, spätern Domorganisten in Magdeburg, und dann in Berlin durch A. B. Marx musikalisch ausgebildet. Das anfangs gewählte theol. Studium gab er 1846 auf. Ein königl. Stipendium ermöglichte ihm einen längern Aufenthalt in Paris und Rom. Darauf kam er 1853 als Gesanglehrer an das Kölner Konservatorium und

1858 als städtischer Musikdirektor und Domorganist nach Bremen und leitete dort zugleich die Abonnementskonzerte, die Singakademie und den Domchor. Seit 1887 beschränkte er seine Dirigententhätigkeit auf die Leitung der Kirchenmusik. Er starb 13. Febr. 1896 in Bremen. Von seinen Kompositionen sind zu nennen: das Oratorium «Jephtha», die Opern «Edda» (1875) und das «Käthchen von Heilbronn» (1881), eine Sinfonie in D-dur, weltliche und geistliche Gesänge mit oder ohne Begleitung, darunter Gottschalls «Bismarck-Hymne» für Soli, Chor und Orchester.

**Reinw.**, hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Kaspar Georg Karl Reinwardt (geb. 3. Juni 1773 in Lüttringhausen, gest. 6. März 1854 als Direktor des Botanischen Gartens in Leiden); er durchforschte den Malaiischen Archipel botanisch.

**Reinzucht**, s. Inzucht; in der Bakteriologie (s. d.) soviel wie Reinkultur.

**Reis**, eine der hauptsächlichsten Nährfrüchte, spielt, obwohl bezüglich des Anbaues auf die tropischen und subtropischen Gegenden der Erde beschränkt, im materiellen Leben der Völker seit den ältesten Zeiten eine ausnehmend wichtige Rolle, denn er bildet bei einem reichlichen Viertel der Menschheit den fast ausschließlichen oder vorwaltenden Nährstoff. Der R. (Oryza *L.*), zur Familie der Gramineen (s. d.) gehörend, kommt sowohl wildwachsend als in angebautem Zustande vor. Zu den wildwachsenden Arten gehören der getüpfelte R. (Oryza punctata *Kotschy*), im ganzen Sudan, sowie der bei uns an Gräben und Flußufern nicht seltene wilde oder verborgen blühende R. (Oryza clandestina *A. Br.*). In den Seengebieten Nordamerikas wächst der einer verwandten Gattung angehörende nordamerikanische R. oder Wasserreis (s. Zizania). Der Kulturreis (s. Tafel: Gramineen III, Fig. 2) entwickelt auf einem 50—170 cm hohen, teilweise noch höhern, nicht sehr kräftigen, hohlen Halme eine schmale, überhängende Rispe mit einblütigen Ähren und 30—60, ja 100 und mehr Samenkörnern. Letztere sind mit den Blütenspelzen innig verwachsen, kantig und von zwei Hüllen, einer innern, hellen, feinen Haut und einer äußern meist gelben, kräftigen, aus den angewachsenen Spelzen bestehenden Schale, umgeben. Es giebt viele hundert Varietäten mit weißen, braunen und schwarzen Spelzen und Grannen, früh- und spätreifende, doch lassen sich alle diese unter vier Hauptformen: Oryza sativa, Oryza praecox, Oryza montana und Oryza glutinosa, gruppieren. Oryza sativa, die am meisten kultivierte Sorte, verlangt zu ihrem Gedeihen natürliches Sumpfgebiet oder künstlich überschwemmtes Land und gebraucht zu ihrer Entwicklung 5—6 Monate. Oryza praecox, ebenfalls Sumpfreis, reift etwas schneller, giebt aber an Menge und Güte geringere Erträge als Oryza sativa. Oryza montana, Bergreis, wächst auf trocknen Ländereien, ohne künstliche Bewässerung, oft in beträchtlicher Meereshöhe (im Himalaja bis über 2000 m) und in höhern Breiten. Er reift in 4 Monaten und hat kurze Halme sowie kleine, nicht sehr zahlreiche Körner. Anbauversuche in Nordeuropa, namentlich in England damit angestellt, lieferten kein befriedigendes Ergebnis. Oryza glutinosa, Klebreis, gedeiht sowohl auf nassem als auch auf trocknem Boden, eignet sich aber wegen der klebrigen Beschaffenheit seiner länglichen Körner weder zu den orient. Reisspeisen noch zur Ausfuhr; sein Anbau ist daher beschränkt. Da die bessern Reissorten eine hohe Wärme (Sommerhalbjahrtemperatur 20° C.) und eine beträchtliche Feuchtigkeit erfordern, so beschränkt sich ihr Anbau auf die tropischen und subtropischen Länder mit entsprechendem Klima. Seine Nordgrenze liegt in Asien bei 42° (Turkestan), in Europa bei 46° (Po-Ebene), in Amerika bei 36° nördl. Br., auf der südl. Halbkugel aber schon bei 26° südl. Br. Die wichtigsten Reisländer sind Japan, Korea, China, die Philippinen, die Sunda-Inseln, Hinterindien, Vorderindien, Ceylon und Madagaskar; in zweiter Linie folgen Persien, Ägypten, Italien, die südl. Vereinigten Staaten und Brasilien; unbeträchtlich ist der Anbau in den mittelasiat. Oasen, in Mesopotamien, im tropischen Afrika, in Spanien und Portugal, auf der Balkanhalbinsel, in Mittelamerika, Westindien und einigen Republiken span. Zunge sowie auf Hawaii und Neucaledonien. Für die Ausfuhr nach Europa kommen fast nur Vorder- und Hinterindien, und zwar besonders Birma (Rangun, Akjab, Malmen), neuerdings auch Siam, Cochinchina, Java und Japan in Betracht. Die wichtigsten Handelssorten sind Carolinareis (stark durchscheinend, klar, glatt, hart, länglichschmales Korn), Javatafelreis (durchscheinend, mit gerieften, langen Körnern), ostindischer R. (Patna, die beste Sorte, klein und sehr weiß), Levantiner R. (groß im Korn und von rötlicher Farbe) und italienischer R. (weiß, voll und dem Carolinareis ziemlich ähnlich; Ostiglianer ist die beste Sorte). Die Güte des R. wie die aller Kulturfrüchte ist abhängig von der Art des Anbaues, dem Jahrgang, dem Transport und der Ausarbeitung. Einen sichern Anhalt für die Güte bildet das hornartige Aussehen der gleichmäßig durchscheinenden Körner, deren Härte, Größe und Trockenheit sowie reiner Geschmack (sie dürfen beim Aufkochen nicht säuerlich schmecken).

In ganz Süd- und Ostasien bildet die Regenperiode, die im Frühling dem Monsunwechsel folgt, die natürliche Grundlage für den Reisbau. Aber da diese Regen keineswegs überall mit voller Regelmäßigkeit und Stärke eintreten, so hat man in einigen Ländern, wie in Japan, China und auf Java, seit alten Zeiten künstliche Bewässerungsanlagen geschaffen. Dadurch wird es auch möglich, auf einem und demselben Felde zwei Ernten im Jahre zu erzielen. Das japan. Bewässerungssystem z. B. zerlegt die betreffende Fläche in eine große Zahl von vielfach terrassenförmigen Quadraten, die durch etwa ½ m hohe Dämme voneinander getrennt werden. Jeder Scheidedamm hat mehrere Durchstiche für den Zu- und Ablauf des Wassers. Dieses überrieselt mit schwachem Strome das Feld bis zu einer gewissen Höhe und fließt dann zum nächsten Grundstücke über. In wasserarmen Gegenden Japans und Chinas hat man Sammelbecken (Teiche), die vielfach auch zur Fischzucht dienen. Die vollkommensten Bewässerungsanlagen finden sich in der Po-Ebene. Die Art des Reisbaues ist je nach der Kulturstellung der beteiligten Völker sehr verschieden. Solche niederer Kultur (auf Sumatra, Borneo, den Philippinen, in gewissen Teilen Hinter- und Vorderindiens u. a.) säen die Reiskörner einfach in den Bodenschlamm und überlassen bis zur Reife das weitere der Natur. Die fortgeschrittenen Reisbauer dagegen (Japan, China, Java, Vereinigte Staaten, Oberitalien u. a.) verfahren etwa so wie unsere Rübenpflanzer. Auf einem sorgfältig vorbereiteten Saatbeete werden zunächst dicht nebeneinander junge Pflanzen erzogen. Haben diese ein Alter von etwa

35 Tagen und eine Höhe von etwa 20 cm erreicht, so werden sie ausgezogen und auf die eigentlichen, vorher genügend gereinigten und bewässerten Felder in Gruppen von 4 bis 6 Stecklingen mit gewissen Abständen umgepflanzt. Sind die Stecklinge festgewachsen, so werden die Felder von Zeit zu Zeit von Unkraut gereinigt, bewässert und wohl auch gedüngt (z. B. in China mit flüssigem Dünger). Damit wird fortgefahren, bis die Halme anfangen gelb zu werden. Nach erfolgter Reife werden diese ausgerauft oder geschnitten, dann, meist gleich auf den Feldern, gegen den Rand eines Gefäßes oder an einen großen Stein geschlagen. Die dadurch abfallenden Körner werden darauf von den gelben Spelzen (Reishülsen) befreit, was auf verschiedene Weise geschieht, großenteils noch mittels primitiver, von Menschen betriebener Stampfen, vielfach freilich auch schon in durch Dampf oder Wasserkraft getriebenen Mühlen. Zum Teil kommt der R. auch ungeschält, als sog. *Paddy* (rough rice, d. h. roher R.) zur Ausfuhr, um dann in den großen Reismühlen Europas oder Nordamerikas von den Spelzen und der innern feinen Haut befreit zu werden. Neuerdings sind übrigens solche Reismühlen auch in einigen Ausfuhrländern, wie z. B. in Indien und in Birma, angelegt worden.

Eine Übersicht über den Reisbau einiger Hauptproduktionsländer giebt folgende Tabelle:

| Länder | Jahr | Anbaufläche | Jahresertrag | Ausfuhr |
|---|---|---|---|---|
| | | ha | Tonnen | |
| Britisch-Indien . . | 1897 | 26000000 | 25000000 | 1700000 |
| Java . . . . . . . . | 1897 | 2800000 | 3100000 | . |
| Cochinchina . . . . . | 1899 | . | . | 700000 |
| Siam . . . . . . . . | 1898 | . | . | 500000 |
| Japan . . . . . . . . | 1898 | 2800000 | . | . |
| Vereinigte Staaten . | 1890 | 65000 | 64000 | 10000 |

Dazu kommen noch Ägypten (630000 ha, namentlich im Delta) und Russisch-Centralasien (etwa 100000 ha), während der Reisbau in Italien neuerdings stark abgenommen hat (1894: 165000 ha mit 5738000 hl Ertrag, 1896 nur noch 3726749 hl).

Die wichtigern *Einfuhrhäfen* sind Bremen, Hamburg, Flensburg, London, Liverpool, Kopenhagen, Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen, St. Nazaire, Bordeaux, Marseille, Genua, Neapel, Fiume, Triest, Konstantinopel, Galatz und Odessa. Wiederausfuhr erfolgt namentlich von Bremen und Hamburg sowie den engl. und niederländ. Häfen nach allen Teilen der Erde, namentlich aber nach Amerika. Die deutsche Einfuhr von ungeschältem R. betrug 1901: 20335 t im Werte von 27,045 Mill. M., davon der größte Teil aus Britisch-Ostindien, von geschältem R. 55185 t im Werte von 12 Mill. M., die Ausfuhr 96556 (16,173 Mill. M.). Im Laufe des 19. Jahrh. entstand in Europa und in den Vereinigten Staaten eine hervorragende *Reismühlenindustrie*. Bis vor etwa 20 Jahren lag der Schwerpunkt des europ. Reisgeschäfts in London und Liverpool. Dann gelang es dem aufstrebenden Reisschälgewerbe Bremens und Hamburgs, England den Rang abzulaufen und diesen Platz trotz verschlechterter Geschäftslage zu behaupten. Reismühlen bestehen in Bremen (3), in Osterholz bei Geestemünde mit Zweigniederlassung in Bremen, in Hamburg (5 Mühlen, davon eine im Freihafengebiet), Flensburg, Salzuflen und Heerdt bei Neuß. In diesen meist großen Mühlen wird aus dem Paddy durch Entfernung der Spelzen, Abschälen des innern feinen Häutchens und durch Abschleifen der Körner der sog. *polierte* R. hergestellt, wie er zu Nährzwecken in den Handel kommt. Das europ. Reisgeschäft ist dadurch in eine schwierige Lage gekommen, daß einige Produktionsländer in immer größerm Umfange die Polierung selbst besorgen und mit einzelnen Verbrauchsländern in unmittelbare Verbindung getreten sind. Aus den Polierabfällen der Reismühlen, als Schalen, Häuten, zerbrochenen Körnern, Staub u. a., wird das *Reismehl* gemahlen, das, in verschiedenen Sorten dargestellt, wegen seines beträchtlichen Ölgehaltes sich gut zum Füttern und Mästen des Viehs eignet; es enthält siebenmal mehr fette Öle als der R. selbst und ebensoviel wie der beste Hafer. Der *Bruchreis* wird entweder mit ganzen Körnern vermengt und so in den Handel gebracht oder zu *Gries* verarbeitet, der in den Brauereien der Vereinigten Staaten, Englands und auch wohl Deutschlands vielfach zur Bereitung der hellen Biersorten als Malzersatz verwendet wird. *Reisstärke*, zuerst in England fabriziert, wird seit 1874 auch auf dem Kontinent, namentlich in Deutschland, Frankreich und Belgien, hergestellt. Dabei wird der R., der 70—76 Proz. Stärke enthält, in großen Maischbottichen mittels Lauge eingeweicht und gereinigt, dann auf Mühlwerken zu einer breiigen Masse verwandelt und schließlich durch mancherlei Prozesse in festen Zustand gebracht und getrocknet. Die Körner der Reisstärke sind von gleichartiger, eckiger Beschaffenheit (durchschnittlich 0,005 mm groß) und mit unbewaffnetem Auge nicht zu unterscheiden, was bei der Kartoffelstärke möglich ist.

Der *Verbrauch* an R. ist im allgemeinen in der Zunahme begriffen; so rechnete man in Deutschland auf den Kopf 1840: 0,18, 1865: 0,82, 1889: 1,72, 1899: 2,58 kg. Bedeutend höher ist der Verbrauch in England (6 kg) und noch höher in Italien (22,8 kg). Diese Zunahme hängt offenbar zusammen mit der um sich greifenden Erkenntnis von der Schmackhaftigkeit, der leichten Verdaulichkeit und dem *Nährwert* der Reisspeisen. Namentlich ist der hohe Stärkegehalt im Vergleich zu andern Cerealien zu bemerken, wie nachstehende Analyse zeigt:

| Bestandteile | Sumpfreis | Bergreis | Mais | Hirse | Sorghum |
|---|---|---|---|---|---|
| Wasser . . . . . . . . . . | 14,20 | 13,77 | 19,27 | 12,04 | 12,37 |
| Rohprotein . . . . . . . | 9,84 | 11,27 | 15,22 | 8,43 | 12,34 |
| Fett . . . . . . . . . . . | 2,66 | 2,57 | 0,58 | 4,40 | 6,17 |
| Rohfaser . . . . . . . . | 1,45 | 1,62 | 2,50 | 1,54 | 5,23 |
| Asche . . . . . . . . . . | 1,02 | 1,29 | 1,07 | 1,26 | 5,26 |
| Stärke . . . . . . . . . | 77,86 | 77,34 | 73,72 | 51,99 | 54,49 |
| Rohzucker, Dextrin, Glukose u. s. w. . . . . . . . | 10,17 | 5,91 | 2,41 | 32,33 | 13,40 |
| Gesamtstickstoff . . . . . | 1,57 | 1,80 | 2,43 | 1,32 | 1,97 |
| Eiweißstickstoff . . . . . | 1,44 | 1,34 | 2,10 | 1,21 | 1,73 |
| Übriger Stickstoff . . . . | 0,13 | 0,46 | 0,33 | 0,11 | 0,24 |

Von den aus R. bereiteten *Getränken* ist das Reisbier (s. Sake) in Japan sehr beliebt. Ferner ist in ganz Südostasien ein etwa 20—50 Proz. Alkohol enthaltendes Destillationsprodukt als Getränk gebräuchlich, in China *Samschu*, in Japan *Schochiu* genannt. In Indien und auf Java wird vorzugsweise für den Export *Arrak* (s. d.) bereitet.

Auch das *Reisstroh* wird verwendet. In Japan z. B. fertigt man daraus Sandalen, Packsättel, Besen, Fußmatten u. a.; ferner dient es zur Papierfabrikation (Cigarettenpapier) und bildet ein vortreffliches Viehfutter.

Geschichtliches. Die älteste Erwähnung des R. findet sich im Schu-king der Chinesen; darin werden die Drainage und die Bewässerungswerke, die der Kaiser Jao (2356 v. Chr.) am Jang-tse-kiang anlegen ließ, sowie die Verteilung der Einkünfte der Reisfelder beschrieben. Auch spielt der R. schon in einer etwa 2800 v. Chr. vom Kaiser Chinnong eingeführten, noch heute gebräuchlichen Ceremonie eine Rolle. In der ind. Litteratur kommt das Wort für R., vrîhi, zuerst in dem Atharvavêda und in den Jadschurtexten vor (etwa Mitte des 1. Jahrtausends v. Chr.); in der Taittirîyasamhitâ werden bereits verschiedene Sorten unterschieden. Man darf annehmen, daß der R. zuerst in Indien in Kultur gebracht wurde, aber sehr frühzeitig ein zweites Kulturcentrum in China fand. Von China aus gelangte er nach Innerasien, Korea, Japan, dem östl. Hinterindien und den Philippinen, von Indien aus aber nach Ceylon, dem westl. Hinterindien, den Sunda-Inseln, nach Persien; weiterhin von Persien aus nach Vorderasien. Die Araber brachten ihn nach Ägypten, Ostafrika, Sicilien und Spanien, die Türken nach der Balkanhalbinsel (erste Erwähnung bei Augier Ghislain de Busbecq, «Legationis Turcicae epistolae quatuor», Par. 1589). Die Spanier führten ihn in Norditalien ein. Von Spanien aus gelangte er auch nach Amerika. — Vgl. Semler, Die tropische Agrikultur, Bd. 3 (Wismar 1888); Oppel, Der R. (Brem. 1890).

**Reis,** junger Ast (s. d.).

**Reis,** Mehrheitsbezeichnung für die portug. und brasil. Geldrechnungseinheit. Die Einzahl heißt Real (nicht zu verwechseln mit dem span. Real, s. d.) oder auch Reï. Der Real, ursprünglich in Kupfer ausgeprägt, wird in neuerer Zeit nur in Mehrfachen gemünzt; 1000 R. heißen ein Milreïs. Gegenwärtig prägt Portugal in Kupfer nur noch Stücke zu 3, 5, 10 und 20 R., Brasilien in Nickel Stücke zu 50, 100, 200 R., in Bronze Stücke zu 10 und 20 R. Über die Silber- und Goldmünzen s. Milreïs und Krone. (S. die Tabelle beim Artikel Münze.)

**Reis,** Philipp, Physiker, geb. 7. Jan. 1834 zu Gelnhausen, erhielt seine Bildung im Hasselschen Institut zu Frankfurt a. M. und trat 1850 in ein Farbengeschäft daselbst ein, setzte aber daneben seit 1853 seine mathemat. und naturwissenschaftlichen Studien fort. Er wurde 1858 Lehrer am Garnierschen Institut in Friedrichsdorf bei Homburg; daselbst konstruierte er 1860 das erste, nach ihm benannte Telephon (s. d.). R. starb 14. Jan. 1874. Sein Denkmal zu Gelnhausen wurde 23. Aug. 1885 enthüllt. In Frankfurt a. M. soll ihm ein Büstendenkmal (von Friedr. Hausmann) errichtet werden. — Vgl. Thompson, Philipp R., the inventor of the telephone (Lond. 1883); Philipp R., Erfinder des Telephons (Hamb. 1899).

**Reisbesen,** s. Sorghum.

**Reisbier,** s. Sake.

**Reischdorf,** Dorf im böhm. Erzgebirge, s. Preßnitz.

**Reisebarometer,** s. Barometrische Höhenmessung.

**Reisebeschreibung,** s. Reisen.

**Reisebücher,** Reiseführer, s. Reisen.

**Reisebuchhandel,** ein Zweig des Buchhandels (s. d.), der seine Kunden durch Agenten (Musterreisende, nicht Kolporteure), gewöhnlich Buchhandlungsreisende (s. Handlungsreisender) genannt, in ihren Wohnungen und Geschäftsräumen aufsuchen läßt, um sie zu Käufen oder Bestellungen zu veranlassen. Er vertreibt weder Zeitschriften noch Hefte oder einzelne Werke, vielmehr große encyklopäd. Werke, Klassiker, Bibeln, teure Prachtwerke sowie fachwissenschaftliche Werke größern Umfangs, und erleichtert den Interessenten die Anschaffung durch im Verhältnis zum Gegenstand geringe Teilzahlungen (s. Ratenzahlung). — Vgl. Thomas, Die Praxis des R. (Lpz. 1901).

**Reisebureaus,** s. Reisen.

**Reis Efendi** (türk., d. i. präsidierender Efendi), Titel, den früher im Osmanischen Reiche die Minister der auswärtigen Angelegenheiten führten und der von Mahmud II. abgeschafft wurde. Das Ressort des R. E. war sehr umfassend, da außer den Verhältnissen zu den fremden Mächten auch die der Rajahnationen zur Hohen Pforte und untereinander dahin gehörten. Als Ende des 18. Jahrh. die auswärtigen Verhältnisse in der Türkei eine überwiegende Bedeutung gewannen, wurde der R. E. der einflußreichste Pfortenbeamte und verdunkelte den Großwesir, der aber unter Abd ul-Medschid sein früheres hohes Ansehen wiedergewann.

**Reisegepäck,** Gesamtheit der Gegenstände, die der Reisende zu seinem und seiner Angehörigen Gebrauch auf Reisen mit sich führt. Das R. wird in der Regel gleichzeitig mit dem Reisenden in demselben Wagen oder wenigstens demselben Zuge befördert. Bei Postreisen darf nur eine verhältnismäßig geringe Menge von Gepäck (im Deutschen Reiche 15 kg) von jedem Reisenden mitgenommen werden, für das keine Bezahlung erfolgt; bei Schiffsreisen, insbesondere Reisen zur See, ist die Mitnahme erheblicher Mengen, meist ohne Bezahlung, gestattet. Besondere Bestimmungen für die Beförderung von R. auf den Eisenbahnen sind für das Deutsche Reich getroffen in den §§. 28 und 30—38 der Verkehrsordnung (s. Eisenbahnverkehrsordnung), für Österreich und Ungarn sowie für die übrigen Gebiete des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen (s. Eisenbahnverein) in den gleichlautenden Bestimmungen der §§. 28 und 30—38 des Betriebsreglements. Die Generalkonferenz der deutschen Eisenbahnen (s. Eisenbahntarife) hat zu einzelnen Paragraphen der Verkehrsordnung Zusatzbestimmungen festgestellt, die in dem deutschen Eisenbahn-Personen- und Gepäcktarif, Tl. 1 (gültig seit 1. April 1894) enthalten sind. Man unterscheidet hiernach zwischen Handgepäck, d. h. dem Gepäck, das der Reisende in den Wagen mit sich nimmt, und Gepäck im engern Sinne, d. h. dem zur Beförderung im Packwagen aufgegebenen Gepäck. Als Handgepäck dürfen nur kleine, leicht tragbare Gegenstände, die die Mitreisenden nicht belästigen, in der 4. Wagenklasse jedoch auch Körbe, Säcke, Kiepen u. dgl. mitgenommen werden. Auf vielen Eisenbahnen, z. B. in Süddeutschland, Österreich, Ungarn, der Schweiz, Italien, ist das Gewicht oder der Raum für diese Gegenstände auf ein höchstes zulässiges Maß beschränkt. Wertgegenstände aller Art werden unter besondern Bedingungen als R. befördert. Für das aufgegebene R. wird ein Gepäckschein ausgestellt, den der Reisende in Empfang nimmt und gegen dessen Rückgabe am Bestimmungsort das R. ausgeliefert wird. Die Eisenbahnen haften für Verlust, Beschädigung, verspätete Ablieferung des R. nach denselben Grundsätzen, die für die Güterbeförderung gelten.

Über die für die Beförderung des R. zu zahlende Vergütung s. Eisenbahntarife (A, Personentarife). Das Handgepäck wird in der Regel unentgeltlich be-

fördert. Auch für eine bestimmte Menge andern R. wird bei vielen Eisenbahnen keine Vergütung erhoben (Freigepäck). Auf den norddeutschen Eisenbahnen werden auf eine gewöhnliche und eine Rückfahrkarte für Erwachsene 25 kg, für Kinder 12 kg Freigepäck gewährt, in Frankreich 30 kg; in England ist das Gewicht des Freigepäcks erheblich höher, ebenso in den Vereinigten Staaten von Amerika, wo auf einzelnen Strecken 60—70 kg Freigepäck auf jede Fahrkarte gewährt werden. In beiden Ländern ist freilich auch die Abfertigung des R. einfacher und die Haftpflicht der Eisenbahnen beschränkter. In den übrigen europ. Ländern gelten für die Beförderung von R. ähnliche Bestimmungen wie im Gebiet des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Auf den Eisenbahnen des Deutschen Reichs, Österreichs und Ungarns ist die Beförderung von R. auch ohne Lösung von Fahrkarten zulässig (§§. 39—41 der deutschen Verkehrsordnung und des österr. und ungar. Betriebsreglements). (S. auch Expreßgut.)

**Reisemärsche,** s. Friedensmärsche.

**Reisen,** zu verschiedenen Zwecken (hauptsächlich zu solchen des Erwerbs, der Entdeckung und Erforschung, der Belehrung, des Vergnügens, der Heilung oder Besserung Kranker, sowie aus religiösem Eifer) unternommene Bewegungen nach entfernten Orten. Sie haben namentlich infolge der Ausbildung der Verkehrsmittel und der zunehmenden persönlichen Sicherheit eine großartige Entwicklung genommen. Indem das Reisen die Nationen miteinander bekannt macht, mindert es den Nationalhaß, der die Völker sich gegenseitig Hindernisse bereiten läßt; daher rühmt Ad. Smith das Reisen als ein Förderungsmittel der Volkswohlfahrt. Die kaufmännischen R. teilen als wichtiges Arbeitsmittel des Welthandels dessen hervorragende Bedeutung für die Vervollkommnung des wirtschaftlichen Lebens; durch die allgemeine Zunahme auch kleinerer kaufmännischer R. ist manche kaufmännische Betriebsweise wesentlich umgestaltet worden. Die Wertschätzung der R. für Herstellung der Gesundheit ist in raschestem Wachstum begriffen.

Entdeckungsreisen, d. h. R., die in der Absicht unternommen werden, um noch unbekannte Länder aufzufinden und ungenügend bekannte genauer kennen zu lernen, sind oft zu gleicher Zeit kaufmännische und wissenschaftliche R. Im frühesten Altertum konnten der Natur der Sache nach wissenschaftliche R. nicht wohl vorkommen, während zu Entdeckungsfahrten im Interesse des Handels, z. B. bei den Phöniziern, Karthagern und Griechen, vielfach Veranlassung vorlag. Bekannte Beispiele sind die Seereisen des Hanno, Pytheas von Massilia und Nearchus sowie die Landreisen eines röm. Ritters von Italien nach der Bernsteinküste, der Agenten des Macedoniers Maës Titianos durch Hochasien nach China. Wissenschaftliche R. kann man die vieler griech. Philosophen, Geschichtschreiber u. a. nennen, weil zur Erweiterung des Gesichtskreises und der Kenntnisse unternommen. Als Frucht einer solchen Reise ist ein großer Teil der Geschichtsbücher des Herodot zu betrachten. Aristoteles benutzte die Feldzüge seines großen Schülers Alexander, um im fernen Osten Erkundigungen einziehen und Beobachtungen sammeln zu lassen. Ganz ähnlich blieben die Verhältnisse unter den Römern. Man reiste, um sich zu bilden und zu belehren, nicht mit dem Zwecke, ein Land wissenschaftlich zu erforschen und die Resultate dieser Forschung seinen Zeitgenossen in einer Beschreibung mitzuteilen. Eine eigentliche Reisebeschreibung für Landreisen findet sich auch unter den noch erhaltenen Litteraturwerken der Römer nicht. Die noch vorhandenen Itinerarien (s. Itinerarium) können nicht dazu gerechnet werden. Für Seefahrer bestimmt waren die Küstenumfahrten (s. Periplus), die bis ins 6. Jahrh. v. Chr. zurückreichen. Später war namentlich der dem Skylax (s. d.) von Karyanda zugeschriebene Periplus des Mittelländischen Meers, der vielfach verändert und erweitert wurde, geschätzt. Das letzte griech. Werk dieser Art war der um Christi Geburt geschriebene «Stadiasmos», ebenfalls eine Rundfahrt um das Mittelländische Meer. Aus ihnen gingen die ital. Hafenbücher, Portolane, hervor, auf deren Angaben sich die mittelalterlichen Seekarten, Portolankarten (Kompaßkarten), stützen.

Die Abgeschlossenheit des Mittelalters ließ nur wenig Reiseberichte hervortreten. Dahin gehören die zur Zeit des Königs Alfred unternommenen Expeditionen Othars und Wulfstans und die Berichte über die Unternehmungen der Skandinavier nach den Färöer, Island, Grönland und Vinland (Neuschottland). Diese Entdeckungen haben die Erdkunde nur um die Kenntnis Islands und Grönlands bereichert, während die Kunde jener Fahrten nach der Neuen Welt das altnord. Sprachgebiet nicht überschritt. Dagegen hat die arab. und jüd. Litteratur des Mittelalters eine nicht unbedeutende Reiselitteratur aufzuweisen. Die jährlichen Pilgerfahrten führten Mohammedaner von allen Weltgegenden zusammen. Mohammed. Fürsten rüsteten selbst Expeditionen zur Lösung naturhistor. Fragen aus, so Harun Al-Raschid nach Jemen zur Erforschung des Ursprungs und der Natur des grauen Ambra. Die Reisewerke der Araber Maß'udi, Ibn Fadhlan, Istachri, Ibn Haukal, Moqaddasy, Idrisi, Abulfeda, Ibn Batuta und Leo Africanus sind wichtige Quellen für die Kunde der mittelalterlichen Verhältnisse zum Teil selbst noch gegenwärtig schwer zugänglicher Länder. Von Bedeutung für die Kenntnis Ostasiens sind die R. buddhistischer Priester, wie z. B. des Fahien und besonders des Hwi-shang. Die erste Kenntnis Mittelasiens verschafften uns die Sendungen kirchlicher Botschafter an die Nachfolger Dschingis-Chans; 1246 erreichte die erste päpstl. Gesandtschaft unter Giov. Piano Carpini (s. d.) die Residenz des mongol. Herrschers. Ihm folgte der noch bedeutendere Wilhelm von Rubruck 1253. Die Handelsbegünstigungen seitens der Mongolen riefen im 14. Jahrh. einen Überlandverkehr bis nach Peking ins Leben, über dessen Weg Balducci Pegoletti, Handelsreisender eines Florentiner Hauses, berichtet (1376). Dem Handelsgeiste der Venetianer verdanken wir vor allem die R. Marco Polos, während die R. der Gebrüder Zeno wie die des Mandeville auf Erfindungen beruhen. Das spätere christl. Mittelalter hat eine Anzahl Berichte über das besonders seit den Kreuzzügen von Pilgern häufig besuchte Heilige Land aufzuweisen (vgl. Tobler, Bibliographia geographica Palaestinensis, Lpz. 1867; Röhricht und Meißner, Deutsche Pilgerreisen nach dem Heiligen Lande, Berl. 1880; Röhricht, Deutsche Pilgerreisen nach dem Heiligen Lande, Gotha 1889; Beazley, The dawn of modern geography, Lond. 1897 fg.).

Am Ausgange des Mittelalters trifft man die Periode der größten Entdeckungsreisen, das «Zeitalter der Entdeckungen», eines Columbus und Vasco

da Gama. Die Seereisen bekommen erst Bedeutung nach der Erfindung des Kompasses, der den Beginn der atlantischen Reiseepoche bezeichnet. Einer Persönlichkeit namens Flavio Gioja (s. d.) wurde von manchen fälschlich die Erfindung des Kompasses zugeschrieben, von Bertelli wurde die Existenz derselben überhaupt bestritten. Zuerst ermutigte Prinz Heinrich der Seefahrer seine Kapitäne, westwärts und südwärts in das unbekannte Weltmeer hineinzufahren. Vasco da Gama und Columbus wurden auf diesen Fahrten herangebildet. Alle diese R. wurden zum Handelserwerb und zur Ausbreitung des Christentums unternommen. Nachdem von Cortez und Pizarro Neuspanien (Mexiko) und Peru, durch Magalhães' erste Weltreise (1519—22) die Philippinen entdeckt waren und Spanier und Portugiesen sich durch die Bulle Alexanders VI., die die Demarkationslinie bestimmte, in die fruchtbarsten tropischen Länder geteilt hatten, machten schon im 16. Jahrh. die Engländer und Holländer den Versuch, um den Norden Europas oder Amerikas eine nordwestl. oder nordöstl. Durchfahrt nach Kathai (China) und den Gewürzinseln zu finden. Unter Sebastian Cabots Anregung begannen die Engländer 1553 die nordöstl. Durchfahrt zu suchen, wobei Richard Chancellor die Dwinamündung erreichte und die ersten Seehandelsverbindungen mit dem nördl. Rußland anknüpfte, während mit Frobisher 1576 die engl. Unternehmungen begannen, eine nordwestl. Durchfahrt zu finden. Ihm folgten 1585 John Davis, 1607 Henry Hudson und 1615 W. Baffin. Der erste, der es wagte, die span. Weltmacht in den Kolonien anzugreifen, war der kühne Seefahrer Francis Drake, der als erster Engländer in den Stillen Ocean eindrang und von 1577—80 die zweite Erdumsegelung durchführte. Ihm folgte als dritter Erdumsegler Cavendish (1586—88). Die vierte Weltreise wurde von dem Holländer Oliver van Noort 1598—1601 ausgeführt. 1591 drang die erste engl. Flotte unter James Lancaster nach Ostindien vor, 1595 folgte das erste holländ. Schiff unter Cornelis Houtman. Als dann 1600 die Englisch-Ostindische Compagnie und 1602 die Holländisch-Ostindische Compagnie gegründet war, verloren die Portugiesen bald alle Macht und die Holländer setzten die Seeentdeckungen in allen Meeren fort. Im Nördlichen Eismeere entdeckten sie Spitzbergen und Nowaja Semlja. 1605 erreichte Willem Jansz zuerst das Festland von Australien; 1616 wurde unter Jakob Le Maire zum erstenmale das Kap Hoorn umsegelt, während Schouten nur das zweite Schiff führte. 1642 umkreiste Abel Tasman ganz Australien und entdeckte Neuseeland, worauf Maertens Gerritsz Vries an der Ostküste Asiens 1643 bis zu den Kurilen vordrang. Nach Umfahrung des Ostkaps von Asien drang Deschnew durch die Beringstraße 1648 bis zum Anadyr vor und bewies so die Trennung der Alten von der Neuen Welt. Bis zur zweiten Hälfte des 17. Jahrh. waren merkantile Zwecke für die Richtung der großen Entdeckungsreisen bestimmend; das Vorkommen der Edelmetalle begrenzte das Feld der span. Entdeckungen, die Gewürzinseln waren das fast ausschließliche Ziel der Portugiesen, das Vordringen der Russen folgte der Verbreitung der Pelztiere. Die Versuche, gegen die Pole vorzudringen, begannen mit den kühnen Fahrten James Cooks 1772 und 1776. An den Thaten jenes Zeitalters der Entdeckungen haben sich fast alle abendländ. Kulturvölker beteiligt. Auf Italiener, Portugiesen und Spanier folgten Engländer, Niederländer und Franzosen, später auch Russen. Die Deutschen traten lange nur als Begleiter anderer Reisenden auf; so begleitete M. Behaim den Diogo Cão nach Angola, wir finden Steller bei Bering, die Forster bei Cook, Carsten Niebuhr bei der Dänischen Expedition nach Arabien, Hornemann und Burkhardt im Dienst der Afrikanischen Gesellschaft, Chamisso bei Kotzebue. — Vgl. Peschel, Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen (2. Aufl., Stuttg. 1877); ders., Geschichte der Erdkunde (2. Aufl., Münch. 1877); Vivien de Saint-Martin, Histoire de la géographie (Par. 1874); Ruge, Geschichte des Zeitalters der Entdeckungen (Berl. 1881); Kretschmer, Die Entdeckung Amerikas in ihrer Bedeutung für die Geschichte des Weltbildes (ebd. 1892); Günther, Das Zeitalter der Entdeckungen (Lpz. 1901) und die Litteratur unter Geographie.

Die wissenschaftlichen Forschungsreisen nach größern Fernen und entlegenern Räumen der Erde, teils zur Lösung bestimmter wissenschaftlicher Aufgaben (astron. Ortsbestimmungen, Bestimmungen des Sekundenpendels, Gradmessungen, Chronometerreisen u. s. w.), teils zur planmäßigen Erkundung der geogr., naturgeschichtlichen und ethnogr. Verhältnisse bestimmter Gebiete begannen im 17. Jahrh. (1672), sind aber erst in neuerer Zeit zu großartiger Entwicklung gelangt. Die meisten frühern R. dieser Art verdankt man den Franzosen und Engländern, doch sind daneben auch die Russen zu nennen. Die meisten R. erfolgten auf Anregung und Kosten des Staates oder in Frankreich seit Ludwigs XIV. Zeit «auf Befehl des Königs».

Die erste wissenschaftliche Reise, welche ein deutscher Fürst ausführen ließ, war die Reise von Ulrich Jasper Seetzen nach Syrien und Arabien mit Unterstützung des Erbprinzen von Gotha, ihm folgte die bayr. Expedition nach Brasilien, von Spix und von Martius. Der hervorragendste deutsche Reisende ist Alexander von Humboldt (s. d.). Sehr viele wissenschaftliche Forschungsreisen des 19. Jahrh. sind von Deutschen ausgeführt. Von außerordentlicher Bedeutung sind einzelne R. der Nordamerikaner; in großartiger Weise läßt die Unionsregierung das Innere des Kontinents erforschen. Ebenso arbeiten mit großem Eifer und Erfolg die Russen an der Erforschung Innerasiens und Sibiriens, die Engländer an der Indiens und Innerasiens, die Australier an der ihres Erdteils. Der größte schwed. Reisende ist A. E. von Nordenskiöld, der zuerst Nordasien umschiffte, während Sven von Hedin zweimal in den Kern von Hochasien eindrang und der Norweger Fridtjof Nansen vor dem Italiener Cagni am weitesten gegen den Nordpol vordrang.

Die Hauptziele der wissenschaftlichen R. waren im 19. Jahrh. Südamerika, Hochasien, Innerafrika, Inneraustralien, die Polarregionen und die Meere. (S. die Entdeckungsgeschichte bei den einzelnen Erdteilen sowie Nordpolexpeditionen, Südpolarländer und Oceanographie.) Sehr bedeutend war dabei die Einwirkung von speciell zu diesem Zwecke gegründeten Gesellschaften (z. B. die Afrikanischen Gesellschaften, s. d.) sowie vieler Geographischen Gesellschaften (s. d.), die zum Teil, wie die Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin in der Karl-Ritter-Stiftung, besondere Kapitalien für Forschungsreisen bereit halten, und anderer wissenschaftlicher Gesellschaften verwandten Charakters. Außer geogr. und naturwissenschaftlichen Verhältnissen werden von Archäo-

logen die Ruinen alter Kulturstätten durchforscht (Layard in Ninive, Schliemann in Troja) und von Architekten die Bauwerke, von Fachleuten der Maschinentechnik die Industrien verschiedener darin eigenartiger Gebiete besichtigt, wodurch ein Austausch künstlerischer und technischer Ideen verschiedener Länder vermittelt wird.

R. aus religiösem Eifer findet man bei den meisten Völkern. Sie werden meist unternommen, um eine heilige Stätte aufzusuchen (s. Wallfahrten), an der die Gläubigen Erbauung oder durch die dort thätige Wunderkraft Vergebung ihrer Sünden und Heilung von Krankheit suchen; kriegerische Wallfahrten waren die zur Befreiung des Heiligen Grabes unternommenen Kreuzzüge. Im 15. Jahrh. begannen die friedlichen Wallfahrten der Fürsten. Von sächs. Fürsten besuchten Palästina 1461 Wilhelm III., 1476 Albrecht der Beherzte, 1498 Heinrich der Fromme; ferner 1495 Herzog Alexander, Pfalzgraf bei Rhein; 1496 Boguslaus von Pommern. Mit der Reformation hörten diese R. auf. Die größte Ausdehnung solcher R. findet bei den Mohammedanern statt (Pilgerkarawanen nach Mekka und Medina). Andere religiöse R. sind die der Missionare. Diese werden gegenwärtig von England, Frankreich, den Vereinigten Staaten von Amerika und Deutschland gepflegt; deutsche Missionare werden besonders aus Basel, Barmen, Berlin und Hermannsburg (in Hannover) ausgesendet. Oft sind die Missionare zugleich wissenschaftliche Reisende (Père David in China, Livingstone und Pater Schynse in Afrika).

R. zum Zwecke des Vergnügens, des Genusses fremder Naturschönheiten haben sich erst später verbreitet. Als nach der Reformation die Pilgerreisen der Fürsten mehr abkamen, fingen die Vornehmen an, die wichtigen Staaten und Städte in Europa zu besuchen.

Diese Lustreisen des 16. und 17. Jahrh. bewegten sich auf den belebtesten Landstraßen zwischen den großen Städten; aber da das Reisen teuer war, so konnten sich nur die wohlhabenden Stände diesen Luxus gestatten. Deutschland, Frankreich, Italien, die Niederlande und seltener England mit ihren Fürstenhöfen und Weltstädten bildeten das Ziel. Man reiste zu Wagen, zu Pferde oder zu Schiff, aber nie zu Fuß. Die Begleiter der Fürsten und Edeln führten Tagebücher, die vielfach veröffentlicht wurden. — Vgl. Rathgeb, Beschreibung der Badenfahrt, welche Herzog Friedrich zu Württemberg 1592 nach England verrichtet hat (Tüb. 1602); Rathgeb und Schickhard von Herrenberg, Beschreibung zweier R. Herzog Friedrichs von Württemberg (durch Teutschland, Dänemark und Ungarn u. s. w.), hg. von Cellius (ebd. 1604); Sagittarius, Ulysses saxonicus seu iter Joan Ernesti, duc. Sax. in Germ., Gall., Angl. et Belgium, metrice (Bresl. 1621); S. von Bircken, Brandenb. Ulysses (Bayreuth 1609); Ferdinand Albrechts wunderliche Begebenheiten (Bevern 1678) u. a. Häufiger wurden derartige Fürstenreisen als Badefahrten bezeichnet, auch wenn ein Bad nicht das Ziel war. Dagegen wurden die Reisehandbücher und Reiseführer mit dem Titel Mentor oder Fidus Achates versehen. Martin Zeillers Fidus Achates erschien zuerst in Ulm 1617.

Der Sinn für Gebirgsreisen hat sich für weitere Kreise erst nach der Mitte des 18. Jahrh. entwickelt. Doch sind einzelne Männer auch schon früher, einem wissenschaftlichen Drange folgend, ins Hochgebirge eingedrungen. Der erste wissenschaftliche Alpenforscher war Leonardo da Vinci, der 1506, 1509 und 1510 die Alpen bereiste und zu den Gletschern des Monte Rosa (von ihm Monboso genannt) emporstieg, seine Aufmerksamkeit besonders dem Schnee, Wasser, Quellen u. s. w. zuwendend. Es waren sonst zuerst namentlich Botaniker. Joachim von Watt oder Vadianus (1484—1551) bestieg 1518 den Pilatus bei Luzern. Ägidius Tschudi (1505—72) bereiste 1523 einen großen Teil der Schweiz und überstieg dabei zahlreiche Pässe. Konrad Gesner (1516—65), der erste Botaniker seiner Zeit, war ein begeisterter Alpenfreund. Mit Gesner besuchte Johann Bauhin (1541—1613) die Alpen und botanisierte auch im Jura und Schwarzwald. Im 16. Jahrh. werden auch die ersten R. in deutsche Mittelgebirge erwähnt. Joh. Thalius, Arzt in Nordhausen (gest. 1587), botanisierte auf dem Thüringer Walde; 1591 besuchte Herzog Heinrich Julius von Braunschweig den Brocken. Sonst wissen die Humanisten des 16. Jahrh., wenn sie auf ihren R. genötigt sind, Gebirge zu übersteigen, nur die Schrecknisse derselben in übertriebener Weise zu schildern. 1615 bestieg der Student David Fröhlich zuerst mit zwei Kommilitonen die Hohe Tatra. David Pareus (1548—1622) wird als der erste genannt, der die Riesenkoppe erreichte, wo 1667—81 die noch bestehende Laurentiuskapelle erbaut wurde. In der Schweiz wurden mit Beginn des 18. Jahrh. die R. häufiger. J. J. Scheuchzer (1672—1733) bereiste seit 1702 fast jährlich, zuerst mit mathem. und physik. Instrumenten versehen, die Alpen, blieb aber auf den gut gebahnten Wegen und drang nicht in das einsame Hochgebirge ein. Jede Reise wurde beschrieben («Itinera per Helvetiae alpinas regiones», Lond. 1708; 4 Bde., Leid. 1723). J. Geßner (1709—90) setzte diese R. mit jungen Leuten fort, um die Jugend «in der Frische des Naturlebens zu ursprünglicher Selbständigkeit anzuregen». Von noch größerm Einfluß war Albr. von Haller (s. d.), der von 1728 bis 1736 25 alpine Wanderungen ausführte und in seinem bekannten Gedicht «Die Alpen» zuerst eine ästhetische Würdigung der Hochgebirge versucht. Dadurch angeregt, begann, wenn auch anfangs durch den Mangel an jeder Bequemlichkeit des Reisens gehemmt, der Touristenzug in die Alpen und zwar zunächst in die Schweiz. William Windham und Pierre Martel machten 1741 und 1742 die frühesten Touristenreisen zu den Gletschern von Chamonix und Chr. Jetzler (1734—91) bestieg zuerst zu wissenschaftlichen Zwecken vergletscherte Gipfel. Doch wurden erst durch Saussures (s. d.) und Bourrits Schriften die Alpen populärer gemacht. Noch nachhaltiger wirkten das Beispiel und die Schriften J. J. Rousseaus. Schon in seinem 16. Jahre wanderte er zu Fuß durch die Savoyer Alpen. Seinen Empfindungen über den Genuß einer Alpenreise zu Fuß gab er wiederholt den lebhaftesten Ausdruck. Ihm folgten 1775 Goethe und die Brüder Stolberg und eröffneten den bis jetzt stetig anwachsenden Strom von Reisenden, die Erholung und Genesung in den Bergen suchen. (Vgl. auch den Abschnitt über Alpenkunde in Alpen.) Den lebhaftesten Aufschwung gewannen aber die Gebirgsreisen nach der seit 1863 erfolgten Gründung der Gebirgsvereine (s. Gebirgserschließung, Alpenvereine und Touristik).

In demselben Maße wie die Verkehrsverhältnisse in den letzten Jahrzehnten besser und bequemer geworden sind, hat das Reisen zugenommen. Durch

die Einführung von Sonderzügen und Vergnügungsreisen sind die Verkehrsanstalten veranlaßt worden, verschiedene Erleichterungen zur Verbilligung der R. eintreten zu lassen; z. B. Rückfahrt-, Rundreise-, Sommerfahrkarten u. dgl. Ebenso ist für die Bequemlichkeit der Reisenden, besonders auf langen Fahrstrecken durch Einführung von Schlaf-, Salon-, Speisewagen u. s. w. gesorgt worden. Größten Aufschwung haben die R. zu hygieinischen Zwecken genommen (R. nach Bädern und Sommerfrischen sowie auf der See). Man macht bequeme Sommerfahrten nach Spitzbergen und fährt auf einem Bremer Lloyddampfer nach Genua und Neapel. Die Firma: Cook & Son in London hat in England für die Ausbreitung des internationalen Verkehrs in hervorragender Weise bahnbrechend gewirkt. (S. Cooks Rundreisekarten.) In Deutschland war es an erster Stelle Stangens Reisebureau (s. d.) in Berlin, das der Erleichterung des Reiseverkehrs, besonders nach dem Auslande (durch die Einführung von zusammenstellbaren Fahrscheinen für den internationalen Verkehr), seine ganze Thätigkeit zugewandt hat. Weitere Reisebureaus in Deutschland sind die von Karl Riesel in Berlin, Ernst Balqué & Co. in Dresden u. a. In diesen Bureaus kann sich jetzt der Reisende alle Arten Fahrkarten für Eisenbahnen und Dampfschiffe, Hotelcoupons mit Anweisung auf Zimmer, Verpflegung, Licht und Bedienung u. dgl. für die weitesten R. besorgen lassen und sich über alle Länder der Erde Auskunft holen. Diese Unternehmungen veranstalten auch Gesellschaftsreisen und machen das Reisen auf diese Art in kleinern oder größern Gruppen unter Führung sprachkundiger, mit den Verhältnissen der zu besuchenden Länder vertrauter Leiter dem reiselustigen Publikum zugänglich. Den ersten Versuch zu solchen R. machte Galignani in Paris zu Anfang des 19. Jahrh. Karl Stangen leitete 1878/79 die erste deutsche Gesellschaftsreise um die Erde und schrieb «Eine Reise um die Erde» (Berl. 1880).

Die R. haben eine sehr bedeutende Reiselitteratur ins Leben gerufen. Die Menge der Reisewerke rief schon im 16. Jahrh. Sammlungen derselben, wie von Fracanzio da Montalboddo (1507; deutsche Übersetzung von Jobst Ruchamer 1508), ferner von Grynäus (1532), Ramusio (1550 fg.), de Bry und Merian (1590—1634), Hakluyt (1598 fg.) hervor. Ihnen folgten Purchas, «Hakluytus posthumus or Purchas his pilgrimes» (5 Bde., Lond. 1625—26), Thevenot (1664 fg.), «Histoire générale des voyages» (20 Bde., Par. 1746—89), «Allgemeine Historie der R.» (21 Bde., Amsterd. 1747—74) u. s. w. Bei der großen Wichtigkeit der Reisebeschreibungen als Materialiensammlungen für Geographie, Ethnographie, Naturgeschichte u. s. w. war man von jeher bemüht, ausländische Werke dieser Gattung zu übersetzen oder in Auszügen zugänglich zu machen. Unter den Sammlungen solcher Übersetzungen und Bearbeitungen sind hervorzuheben: «Sammlung der besten und neuesten Reisebeschreibungen» (35 Bde., Berl. 1763—1802); «Bibliothek der neuesten Reisebeschreibungen» (10 Bde., ebd. 1780—90); «Neue Geschichte der See- und Landreisen» (von Forster u. a., 19 Bde., Hamb. 1789—1808); «Magazin von merkwürdigen neuen Reisebeschreibungen» (39 Bde., Berl. 1790—1839) sowie vor allen Sprengel und Ehrmann, «Bibliothek der neuesten Reisebeschreibungen» (50 Bde., Weim. 1800—14), an welche sich Bertuchs «Neue Bibliothek der wichtigsten Reisebeschreibungen» (65 Bde., ebd. 1814—35) anschließt; ferner die «R. und Länderbeschreibungen», hg. von Widemann und Hauff (44 Bde., Stuttg. 1835—60); «Bibliothek geographischer R. und Entdeckungen» (Bd. 1—15, Jena 1868—92). In England giebt die Hakluyt Society ältere Reisewerke in engl. Übersetzung mit Einleitungen und Erläuterungen heraus. Fast alle geogr. Zeitschriften enthalten Reisebeschreibungen. Als Anleitungen und Ratschläge für wissenschaftliche R. sind erschienen: Sir John Herschel, «The Admiralty Manual of scientific enquiry» (1849; neu bearbeitet von R. Main); «Hints to travellers», hg. im Auftrage der königl. Geographischen Gesellschaft zu London (5. Aufl., Lond. 1885); Kaltbrunner, «Manuel du voyageur» (neue Aufl., Par. 1887), «Anleitung zu wissenschaftlichen Beobachtungen auf R.» (2. Aufl., 2 Bde., Berl. 1888; in Verbindung mit mehrern Gelehrten hg. von Neumayer); Kirchhoff, «Anleitung zur deutschen Landes- und Volksforschung» (Stuttg. 1889) u. a. m. Anleitung zum Reisen in unkultivierten Ländern giebt Galtons «Art of travel» (Lond. 1854; 3. Aufl. 1860), sowie Semler, «Das Reisen nach und in Nordamerika, den Tropenländern und der Wildnis» (Wism. 1884); von Richthofen, «Führer für Forschungsreisende» (Berl. 1886; Neudruck Hannov. 1901); Blim und Rollet de l'Isle, Manuel de l'explorateur (Par. 1899). — Die königl. Geographische Gesellschaft zu London veranstaltet Lehrkurse zur Ausbildung angehender Reisender.

Neben der wissenschaftlichen Reiselitteratur hat sich eine andere für weitere Leserkreise entwickelt. Auch in dieser Gattung hat die deutsche Litteratur viel Vortreffliches aufzuweisen, wie die Reisewerke von Kohl, Mügge, Löher, Fallmerayer, Tschudi, Hübner, Willkomm, Möllhausen, Gregorovius u. s. w.

Allmählich hat sich neben andern Hilfsmitteln für Reisezwecke auch eine eigene Litteratur der Reisebücher entwickelt, die einesteils eine Vorbereitung zur Reise ermöglichen, andernteils während der Reise gewünschte Auskunft darbieten. Diese Bücher betreffen teils ganze Länder, teils nur einzelne Bezirke oder Städte, in welchem Falle man sie als «Führer» zu bezeichnen pflegt. Eins der ersten Reisehandbücher war das «Handbuch für Reisende durch die Schweiz» (2 Tle., Bern 1777), dem «Anleitung, auf die nützlichste und genußvollste Art in der Schweitz zu reisen» (2 Tle., Zür. 1793), von Ebel, «Anleitung, die Schweiz zu bereisen» (4 Bde., ebd. 1793 u. ö.; französische Ausg., 3. Aufl. 1818; im Auszuge deutsch, 8. Aufl. 1843) und zahlreiche andere folgten. Reichards «Handbuch für Reisende aus allen Ständen» (Lpz. 1785), desselben «Guide des voyageurs en Europe» (Weim. 1793 u. ö.) und sein «Passagier auf der Reise in Deutschland, in der Schweiz, zu Paris und Petersburg» (Weim. 1801; 19. Aufl., Berl. 1861) haben über ein halbes Jahrhundert ihr Ansehen behauptet. Noch früher erschien von einem akademischen Freunde Goethes in Leipzig das Buch «Die vornehmsten europäischen R., wie solche durch Deutschland, die Schweiz, die Niederlande, England, Frankreich, Italien, Dänemark, Schweden, Hungarn, Polen, Preußen und Rußland auf eine nützliche und bequeme Weise anzustellen sind, mit Anweisung der gewöhnlichsten Post- und Reiserouten, der merkwürdigsten Örter, deren Sehenswürdigkeiten, beste Logis, gangbarsten Münzsorten, Reisekosten u. s. w.» von Gottlob Fried-

rich Krebel (Hamb. 1767; 15. Aufl. 1796). Besonders instruktiv sind die zahlreichen engl. «Handbooks for travellers» von Murray (1829), die Reisehandbücher von Baedeker (erstes: «Rheinlande», Koblenz 1828), Meyers Reisebücher, ferner die von Jahn (neu bearbeitet von Gräf), Grieben, Berlepsch, Förster (über Italien), Gsell Fels (Italien), Tschudi (Schweiz), Amthor (Tirol), Waltenberger (Vorarlberg), M. Busch (für den Orient), Karl Stangen (Palästina und Syrien). Wörl in Würzburg (jetzt Leipzig) giebt eine Serie von «Reisehandbüchern» heraus; für Kranke ist berechnet: Reimer, «Winterkurorte» (Berl. 1869; 4. Aufl. 1895). Zu erwähnen sind auch die reich illustrierten «Europ. Wanderbilder» (Zürich). Über England hat Black die meisten «Guidebooks» geliefert; die besten Führer durch franz. Gegenden schrieb Joanne. Wie in deutschen Landen, so ist besonders auch in Ungarn, Siebenbürgen, Italien, Frankreich, Großbritannien, Norwegen und Dänemark, der Krim und für einzelne Gebirge der Vereinigten Staaten von Amerika eine reichhaltige touristische Litteratur der Gebirgsvereine entstanden. Angaben über Post- und Dampfschiffahrtskurse u. dgl. liefert das Kursbuch (s. d.). Zur Reiselitteratur gehören auch die Schriften über die allgemeine Reisepraxis, die Kunst, nützlich und bequem zu reisen, oder, wie man sie auch genannt hat, die Apodemik. Reiseanweisungen wurden wohl am frühesten mit besonderer Rücksicht auf die Wallfahrten nach dem Heiligen Lande entworfen und zuerst handschriftlich verbreitet. So z. B. von Johann Bassenheimer 1426: «Das ist die Ordnung, wie man sich halten soll über Meer und auch die heiligen Städte besuchen» (in der königl. Bibliothek zu Dresden). Auch sind sie schon im 15. Jahrh. gedruckt, allerdings, wie folgendes Beispiel zeigt, unter seltsamem Titel: «Ain hubscher Tractat wie durch Herzog Gotfrid von Pullen (Bouillon) ... das gelobte Landt ... gewonnen ist» (Augsb. 1479). Aus dem 16. Jahrh. sind zu nennen: «Gradarolus, de regimine iter agentium» (Bas. 1561); Pictorius, «Reisbüchlein» (3. Aufl. 1565); Zwinger, «Methodus apodemica» (ebd. 1577). Das älteste Buch, das alle Postkurse enthält, gab der chursächs. Postbereiter Daniel Wintzenberger heraus (Dresd. 1577). Am meisten verbreitet waren im 17. Jahrh. die Schriften Martin Zeillers: «Getreuer Reisgefert» (Ulm 1632), «Itinerarium Germaniae» (Straßb. 1632). Dergleichen Werke sind noch bis Ende des 18. Jahrh. (z. B. «Apodemik», Lpz. 1795) erschienen. Ein vorzügliches Buch ist A. Michelis' «Reiseschule» (4. Aufl., Lpz. 1889). Merkwürdig ist, daß sich auch eine Gegenströmung gegen das Reisen bemerklich machte. Kurfürst Friedrich III. von Brandenburg erließ 1700 ein Reiseverbot und P. J. Marperger verlangte in seinem Schriftchen «Anmerkungen über das Reisen in frembde Länder» (Dreßden und Leipzig ohne Jahr, um 1720), man müsse eine Reisesteuer einführen, um zu verhindern, daß durch die R. zu viel Geld ins Ausland geschleppt werde. Neuerdings hat man in Deutschland, ebenfalls nach engl. Vorbild, auch Reisebibliotheken, d. i. Sammlungen von Schriften unterhaltenden Inhalts zur Lektüre während der Fahrt, begonnen. Mit den Reisebüchern vermehrten sich auch die Post- und Reisekarten, unter denen für Deutschland besonders die von Gräf, Handtke, Liebenow zu empfehlen sind. Die Form der Reisebeschreibung ist öfter benutzt worden, um philosophischen, moralisch-pädagogischen, naturwissenschaftlichen oder satir. Erzählungen als Gerüst zu dienen. Zuerst wählte man unter Ludwig XIV. die Einkleidung in Robinsonaden, um freigeistige Ideen über Religion und Staatswesen zu verbreiten; Gabriel Foigny gab unter dem Pseudonym Jacques Sadeur sein «Terra australe connue» (Vannes 1676), daran lehnte sich A. Roberts «Historie der neu aufgefundenen Völker Severambes» (Sulzbach 1689) an. Das bekannteste Beispiel ist der Defoesche «Robinson» (1719); neuerdings erzielte Jules Verne mit seinen fingierten naturwissenschaftlichen Reisebeschreibungen große Erfolge.

**Reisen**, poln. Rydzyna, Stadt im Kreis Lissa des preuß. Reg.-Bez. Posen, am Polnischen Landgraben, an der Linie Posen-Breslau der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1186 E., darunter 542 Katholiken und 21 Israeliten, Post, Telegraph, evang. und kath. Kirche, ehemaliges Piaristenkloster. Nahebei Schloß R. des Fürsten Sulkowski mit 85 E., Gemäldegalerie, Park und Orangerie.

**Reisender**, kaufmännischer, s. Handlungsreisender; buchhändlerischer, s. Reisebuchhandel und Handlungsreisender.

**Reiseprämien**, s. Schiffahrtsprämien.

**Reiseroute** (Zwangspaß), s. Paß.

**Reiseunfallversicherung**, s. Unfallversicherung.

**Reiseunterstützung**, s. Wanderunterstützung.

**Reisglas**, soviel wie Alabasterglas (s. d.).

**Reishamster**, s. Hamster.

**Reisig**, s. Holzaufbereitung.

**Reisig**, Christ. Karl, Philolog, geb. 17. Nov. 1792 zu Weißensee in Thüringen, studierte in Leipzig und Göttingen, ward 1818 Privatdocent in Jena, 1820 außerord., 1824 ord. Professor in Halle und starb 17. Jan. 1829 in Venedig. Er veröffentlichte eine Ausgabe der «Wolken» des Aristophanes (Lpz. 1820) und des «Ödipus auf Kolonos» des Sophokles (Jena 1820), wozu «Commentationes criticae» (2 Bde., 1822 u. 1823) kamen. Ritschl gab aus R.s Vorlesungen heraus: «Reisigii emendationes in Aeschyli Prometheum» (in «Ritschelii opuscula philologica», Bd. 1, Lpz. 1867); Haase mit wertvollen eigenen Anmerkungen R.s «Vorlesungen über lat. Sprachwissenschaft» (ebd. 1839; neu bearb. von Hagen, Heerdegen, Schmalz und Landgraf, 3 Tle., Berl. 1881—88). — Vgl. Tittenberger, De Carolo Reisigio Thuringo (Halle 1892).

**Reisige** (von Reise in der ursprünglichen Bedeutung Kriegsfahrt), die schwerbewaffneten Reiter (Ritter und ihre Knappen) der Heere des Mittelalters. (S. Deutsches Heerwesen.)

**Reiske**, Joh. Jak., Philolog und Orientalist, geb. 25. Dez. 1716 zu Zörbig bei Halle a. S., studierte in Leipzig und Leiden, erhielt 1748 in Leipzig den Titel als Professor der arab. Sprache und wurde 1758 Rektor der Nikolaischule. Er starb 14. Aug. 1774. Außer seinen «Animadversiones ad graecos auctores» (Bd. 1—5, 1757—66) sind zu erwähnen: die Ausgabe der Schrift des Konstantinus Porphyrogennetos «De caeremoniis» (zusammen mit Leich, 2 Bde., Lpz. 1751—54), des Theokrit (2 Bde., Wien und Lpz. 1765—66), der griech. Redner (12 Bde., Lpz. 1770—75), der Anthologie des Kephalas (ebd. 1754), der sämtlichen Werke des Plutarch (12 Bde., ebd. 1774—82), des Dionysius von Halikarnaß (6 Bde., ebd. 1774—77), des Maximus Tyrius (2 Bde., ebd. 1774—75), der «Reden» des Dio Chrysostomus (2 Bde., ebd. 1784 u. 1798) und des Libanius (4 Bde., Altenb. 1791—95). Seine

Übersetzung der «Reden» des Demosthenes und Äschines (5 Bde., Lemgo 1764—69) und der Reden im Thucydides (Lpz. 1761) ermangelt der Eleganz, zeichnet sich aber durch große Treue und kräftige Sprache aus. D'Orvilles «Chariton» übersetzte er ins Lateinische. Im Gebiete der arab. Litteratur, auf deren histor. und ästhetischen Wert er als einer der ersten hinwies, machte er sich namentlich durch die Bearbeitung der «Annales Moslemici» des Abulfeda (hg. von Adler, 5 Bde., Kopenh. 1789—94) verdient. — Vgl. Morus, Vita Reiskii (Lpz. 1777); Gelehrter Briefwechsel zwischen R., Moses Mendelssohn und Lessing (2 Bde., Berl. 1789); Joh. Jak. R.s Briefe (hg. von R. Förster, Lpz. 1897). R.s Selbstbiographie (Dessau 1783) gab seine Gattin heraus.

Ernestine Christine R., Tochter des Superintendenten Müller, geb. 2. April 1735 zu Kemberg, gest. daselbst 27. Juli 1798, war seit 1764 mit R. vermählt und unterstützte ihn bei seinen gelehrten Arbeiten. Auch lieferte sie u. d. T. «Hellas» (2 Bde., Mitau 1778) und in den Schriften «Zur Moral» (Dess. und Lpz. 1782), sowie «Für deutsche Schönen» (Lpz. 1786) Übersetzungen aus griech. Schriftstellern und schrieb eine «Verteidigung» ihres Mannes gegen die Angriffe Michaelis' in Göttingen (ebd. 1786).

**Reiskornwurm,** s. Kornweibel.

**Reislaufen** (d. h. in eine Reise oder einen Kriegszug laufen), das vereinzelt schon im 13., hauptsächlich aber seit dem 15. Jahrh. in der Schweiz gebräuchlich werdende Ausziehen junger Männer als Söldner (Reisser, Reisläufer, s. Söldner) in den Kriegsdienst fremder Staaten. Das freie R. wurde von den Kantonen öfters vergeblich verboten, die Regierungen suchten es durch sog. Kapitulate, Soldverträge, staatlich zu ordnen. Im 18. Jahrh. begann eine patriotische Opposition dagegen, die sich im 19. verstärkte und teilweise Erfolge hatte, als 1830 und 1848 in Frankreich und in Neapel die Schweizergarden den Despotismus verteidigen mußten und übel mitgenommen wurden. Erst 1859 wurde durch Bundesbeschluß dem R. ein Ende gemacht.

**Reismehl,** s. Reis.

**Reismelde,** s. Chenopodium.

**Reismühlen,** mechan. Vorrichtungen zum Schälen des Reises, bestehend in einem Pochwerk (Hammerwerk) oder in Schälmaschinen, welche den Graupenmühlen (s. d.) ähnlich sind (s. Reis).

**Reispapier** oder chinesisches Markpapier, ein aus China stammendes, zur Aquarellmalerei und zur Blumen-, auch zur Cigarrettenfabrikation verwendetes papierähnliches Material, das aus Reisstroh (s. Reis) sowie in feinen, spiralförmig abgeschälten Blättern von der schneeweißen Wurzel von Aeschynomene paludosa *Roxb.* oder aus dem Mark von Aralia papyrifera *Hook.* gewonnen wird.

**Reiß,** Wilh., Forschungsreisender, geb. 13. Juni 1838 zu Mannheim, bereiste 1858—60 die Azoren, Madeira und die Canarischen Inseln, 1866 mit K. von Fritsch und A. Stübel Griechenland. Mit Stübel unternahm er 1868—76 eine an wissenschaftlichen Resultaten reiche Entdeckungsreise nach Südamerika, den Magdalenenstrom aufwärts, nach Bogota, dann durch das Caucathal nach Popayan, Pasto und Quito. Nach fünfjährigem Aufenthalt, während dessen der Cotopaxi zum erstenmal bestiegen wurde, wandten beide Forscher sich nach Peru, fuhren den Amazonenstrom hinab und besuchten die Küste Brasiliens. 1877—92 lebte R. in Berlin, seitdem auf Schloß Könitz (Thüringen). Er war 1885—87 Vorsitzender der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin, 1888 Vorsitzender der Berliner Anthropologischen Gesellschaft. R. veröffentlichte geolog. Arbeiten über die Insel Palma, Sta. Maria, Tenerifa, Santorin, die Kaimeni-Inseln, Ägina und Methana, mit Stübel Prachtwerke über «Das Totenfeld von Ancon in Peru» (Berl. 1880—86), «Kultur und Industrie südamerik. Völker» (ebd. 1889—90) u. s. w. Über seine südamerik. Reise berichtete er in Vorträgen in der Gesellschaft für Erdkunde (1877 u. 1880); die wissenschaftlichen Resultate sind von verschiedenen Verfassern niedergelegt in R. und Stübel, «Reisen in Südamerika» («Lepidopteren», Berl. 1890; «Geolog. Studien in der Republik Columbia», 3 Bde., ebd. 1892—99; «Das Hochgebirge der Republik Ecuador», 2 Bde., ebd. 1892—1902) und R., «Ecuador, 1870—74. Petrographische Untersuchungen» (ebd. 1901 fg.).

**Reißblei,** Mineral, s. Graphit.

**Reißbrett,** s. Zeichengeräte.

**Reißen,** volkstümlicher Ausdruck für rheumatische und gichtische Schmerzen. (S. Rheumatismus und Gicht.)

**Reißen,** die Kastration (s. d.) der Hengste.

**Reisser,** s. Reislaufen.

**Reißer,** ein Werkzeug der Korbflechterei (s. d.).

**Reißfeder,** s. Ziehfeder und Zeichengeräte.

**Reissiger,** Karl Gottlieb, Komponist, geb. 31. Jan. 1798 zu Belzig bei Wittenberg, studierte seit 1818 auf der Universität Leipzig, trieb unter Schicht Kompositionslehre und widmete sich bald ganz der Kunst. Er verließ 1821 Leipzig, um in Wien seine Studien fortzusetzen, und ging 1822 nach München, wo er unter anderm die Oper «Dido» schrieb. 1823 kam er nach Berlin, wo er vom Könige von Preußen die Mittel zu einer Reise nach Frankreich und Italien erhielt, zugleich mit dem Auftrage, genaue Einsicht in die musikalischen Lehranstalten beider Länder zu nehmen. R. kehrte 1825 nach Berlin zurück und wurde Lehrer am königl. Institut für Kirchenmusik. Im Nov. 1826 erhielt er einen Ruf als Musikdirektor nach Dresden (an Marschners Stelle), welchem bald die Ernennung zum Kapellmeister folgte. Hier entfaltete nun R. seine Hauptthätigkeit als Dirigent und Komponist. Er starb 7. Nov. 1859 in Dresden. Von seinen Werken hatten das Melodram «Yelva» und die Oper «Die Felsenmühle» den größten Erfolg. Erhalten haben sich nur noch Lieder und die Ouverture zur «Felsenmühle».

**Reißkrempel,** s. Spinnerei.

**Reißlänge,** ein für Fasergebilde eingeführtes Maß der Zerreißfestigkeit, dessen Anwendung die Messung des Querschnittes der Versuchsobjekte entbehrlich macht; sie giebt diejenige Länge eines fadenförmigen Körpers an, bei welcher derselbe freihängend infolge seines Eigengewichts zerreißt. Als Maßeinheit wählt man am besten das Kilometer. Der Begriff der R. hat neuerdings eine praktische Anwendung bei der Einführung von Normen für die Festigkeitseigenschaften der Papiersorten gefunden.

**Reißmann,** Aug., Musikschriftsteller und Komponist, geb. 14. Nov. 1825 zu Frankenstein (Schlesien), erhielt seine musikalische Ausbildung in Breslau, lebte 1850—52 in Weimar, dann in Halle a. S. und Berlin, 1880 in Leipzig, dann in Wiesbaden, jetzt in Berlin. Von seinen Arbeiten seien genannt: «Geschichte des deutschen Liedes» (Berl. 1874), «R. Schumann» (3. Aufl., ebd. 1879), «F. Mendelssohn-Bartholdy» (3. Aufl., Lpz. 1892), «J. Haydn» (Berl. 1879), «G. F. Händel» (ebd. 1882), «Illustrierte

Geschichte der deutschen Musik» (2. Aufl., Lpz. 1892). Das «Musikalische Konversationslexikon» von Gathy gab er neu heraus (3. Aufl., Berl. 1871), das von Mendel (neue Ausg., 11 Bde. und Ergänzungsband, Lpz. 1890—91) vollendete er. Seine Kompositionen bestehen aus Opern, einem Oratorium «Wittekind», zwei Sinfonien, den dramat. Scenen «Drusus' Tod», «Loreley» und «König Drosselbart», Kammermusik und Liedern.

**Reißnadel,** Parallelreißer, ein in Maschinenwerkstätten gebrauchtes Werkzeug, das dazu dient, an einem rohen Guß- oder Schmiedestück diejenigen Linien und Punkte genau vorzuzeichnen («anzureißen»), nach denen die Bearbeitung (Hobeln von Flächen, Bohren von Löchern, Fräsen von Nuten u. s. w.) geschehen soll. Die R. besteht (s. beistehende Abbildung) aus einem Fuß A mit ebener Unterfläche. An der Stange B ist ein Schiebestück C verstellbar, welches die eigentliche R. D trägt. Wird der Fuß auf einer eben gehobelten eisernen Platte (Richtplatte) verschoben, so kann man mit der Spitze auf dem auf der Richtplatte entsprechend aufgestellten Arbeitsstück Linien vorreißen, die genau der Ebene der Richtplatte parallel sind. Die feinere Einstellung der Spitze geschieht bei bessern R. durch eine Mikrometerschraube E. R. wird auch die Radiernadel (s. d.) genannt.

**Reißnägel,** Reißzwecken, Heftzwecken, Nägel mit kurzen Stiften und flachem Kopf, mit denen man Zeichenpapier auf dem Reißbrett befestigt. In der Regel werden die Spitzen aus Stahl und die Köpfe aus Messing gefertigt. Im Handel sind R. von 2 bis 20 mm Stiftlänge erhältlich, welche letztere auch als Teppichnägel Verwendung finden.

**Reißnersche Haut,** s. Gehör nebst Taf. II, Fig. 4, 7.

**Reißschiene,** s. Zeichengeräte.

**Reißspitze,** s. Radiernadel.

**Reisstangen,** Gerten, s. Holzaufbereitung.

**Reisstar,** s. Paperling.

**Reisstärke,** s. Reis und Stärkemehl.

**Reißwolf,** s. Wollspinnerei.

**Reißzahn,** s. Raubtiere.

**Reißzeug,** das wichtigste Zeichengerät für den technischen Zeichner. Für gewöhnlich befindet sich in einem Besteck, welches weitgehenden Anforderungen genügt: ein Handzirkel, ein Einsatzzirkel mit Bleifeder- und Ziehfedereinsatz sowie Centrierfuß und Verlängerungsstange, ein Nullenzirkel, ein Teilzirkel, ein Satz Ziehfedern, Punktiernadel und Zirkelschlüssel. (S. auch Zirkel und Zeichengeräte.)

**Reißzirkel,** s. Zirkel.

**Reißzwecken,** s. Reißnägel.

**Reisvogel,** s. Prachtfinken.

**Reiswasserstuhl,** s. Cholera.

**Reiswein,** s. Sake.

**Reitbahn** (franz. manège), ein zur Abhaltung von Reitunterricht und Reitübungen bestimmter offener oder überdeckter, rechteckiger Platz. Eine allseitig geschlossene R. (Reithaus) sollte mindestens 15 m breit und 35 m lang sein. Die Fenster liegen hoch, die Wände sind mit Bohlen zu beschlagen (Banden, s. d.). Der Boden soll trocken und elastisch sein. Die Unterlage bildet eine festgestampfte Lehmschicht mit einer Mischung von Sand, Sägespänen und Lohe. Die bedeckten R. haben häufig einen Vorraum (Kühlstall) für die Pferde und eine Galerie (Tribüne) für die Zuschauer. Über Hufschlag s. d. Für die Zwecke der Schulreiterei finden sich in einer R. Pilaren (s. d.) und eine Kalade (s. d.).

**Reitbahnbewegungen,** eine Krankheitserscheinung, s. Zwangsbewegungen.

**Reitdiep,** Fluß, s. Hunse.

**Reiten,** die Kunstfertigkeit, ein Tier, auf dessen Rücken man sitzt, durch die Einwirkung des eigenen Körpers nach Gefallen zu tummeln. Wenn auch eine ganze Reihe vierfüßiger Tiere, Esel, Maultier, Kamel, Elefant, Renntier, einige Arten des Rindviehs und selbst eine Vogelart, der Strauß, zum R. Verwendung finden, so hat doch das R. auf dem Pferde die größte Bedeutung.

Die Reitthätigkeit als solche, zunächst gänzlich losgelöst von jedem anderweitigen praktischen Zweck, kann zur Reitkunst erhoben werden; meistens aber wird sie zur Erfüllung anderer Aufgaben benutzt.

Der Reiter muß es verstehen, bei den Bewegungen des Pferdes (s. Gänge des Pferdes) auf demselben Sitz und Haltung zu bewahren und diejenigen Einwirkungen (Hilfen, s. d.) auf das Pferd auszuüben, vermöge deren dieses den Willen des Reiters zu erkennen vermag und demselben nachzukommen genötigt wird. Zum R. ist eine derartige Dressur des Pferdes erforderlich, daß dieses die zum Tragen des Reiters günstigste Haltung, das Gleichgewicht, annimmt, ferner seine Körperkraft, namentlich diejenige seiner Gliedmaßen, in der vorteilhaftesten Weise gebraucht, und daß das Eingehen auf die Hilfen des Reiters ihm zur zwingenden Gewohnheit wird. Durch die Dressur soll die Unterwerfung des Tiers unter den Willen des Reiters herbeigeführt werden, ohne dasselbe indessen zur Maschine herabzuwürdigen, sondern unter Belassung einer gewissen Selbstthätigkeit, die der Reiter bei schwierigen Aufgaben nur zu seinem Nachteil entbehren würde. Mit durchlässig bezeichnet man ein gerittenes Pferd, wenn die Hilfen, welche der Reiter giebt, durch den Körper des Pferdes bis auf die besonders in Anspruch zu nehmenden hintern Gliedmaßen ihre Wirkung üben. Sitz und Hilfen des Reiters dürfen das Pferd in der Entwicklung einer besonnenen Kraftentfaltung nicht stören. Die Gliedmaßen dürfen nicht angespannt sein, sondern in den Gelenken «losgelassen» werden. Die Indianer, Araber, Kosaken, kurz die meisten eigentlichen Reitervölker, reiten z. B. mit hochgezogenen Knien, krummem Rücken, verhängten Zügeln, während der europ. Reiter einen langen gestreckten Sitz, gerade Haltung, anstehende Zügel braucht, um nach seiner Manier das Pferd seinem Willen dienstbar zu machen. Der Grund dieser Verschiedenheit liegt wohl darin, daß jene Reitervölker es verstehen, durch Gewichtshilfen, Zurufe und Zeichen der allerverschiedensten Art sich ihren Tieren, mit denen sie stets in engster Gemeinschaft leben, verständlich zu machen, während der Kulturmensch dem Pferde seinen Willen durch schwer abzumessende und schwer verständliche Zügel-, Schenkel- und Gesäßhilfen kundgeben muß. Die methodische Heranbildung des Pferdes bei den civilisierten Völkern zeigt die größten Verschiedenheiten je nach dem Gebrauch, den man

von dem Pferde machen will. Ist das R. Selbstzweck, so spricht man von Schulreiterei (s. d.), die nach dem Grade der Leistungen in die Niedere und die Hohe Schule (s. d.) zerfällt, welche letztere besonders auch als Reitkunst bezeichnet wird, während zur Kunst- oder Cirkusreiterei außer der Hohen Schule namentlich eine Reihe gymnastischer Leistungen gehören, die dem R. nur in gewissem Grade verwandt sind. Die Campagnereiterei (s. Campagne) oder Soldatenreiterei hat den praktischen Gebrauchszweck, im besondern den Kriegszweck im Auge; wieder andere Gesichtspunkte sind bei dem R. auf der Rennbahn und der Jagd, der sog. Sportreiterei (s. d.), maßgebend. Wesentliche Unterschiede endlich, die namentlich aus der Verschiedenheit des Sitzes hervorgehen, bestehen zwischen Herren- und Damenreiten (s. d.).

Im rohen Pferde liegt der Gewichtsschwerpunkt in der von Kopf und Hals belasteten Vorhand. Da diese aber durch den Reiter noch mehr belastet wird und bei der natürlichen Haltung des Pferdes sich bald verbrauchen würde, und da andererseits behufs Ausführung rascher Wendungen und zur Beherrschung des Pferdes die Hinterhand die Hauptlast des Körpers zu tragen lernen muß, so ist die Reitkunst bestrebt, durch Aufrichtung von Kopf und Hals des Pferdes sowie durch Unterschiebung der Hinterbeine unter den Pferdekörper in der Richtung nach vorn die Hinterhand mehr zu beschweren als die Vorhand. Die Campagnereiterei begnügt sich mit der Verlegung des Schwerpunktes unter den Sitz des Reiters, sog. gewöhnliches Gleichgewicht; die Schulreiterei verlegt den Schwerpunkt in einzelnen Lektionen (z. B. bei der Pesade) bis zwischen die Hüften des Pferdes und erzielt so das künstliche Gleichgewicht.

Die neuere Reitkunst hat ihre Wiege in Italien und zwar in Neapel, wo im Anfang des 16. Jahrh. ein Edelmann Federico Griso die erste Reitakademie errichtete, die vom Adel fast ganz Europas besucht wurde. Sein berühmtester Schüler ist Pignatelli (Erfinder der nach ihm benannten Kandare), der wieder drei seiner Schüler zu Reitkünstlern ersten Ranges heranbildete; Pluvinel und de la Broue begründeten das Aufblühen der Reitkunst in Frankreich, Saint-Antoine war der erste wirkliche Stallmeister in England. In letzterm Lande war ein hoher Förderer der Reitkunst Cavendish, später Herzog von Newcastle, Stallmeister am Hofe Karls II. und zu seiner Zeit die erste Autorität auf dem Gebiete der Reitkunst; während seiner Verbannung aus England hielt er eine Reitschule in Antwerpen. Zur höchsten Vollkommenheit gelangte die Schulreiterei um die Mitte des 18. Jahrh. in Frankreich durch die Reitschule von Versailles, die sich eines europ. Rufs erfreute. Als Reformator der Reitkunst trat de la Guérinière auf, der in seiner «École de cavalerie» (1733) eine wissenschaftliche Grundlage gab, auf der noch heute weiter gebaut wird. In Deutschland hatten im 18. Jahrh. die Reitschulen zu Coburg und Wien einen großen Ruf; in Wien gab es eine span. Hofreitschule für Schulreiterei und eine Reitschule für Campagnereiterei. Durch den ältern Ayrer, der seine Ausbildung zu Wien erhielt, wurde die Reitschule zu Göttingen berühmt und behauptete ihren Ruf durch den jüngern Ayrer bis in die neuere Zeit. Berühmte Stallmeister außer dem genannten Ayrer waren Hünersdorf in Cassel und Weyrother in Wien; des letztern talentvollster Schüler war Louis Seeger (1844), aus dessen Schule besonders Steinbrecht zu nennen ist. In Frankreich spalteten sich gegen Ende des 18. Jahrh. die Vertreter der Reitkunst in die akademische Richtung (Maison du roi und Manège de Versailles) und in die militär. Richtung (Reitschulen zu Versailles, Angers, St. Germain, Saumur). Um 1840 machte sich in Paris durch ein besonderes Dressur- und Reitsystem der Stallmeister Baucher (s. d.) einen Namen, fand indessen nur einen sehr bedingten Beifall. Jetzt ist die Schulreiterei gegen die Campagnereiterei sehr zurückgetreten. Der bedeutendste Schulreiter der Gegenwart ist James Fillis.

Litteratur. Monteton, Über die Reitkunst (Abteil. 1: Anglomanie und Reitkunst, Stendal 1877; Abteil. 2: Reiterpredigten, 1879); von Krane, Anleitung zur Ausbildung der Kavallerieremonten (2. Aufl., Berl. 1879); Seidler, Die Dressur des Pferdes (Tl. 1, 5. Aufl., ebd. 1882; Tl. 2, 2. Aufl., ebd. 1879); Blanka von Wobeser, Reitinstruktion für Damen (2. Aufl., ebd. 1884); von Öttingen, Über die Geschichte und die verschiedenen Formen der Reitkunst (ebd. 1885); Schönbeck, Reithandbuch für berittene Offiziere der Fußtruppen (3. Aufl., Lpz. 1887); ders., R. und Fahren (3. Aufl., Berl. 1898); ders., Reit-ABC (2. Aufl., ebd. 1899); Heinze, Pferd und Reiter, oder die Reitkunst in ihrem ganzen Umfange (6. Aufl., Lpz. 1889); Duplessis, L'équitation en France. Ses écoles et ses maîtres depuis le XV$^{e}$ siècle jusqu'à nos jours (Par. 1892); James Fillis, Grundsätze der Dressur und Reitkunst (deutsch, 2. Aufl., Berl. 1896); von Tepper-Laski, Rennreiten (ebd. 1897); E. von Sanden, Der Reitsport (Lpz. 1900); ders., Geländereiten (ebd. 1901).

**Reiten,** im Kartenspiel, s. Impaß.

**Reitende Jäger,** eine zu verschiedenen Zeiten angewandte Bezeichnung für leichte oder mittlere Kavallerie, die mit Schußwaffen ausgerüstet war, ohne daß sie anders als die übrige Kavallerie verwendet worden wäre. In diesem Sinne gab es R. J. vorübergehend in verschiedenen Armeen; in Frankreich haben sich die Chasseurs à cheval (s. d.) als besondere Gattung der leichten Kavallerie bis heute erhalten, im deutschen Heere heißen seit 1897 die Meldereiterdetachements Jäger zu Pferde (s. d.). Etwas durchaus anderes waren die berittenen Jäger (Förster), welche bei den Truppen des Großen Kurfürsten auftraten, und ebenso auch die Freiwilligen Jäger der Befreiungskriege. Über das Reitende Feldjägerkorps s. Feldjäger.

**Reiter,** deutsche Reiter (franz. reitres), Pistoliers, eine im 16. Jahrh. namentlich in den niederländ. und hugenottischen Kriegen vielfach genannte Reitergattung. (S. Deutsche Reiter.)

**Reiteration** (lat.), Wiederholung.

**Reiterdenkmal,** s. Statue.

**Reiterei,** s. Kavallerie.

**Reiterhammer,** s. Streithammer.

**Reiterlein,** Stern, s. Alcor.

**Reithaus,** s. Reitbahn.

**Reithoffer,** Johann Nepomuk, Erfinder der Kautschukweberei, geb. 13. April 1791 zu Feldsberg in Niederösterreich, erfand in Wien die Kunst, sog. Gummifäden (s. Gummiwarenfabrikation) herzustellen und dieselben zu Geweben zu verarbeiten. Die 1828 patentierte Erfindung wurde von ihm im Laufe der dreißiger und vierziger Jahre vervollkommnet. Er starb 6. Mai 1872 zu Mauer bei Wien. — Vgl. Joh. R. Ein Lebensbild, entworfen von seinen Söhnen Ludwig und Moritz (Wien 1894).

**Reitinstitute,** s. Reitschulen.

**Reitknochen,** s. Exerzierknochen.

**Reitkunst,** s. Reiten.

**Reitlicenz,** s. Jockey.

**Reitmaschine,** soviel wie Draisine (s. d.).

**Reitmaus,** s. Wühlmaus.

**Reitnagel,** ein Teil der Drehbank (s. d.).

**Reitschulen,** Reitinstitute, Privatanstalten zur Erteilung von Reitunterricht oder militär. Lehranstalten, wie Militärreitschulen (s. d.), Militärreitinstitut (s. d.), Equitationsschulen (s. d.).

**Reitstock,** ein Teil der Drehbank (s. d.).

**Reitwurm** (Werre), s. Maulwurfsgrille und Tafel: Schädliche Forstinsekten I, Fig. 3, beim Artikel Forstinsekten.

**Rei vindicatio** (lat.), Eigentumsklage, s. Vindikation.

**Reiz,** in der Physiologie jede Einwirkung, die bei Lebewesen oder Teilen derselben eine Umsetzung von Spannkraft, auf deren Vorhandensein die Reizbarkeit beruht, in lebendige Kraft hervorruft. Der R. wirkt nur auslösend, er führt selbst den Organismen keine Energie für die bei den Reizvorgängen geleistete Arbeit zu und steht daher auch in gar keinem Verhältnis zu der Leistung, die der gereizte Organismus ausübt. So kann z. B. die Arbeit des Muskels vielhundertmal größer sein als die des zugeführten R. Der durch den R. gesetzte Zustand heißt Erregung, die Fähigkeit, durch R. erregt zu werden, Erregbarkeit oder Reizbarkeit. Die R. können chemischer oder physikalischer Natur sein. Zu den chemischen R. gehören auch die elektrischen, weil der elektrische Strom an der Stelle seines Ein- und Austrittes in dem lebenden Gebilde chem. Veränderungen bewirkt, die als die eigentliche Ursache der Erregung angesehen werden. Die physikalischen (mechanischen, thermischen oder photischen) R. lassen sich in ihrer Wirkung alle auf das mechan. Princip der Erschütterung des erregbaren Gebildes zurückführen. — Vgl. Francke, Der Reizzustand. Physiol. Experimental-Untersuchungen (Münch. 1900).

**Reizbarkeit,** s. Sensibilität und Reiz.

**Reizbewegungen,** alle Bewegungen pflanzlicher Organe, die infolge eines irgendwie ausgeübten Reizes eintreten. Sieht man von dem Einflusse des Lichts und der Schwerkraft auf das Wachstum der Pflanzen ab, so lassen sich zwei Formen von R. unterscheiden, solche, die durch mechan. Berührung oder durch einen plötzlichen Stoß hervorgerufen, und solche, die als Folge chem. Einwirkung zu betrachten sind. Eine der bekanntesten R. der ersten Gruppe ist die der Mimose (s. d.). Die Bewegungen werden ermöglicht durch Gelenke (s. Tafel: Leguminosen III, Mimosaceen, Fig. 3 B c) am Grunde der sich bewegenden Teile; durch den Reiz wird auf eine bisher nicht aufgeklärte Weise die Filtrationsfähigkeit der Protoplasmaschläuche in der einen Seite jener Gelenke bedeutend erhöht und der hydrostatische Druck in den Zellen vermindert. Das dabei austretende Wasser gelangt in die Intercellularräume und pflanzt durch seine Bewegung in diesen Räumen den Reiz auf weiter entfernt liegende Partien fort. Da auch Wasser hierbei in das Gefäßsystem übertritt, so wird diese Fortpflanzung des Reizes noch beschleunigt, so daß bei kräftigem Stoße oder stärkerer Verletzung eines Fiederblättchens nach kurzer Zeit die sämtlichen Blätter der Pflanze die R. ausführen. Bei mehrern der sog. fleischfressenden Pflanzen finden ebenfalls R. statt an den Blattorganen, die die auf Blätter jener Pflanzen gelangten Körper festhalten und umschließen sollen. (Näheres s. Insektenfressende Pflanzen.) Übrigens hängt bei den Bewegungen dieser Pflanzen die Dauer derselben von der chem. Beschaffenheit der reizausübenden Gegenstände ab, so daß zugleich auch chem. Reize thätig sind, obwohl die Bewegung selbst durch Kontaktreize eingeleitet wird. Die Bewegungen der Ranken und rankenähnlichen Blattstiele, welche zum Umfassen einer Stütze dienen, sind ebenfalls als R. aufzufassen und werden ähnlich wie die Bewegungen von Mimosa durch Änderungen in der Turgescenz der gereizten Gewebe eingeleitet. (S. Ranke.) Chem. Reize können nach neuern Untersuchungen auch die Bewegungen der Spermatozoiden der Gefäßkryptogamen und Moose sowie die der Bakterien und gewisser niederer Algen modifizieren, indem die Bewegungsrichtung durch bestimmte Substanzen, die sich im Wasser verbreiten, geändert wird. So werden z. B. die Spermatozoiden durch Stoffe, die bei der Reife der Archegonien aus diesen austreten, gewissermaßen angelockt und dringen in die Eizelle ein. Bei Bakterien können die Bewegungsänderungen durch bestimmte Nährstoffe hervorgerufen werden.

**Reizenstein,** Franziska, Baronin von, Schriftstellerin unter dem Pseudonym Franz von Nemmersdorf, geb. 19. Sept. 1834 zu Augsburg als Tochter des Oberappellationsgerichtsrates Neuß, heiratete 1849 den Freiherrn August von R., wurde 1856 Witwe und starb 4. Juni 1896 in München. Von ihren Werken seien genannt: die Romane «Unter den Ruinen» (4 Bde., Lpz. 1861), «La Stella» (Münch. 1863), «Moderne Gesellschaft» (4 Bde., Jena 1863), «Doge und Papst» (2 Bde., Bresl. 1864), «Unter den Waffen» (3 Bde., Berl. 1868), «Die Verworfene und die Reine» (ebd. 1872), «Ein Gentleman» (4 Bde., Jena 1874), «Ein Ehestandsdrama in Venedig» (4 Bde., ebd. 1876), «Gebt Raum!» (3 Bde., Dresd. 1880), «Das Rätsel des Lebens» (2 Bde., Lpz. 1894), die socialen Studien «Der Kampf der Geschlechter» (2. Aufl., ebd. 1892) und «Aus gärender Zeit» (Stuttg. 1895).

**Reizfieber,** s. Fieber.

**Reizker,** Rietschling oder Hirschling heißen in der Sprache des Volks einige Arten der Pilzgattung Lactarius (s. d.).

**Reizmittel,** s. Analeptika.

**Reizschwelle,** die Stärke eines Reizes, die gerade noch eine Erregung, z. B. eine Empfindung, auslösen kann. Unterschiedsschwelle heißt dagegen der eben merkliche Unterschied in der Stärke zweier Reize.

**Rej,** Mikolaj, poln. Schriftsteller, geb. 4. Febr. 1505, der erste namhafte Schriftsteller in poln. Sprache, spielte in der Ausbreitung des Protestantismus in Polen eine entscheidende Rolle durch zahlreiche Schriften in der Landessprache sowie durch das öffentliche Eintreten für den neuen Glauben und seine Bekenner. Er starb 1569. Dem Zuge der Zeit nach war er im wesentlichen Didaktiker und entnahm den Inhalt fremden Quellen (dem «Zodiacus» des Palingenius u. a.). Gegen das Ende seines Lebens wandte sich R. mehr der Prosa zu. Unter den erhaltenen poet. Schriften ragen hervor das biblische Josephdrama (Krak. 1545), «Wizerunek żywota człowieka poczciwego» (ebd. 1558 u. ö.; Neudruck, Warsch. 1881—88; in 12000 Langversen Morallehren, die Philosophen und Gottheiten in den Mund gelegt werden), «Zwierzyniec» («Tiergarten», Krak. 1562; Verse auf Familien, Stände u. dgl., mit

einem Anhang urderber Facetien). Von den prosaischen ist neben einer großen, viel verbreiteten Postille (Krak. 1556 u. ö.) und einer Auslegung der Apokalypse (ebd. 1565) besonders zu nennen: «Zwierciadło» (ebd. 1568 u. ö.), das Spiegelbild eines rechtschaffenen Edelmanns. — Vgl. von Criegern, Nikolaus Rej als Polemiker (Lpz. 1900).

**Rejicieren** (lat.), verwerfen, abweisen; Rejektion, Verwerfung, Abweisung; Rejektorium, abweisendes Urteil des Berufungsgerichts.

**Reka**, Fluß im österr. Küstenland im Karst (s. d.), ist berühmt durch seinen streckenweis unterirdischen Lauf. Bei Sankt Kanzian (s. d.) zwängt er sich durch eine Felswand, windet sich in der sog. Kleinen Doline (Einsturzkessel) durch Klippen bis zu einer zweiten Felswand, die er ebenfalls in einer hohen, engen Klamm durchbricht, stürzt aus dieser in einem schönen Wasserfall in der Großen Doline in einen kleinen See, verschwindet dann in einer Felsenge, um der landläufigen, jedoch nicht unbestrittenen Meinung nach als Timavo (s. d.) nach über 30 km langem unterirdischem Lauf an die Oberfläche zurückzukommen. Die Höhlen und Grotten, darunter die merkwürdige Brunnengrotte, sind jetzt zugänglich gemacht worden und sind ebenso interessant wie die Adelsberger Grotte (s. Adelsberg).

**Rekadénz** (neulat.), Rückfall; Heimfall.

**Rekapitulation** (lat.), bei den Griechen Anakephalaiosis, eine rhetorische Figur, besteht darin, daß, besonders bei ausführlichen Beweisen, am Schlusse jedes Teils und des Ganzen der Rede alle Gründe oder Hauptpunkte nochmals kurz und nachdrucksvoll zusammengefaßt werden, um den Eindruck auf die Zuhörer zu verstärken.

**Rekina**, span. Stadt, s. Requena.

**Reklamation** (lat.), Beschwerde wegen Rechtsverletzung; Reklamánt derjenige, welcher reklamiert, d. h. die Beschwerde führt. Insbesondere versteht man darunter die Zurückforderung unrechtmäßig in Besitz genommener Sachen.

Im Militärwesen nennt man R. das Gesuch um Befreiung (franz. dispensation) oder Zurückstellung (franz. sursis) vom aktiven Militärdienste oder um vorzeitige Entlassung aus demselben. Solche R. sind zulässig im Deutschen Reiche für einzige Ernährer hilfloser Verwandten, unersetzliche Verwalter großer Pachtungen, gewerblicher oder kaufmännischer Unternehmungen, sowie für im Auslande oder in schwieriger, ohne erheblichen Nachteil nicht zu unterbrechender Berufsausbildung befindliche Militärpflichtige. Ähnliche Bestimmungen gelten in Rußland, Österreich-Ungarn, Frankreich und Italien. Über R. entscheiden im Deutschen Reiche die Ersatz- und Obersatzkommission oder für bereits im Dienste befindliche Personen das Generalkommando, in Österreich-Ungarn die Stellungskommission, die Überprüfungskommission und das Landesverteidigungsministerium, in Frankreich der Revisionsrat oder Staatsrat für Inkompetenz.

In Steuerangelegenheiten ist R. der von dem Steuerpflichtigen gestellte begründete Antrag auf Herabsetzung des Steuerbetrags, den er nach seiner Einschätzung seitens der kompetenten Organe zu entrichten hätte. Es handelt sich dabei nur um direkte Steuern und zwar vornehmlich um solche, bei denen kein strenger Zwang zur Selbsteinschätzung besteht. Die R. ist je nach den gesetzlichen Bestimmungen an die einschätzende Kommission selbst, oder an besondere Kommissionen, oder an die Regierungsbehörden zu richten und zwar immer innerhalb einer bestimmten Frist. Nach dem neuen preuß. Einkommensteuergesetz vom 24. Juni 1891 ist gegen die Beschlußfassung der Veranlagungskommission Berufung bei der für jeden Regierungsbezirk zu bildenden Berufungskommission, und gegen deren Entscheidung Beschwerde beim Oberverwaltungsgericht zulässig; letztere ist allerdings an gewisse, gesetzlich näher bezeichnete Voraussetzungen gebunden.

**Reklame** (frz.), öffentliche Anpreisung von Gegenständen des geschäftlichen Verkehrs und von Leistungen künstlerischer und ähnlicher Art in Prospekten, Anschlägen, Firmenschildern, durch Ausrufer, Plakatträger u. s. w., besonders aber in Zeitungen und Zeitschriften. Die R. unterscheidet sich von der einfachen Annonce (s. d.) dadurch, daß sie sich besonderer, ausgeklügelter Mittel bedient, um unter der Masse der übrigen Inserate die Beachtung des Publikums zu erzwingen. Dies geschieht durch auffällige oder geheimnisvolle, die Neugier erweckende Überschriften, Raumverschwendung, stereotype Wiederholungen, Einkleidung in Verse u. s. w., besonders aber durch bildliche Darstellungen, in welcher Beziehung namentlich die englische und amerikanische R. Hervorragendes leistet. Ein besonderer Kunstgriff besteht darin, die bezahlte Annonce als eine von der Zeitungsredaktion oder auch von dritter Seite (z. B. in der Form des Eingesandts, s. d.) ausgehende Empfehlung erscheinen zu lassen. Als technischer Ausdruck im Zeitungswesen bezeichnet R. auch gewöhnliche, aber zum Abdruck an hervorragender Stelle (z. B. unmittelbar unter dem Redaktionsstrich) gegen erhöhte Gebühren aufgenommene Inserate. Gegen den Reklameschwindel, d. h. unrichtige Angaben, welche geeignet sind, den Anschein eines besonders günstigen Angebots hervorzurufen, wendet sich das deutsche Reichsgesetz zur Bekämpfung des unlautern Wettbewerbs vom 27. Mai 1896. (S. Unlauterer Wettbewerb.) — Vgl. Exner, Moderne R. (Zittau 1892); Volger, Die Kunst der R. (Lpz. 1901); Lemcke, Handbuch der R. (Berl. 1901). Zeitschriften: «Die Reklame» (Zittau 1891 fg.); «Propaganda» (Berl. 1898 fg.).

**Reklamieren** (lat.), Beschwerde führen, gegen eine behördliche Verfügung einkommen, zurückfordern (s. Reklamation).

**Rekludieren** (lat.), aufschließen; einschließen, einsperren; Reklusion, Einschließung.

**Rekognition** (lat.), in der Rechtssprache die Anerkennung der Identität einer Person oder Sache oder der Echtheit einer Urkunde. Nach den Umständen liegt darin bald ein Zeugnis, bald ein Geständnis. Im erstern Falle muß die Anerkennung, wenn sie im Prozeß von Privatpersonen ausgeht, z. B. wenn jemand einen andern als denjenigen, der ihn bestohlen, oder eine Sache als die ihm entwendete rekognosziert, regelmäßig beeidet werden; doch kommt sie auch ohne eidliche Bestärkung vor, z. B. bei der R. von Personen, welche vor Gericht oder Notar in Sachen der freiwilligen Gerichtsbarkeit (s. d.) erscheinen. Im letztern Falle stellt dagegen die R., wenn jemand sich zu einer ihn verpflichtenden Schrift bekennt, ohne weiteres seine Urheberschaft fest. — Über die Clementinischen Rekognitionen s. Clemens Romanus.

**Rekognitionsmarke**, soviel wie Erkennungsmarke (s. d.).

**Rekognitionsschein**, die vom Hypothekenamt erteilte beglaubigte Abschrift eines Eintrags in das Hypothekenbuch.

**Rekognoszieren** (lat.), anerkennen, für richtig erklären (s. Rekognition); militärisch, das Terrain und den Feind erkunden (s. Aufklärungsdienst); Rekognoszierung, Aufklärung.

**Rekollekten** (lat. recollecti [«gesammelte», «eingezogene»] fratres, in Italien auch riformati genannt), bei mehrern Orden Kongregationen zur strengsten Beobachtung der Ordensregel, die in besondern Rekollektionshäusern leben. Bekannt sind namentlich die R. bei den Franziskanern (s. d.) und bei den Augustinern die Barfüßer.

**Rekollektion,** Schwestern von der, s. Augustiner.

**Rekommandation** (frz.), Empfehlung; rekommandieren, empfehlen; rekommandiert, s. Einschreiben.

**Rekonstruieren** (neulat.), etwas nicht mehr Vorhandenes wiederherstellen, neu errichten; Rekonstruktion, Wiederaufbau, Wiederherstellung.

**Rekontrafechten,** Vereinigung von Hieb- und Stoßfechten.

**Rekonvalescént** (neulat.), ein von seiner Krankheit sich wieder Erholender, Genesender; Rekonvalescénz, die Genesung (s. d).

**Rekonziliation** (lat.), s. Absolution (kirchliche).

**Rekord,** s. Record.

**Rekreditiv** (neulat.), Abberufungsschreiben an einen Gesandten seitens seiner Regierung.

**Rekreieren** (lat.), erfrischen, erquicken; Rekreation, Erholung, Erfrischung.

**Rekrimination** (neulat.), Gegenbeschuldigung.

**Rekruten** (vom franz. recrue, d. i. Nachwuchs), die bei den Truppen neu eingestellten Mannschaften in der Zeit ihrer ersten Ausbildung; über Rekrutenkontingent s. Kontingent. Rekrutieren heißt Ersatzmannschaften aufbringen und einstellen. Die Rekrutierung geschieht durch Aushebung (s. Ersatzwesen), freiwilligen Eintritt oder Werbung.

**Rektaklausel,** s. Rektawechsel.

**Rektangel** (lat.), Rechteck.

**Rektapapiere,** solche auf Geld oder andere vertretbare Sachen lautenden Schuldurkunden, welche auf den Namen des Gläubigers, nicht an dessen Order lauten, bei denen aber die Geltendmachung der Forderung an das Papier geknüpft ist. Sie sind nicht durch Indossament (s. d.), sondern nur durch Cession der Forderung verbunden mit Übergabe des Papiers an den Cessionar übertragbar, wenn nicht auch die Cession in der Urkunde ausgeschlossen ist. (S. Rektawechsel.)

**Rektascension** (lat.), s. Gerade Aufsteigung.

**Rektawechsel,** ein Wechsel, in welchem der Aussteller die Übertragung (Begebung) durch die sog. Rektaklausel verboten hat, so daß der Wechsel nicht indossabel und kein Orderpapier ist. Als Rektaklausel gilt nicht die Bezeichnung des Wechsels als Depot- oder Kautionswechsel, sondern nur der Zusatz im Kontext des Wechsels bei der Bezeichnung des Remittenten: «nicht an Order», «ohne Begebung», «ohne Abtretung». Die Wirkung der Klausel ist, daß nur der Remittent ein selbständiges Wechselrecht gegen den Aussteller und den Acceptanten, das trotz des Verbots erfolgte Indossament keine wechselrechtliche Wirkung hat, d. h. daß der erste und alle folgenden Indossanten nicht als solche gelten, kein selbständiges Wechselrecht, keinen Regreß gegen Remittenten und Aussteller haben, nur als Cessionare gelten, wenn das Indossament die Erfordernisse der Cession hat, sich deshalb alle Einreden entgegensetzen lassen müssen, welche dem Aussteller und Acceptanten gegen den Remittenten zustehen. Die Rektaklausel kommt auch beim Indossament (s. d.) und beim Accept (s. d.) vor.

**Rektifikation** (lat.), Berichtigung; Zurechtweisung. In der Chemie und Technologie heißt R. das wiederholte fraktionierte Destillieren (s. Destillation) einer bereits destillierten Flüssigkeit, um sie von beigemischten fremdartigen Teilen zu reinigen oder um sie stärker zu machen. In der Mathematik versteht man unter R. die Angabe der Länge des Bogens einer krummen Linie (Verwandlung des Bogens in eine ebenso lange gerade Linie).

**Rektifikationsanstalten,** s. Spiritusfabrikation.

**Rektifizieren** (lat.), berichtigen, zurechtweisen (s. Rektifikation).

**Rektifizierrädchen,** ein Kurvenmesser (s. d., Bd. 17).

**Rektion** (lat.), in der Grammatik das Abhängigkeitsverhältnis der Wörter voneinander.

**Rektītis,** Entzündung des Mastdarms (lat. rectum).

**Rektocēle** (lat.-grch.), Mastdarmbruch, Mastdarmvorfall.

**Rektor** (lat., d. h. eigentlich Leiter, Regierer), im röm. Kaiserreich der Titel der den Präfekten oder Exarchen untergeordneten Statthalter der einzelnen Provinzen (auch praeses). Im Kirchenrecht bezeichnet R. den Vorsteher eines Konvents, geistlichen Kollegiums oder einer Stiftung, und der Pfarrer heißt zuweilen Rector ecclesiae. Gegenwärtig werden die Leiter mancher Schulen so genannt; doch ist jetzt namentlich bei höhern Schulen (außer den Landes- und Klosterschulen) der Titel Direktor üblicher geworden, so an den höhern Schulen Preußens und der meisten kleinern deutschen Staaten. Die dem R. zunächst stehenden Lehrer führten ehedem oft Titel wie Prorektor, Konrektor, Subrektor, Subkonrektor. Auf den deutschen Universitäten heißt der jährlich von den ord. Professoren aus ihrer Mitte, meist nach bestimmtem Wechsel in den Fakultäten erwählte Leiter der Universität Rector magnificus oder, wo dieser Titel dem Landesherrn vorbehalten ist, Prorektor. Dasselbe Verhältnis wird anderwärts, z. B. in Leipzig, Königsberg, Heidelberg, Freiburg, durch den Titel Rector magnificentissimus für den Landesherrn, Rector magnificus für den eigentlichen Universitätsrektor bezeichnet.

**Rektorātsprüfung,** s. Lehramtsprüfungen.

**Rektoskōp** (lat.-grch.), s. Beleuchtungsapparate, medizinische.

**Rektotŏmie** (lat.-grch.), Mastdarmschnitt.

**Rektovaginālfistel,** Mastdarmscheidenfistel.

**Rekulieren** (vom frz. Recul, s. d.), zurückprallen.

**Rekuperation** (lat.), Wiedererlangung.

**Rekurrieren** (lat.), Rekurs (s. d.) einlegen, Beschwerde führen, seine Zuflucht nehmen zu jemand, sich halten an jemand.

**Rekurs** (lat.), soviel wie Rückgriff, Regreß (s. d.); dann auch die bei einer höhern gegen eine niedere Verwaltungsbehörde eingelegte Beschwerde (z. B. der R. an das Reichsversicherungsamt). Im frühern preuß. Prozeß war R. auch eine Nichtigkeitsbeschwerde gegen die Entscheidung erster Instanz in sog. Bagatellprozessen, d. h. über nicht mehr als 150 M. Ebenso heißt die Beschwerde des deutschen Civilprozesses in der Österr. Civilprozeßordnung R. Der Reichsjustizgesetzgebung ist der Rechtsbehelf unbekannt. Im franz. Prozeßrecht kennt man bei der Kassation einen Kassationsrekurs (pourvoi en cassation, s. Kassation).

**Rekusation** (lat.), Verweigerung, Ablehnung, insbesondere des Richters (s. Ablehnung).

**Relais** (frz., spr. -läh), Pferdewechsel zur schnellern Weiterbeförderung von Reisenden. (S. Postwesen.) Im deutschen Reichspostgebiet kann man hierzu auf Extrapoststationen (s. Extrapost) durch Vorausbestellung sich Pferde bereit halten lassen. Über R. im Altertum s. Angaroi. — Im Militärwesen sind R. (Relaisposten) die an Straßen, Etappenlinien oder zur Verbindung einzelner Heeresteile aufgestellten Kavallerieabteilungen in der Stärke von 1 Unteroffizier und 6—12 Pferden, welche bestimmt sind, Depeschen, Briefe und Meldungen von einem Posten zum nächsten zu befördern. Mehrere R., deren Entfernung 5—10 km beträgt, bilden eine Relaislinie, die häufig einem Offizier unterstellt ist.

In der Mechanik ist R. ein nicht allgemein gebräuchlicher Name für diejenigen Mechanismen, deren Zweck ist, Bewegungen, welche an einem entfernten Ort unter Überwindung der auftretenden Widerstände auszuführen sind, mit Benutzung einer ausreichenden Arbeitsquelle in Bezug auf Richtung, Maß und Zeit so vor sich gehen zu lassen, wie dies von einem beliebigen Standort aus vorgezeichnet wird. Hierher gehören unter andern die Regulatoren (s. d.) mit den Krafteinschaltern (s. d.), die Mechanismen zur Lenkung von Torpedos, der pneumat. Mechanismus der Orgel (s. Pneumatische Maschine). Über das R. in der Telegraphie s. Telegraphen.

**Relaps** (lat.), s. Rückfall. [s. Rückfalltyphus.

**Relapsing fever** (engl., spr. riläppsing fihwĕr),

**Relāta refĕro** (lat.), «ich erzähle das Erzählte wieder» (ohne die Wahrheit zu verbürgen); vermutlich nach Herodot (7, 152) gebildet.

**Relation** (lat.), Verhältnis, Darlegung, Bericht, besonders amtlicher Bericht. In der Logik bezeichnet man als R. die Art der Beziehung, die im Urteil zwischen Subjekt und Prädikat gesetzt wird; man teilt danach die Urteile ein in kategorische (s. d.), hypothetische (s. d.) und disjunktive (s. Disjunktion). Aus diesen drei Urteilsarten leitete Kant die drei Kategorien der R., Substanz, Kausalität und Wechselwirkung, nebst den entsprechenden Grundsätzen ab. — Über R. des Eides s. Eid.

**Relatīv** (lat.) heißt, im Gegensatz zu Absolut (s. d.), dasjenige, was bloß in einer bestimmten Beziehung (Relation) gelten soll. So heißt z. B. relative Größe die verhältnismäßige; überhaupt relative Begriffe solche, deren Bedeutung nur auf der Vergleichung des Einen mit dem Andern beruht; z. B. groß und klein, rechts und links, Vater und Sohn. Jeder solche Begriff heißt das Korrelat des ihm gegenüberstehenden, ihr wechselseitiges Verhältnis Korrelation, die zu einander im Wechselverhältnis stehenden Begriffe korrelative Begriffe. Auf Feststellung von Beziehungen beschränkt sich aber schließlich alle uns mögliche Erkenntnis; daher ist alle unsere Erkenntnis der Objekte in der Erfahrung zuletzt nur von relativer, nicht absoluter Bedeutung. Die Relativität gehört zum wesentlichen Charakter der Erscheinung; am ersichtlichsten unterliegen ihr alle räumlichen und zeitlichen Bestimmungen der Objekte, die doch gerade in der Erkenntnis die Grundlage jeder weitern objektiven Bestimmung bilden müssen; und infolgedessen bleibt auch jede Bestimmung der Quantität und Qualität, des Beharrlichen oder der Substanz, desgleichen des Ursachverhältnisses der Erscheinungen, kurz alles, was irgendwie an die Grundbedingung des räumlich-zeitlichen Vorstellens gebunden ist, mithin unsere gesamte Erfahrungserkenntnis der Relativität unterworfen. Die Ansicht von den Dingen oder vielmehr von unserer Erkenntnis derselben, welche in diesem weitesten Sinne die Relativität alles für uns Erkennbaren behauptet, heißt Relativismus. — Über R. in der Grammatik s. Relativum.

**Relativum** (lat.), die grammatische Bezeichnung für Pronomina oder von ihnen abgeleitete Adverbien, die Sätze so verbinden, daß der vom R. eingeleitete Satz als Nebensatz (Relativsatz genannt) empfunden wird. Die durch das R. ausgedrückte Beziehung kann verschiedener Art sein: adjektivische Bestimmung eines Satzteils, z. B. «Pferde, welche schwarz sind, heißen Rappen», ist soviel wie «Schwarze Pferde heißen Rappen»; Ortsbestimmung, z. B. «der Ort, wo sich die Wellen brechen», Zeitbestimmung, Art und Weise u. s. w. Ohne weitern Zusatz versteht man unter R. gewöhnlich das Pronomen relativum (s. Pronomen).

**Relaxantia** (lat.), soviel wie Emollientia (s. d.).

**Relegation** (lat., d. i. Verweisung), im röm. Recht seit der Kaiserzeit eine leichtere Freiheitsstrafe, bei welcher dem Verurteilten ein entfernter Aufenthaltsort auf Zeit oder auf die ganze Lebensdauer angewiesen ward. Bürgerlicher Tod (s. d.), wie bei dem alten Exil (s. d.), war damit nicht verbunden, vielmehr behielt der Relegierte seine Bürger- und Ehrenrechte. Dadurch, daß die Strafe an einem Orte des Reichs zu verbüßen war, unterscheidet sie sich von der in neuern Zeiten üblich gewesenen Landesverweisung. (S. Verbannung.) Gegenwärtig bezeichnet man mit R. hauptsächlich die Wegweisung eines Studierenden von der Universität wegen größerer Vergehen, meist mit erschwerter Wiederaufnahme auf einer andern; die geschärfte R. mit Ehrlosigkeit (cum infamia) ist verschwunden. (S. Consilium abeundi.) [lichkeit.

**Relevánt** (lat.), erheblich; Relevánz, Erheb-

**Relief** (frz.), eine auf einer Fläche (Stein, Metall, Thon, Holz, Elfenbein u. s. w.) erhaben hervortretende Arbeit der Bildhauerkunst und des Kunstgewerbes. Je nach dem Grade der Erhöhung unterscheidet man: Basrelief (Basse-taille) oder Flachrelief, wenn die Figuren oder Gegenstände mit weniger als der Hälfte der Körperstärke hervortreten; Halbrelief oder Mezzorelief, wenn sie bis zur Hälfte hervortreten; Hautrelief oder Hochrelief, wenn sie mit mehr als der Hälfte der Körperstärke hervortreten. Meister in der Behandlung des R. waren schon die alten Orientalen (Ägypter, Babylonier u. s. w.), vor allen aber die alten Griechen, die Werke der Architektur (Friese, Metopen), ferner Sarkophage, Grabstelen, Altäre, Brunnen, Gemmen, Münzen u. dgl. damit schmückten. Die alten Römer bevorzugten das Hochrelief, insbesondere an Triumphbögen und Triumphsäulen; im Gegensatz gegen den got. Stil, der Figuren im Hochrelief oder Vollrund darstellte, hatte die Frührenaissance mehr Vorliebe für das feine und zarte Flachrelief, wogegen die Spätrenaissance, Barock und Rokoko sich wieder zur Erlangung einer kräftigen Wirkung besonders des Hochreliefs bedienten. Als hervorragende Reliefbildner früherer Jahrhunderte sind zu nennen: Ghiberti (s. d. nebst Tafel: Bronzereliefs vom Baptisterium zu Florenz), Donatello, die della Robbia, Alex. Colins, Bernini. Den klassischen Reliefstil erweckte gegen Ende des 18. Jahrh. Thorwaldsen zu neuem Leben, dessen R. des Alexander-

zugs, der vier Jahreszeiten, des Tags und der Nacht weit berühmt sind. (S. Tafel: *Thorwaldsen*, Fig. 1, 3 u. 4.) Beispiele von R. bieten auch die den Artikeln: Deutsche Kunst, Italienische Kunst u. s. w. beigegebenen Tafeln. In neuester Zeit wurde der Reliefbildnerei behufs Zierung öffentlicher Denkmäler vielfache Gelegenheit zu künstlerischer Entfaltung gegeben.

**Reliefdruck** oder *Prägedruck*, das Verfahren, bildliche Darstellungen, Ornamente u. s. w. jeder Art erhaben auszuführen. Die dazu dienenden Platten sind vertieft graviert oder von erhabenen Originalen galvanoplastisch vertieft kopiert. Der R., der auf geeignetes Papier, auf mit Seide, Atlas und sonstigem Stoff, auch mit Leder u. s. w. bezogene Pappe oder Karton, auf Pappe und Karton allein Anwendung findet, kann auch farbig sein, indem ihm ein Flachdruck in Farben oder Gold vorausgeht, der dann, erhaben geprägt, das Bild oder die Verzierungen u. s. w. in gefälligster Weise plastisch erscheinen läßt. Er wird verwendet für Buchdecken, Wappen, Monogramme, Schrift, Bilder, Pappkartons, Papierschüsseln u. s. w. Besonderer Vorliebe erfreuen sich die farbig gedruckten, geprägten und dann ausgeschlagenen Kinderbilder, Bouquets, Gratulationskarten u. s. w., die in großer Vollendung von den lithogr. Kunstanstalten geliefert werden. Erzeugt wird der R., indem von der vertieften Platte aus geeignetem Material (Guttapercha, Schellack, Leder, Kitt u. s. w.) eine erhabene Matrize (Gegenform) gewonnen wird, die unter dem Druck der Presse das verwendete Papier, Karton u. s. w. in die vertiefte Prägplatte hineinpreßt und es als deren Relief erscheinen läßt. Schon in früherer Zeit war man bestrebt, diese Kunst nutzbar zu machen, indem man auch Landkarten und Städtepläne en relief druckte. Bauerkeller in Paris und Kummer in Berlin haben darin das meiste geleistet. Anwendung findet der R. auch bei Wertpapieren als Trockenstempel und beim Blindendruck (s. d.), da die Blinden fühlbare Buchstaben haben müssen.

**Relieffernrohr**, s. Fernrohr (Fig. 5).

**Reliefguillochiermaschine** (spr. -gijo-), s. Reliefkopiermaschine.

**Reliefkarten** sind plastische Nachbildungen größerer oder kleinerer Teile der Erdoberfläche in verjüngtem Maßstabe, durch welche die Plankarte räumlich gestaltet, Grundriß und Aufriß vereinigt und insbesondere die Bodenunebenheiten anschaulich wiedergegeben werden. Als vollkommenste ideale Wiedergaben der Erdräume mit ihren drei Dimensionen stellen sie nächst der Anschauung in der Natur die zweckmäßigsten geogr. Lehrmittel dar, deren hoher Wert mitunter nur durch zu große Überhöhung eingeschränkt wird. Schon in der ersten Hälfte des 16. Jahrh. hat Paul Dox eine Karte der Umgegend von Kufstein «von Lehm gestrichen und ausgeführt». Die ersten vollkommnern R. verfertigte Ludwig Pfyffer, der von 1766 bis 1785 die Mittelschweiz in einem Wachsrelief von 246 Quadratfuß reproduzierte. Die erste in Papiermasse vervielfältigte Reliefkarte verfertigte J. R. Meyer von Aarau (1739—1813), A. Zeune ließ 1810—14 die Reliefgloben («Tasterdkugeln») in Gips, ursprünglich zum Gebrauch für Blinde, herstellen und A. Ravenstein gab 1849 einen plastischen Schulatlas heraus. Um gewisse Oberflächentypen möglichst instruktiv vorzuführen, haben Klar in Sternberg i. M. und andere die *terminologischen Reliefs* geschaffen, die namentlich Heim in Zürich zu recht wirksamen geoplastischen Charakterbildern ausgestaltet hat. Ein ganz eigenartiges Relief von Tirol in 1:7500, das bezüglich verschiedener Gebirgsteile Nachahmung gefunden, hat J. Schuler im Garten des Pädagogiums zu Innsbruck ausgeführt, wobei für die einzelnen Gebirgsgruppen die entsprechenden Gesteinsarten als Material gewählt sind. Eine weitere originelle Arbeit ist Pombas Relief von Italien in 1:1000000, auf dem die Wölbung der Erdoberfläche berücksichtigt und jede Überhöhung vermieden ist. Die R. werden neuerdings meist durch Aufeinanderkleben von Papierlagen erzeugt, die in treuer Anlehnung an Karten mit Isohypsen ausgeschnitten sind. Nachdem die harten Stufen dieser *Treppenreliefs* mit Wachs oder ähnlichem Material verkleidet und abgeböscht sind, werden die Matrizen für die Vervielfältigung angefertigt. Gegenwärtig haben außer der Schweiz und Österreich auch Deutschland und Frankreich eine Anzahl tüchtiger Geoplastiker aufzuweisen. — Vgl. Klar, Das Relief als Unterrichtsbehelf (in den Verhandlungen des 9. Deutschen Geographentags zu Wien, Berl. 1891).

**Reliefkopiermaschine**, *Reliefguillochiermaschine*, eine von A. Collas in Paris 1830 angegebene Einrichtung, wodurch metallene Druckplatten auf mechan. Wege so graviert werden, daß deren Abdruck auf Papier das Abbild einer Medaille in überraschend genauer Schattierung liefert (s. Collas-Manier). Die R., die in vorstehender Fig. 1 schematisch dargestellt ist, wirkt folgendermaßen: Die zu kopierende Medaille M liegt fest auf dem Tisch A, während die herzustellende Druckplatte D auf dem Tisch B befestigt ist. Wenn nun der Schlitten $S_1$, mit dem der Laufstift K und der Gravierstift G gelenkig verbunden sind, senkrecht zur Bildebene auf dem Schlitten $S_2$ verschoben wird, so gleitet der Laufstift K über die Oberfläche der Medaille M und der Gravierstift über die Druckplatte hin (und zwar ebenfalls senkrecht zur Papierebene). Bei dieser Bewegung wird aber der Laufstift gezwungen, dem jeweiligen Profil der Medaille folgend, auf und ab zu gehen. Durch den Winkelhebel H setzt sich aber diese Ver-

Fig. 1.

tikalbewegung des Laufstiftes für den Gravierstift G in eine Horizontalbewegung um, so daß dieser die in vertikaler Ebene liegenden Linien des Laufstiftes nachzeichnet, aber in die Zeichenebene umgeklappt. Dadurch, daß man für jede neu zu ziehende Linie den Schlitten $S_2$ auf dem Lineal L um einen Teilstrich weiterschiebt, entstehen auf der Platte D eine Schar krummer Linien, die auf der rechten Seite dichter zusammenliegen als auf der linken. Daraus ergiebt sich im spätern Abdruck eine natürliche (der seitlichen Lage der Lichtquelle entsprechende) Schattenverteilung, die den Eindruck einer plastischen Wiedergabe des Originals macht (s. Fig. 2). Seit

Fig. 2.

der Einführung der photomechan. Vervielfältigungsverfahren hat die Collas-Manier und die R. an Vielseitigkeit der Anwendung eingebüßt; jedoch wird die Collas-Manier durch die photomechan. Vervielfältigungsverfahren an Feinheit und Schärfe nicht erreicht, so daß sie für bessere Arbeiten noch bevorzugt wird; auch ist sie zur Wiedergabe von Köpfen auf Kassenscheinen noch in Übung, weil sie hier dazu beiträgt, eine Nachahmung der Scheine zu erschweren, da die Collas-Manier durch Handzeichnung schwer nachgebildet werden kann.

**Reliefperspektive,** der Inbegriff derjenigen Regeln, nach denen ein Körper als Relief dargestellt wird. Damit das Relief, von einem bestimmten Standorte (dem Augenpunkte) aus betrachtet, in seinen Umrissen und Teilungslinien denselben geometr. Eindruck macht wie der durch dasselbe dargestellte Körper, so müssen entsprechende Punkte des Körpers (des Originals) und des Reliefs auf Linien liegen, die alle durch den Augenpunkt gehen, eine Anforderung, die auch bei der gewöhnlichen Perspektive (s. d.) für das ebene Abbild eines Körpers gilt. Die Verkürzungen entstehen dadurch, daß man die Linien, welche im Original senkrecht auf der vordern Ebene (der Bildebene) des Reliefs stehen, im Relief nach einem gemeinsamen Fluchtpunkt gehen läßt. In umstehender Figur ist ein kastenförmiger Raum ABCDQRST, wie ihn jedes Zimmer darstellt, reliefperspektivisch abgebildet, und zwar der Übersichtlichkeit wegen in schiefer Projektion. Der auf der Grundebene G stehende Beschauer $OO_1$ mit dem Augenpunkt O sieht die einzelnen Ecken A, B, C u. s. w. in der Richtung der Sehstrahlen OA, OB, OC u. s. w. Verbindet man dann den Fluchtpunkt F mit den Ecken Q, R, S, T, so erhält man die reliefperspektivischen Bilder a, b, c, d der Ecken A, B, C, D als Schnittpunkte der Geradenpaare OA, FQ; OB, FR; OC, FS; OD, FT und somit den ganzen mit starken Linien gezeichneten Raum. Die R. findet Anwendung besonders bei solchen Reliefs, bei denen geometrisch definierbare Gebilde, z. B. Architekturen, vorkommen; auch dient sie zur Konstruktion des Bühnenraums von Theatern (s. Theaterperspektive). — Vgl. Burmester, Grundzüge der R. (Lpz. 1883).

**Reliefreduziermaschine,** von der Maschinenfabrik «Elektrogravüre» in Leipzig-Sellerhausen hergestellte Maschine zum Verkleinern von Reliefs, wobei das betreffende Relief nach einem eingespannten Modell in verkleinertem Maßstabe in Metall selbstthätig graviert wird. Der Tisch t (s. Figur auf S. 764) trägt die beiden Spindelstöcke a und b. Am Spindelstock a ist das Modell m, nach welchem verkleinert werden soll, eingespannt. Am Spindelstock b wird eine Platte eingespannt, in welche die verkleinerte Reproduktion des Modells m eingraviert werden soll. Die Wange w, welche an dem einen Ende, bei E, sowohl horizontal als vertikal drehbar ist, trägt einen auf dem Modell arbeitenden Gleitstift und einen Fräser, welcher die bei b eingespannte Platte den Bewegungen des Gleitstiftes entsprechend bearbeitet. Das andere Ende der Wange w läuft auf Rollen. Das Modell m und die auf b eingespannte Platte drehen sich in gleicher oder, falls das Spiegelbild des Modells erzeugt werden soll, in entgegengesetzter Richtung. Während dieser Drehung wird, nachdem bei Beginn der Arbeit der Gleitstift auf die Mitte des Modells eingestellt ist, die Wange w langsam abwärts bewegt, so daß der Gleitstift und der Fräser Spirallinien beschreiben. Dabei folgt der Gleitstift jeder Erhöhung und, da das Spanngewicht n die Wange w beständig gegen das Modell m drückt, auch jeder Vertiefung des Modells, und der Fräser ahmt die Bewegungen des Gleitstiftes in allen Einzelheiten, nur in verkleinertem Maßstabe nach, wobei das Princip des Pantographen (s. d.) in Anwendung kommt. Die konischen Scheiben s s, deren Riemenführer langsam von rechts nach links bewegt wird, geben dem Arbeitsstück an der jeweilig bearbeiteten Stelle eine möglichst gleichförmige Umfangsgeschwindigkeit und verlangsamen auch die Abwärtsführung des Gleitstiftes und Fräsers, was zur Folge hat, daß die Windungen der von ihnen beschriebenen Spirallinien möglichst äquidistant werden. Die R. dient zur Herstellung von Prägstempeln für Münzen und Medaillen, von Reliefs für Gold-, Silber- und Bijouteriewaren und sonstige kunstgewerbliche Gegenstände.

**Reliefschreiber,** s. Telegraphen.

**Reliefzüge,** soviel wie Bogenzüge (s. d.).

**Religion** (vom lat. religio, das die ehrfurchtsvolle Scheu vor der Gottheit bedeutet), im allgemeinen die lebendige Beziehung des menschlichen

Selbstbewußtseins auf das Gottesbewußtsein, der das thatsächliche, durch innere Erfahrung und Nötigung innegewordene Verhältnis zu Grunde liegt, worin der menschliche Geist zum göttlichen steht. Lange bevor der Mensch ein ausdrückliches Nachdenken auf dieses Verhältnis zu richten vermag, äußert sich die R. in dem unwillkürlichen Gefühl seiner Abhängigkeit von einer höhern Macht und in dem unwiderstehlichen Drange, zu dieser Macht ein solches Verhältnis einzugehen, das ihm den Beistand derselben zu sichern oder Übel, die ihm bei einem entgegengesetzten Verhalten zu ihr drohen, von ihm abzuwenden vermag. Die ersten religiösen Regungen entspringen daher aus dem Bewußtsein der Endlichkeit und Beschränktheit alles menschlichen Lebens, werden aber zu wirklich religiösen Regungen immer erst unter der Voraussetzung, daß der Mensch die Abhilfe für die innegewordenen Lebenshemmungen weder in sich selbst, noch in der ihn umgebenden Welt, sondern in einer höhern Macht sucht, die er sich persönlich vorstellen muß, um ein persönliches Verhältnis zu ihr eingehen zu können. Die geistige Macht, von der der Fromme sich abhängig weiß, kommt ihm aber immer nur so weit zum Bewußtsein, als sein eigenes Leben bereits mit geistigem Gehalt erfüllt ist; daher in den Göttern zunächst nur noch thatsächlich endliche Mächte, Naturkräfte oder (höher hinauf) Kräfte des Geistes verehrt werden, menschenähnlich vorgestellt und keineswegs frei von allerlei Unvollkommenheiten und Mängeln, bis der Mensch sich gedrungen fühlt, über den ganzen Bereich des erscheinenden Daseins, um die Gottheit zu finden, hinauszugehen und den ganzen Naturzusammenhang und Weltverlauf überhaupt von ihr abhängig zu setzen. Denn der zum tiefern Denken herangereifte Mensch kann sich mit einer Gottheit, die selbst nur ein relativ entschränktes Endliche wäre, nicht begnügen, sondern beruhigt sich erst, wenn er alles endliche, in Raum und Zeit erscheinende Dasein auf seinen unendlichen und ewigen Grund zurückgeführt hat, und dieser Zug zum Unendlichen hin, der erst auf den höhern Stufen geistiger Entwicklung als solcher uns zum Bewußtsein kommt, liegt unbewußt auch schon den ersten religiösen Regungen zu Grunde. Je nachdem das Welt- und Selbstbewußtsein des Menschen noch unmittelbar am sinnlich-natürlichen Dasein haftet oder bereits geistigen und sittlichen Inhalt gewonnen hat, gestaltet sich auch der sonstige Inhalt des religiösen Glaubens verschieden. Dem Standpunkte des Naturmenschen entspricht die **Naturreligion** (s. Mythus und Mythologie), dem herangereiften Geistesleben die **geistige** R., dem erwachten sittlichen Bewußtsein die **ethische** R.; auf der ersten Stufe wird das Göttliche nur erst als Macht, auf der zweiten zugleich als Intelligenz, auf der dritten auch als Wille des Guten verehrt. Wiederum auf der Stufe der sittlichen R. unterscheiden sich die **Gesetzesreligion** und die **Versöhnungs- und Erlösungsreligion** als Vorstufe und als Vollendungsstufe. Steht auf jener der göttliche Wille dem menschlichen noch äußerlich gegenüber als von außen her sich offenbarende, gebietende, lohnende oder strafende Macht, so ist auf dieser der Gegensatz aufgehoben und der göttliche Geist im Menschengeiste gegenwärtig als die denselben beseelende, durchwaltende und mit sich versöhnende unendliche Liebe. Die R. des Alten Testaments ist vorwiegend Gesetzesreligion, doch in der Prophetie über sich selbst hinausweisend zu der Vollendungs-

stufe. Letztere ist principiell im Christentum (s. d.), der vollkommenen Erlösungsreligion, erreicht.

Zwischen R. und religiöser Vorstellung muß sorgfältig geschieden werden. Erstere besteht ebensowenig aus einer bestimmten Gattung von Handlungen wie in einer Summe fertiger Wahrheiten, die man etwa (nach orthodoxer Lehre) auf Autorität hin anzunehmen hätte oder, wie der Rationalismus (s. d.) meinte, aus reiner Vernunft zu gewinnen vermöchte. Sie ist vielmehr, wie besonders Schleiermacher ausgeführt hat, eine Bestimmtheit unsers Gemütslebens, die sich in dem nach außen mitteilbaren Vorstellen und Wollen, im Sprechen und Handeln, stets nur in abgeleiteter Weise reflektiert. R. ist eine unmittelbare Gewißheit des menschlichen Subjekts von dem Verhältnis seiner selbst zu Gott und ein dieser Gewißheit entsprechender innerer Antrieb, das ganze Leben zu Gott in Beziehung zu setzen und mit Gott immer völliger eins zu werden. Dieser Antrieb äußert sich in der Herausgestaltung religiöser Vorstellungen und Handlungen oder von Glaubenslehren und Kultusgebräuchen. Die religiöse Vorstellungsthätigkeit, die als solche noch keineswegs als religiöses Erkennen bezeichnet werden darf, zeigt stets das Bestreben, mit der Gottesvorstellung zugleich auch in irgend welchem Umfang eine Weltanschauung zu entwerfen, folgt aber hierbei zunächst lediglich den Eingebungen der subjektiven Stimmung und Auffassungsweise und pflegt diese mit besonderer Energie geltend zu machen, denkt z. B. Gott nicht, wie er an sich ist, sondern wie er um der Wünsche des religiösen Subjekts willen sein müßte. Diejenige R., welche eine von objektiven Gesichtspunkten geleitete Kritik ihrer Vorstellungsprodukte erträgt, ohne sich aufzulösen und unterzugehen, zeigt darin die Gesundheit ihres Princips, darf sich aber auch der Thatsache nicht verschließen, daß ihre Vorstellungen der geschichtlichen Entwicklung unterliegen und nur allmählich von subjektiv und mythologisch gearteten Bestandteilen sich läutern, ohne daß darum die R. selbst sich zu ändern braucht. (S. auch Religionsphilosophie.)

Über die R. der Inder, Griechen, Römer, Germanen, Slawen, Mohammedaner und Juden s. Indische Religionen (Bd. 17), Brahmanismus, Buddha, Dschain, Hinduismus, Vedische Religion, Griechische Mythologie, Römische Religion, Deutsche Mythologie, Nordische Mythologie, Slawische Mythologie, Islam und Judentum; über die R. der Naturvölker s. Ahnenverehrung, Animismus, Fetischismus, Schamanismus, Seelenkult und Tierdienst. (S. auch: Erdkarten II. Verteilung der Religionen auf der Erde, beim Artikel Erde.)

Vgl. K. Schwarz, Das Wesen der R. (Halle 1848); O. Pfleiderer, Die R., ihr Wesen und ihre Geschichte (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1878); Lippert, Die R. der europ. Kulturvölker in ihrem geschichtlichen Ursprunge (Berl. 1881); Lipsius, Philosophie und R. (Lpz. 1885); Bender, Das Wesen der R. (4. Aufl., Bonn 1888); Chantepie de la Saussaye, Lehrbuch der Religionsgeschichte (2 Bde., Freib. i. Br. 1887—89; 2. Aufl. 1896—97); Ziegler, R. und Religionen (Stuttg. 1893); Hickmann, Karte der Verbreitungsgebiete der R. in Europa (Wien 1894); Tiele, Geschichte der R. im Altertum (2 Bde., Gotha 1895—98); ders., Einleitung in die Religionswissenschaft (2 Tle., ebd. 1899—1900); Stein, Origine psychique et caractère sociologique de la religion (Par. 1897); Brinton, Religion of primitive peoples (Neuyork 1897); Czobel, Die Entwicklung der Religionsbegriffe (2 Bde., Lpz. 1901); Eucken, Der Wahrheitsgehalt der R. (ebd. 1901); Meyer-Benfey, Moderne R. (ebd. 1902); Archiv für Religionswissenschaft, hg. von Achelis (Freib. i. Br. 1898 fg.). Weitere Litteratur s. Religionsphilosophie.

**Religionsdelikt,** s. Religionsverbrechen.

**Religionsedikt,** eine die Religion und ihre Ausübung im Staate betreffende obrigkeitliche Verordnung. Am bekanntesten sind: 1) Das R. von Mailand, wodurch 313 die Kaiser Konstantin und Licinius für das ganze Römische Reich die Duldung des Christentums aussprachen. 2) Das Wormser Edikt 1521, das gegen Luther und dessen Anhänger die Reichsacht aussprach. 3) Das Edikt von Nantes (s. d.). 4) Das Wöllnersche R., 9. Juli 1788 von König Friedrich Wilhelm II. von Preußen erlassen und von seinem Minister Wöllner (s. d.) verfaßt, das den Geistlichen jede Abweichung von den Bekenntnisschriften in Lehre und Predigt bei Strafe der Amtsentsetzung verbot (wieder aufgehoben 1797 durch Friedrich Wilhelm III.).

**Religionseid,** s. Glaubenseid.

**Religionsfreiheit,** Konfessionsfreiheit, das Recht jedes Staatsbürgers, sich ohne Schmälerung der polit. und bürgerlichen Rechte einer beliebigen oder auch gar keiner Religionsgemeinschaft anzuschließen. (S. Glaubensfreiheit.)

**Religionsfriede,** eine Reihe von Verträgen zur Sicherstellung der Rechte der evang. Stände im Deutschen Reiche. Der erste ist der dem Kaiser Karl V. durch Türkengefahr, Franzosenkrieg und Mißhelligkeiten mit dem Papste abgenötigte Nürnberger R. (1532), der protestantischerseits 23. Juli unterzeichnet und von dem Kaiser 2. Aug. in Regensburg bestätigt wurde. Durch diesen Frieden erhielten die Protestanten nichts, als was sie schon thatsächlich besaßen, und dies nicht gewisser, als sie es schon hatten, der Kaiser aber alles, was er wünschte, nämlich die Versicherung, daß er nicht angegriffen werden würde. Dieser R. wurde 1534—45 sechsmal von neuem bestätigt, bis der 1544 zu Crépy mit Frankreich geschlossene Friede dem Kaiser den Angriff auf die Protestanten unter dem Vorwand ihrer Nichtbeschickung des nach Trient ausgeschriebenen Konzils und ihrer Auflehnung gegen die kaiserl. Befehle ermöglichte. (S. Karl V.) Nachdem Kurfürst Moritz von Sachsen den Kaiser zum Passauer Vertrage (s. d.) gezwungen hatte, kam auf dem Reichstage zu Augsburg der Augsburger R. 26. Sept. 1555 zu stande. Zufolge desselben sollte von beiden Seiten kein Reichsstand wegen seiner Religion und Kirchengebräuche angefochten werden; die bischöfl. Gerichtsbarkeit wurde in Beziehung auf Glauben und Gottesdienst der Evangelischen aufgehoben, die freie Auswanderung der Unterthanen der Religion wegen gestattet; endlich sollte dieser Friedstand stets fest und unverbrüchlich gehalten werden, auch wenn durch kein Mittel ein Religionsvergleich zu stande käme. Nur zwei Punkte veranlaßten noch einen Streit: der sog. Geistliche Vorbehalt (Reservatum ecclesiasticum, s. d.) und die Frage, ob die evang. Unterthanen der geistlichen Fürsten Religionsfreiheit genießen sollten. Kaiser Ferdinand entschied, daß sie von ihrem Glauben und Gottesdienst nicht gedrungen, sondern bis zur christl. Vergleichung der streitigen Religion in Ruhe gelassen werden sollten. Mit diesen Bestimmungen über die beiden streitigen

Punkte wurde der Friede mit dem Reichsabschied veröffentlicht. Die reform. Kirche erhielt erst im Westfälischen Frieden (s. d.) mit der lutherischen gleiche Rechte. — Vgl. Ranke, Zur deutschen Geschichte. Vom R. bis zum Dreißigjährigen Kriege (3. Aufl., Lpz. 1888); Ritter, Der Augsburger R. (im «Histor. Taschenbuch», ebd. 1882); G. Wolf, Der Augsburger R. (Stuttg. 1890).

**Religionsgesellschaften.** Das Kanonische Recht kennt den Begriff R. nicht; was außerhalb der Kirche (s. d.) an religiösen Bildungen steht, ist lediglich dem kirchlichen Strafrecht verfallen. Nicht anders ist das Rechtsverhältnis nach der Reformation. Erst durch die seit Friedrich d. Gr. principiell anerkannte Toleranz in Religionssachen wird die Bildung von selbständigen R. außerhalb der großen Kirchen möglich. Vollen Durchbruch aber gewann das Toleranzprincip doch erst im 19. Jahrh. Jetzt ist die Bildung von R., selbstverständlich im Rahmen der Staatsgesetzgebung, in wohl allen deutschen Einzelstaaten verfassungsgemäß freigegeben, und von Reichs wegen ist den Einzelstaaten als zwingende Vorschrift (Gesetz vom 3. Juli 1869) die Unabhängigkeit der bürgerlichen und staatsbürgerlichen Rechte vom Religionsbekenntnis vorgeschrieben. Eine Ausnahmestellung nehmen schon seit sehr früher Zeit die Juden ein; dabei blieb es auch das ganze Mittelalter hindurch, wenn auch unter vielfachen Schwankungen und Kämpfen über den sog. «Judenschutz»; im 19. Jahrh. erhielten die Juden allenthalben das volle Staatsbürgerrecht, in Württemberg selbst die Anerkennung als «Landeskirche». Im weitern Sinne fallen unter den Begriff R. heute auch die Landeskirchen (s. d.); die Ausprägung des für diese geltenden Rechts ist aber auch heute noch zum größten Teile eine besondere, auf der histor. Entwicklung beruhende. Unter den übrigen R. unterscheiden die meisten Gesetzgebungen solche mit und ohne Korporationsrechte, d. i. selbständige jurist. Persönlichkeit. In Preußen und Oldenburg ist für den Erwerb der letztern ein Gesetz erforderlich, in Bayern und Württemberg königl. Verleihung, in Hessen bloßer Verwaltungsakt, in Sachsen Eintrag ins Genossenschaftsregister. In Preußen haben Korporationsrechte die Gemeinden der Juden, Herrnhuter, Altlutheraner, niederländ. Reformierten, Baptisten, Mennoniten; in Bayern und Sachsen die Juden; in Württemberg außerdem die Herrnhuter und Deutschkatholiken, in Baden die letztern. Die übrigen R. stehen nur unter dem Vereinsrecht und bedürfen in Preußen, Württemberg, Baden, Hessen keiner, in Sachsen ministerieller, in Bayern königl. Genehmigung. — Vgl. Hinschius in Marquardsens «Handbuch des öffentlichen Rechts», Bd. 1 (Freib. i. Br. 1883); Artikel R. in Stengels «Wörterbuch des Verwaltungsrechts» (ebd. 1889—90); Artikel R. im «Österr. Staatswörterbuch», Bd. 2 (Wien 1896).

**Religionsgespräche,** öffentliche theol. Disputationen zur Ausgleichung streitiger Lehrpunkte. Sie fanden namentlich vom 16. Jahrh. an oft, aber selten mit Erfolg statt. Unter die wichtigsten R. gehört das 1. bis 3. Okt. 1529 auf Veranstaltung des Landgrafen Philipp von Hessen zu Marburg gehaltene, wo die Wittenberger und Schweizer Theologen über die meisten Lehren, nur nicht über das Abendmahl einig wurden; sodann das auf Veranlassung König Ferdinands I. 1541 zu Regensburg zwischen evang. und kath. Theologen, aber ebenfalls vergeblich, veranstaltete Gespräch. (S. auch Interim.) Über die in der Schweiz veranstalteten R. s. Reformierte Kirche. Im 17. Jahrh. ist besonders das von den Reformierten angeregte Leipziger Religionsgespräch von 1631 zu erwähnen, das jedoch, wie das Casseler von 1631, an der Engherzigkeit der Theologen scheiterte. Zu langen Zwistigkeiten gab auch das Gespräch zu Thorn 1645 Anlaß, das König Wladislaw IV. von Polen veranstaltete, um Katholiken, Lutheraner und Reformierte in seinem Reiche zu friedlichem Nebeneinanderleben zu bringen.

**Religionsphilosophie,** die wissenschaftliche Erkenntnis des allgemeinen Wesens der Religion, ihrer psychol. Gesetze und ihrer geschichtlichen Erscheinungsformen. Eine R. giebt es strenggenommen erst dann, wenn die Erkenntnis gereift ist, daß die Religion mehr sei als ein System von übernatürlich mitgeteilten und mit äußerm Autoritätsglauben aufzunehmenden Glaubenssätzen; daß das Auftreten solcher Glaubenssätze nur eine von den Erscheinungsformen des religiösen Lebens sei, die im engsten Zusammenhang mit allen übrigen aus dem Wesen der Religion und ihrer geschichtlichen Entwicklung verstanden werden müsse. Wie das religiöse Leben selbst ein wesentliches Moment im geistigen Leben der Menschheit überhaupt, so bildet die R. einen wesentlichen Bestandteil der Geistesphilosophie. Von der dogmatischen Theologie unterscheidet sie sich nicht sowohl durch ihren Gegenstand als durch ihr rein philos. Interesse, sofern in ihr nicht, wie in jener, das christl.-religiöse Bewußtsein über sich selbst, sondern der wissenschaftliche Geist über die Eigentümlichkeit des religiösen Bewußtseins klar zu werden sucht. Zur allgemeinen Religionsgeschichte endlich verhält sich die R. wie deren principieller Teil zur empirischen Ausführung.

Im Unterschied von der R. als einer Frucht erst der neuern Philosophie hat man die frühere Art, ihre Gegenstände zu behandeln, nur als «religiöses Philosophieren» zu bezeichnen; so die philosophisch angeregten Spekulationen der Gnostiker und der jüd. und christl. Alexandriner, trotz der Abhängigkeit derselben von Platonischer Philosophie. Ebenso waren die mittelalterliche Scholastik, die nur die objektive Wahrheit des kirchlichen Dogmas durch scharfsinnige Reflexionen erweisen wollte, und die der Scholastik sehr verwandte altprot. Dogmatik noch nicht im stande, sich auf den religionsphilos. Standpunkt zu erheben. Der erste wirkliche Versuch einer R. ist die Kantsche «Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft» (Königsb. 1793). Dieselbe hat es freilich mehr mit einer Zurückführung der christl. Glaubenslehre auf die Grundideen eines religiösen Moralismus als mit einer wirklichen Erörterung des Wesens der Religion und ihrer geschichtlichen Erscheinungen zu thun. Eine spekulative Entwicklung der religiösen Idee hat in großartiger Weise Hegel in seinen «Vorlesungen über die Philosophie der Religion» (2. Aufl., 2 Bde.; Bd. 11 u. 12 der «Werke», Berl. 1840; mit Kommentar hg. von Bolland, Leiden 1901 fg.) gegeben, doch behandelte er die Religion zu einseitig als eine unvollkommene Form metaphysischen Erkennens, um dem wirklichen Gesamtumfange ihres Wesens wie ihrer Erscheinungsformen gerecht werden zu können, was besonders in der Umdeutung des Christentums zu seiner, der Hegelschen, Philosophie hervortrat. Den Grund zu einer echt psychol. und histor. Behandlung der R. hat Schleiermacher (s. d.) gelegt, der namentlich den Unterschied des religiösen

Denkens vom philos. Erkennen zuerst festgestellt hat. (S. Religion.) Nach ihm und neben ihm hat auch die Herbartsche und Friessche Schule sich um die R. verdient gemacht. — Vgl. Pfleiderer, R. auf geschichtlicher Grundlage (Berl. 1878; 3. Aufl., ebd. 1896); Teichmüller, Religionsphilosophie (Bresl. 1886); E. von Hartmann, Religionsphilosophie (Tl. 1, 2. Aufl.; Bd. 5 der «Ausgewählten Werke», Lpz. 1888); Rauwenhoff, Religionsphilosophie (deutsch Braunschw. 1889); Seydel, R. im Umriß (Freib. i. Br. 1893); Siebeck, Lehrbuch der R. (ebd. 1893); Sabatier, Esquisse d'une philosophie de la religion (Par. 1897; deutsch Freib. i. Br. 1898); Tiele, Einleitung in die Religionswissenschaft (2 Tle., Gotha 1899—1900); Eucken, Der Wahrheitsgehalt der Religion (Lpz. 1901); Höffding, Religionsphilosophie (aus dem Dänischen, ebd. 1901); Runze, Katechismus der R. (ebd. 1901), sowie die religions-wissenschaftlichen Schriften von Max Müller (s. d.).

**Religionsverbrechen,** strafbare Handlungen, die sich auf die Religion beziehen. Da, wo eine bestimmte Konfession zur Staatsreligion erklärt, jede andere Religion nur geduldet ist, soweit es die Staatszwecke gestatten, gestaltet sich jede Überschreitung der der fremden Religion gezogenen Grenzen zu einem Religionsdelikte, und das Religionsdelikt wird ein vollständig politisches. Das geltende deutsche Strafrecht hat diesen Standpunkt nicht. Es rechnet die Religion als solche überhaupt nicht zu den vom Strafgesetz zu schützenden Gütern, sondern straft nur gewisse Handlungen, durch welche die religiösen Gefühle verletzt und der Friede der Religionsgesellschaften gestört wird (§§. 166—168). Diese Handlungen sind, abgesehen von der eigentlichen Gotteslästerung (s. Blasphemie): 1) öffentliche Beschimpfung einer der christl. Kirchen oder einer andern mit Korporationsrechten innerhalb des Bundesgebietes bestehenden Religionsgesellschaft oder ihrer Einrichtungen und Gebräuche; 2) Verübung beschimpfenden Unfugs in einem zu religiösen Handlungen bestimmten Orte; 3) Hinderung der Ausübung des Gottesdienstes (s. d.) einer im Staate bestehenden Religionsgesellschaft durch Thätlichkeit oder Drohung; 4) vorsätzliche Verhinderung oder Störung des Gottesdienstes oder einzelner gottesdienstlicher Verrichtungen einer solchen Religionsgesellschaft durch Erregung von Lärm oder Unordnung in einem zu religiösen Versammlungen bestimmten Orte (Strafe überall Gefängnis bis zu drei Jahren). Zuständig zur Aburteilung ist die Strafkammer. Hierzu ist zu bemerken: 1) Beschimpfung ist mehr als Beleidigung, eine grobe, durch Roheit gekennzeichnete Kundgebung der Verachtung; 2) zu den geschützten kirchlichen Einrichtungen gehören z. B. das Apostolische Glaubensbekenntnis, Abendmahl und Predigt, Sonntagsheiligung, kirchliche Ehe, Konzile, Marienkultus, Messe, Ablaß, Cölibat. Nicht hierher gehören Gegenstände kirchlicher Verehrung und die Lehren der Kirche. Eine Beschimpfung von Glaubenssätzen kann strafbar werden, wenn sie indirekt die Religionsgesellschaft, deren Einrichtungen oder Gebräuche trifft; 3) zu den zu religiösen Versammlungen bestimmten Orten kann auch ein Kirchhof gehören, auf welchem herkömmlich bei Beerdigungen religiöse Handlungen vorgenommen werden. Im weitern Sinn wird zu den R. auch Leichenraub (s. d.) und Störung des Gräberfriedens (s. d.) gerechnet.

Das geltende Österr. Strafgesetz von 1852 verpönt in §. 122b die Störung einer im Staate gesetzlich bestehenden Religionsübung und straft denjenigen, welcher durch entehrende Mißhandlung an den zum Gottesdienst gewidmeten Gerätschaften oder sonst öffentlich der Religion Verachtung bezeigt (Strafe: Kerker von sechs Monaten bis schweren Kerker von zehn Jahren). Außerdem sind ähnliche Bestimmungen über Verspottung religiöser Gebräuche und Einrichtungen (aber auch Lehren) in §. 303 gegeben wie in §. 166 des Deutschen Strafgesetzbuches. Zuständig zur Aburteilung ist der Gerichtshof erster Instanz, eventuell das Geschworenengericht. §. 304 des Strafgesetzes von 1852 bedroht die Beförderung einer vom Staat für unzulässig erklärten Religionssekte mit Strafe. Gemeint ist Beförderung von Religionsgesellschaften durch Sammlungen, Veröffentlichen von Vorträgen u. s. w., welchen die staatliche Anerkennung versagt wurde (Strafe: Arrest bis zu drei Monaten, zuständig Gerichtshof erster Instanz).

**Religionswechsel,** s. Austritt aus der Kirche (Bd. 2 und Bd. 17).

**Religionswissenschaft,** diejenige Erforschung der verschiedenen Religionen sowie des Wesens der Religion und des Christentums, welche in letzterm keinen absoluten, sondern nur einen Stufenunterschied gegenüber den andern Religionen sieht und seine Wahrheit nicht ohne weiteres voraussetzt. Näheres s. Bd. 17.

**Religiöse Kindererziehung,** s. Kindererziehung.

**Religiosen** (lat. religiosi), in der Rechtssprache die Ordensgeistlichen oder die Mitglieder solcher Orden, welche lebenslängliche Gelübde abgelegt haben (Regulierte). Sie konnten nach Gemeinem Recht von Ablegung des Klostergelübdes an nur noch dem Kloster erwerben und durften weder unter Lebenden noch von Todes wegen verfügen. Landesgesetzlich durften sie vielfach dem Kloster nicht mehr als höchstens eine bestimmte Summe zuwenden (summa pragmatica); in Ansehung des übrigen Vermögens waren sie als bürgerlich tot anzusehen, vgl. z. B. Preuß. Allg. Landr. II, 11, §§. 1199 fg. Bestritten war, ob der Religiose durch Austritt aus dem Kloster die volle Rechtsfähigkeit wiedererlange. Allgemein angenommen wird dies von den Ordenspersonen, die infolge der Säkularisationen im Anfange des 19. Jahrh. aus den Klöstern ausschieden. Jedenfalls hat auch der Austritt aus dem Kloster mit Bewilligung des Landesherrn oder Genehmigung der Kirchenbehörden eine solche Wirkung. Der Code civil kennt solche Beschränkungen nicht, und das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch hat alle Gesetze, die R. für vermögensunfähig (bürgerlich tot) erklären, aufgehoben. Es läßt der Landesgesetzgebung nur die Möglichkeit offen, die Durchführung der gegen die Tote Hand gerichteten Amortisationsgesetze dadurch zu sichern, daß sie den unentgeltlichen Erwerb seitens der R. von staatlicher Genehmigung abhängig macht, soweit es sich nicht um Mitglieder von Orden handelt, bei denen Gelübde auf Lebenszeit oder auf unbestimmte Zeit nicht abgelegt werden (Einführungsgesetz Art. 87). — In Österreich gelten in der Hauptsache noch die Grundzüge des Gemeinen Rechts für Religiose, ausnahmsweise können Religiose aber testieren (Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 573). — Nach Kanonischem Recht können Religiose infolge des Verzichts auf ihren Willen durch die feierliche Profeßablegung (s. Profeß) vor dem geistlichen Gericht als Kläger nicht ohne Genehmigung des Obern auftreten.

**Relikten** (lat.), die Hinterbliebenen; auch die Hinterlassenschaft.

**Reliktenfauna,** s. Tiergeographie.

**Reliktenseen,** s. Seen.

**Reliquiarium** (neulat.), Reliquienbehälter.

**Reliquien** (lat., d. h. Überbleibsel), in der Kirchensprache die Überreste von den Leibern der Heiligen oder Gegenstände, die zu Christus oder zu Heiligen in Beziehung standen (Kleider, Marterwerkzeuge u. s. w.). Die Sammlung und Verehrung der R. ist altkirchliche Sitte. Seit dem 4. Jahrh. schrieb man den R. eine gewisse Kraft und heilsame Wirkungen zu, und die gottesdienstlichen Versammlungen an den Gräbern der Märtyrer und Heiligen waren immer mit Verehrung ihrer Gebeine verbunden. Ein schwunghafter Handel mit R. und grobe Mißbräuche entwickelten sich im Mittelalter. Alle Kirchen und Klöster wurden mit zahlreichen R. ausgestattet, und noch gegenwärtig muß in der kath. Kirche jeder Altar eine Reliquie in sich schließen. Der Protestantismus hat den Reliquiendienst verworfen, in der röm. und orthodoxen Kirche steht er aber noch heute in Blüte. Die gottesdienstliche Verehrung der R. ist bedingt durch deren kirchliche Anerkennung (Approbation); doch dürfen privatim auch nicht kirchlich anerkannte R. verehrt werden; diese und die dazu erforderliche Prüfung, wofür ausführliche Vorschriften bestehen (Bezeugung der Echtheit durch die amtliche sog. Authentik), ist in der röm.-kath. Kirche Sache einer besondern, 1689 eingesetzten Kongregation (s. d.) von Kardinälen in Rom.

**Reliquienschrein,** ein in Form eines Schreins meist kunstvoll mit Edelmetall und Edelsteinen verziertes kirchliches Gerät, in welchem Reliquien ruhen.

**Rellinghausen,** Dorf im Landkreis Essen des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Linie Düsseldorf-Kettwig-Essen und der Nebenlinie Hattingen-Osterfeld der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 7187 E., darunter 1697 Evangelische, Post, Telegraph, kath. und evang. Kirche; Eisengießerei, Blechwalzwerk, Maschinenfabrik, Sauerkrautfabrikation, Ziegelei, Eisen- und Steinkohlenbergbau.

**Rellmaus,** s. Siebenschläfer.

**Rellstab,** Ludwig, Journalist, Romanschriftsteller und Operndichter, geb. 13. April 1799 zu Berlin, wurde vom Vater, wider seine Neigung, zum Musiker erzogen, trat nach dessen Tode 1816 als Artillerist in den preuß. Militärdienst, wurde Offizier, nahm jedoch 1821 den Abschied, um sich ausschließlich der Litteratur und den schönen Künsten zu widmen. Nachdem er in Frankfurt a. O., Dresden, Heidelberg und Bonn litterar. und philol. Studien obgelegen, sich auch dichterisch mit Glück versucht und 1824 und 1825 noch mehrfache Reisen unternommen hatte, wurde er 1826 Redacteur und Musikreferent bei der «Vossischen Zeitung» in Berlin. R. starb in der Nacht zum 28. Nov. 1860. Nicht wenig zum Bekanntwerden seines Namens trug seine unter dem Namen Freimund Zuschauer veröffentlichte Schrift «Henriette [Sontag] oder die schöne Sängerin» (Lpz. 1827) bei, eine satir. Tagesgeschichte, die ihm eine mehrmonatige Gefängnisstrafe zuzog. Daneben zeichnete er sich auch als Romanschriftsteller aus; seine Hauptwerke sind «1812» (4 Bde., Lpz. 1834; 6. Aufl. 1892) und «Drei Jahre von Dreißigen» (5 Bde., ebd. 1858). Weniger glücklich war R. in seinen dramat. Versuchen, obschon sein Schauspiel «Eugen Aram» (nach dem Roman Bulwers) sich längere Zeit auf dem Repertoire erhielt. Auch verfaßte R. zahlreiche Operntexte, wie z. B. zu Meyerbeers «Feldlager in Schlesien». Seine «Gesammelten Schriften» (Lpz. 1860—61) umfassen 24 Bände. Noch kurz vor seinem Tode begann R. die Veröffentlichung seiner Selbstbiographie «Aus meinem Leben» (2 Bde., Berl. 1860).

**Remagen,** Stadt im Kreis Ahrweiler des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, am linken Rheinufer, an den Linien Köln-Koblenz und R.-Adenau (42 km) der Preuß. Staatsbahnen, ist Dampferstation und hat (1900) 3534 E., darunter 284 Evangelische und 42 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, drei kath., eine evang. Kirche, Synagoge, Kloster St. Anna mit Pensionat, höhere Knabenschule, evang. Mädchenpensionat, Wasserleitung, Kanalisation, elektrische Straßenbeleuchtung; Wachspapier- und Dachpappenfabrik, Steinbrüche und Quarzitgruben. Auf dem Apollinarisberge, einem Thonschieferfelsen unterhalb der Stadt, stand früher eine dem heil. Martinus geweihte Kapelle, die, 1117 vom Erzbischof von Köln in eine Propstei verwandelt und seit 1164 Apollinariskirche genannt, ein besuchter Wallfahrtsort wurde. Sie ging 1807 in den Besitz der Gebrüder Boisserée in Köln und 1836 an den Grafen Franz Egon von Fürstenberg-Stammheim über, der 1839—53 die neue Apollinariskirche, eine viel besuchte Wallfahrtsstätte mit den Reliquien des heil. Apollinaris, erbauen ließ. — R., das Rigomagus der Römer, gehörte früher zum Herzogtum Jülich. Bei dem 1768 begonnenen Straßenbau wurden viele röm. Altertümer aufgefunden; 1857 fand man einen dem Jupiter, Mars und Merkur geweihten Votivaltar (jetzt im Provinzialmuseum zu Bonn), der am Aufgang zum Apollinarisberg eingemauert worden ist, 1874 und 1885 außerhalb der Stadt zwei röm. Wasserleitungen. — Vgl. Kinkel, Der Führer durch das Ahrthal nebst Beschreibung der Stadt R. (Bonn 1842; 2. Aufl. 1854).

**Remanént** (lat.), zurückbleibend.

**Remanenter Magnetismus,** s. Elektromagnetismus.

**Remarkieren** (franz. remarquer), bemerken, anmerken; remarkabel, bemerkenswert.

**Remarquedruck,** s. Kupferstechkunst.

**Rembang,** Residentschaft auf der Nordküste der niederländ. Insel Java in Hinterindien (s. Nebenkarte zur Karte: Malaiischer Archipel), ist 7443 qkm groß und hat meist fruchtbaren Boden in bestem Kulturzustande. Die Bevölkerung betrug 1895: 1328895 E., darunter 986 Europäer, 369 Araber und 16333 Chinesen. Die Hauptstadt R., ein wichtiger Handelsort unweit der See, hat 13724 E.

**Rembertus Dodonäus,** Botaniker, s. Dodoens.

**Rembourfieren** (frz., spr. rangbur-), wiedererstatten, vergüten, decken, für eine Forderung trassieren (s. Trassieren); Rembours oder Remboursement (spr. rangburßmáng), Einziehung einer Geldauslage durch Nachnahme (s. d.), Deckung einer Waren- oder Wechselschuld durch Tratte u. s. w.

**Rembrandt,** eigentlich R. Harmensz van Rijn oder Ryn, holländ. Maler und Radierer, geb. 15. Juli 1606 zu Leiden, war der Sohn eines Müllers und trat zuerst um 1621 bei dem Leidener Maler J. van Swanenburgh als Lehrling ein. Nach drei Jahren kam er nach Amsterdam zu P. Lastman; aber nur ein halbes Jahr blieb er bei diesem Meister, dann kehrte er nach Leiden zurück, machte sich dort selbständig und zog gegen Ende des J. 1631 wiederum nach Amsterdam. Seine

**Relikten** (lat.), die Hinterbliebenen; auch die

REMBRANDT VAN RIJN. Selbstbildnis.

(IN DER NATIONALGALERIE ZU LONDON.)

Rembrandt

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl. F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

ersten datierten Bilder stammen aus dem J. 1627; anfangs der dreißiger Jahre war er schon ein anerkannter Meister. Ende Juni 1634 verheiratete er sich mit Saskia van Ulenburgh. Nach ihrem Tode (1642) trat namentlich infolge seiner Sammlerleidenschaft in seinen ökonomischen Verhältnissen bald eine solche Zerrüttung ein, daß er Hypothekenschulden machen mußte. 1656 wurde er für zahlungsunfähig erklärt, 1657 und 1658 sein Haus, sein kostbares Kunstkabinett, sein Ateliervorrat zu öffentlicher Versteigerung gebracht. Dank dem thatkräftigen Eingreifen seiner Magd Hendrikje Jaghers, mit der er in freier Ehe lebte, überwand er diese Katastrophe; er starb 8. Okt. 1669 als ein armer Mann zu Amsterdam, wo man ihm 1852 ein Bronzestandbild errichtete.

R. ist unstreitig der größte und originellste Maler der Holländischen Schule. Man hat von ihm eine bedeutende Anzahl (etwa 500) von Historienbildern, Bildnissen und Landschaften; vertreten ist R. besonders in der Eremitage zu Petersburg (mit etwa 40 zum Teil trefflichen Werken), dann in den Galerien zu Amsterdam, Paris, Cassel, mit etwa einem Dutzend Bilder in Berlin, Dresden, London, München und im Haag, gering in Wien und in Madrid. Die wichtigsten Privatsammlungen sind: Six in Amsterdam, Carstangen in Berlin, Rud. Kann in Paris; König von England, Herzog von Westminster, Lady Wallace, Lord Ellesmere, sämtlich in London, Havemeyer in Neuyork. Der Realismus bildet die Grundlage seiner Kunst; doch ist er Idealist so gut wie irgend ein großer Künstler. Durch tiefsten, erschütternden Ausdruck der Seele, unvergleichliche dramat. Gewalt, durch den Zauber der Farbe und des Lichts (s. Helldunkel) ersetzt er den Mangel an Schönheit der Form im einzelnen und schafft einen Stil, der als höchster und vollendetster Ausdruck des german. bildnerischen Vermögens dem romanischen ebenbürtig gegenübersteht. Zugleich ist er wie Dürer der Vertreter des prot. Christentums in der Kunst. Er übersetzte die Bibel nach seiner Art für schlichte, einfache Leute und nahm bei seinen biblischen Figuren die Tracht der holländ. Juden seiner Zeit und seines Wohnortes zum Vorbild, weil er so der histor. Wahrheit näher zu kommen glaubte.

Hervorragendes leistete R. in erster Linie als **Porträtmaler.** Von seinen etwa 40 Selbstbildnissen befinden sich die vorzüglichsten in Berlin (1634), im Haag (um 1634, der sog. Offizier), im Hofmuseum zu Wien (1635), im Louvre (1637), im Besitz des Großherzogs von Sachsen-Weimar, in der Nationalgalerie zu London (1640. Hierzu die Chromotafel: **Rembrandt van Rijn. Selbstbildnis**), im Buckingham-Palast ebendort (um 1642); von Selbstbildnissen aus höherm Alter wären hinzuzufügen das im Besitz des Lord Ilchester (im Lehnstuhl sitzend; 1658), im Besitz des Herzogs von Buccleuch (1659), im Louvre (1660), in der Nationalgalerie zu London (1664) und sein letztes (1669) bei Sir A. W. Neeld. Sodann das volle Lebensfreude atmende Selbstbildnis mit seiner ersten Frau Saskia van Ulenburgh befindet sich in der Dresdener Galerie. Seine erste Frau hat er im Einzelbild ebenfalls wiederholt verewigt: Stockholm (1632), Herzog von Buccleuch (als Flora; 1633), Petersburg (1634), Cassel (um 1634), Berlin (1643). Ein Bildnis seiner Haushälterin Hendrikje Jaghers (um 1662—64) besitzt das Berliner Museum; Bildnisse seiner Mutter unter andern die Galerie in Windsor-Castle (um 1630) und das Augusteum zu Oldenburg (1632), Bildnisse seines Bruders Adriaen (gest. 1654) unter andern das Berliner Museum (im Renaissancehelm, um 1650), die Galerie im Haag (1650) und die Eremitage zu Petersburg (1654), Bildnisse seines Sohnes Titus (geb. 1641, gest. 1668) unter andern das Hofmuseum in Wien, R. Kann in Paris (als Page, 1655) und Lord Balcares (1655). Auch Bildnisse des Vaters und der Schwester sind mehrfach vorhanden. Außerdem giebt es noch eine Reihe anderer trefflicher Bildnisse von R.s Hand; bekannt sind der sog. Kalligraph Coppenol (1631, Petersburg; um 1632, Cassel), Elisabeth Bas, Witwe des Admirals Swartenhout (Amsterdam, Reichsmuseum), der Amsterdamer Mennonitenprediger Anslo seine Frau tröstend (1894 für das Berliner Museum erworben), Bürgermeister Pancras und seine Frau (1645; London, Buckingham-Palast), die sog. Köchin R.s (1651; Nationalmuseum in Stockholm), sein Gönner Jan Six (1654; in der Sixschen Galerie zu Amsterdam). Ferner sind zu nennen: Der Geldwechsler (1627, neben dem Paulus der Stuttgarter Galerie das früheste bezeichnete Gemälde des Meisters; Berliner Museum), die sog. Danae, d. i. eine lebensgroße nackte Frauengestalt (1636; Petersburg, Eremitage), der sog. Sobieski, d. i. Bildnis eines walachischen Bojaren (1637; ebd.), der sog. Schiffsbauer und seine Frau (im Besitz des Königs von England), der sog. Bürgermeister (1639; Casseler Galerie), der sog. Connétable (Sammlung Thiem in San Remo), eine badende Frau (1654; London, Nationalgalerie), die sog. Jüdische Braut (um 1665; Amsterdam, Gemäldegalerie). Rabbinertypen finden sich unter andern beim Herzog von Devonshire (1635), in London, Berlin (1645) und Petersburg (1645). Mit sein Bestes hat R. in seiner Spätzeit in einigen Studienbildern hochbetagter Personen geleistet, von denen Die alte Frau in London (1634), Brüssel (1654), Petersburg (1654) und Der bärtige Alte in Dresden (1654) zu erwähnen sind.

An die Einzelbildnisse reihen sich die **Gruppenbilder R.s.** Das unter dem Namen Die Anatomie berühmte Gruppenbild stellt den Professor Nik. Tulp vor einem Leichnam docierend dar nebst 7 Vorstehern der Amsterdamer Chirurgengilde. Das 1632 vollendete Gemälde schmückte einst nebst ähnlichen Darstellungen anderer Künstler den Anatomiesaal der genannten Körperschaft; jetzt bewahrt es die königl. Galerie im Haag. R.s größtes und berühmtestes Werk (3,8 : 4,4 m) ist die 1642 entstandene sog. Nachtwache, darstellend den Auszug einer Amsterdamer Schützencompagnie aus ihrem Gildehaus. Obwohl volles Sonnenlicht auf den Vorplatz des Gebäudes dringt, durch dessen hochgewölbtes Thor die Truppe auszuziehen im Begriff ist, hat doch das wunderbare Helldunkel, welches das ganze Bild einhüllt, zu der Meinung geführt, daß R. eine nächtliche Scene geschildert habe. Das Gemälde, erst im Rathaus, ist seit 1808 eine Hauptzierde des Reichsmuseums in Amsterdam. Ebenda befindet sich auch das nicht minder berühmte Gruppenbild von 1662: De Staalmeesters, d. h. die Stempelmeister (5 Vorsteher der Tuchmacherzunft). Das nächst der Nachtwache umfangreichste Bild R.s ist der früher sog. Schwur Johann Ziskas, vielmehr Die Verschwörung der Bataver unter Claudius Civilis gegen die Römer (1662; Nationalmuseum in Stockholm). Es wurde im Auftrag der Stadt Amsterdam für das neue Rathaus gemalt, nie oder nur ganz vorübergehend aufgestellt, jetzt ist nur der mittlere Teil mit der Hauptgruppe erhalten; vier Skizzen im

Kupferstichkabinett zu München weisen aus, wie das Ganze ausgesehen hat. Hier anzureihen sind: Das Familienbild im Braunschweiger Museum (etwa 1667—69) sowie der mit naivem Humor geschilderte Raub des Ganymed (1635; Dresdener Galerie).

Von seinen biblischen Kompositionen sind folgende zu nennen: Paulus im Gefängnis (1627; Stuttgart, Museum), Simson und Delila (1628; im Besitz des Deutschen Kaisers), Heilige Familie (1631; München, Alte Pinakothek), Darstellung im Tempel (1631, die erste bekannte größere Komposition R.s; Galerie im Haag), Aufrichtung des Kreuzes (1633; München, Alte Pinakothek), Kreuzabnahme Christi (1633; ebd.; dieselbe Darstellung in größerm Maßstab und mit Veränderungen, 1634, in der Eremitage zu Petersburg), Isaaks Opferung (1635; Petersburg, Eremitage), Simson bedroht seinen Schwiegervater, der ihm seine Braut vorenthält (1635; Berlin, Museum), Predigt Johannis des Täufers (um 1635; ebd.), Gefangennahme Simsons (1636; Wien, Schönbornsche Galerie), Himmelfahrt Christi (1636; Münchener Pinakothek), Die Familie des Tobias (1637; Paris, Louvre), die treffliche kleine Komposition: Parabel von den Arbeitern im Weinberg (1638; Petersburg, Eremitage), Simson an der Hochzeitstafel das Rätsel aufgebend (1638; Dresdener Galerie), Christus als Gärtner und Maria Magdalena (1638; London, Buckingham-Palast), Auferstehung Christi (1639; Münchener Pinakothek), Heimsuchung Mariä (1640; London, Grosvenor-House), Heilige Familie, sog. Zimmermannsfamilie (1640; im Louvre), Das Opfer Manoahs (1641; Dresdener Galerie), Bathseba bei der Toilette (1643; Sammlung Steengracht im Haag), Ehebrecherin vor Christus (1644; London, Nationalgalerie), Heilige Familie (1645; Petersburg, Eremitage. 1646; Galerie zu Cassel), Abraham bewirtet die Engel (um 1645; Petersburg, Eremitage), Susanna im Bade (1647; Berlin, Museum), David vor Saul die Harfe spielend (Amsterdam, Privatbesitz), Das Mahl in Emmaus (1648, im Louvre; auch Galerie zu Kopenhagen), Die Söhne Jakobs bringen ihm das blutige Kleid des Joseph (Petersburg, Eremitage), Joseph bei Potiphar von dessen Weib verklagt (um 1655; Petersburg, Eremitage und Berlin, Museum), die große Komposition: Petrus verleugnet Christus (um 1656; Petersburg, Eremitage), Jakob segnet die Söhne Josephs (1656; Galerie zu Cassel), Anbetung der Könige (1657; London, Buckingham-Palast), Rückkehr des verlorenen Sohnes (die größte biblische Komposition aus der letzten Zeit; Petersburg, Eremitage) und Geißelung Christi (1668; Darmstadt, Museum). Von dem Dutzend Landschaften R.s ist als Hauptbild: Die Mühle (im Besitz des Lord Lansdowne), eine Gewitterlandschaft (Museum in Braunschweig), eine Berglandschaft mit Ruine (um 1650; Galerie zu Cassel), ferner eine Landschaft mit dem barmherzigen Samariter (1638; Museum Czartoryski in Krakau) und eine gebirgige Mondscheinlandschaft mit der Ruhe auf der Flucht (1647; Galerie in Dublin) zu nennen.

Sammlungen von R.s Handzeichnungen bewahren das Louvre in Paris, die Albertina in Wien, die Kupferstichkabinette in München, Berlin, Dresden, das Britische Museum, das Teyler-Museum in Haarlem, das Museum Fodor in Amsterdam, ferner die Privatsammlungen der Herren von Beckerath in Berlin, Bonnat in Paris, Heseltine in London. Endlich ist R. noch berühmt als Radierer. Mit allen Mitteln der Technik meisterhaft ausgeführt, haben seine Radierungen ganz die Harmonie, Wärme und Poesie seiner Bilder. Das sog. Hundertguldenblatt (Christus heilt Kranke), die Kreuzabnahme, Bürgermeister Six, Arzt Tholinx, Schreibmeister Coppenol, Landschaft mit drei Bäumen sind Hauptstücke seiner radierten Blätter, deren Zahl Bartsch auf 375 angab, während die neuere Kritik nur etwa 260 Radierungen von R.s eigener Hand gelten läßt. Chronol. Anordnungen lieferten Vosmaer (1868) und Middleton (Lond. 1879), ein kritisches Verzeichnis W. von Seidlitz (Lpz. 1896).

Litteratur. Die Resultate der Urkundenforschung über R.s künstlerisches Schaffen sind in der Zeitschrift «Oud Holland» (Amsterdam, seit 1883) niedergelegt. Vgl. ferner Scheltema, Redevoering over het leven van R. (Amsterd. 1853; französisch, Par. 1866); Vosmaer, R., sa vie et ses œuvres (2. Aufl., Par. 1877); Lemcke, R. van Rijn (in Dohmes «Kunst und Künstler», Heft 35, Lpz. 1877); W. Bode, Studien zur Geschichte der holländ. Malerei (Braunschw. 1883); R. Graul, Rembrandt (Lpz. 1892); E. Michel, R., sa vie, son œuvre et son temps (Par. 1893); Knackfuß, Rembrandt (5. Aufl., Bielef. 1899); Malcolm Bell, R. and his work (Lond. 1899); Philippi in Bd. 6 seiner «Kunstgeschichtlichen Einzeldarstellungen» (Lpz. 1901); K. Neumann, Rembrandt (Stuttg. 1902). Ein Prachtwerk, enthaltend 500 Heliogravüren von Gemälden, Phototypien von Handzeichnungen und Radierungen, sowie eine Biographie R.s giebt Wilh. Bode heraus (8 Bde., Par. 1897 fg.). Ein anderes Prachtwerk (40 Photogravüren) über die Rembrandt-Ausstellung, welche bei Gelegenheit des kunsthistor. Kongresses in Amsterdam 1898 stattfand, gab Hofstede de Groot (Amsterd. und Berl. 1899) heraus; noch ein anderes über die Ausstellung in London zu Anfang 1899 derselbe (26 Photogravüren; Amsterd. 1901 fg.). Eine «Rembrandt-Galerie» (100 Gemälde nach Stichen u. s. w. in Lichtdruck) stellte A. von Wurzbach (Stuttg. 1886) zusammen. R.s Zeichnungen wurden in Lichtdruck (200 Tafeln) hg. von Lippmann, Bode u. a. (Berl. und Lond. 1888—90 u. 1902). Ein vorzügliches Mittel zum Studium der Radierungen R.s bietet D. Rovinskis «L'œuvre gravé de R.», mit Lichtdruckreproduktionen sämtlicher dem Künstler zugeschriebenen Blätter in allen bekannten Plattenzuständen (3 Bde. Tafeln und 1 Bd. Text, Petersb. 1890). Ältere Zusammenstellungen des Radierwerkes lieferten: Gersaint (Par. 1751), Daulby (Liverp. 1796), Bartsch (2 Bde., Wien 1797; neuer Abdruck, Lpz. 1880), De Claussin (Par. 1824 u. 1828), Wilson (Lond. 1836), Ch. Blanc (Par. 1859 u. 1880), Dutuit (ebd. 1881—85), Obernetter (375 Blätter in Lichtdruck, Münch. 1882—86), S. R. Köhler (1887); vgl. auch W. von Seidlitz, R.s Radierungen (Lpz. 1894). Mappenwerke in Photogravüren nach Gemälden R.s in Berlin, Cassel und Petersburg publizierte die Photographische Gesellschaft in Berlin; nach den Gemälden in Dresden die Kunsthandlung Th. Lichtenberg in Dresden. Lautners Schrift «Wer ist R.?» (Bresl. 1891), die vorübergehend Aufsehen erregte, ist ohne wissenschaftlichen Wert. Das viel besprochene Buch (von Langbehn): R. als Erzieher (Lpz. 1889; 45. Aufl., ebd. 1900) handelt eigentlich nicht von R., sondern nimmt ihn nur zum Ausgangspunkt allgemeiner polit. und socialer Zeitbetrachtungen in populär-philos. Form.

**Remda,** Stadtremda, Stadt im Verwaltungsbezirk Weimar des Großherzogtums Sachsen-Wei-

mar, hat (1900) 1082 evang. E., Post, Telegraph, ein der Universität Jena gehöriges Rittergut; Kalktuff- und Sandsteinbrüche, Pappenfabrik, zwei Fabriken für Waldwollpräparate, Mahl- und Schneidemühlen, Brauerei.

**Remedios**, brasil. Sträflingskolonie, s. Fernando-Noronha.

**Remedium** (lat.), Heilmittel. In der Münzprägung ist R. oder Toleranz die gesetzlich gestattete Abweichung nach oben und unten von dem vorgeschriebenen Gewicht und Feingehalt der Münzen (s. Fehlergrenze). Sie wird gewährt, weil eine absolute Genauigkeit der Prägung nicht immer zu erzielen ist. Infolge der technischen Fortschritte ist man im stande, das R. immer kleiner zu bestimmen. Früher wurde das im fiskalischen Interesse ausgenutzt, indem man immer soweit wie möglich die untere Grenze desselben zu erreichen suchte. Nach dem deutschen Gesetz vom 4. Dez. 1871 beträgt das R. für Reichsgoldmünzen 2½ Tausendstel im Gewicht und 2 Tausendstel im Feingehalt. Die lat. Münzkonvention setzte die Toleranz nach oben und unten im Gewicht der 100-, 50- und 40-Frankenstücke auf 1 Tausendstel, der 20- und 10-Frankenstücke auf 2 Tausendstel und der 5-Frankenstücke in Gold auf 3 Tausendstel, und im Feingehalt aller Goldmünzen auf 1 Tausendstel (vor 5. Nov. 1878: 2 Tausendstel) fest. Beim engl. Sovereign beträgt die erlaubte Abweichung im Gewicht 0,01296 g, beim halben 0,00972 g, im Feingehalt 2 Tausendstel. — Über R. oder Toleranz bei geaichten Maßen und Gewichten s. Aichen.

**Remedür** (vom lat. remedium), Heilung, Verbesserung, Abstellung eines Mißbrauchs.

**Remer,** Stamm der Belgen (s. d.).

**Remesse,** s. Rimesse.

**Remich,** Hauptstadt des Kantons R. im Distrikt Grevenmacher des Großherzogtums Luxemburg, links an der Mosel, an der Linie Luxemburg-R. (27 km) der Luxemburger Nebenbahn, hat (1900) 1966 kath. E. (20 Israeliten), Post, Telegraph.

**Remigius,** Heiliger, Apostel der Franken, Erzbischof von Reims, lebte 436—532, unterrichtete den Frankenkönig Chlodwig im Christentum und taufte ihn 496. Beschreibungen seines Lebens von Hinkmar, Venantius Fortunatus, Flodoard (in der «Historia ecclesiae Remensis»), Vorigny (Par. 1741), Haudecoeur (Reims 1896).

**Remingtongewehr,** ein in der Gewehrfabrik von E. E. Remington and Sons in Ilion im Staate Neuyork konstruierter Hinterlader mit Blockverschluß. Seine besondere Eigentümlichkeit bilden die beiden um starke Wellen drehbaren Hähne, deren einer den Verschlußkopf, der andere den Schlaghahn bildet, der gegen einen Schlagstift schlägt. (S. Handfeuerwaffe nebst Taf. I, Fig. 3a u. 3b).

**Reminiscenz** (lat.), Erinnerung, Anklang, Stelle in einem Schriftsteller oder Musikstück, der man schon anderswo begegnet ist.

**Reminiscere** (lat., «gedenke»), der zweite Fastensonntag (fünfte Sonntag vor Ostern), nach seinem mit Psalm 25, 6 beginnenden Introitus (s. d.).

**Remiremont** (spr. -mirmóng). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Vosges, hat auf 876 qkm (1901) 84807 E. und 40 Gemeinden in 4 Kantonen. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements R., links an der Mosel, 408 m ü. d. M., am Ost- und Nordfuß des befestigten Parmont (613 m), an den Nebenlinien Epinal-R. (28 km), R.-Bussang-sur-Moselle (32 km) und R.-Cornimont-sur-Moselotte (24 km) der Ostbahn, ist Sitz des Kommandos einer Infanteriedivision und der ersten Vogeseninfanteriebrigade, eines Gerichtshofs erster Instanz, einer Ackerbaukammer und einer Forstinspektion, hat (1901) 8582, als Gemeinde 10322 E., in Garnison Teile des 5. und 15. Jägerbataillons zu Fuß und eines Regionalregiments, Pfarrkirche (13. Jahrh.), mit Krypta (11. Jahrh.), alte Abtei, nach dem Brande von 1871 im Stil des 18. Jahrh. wiederhergestellt, Collège, Waisenhaus, Zellengefängnis, Theater, Bibliothek, Sparkasse; Messer-, Kessel- und Zeugschmieden, Brauerei, Strumpfwirkerei, Lohgerberei und Handel mit Holz, Kohlen, Getreide, Eisenwaren, Mehl, Wein, Forellenpasteten und Käse.

**Remis** (frz., spr. -mih, «zurückgestellt»), unentschieden (im Schachspiel).

**Remisen** (frz.), Schuppen, namentlich Wagenschuppen.

**Remisier** (frz., spr. -sieh), ein Vermittler zwischen den Maklern und dem Publikum an den Effektenbörsen, namentlich in Paris (s. Börse). An inländischen Börsen ist der R., auch Winkelmakler genannt, Vertreter ausländischer Makler und Bankfirmen, um das anlagesuchende Kapital in das Ausland zu ziehen. Seine Provisionsbeteiligung (franz. remise) schwankt zwischen 25 und 50 Proz.

**Remission** (lat.), Zurücksendung; Nachlassung einer Strafe; die vorübergehende Verminderung der Krankheitssymptome, besonders im Fieber.

**Remittenden** (lat.), im Buchhandel der Teil des Konditionsgutes (s. d.), der als nicht verkauft von dem Sortimentsbuchhändler zur Buchhändlermesse (s. d.) wieder an den Verleger zurückgesandt wurde oder werden soll; überhaupt unverkaufte, dem Verleger zurückgesandte Bücher u. s. w., scherzweise Krebse genannt. Die Remissionsberechtigung ist an gewisse Fristen gebunden.

**Remittens** (lat., febris remittens), s. Wechselfieber.

**Remittent** (lat.), im Wechselrecht derjenige, an welchen oder an dessen Order der Wechsel nach der Angabe des Ausstellers gezahlt werden soll («Zahlen Sie gegen diesen Wechsel an N. N. oder dessen Order»; «ich zahle gegen diesen Wechsel an ...»). Im gezogenen und trassiert-eigenen Wechsel darf der Aussteller sich selbst als R. bezeichnen («Zahlen Sie an mich selbst», «an meine Order», «an Order eigene», «an Order meines Giro», nicht aber bloß: «an Order» oder «an Order von selbst»), nicht aber im eigenen Wechsel. Der R. ist der erste Wechselnehmer, als solcher befugt, die Zahlung vom Bezogenen, oder vom Aussteller des eigenen Wechsels selbst zu fordern oder den Wechsel weiter zu begeben, wenn der Wechsel nicht die Rektaklausel (s. Rektawechsel) enthält. Wird der Wechsel vom Bezogenen nicht bezahlt, so hat der R., wenn er den Wechsel behalten hat oder ihn von seinem Nachmanne hat einlösen müssen, den Regreß gegen den Aussteller, vorausgesetzt, daß der Wechsel rechtzeitig protestiert oder der Protest vom Aussteller erlassen ist. (S. Wechselprotest und Rimesse.)

**Remittieren** (lat.), zurücksenden (s. Remittenden); Geld oder Wechsel übermachen (s. Remittent und Rimesse).

**Remlingen** (im Mittelalter Rameningen, später Remblingen), Marktflecken im Bezirksamt Marktheidenfeld des bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, hat (1900) 1256 E., darunter 52 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, Schloß; Obstbau und Rotsandsteinbrüche.

**Remo,** San, ital. Stadt, s. San Remo.

**Remonstranten** (lat.), soviel wie Arminianer (s. d.).

**Remonstrieren** (lat.), Gegenvorstellungen erheben; Remonstránz, Remonstration, Gegenvorstellung, Einwendung.

**Remontage** (frz., spr. remongtahsch), Verfahren der Färberei (s. d.).

**Remontántnelken**, s. Nelke und Remontieren.

**Remontántrosen**, die größte Klasse der Edelrosen (s. Rose und Remontieren).

**Remontedepots**, staatliche Anstalten zur Einstellung von Remonten (s. d.). Preußen hat 17 R. mit etwa 8000 Pferden, und zwar in der Provinz Ostpreußen: Jurgaitschen (seit 1822), Neuhof-Ragnit (1823), Kattenau (1826), Bratupönen (1836), Preußisch-Mark (1869), Sperling (1822), Liesken (1876), Weeskenhof (1891); in Brandenburg: Bärenklau (1832); in Pommern: Neuhof-Treptow a. d. R. (1821), Ferdinandshof (1862); in Posen: Wirsitz (1860); in Schlesien: Wehrse (1874); in Sachsen: Arendsee (1868); in Hannover: Hunnesrück (1867/68), Mecklenhorst (1894); in Schleswig-Holstein: Hardebeck (1897). Die einzelnen R. sind königl. Domänen. Sachsen hat R. auf dem Kammergut Kalkreuth und in Skassa. An der Spitze eines R. steht als Administrator ein Oberamtmann oder ein Oberinspektor, dem ein oder zwei Oberroßärzte beigegeben sind. Bayern hat R. in Benediktbeuren, Fürstenfeld, Schleißheim, Schwaiganger und eine Remontenanstalt in Neumarkt i. d. Oberpfalz. An der Spitze stehen Rechnungsräte als Administratoren, denen ein Assistent, Wirtschaftsinspektor, Rechnungsführer und Stabsveterinär beigegeben ist. Württemberg hat ein R. in Breithülen (Oberamt Münsingen) mit einem Major z. D. als Vorstand. Österreich-Ungarn hat R. (Remontendepots) in Bilak, Nagybaád-Sary, Kleczna dolna, Lábod und Jházi-Marczaltö, an deren Spitze ein Commandeur (Oberst oder Oberstleutnant des Armeestandes) steht.

**Remonten** (frz.), regelmäßiger Ersatz an jungen Pferden, den der Dienstbetrieb der berittenen Truppen erfordert. Jährlich werden am Schluß des Übungsjahres so viele alte unbrauchbar gewordene Pferde ausgesondert, als R. eingestellt werden, in Deutschland etwa 10 Proz. des Bestandes. Die Aussonderung findet durchschnittlich bei der Kavallerie nach zehn, bei der Artillerie nach neun Gebrauchsjahren statt. Der Ankauf der R. geschieht in der Regel durch besondere Kommissionen, seltener durch die Truppenteile selber. Die angekauften R. werden den Truppenteilen überwiesen oder erst in sog. Remontedepots (s. d.) untergebracht. Da die Einstellung der Pferde in den Dienst im allgemeinen nicht vor einem Alter von $4^1/_2$ bis 5 J. stattfinden kann, Pferde dieses Alters aber oft schon im Gebrauch gewesen, andernfalls sehr teuer sind, so ist es zweckmäßig, die Pferde schon im frühern Alter anzukaufen und bis zur Zuteilung an die Truppen den Remontedepots zu überweisen, wo sie zweckmäßig verpflegt werden. Das Remontewesen wird in Preußen, Bayern und Sachsen durch eine Abteilung des Kriegsministeriums, die Remonteinspektion unter dem Remonteinspecteur (einem General), geleitet. Ihr liegen ob: Ankauf und Verteilung der Remontepferde, Unterhaltung derselben in den Depots, Chargen- und Aushilfspferde für Offiziere, Ausrangierung von Dienstpferden, Pferdeverbesserungsfonds, Pferdebestandsnachweisungen, Geldvergütung für die Zahlmeister der Kavallerie zur eigenen Anschaffung eines Dienstpferdes, Dauerritte, Landespferdezucht, Zuchtstuten und Verwaltung der Remontedepots einschließlich der Personalien der Remontedepotbeamten. Die Pferde werden durch Remontierungskommissionen (fünf in Preußen, je 1 in Bayern, Sachsen und Württemberg: 1—3 Offiziere und ein Roßarzt) im Alter von $3^1/_2$ J. (selten älter) auf öffentlich bekannt gegebenen Remontemärkten angekauft, und zwar in den Provinzen Ostpreußen (etwa 5000 von 8000 Pferden), Westpreußen, Pommern, Posen, Schleswig-Holstein, Hannover, Brandenburg, Schlesien rechts von der Oder und in Süddeutschland. Der Durchschnittspreis eines Pferdes beträgt etwa 700 M., die Kosten der Remontierung jährlich 7 Mill. M. Nach einjährigem Aufenthalt in den Remontedepots werden die nun vierjährigen R. an die Truppen verteilt, die sie durch Remontekommandos abholen lassen. Bei der Truppe werden die jungen Pferde angeritten, aber erst nach $1^1/_2$ Jahren in Reih und Glied eingestellt; während dieser Zeit werden sie noch R. genannt (jüngste, vorletzte). — Vgl. Goldbeck, Zucht und Remontierung der Militärpferde aller Staaten (Berl. 1901).

**Remontieren** (vom franz. remonter, wieder aufsteigen), nach dem Hauptflor an neu entstandenen Trieben noch einmal blühen. Diese Eigenschaft besitzen einige Rosenarten (s. Rose) und eine Form der Nelke. Andere Gartenzierpflanzen blühen im Herbst, wenn man sie in ihrer natürlichen Florzeit beim Erscheinen der ersten Blüten über dem Wurzelhalse abschneidet, z. B. Galega officinalis *L.* Auch giebt es remontierende Erdbeer- und Himbeersorten.

**Remontoir** (frz., spr. -mongtŏahr), Aufzugfeder, Stellrad. (S. auch Uhren.)

**Remorqueur** (frz., spr. -köhr), s. Schlepper.

**Remotion** (lat.), Entfernung, Entlassung.

**Removieren** (lat.), entfernen, absetzen.

**Remplaçant** (frz., spr. rangplaßáng), Stellvertreter, besonders der Vertreter eines Wehrpflichtigen in Ableistung der Dienstzeit in Staaten, in denen die persönliche Dienstzeit nicht gesetzlich besteht.

**Rems**, rechter Nebenfluß des Neckar, entspringt südwestlich von Essingen am Nordabhang des Aalbuchs, berührt Gmünd, Schorndorf und Waiblingen, und mündet, 80 km lang, bei Neckarrems.

**Remsbahn**, Strecke der württemb. Staatsbahn von Cannstatt nach der Grenze bei Nördlingen (107,8 km, 1861 und 1863 eröffnet).

**Remscheid**, Stadtkreis im preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, im ehemaligen Großherzogtum Berg, 7 km von Solingen, auf einer Anhöhe, an den Linien Elberfeld-R.-Hasten (28 km), Lennep-Ohligs-Düsseldorf und der Nebenlinie R.-Opladen (33 km) der Preuß. Staatsbahnen (fünf Bahnhöfe), mit Kleinbahnen nach Wermelskirchen (7 km) und Burg (10 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Elberfeld), Gewerbegerichts, Katasteramtes und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1900) mit dem Wohnplatz Müngsten (s. d.) 58103 E., darunter 9211 Katholiken und 136 Israeliten, Postamt erster Klasse mit Zweigstellen und Telegraph, zwei Postämter zweiter, drei Postämter dritter Klasse mit Telegraph und Fernsprecheinrichtung, elektrische Straßenbahn, Stadtpark mit Bismarckturm (1901), Realprogymnasium mit Realschule, höhere Mädchenschule, Fachschule der Kleineisen- und Stahlwarenindustrie des Bergischen Landes, Handwerkerfortbildungsschule,

Kranken-, Armen-, Waisenhaus, Centralschlachthaus, Wasserleitung, Gasanstalt, einen Bergischen Fabrikantenverein mit Ausstellung der heimischen Industrieerzeugnisse, Gewerbeverein, städtische Sparkasse und eine Bank (Aktiengesellschaft). R. ist Mittelpunkt der deutschen Kleineisen- und Stahlwarenindustrie (Werkzeuge, Feilen, Sägen, Schlittschuhe, Scharniere, Kaffeemühlen u. s. w.); ferner bestehen Maschinenfabriken, Walzwerke, Gießereien, Schleifereien, das Deutsch-Österreichische Mannesmann-Röhrenwerk, Emaillierwerke und Rolljalousiefabriken, Seidenband- und Seifenfabrik, Dampfziegeleien, Brauereien, Brennereien. Eins der größten Werke ist die Bergische Stahlindustriegesellschaft mit beschränkter Haftung (600 Arbeiter). R. ist Sitz der 5. Sektion der Rheinisch-Westfälischen Maschinen- und Kleineisenindustrie-Berufsgenossenschaft. Die Ausfuhr ist bedeutend, besonders nach Rußland, Spanien, dem Orient und Amerika. 2 km entfernt eine Thalsperre zur Aufstauung von 1,3 Mill. cbm Wasser zum Betriebe der Wasserleitung und zur Wasserversorgung; 6 km entfernt die Stadt Burg (s. d.).

**Remse,** Dorf in der Amtshauptmannschaft Glauchau der sächs. Kreishauptmannschaft Chemnitz, an der Zwickauer Mulde und der Linie Glauchau-Großbothen der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 1465 evang. E., Post, Telegraph, evang. Kirche, Schloß, Rittergut; Holzschleiferei, Verbandwatte-, Cellulose- und Papierfabrik. R. ist eine Schönburgsche Lehnsherrschaft. Das fürstl. Schloß war ehemals ein Benediktinernonnenkloster (Remissa).

**Remter** (aus dem lat. refectorium), die großen Säle (Versammlungs- und Speisesaal) in mittelalterlichen Burgen der geistlichen Ritterorden, besonders des Deutschen Ordens in Preußen. Wegen seiner architektonischen Schönheit berühmt ist der im 14. Jahrh. erbaute R. in der Marienburg (s. Tafel: Burgen II, Fig. 1).

**Remund,** deutscher Name der schweiz. Stadt Romont (s. d.).

**Remuneration** (lat.), Belohnung für geleistete Dienste, namentlich im Gegensatz zum festen Gehalt; remunerieren, belohnen, bezahlen.

**Remus,** s. Romulus.

**Remüs,** Kreis im schweiz. Bezirk Inn (s. d.).

**Rémusat** (spr. -müsah), Charles, Graf von, Sohn der folgenden, franz. Schriftsteller und Staatsmann, geb. 14. März 1797 zu Paris, begann seine schriftstellerische Thätigkeit mit Beiträgen zu verschiedenen Zeitschriften. Eine Sammlung seiner Artikel aus dem «Globe», «Passé et présent» (2 Bde., Par. 1847) betitelt (neu aufgelegt u. d. T. «Critiques et études littéraires», 1857), und seine Beiträge zur «Revue des Deux Mondes» (1830—70; in Auswahl u. d. T. «Essais de philosophie», 2 Bde., Par. 1842) verschafften ihm die Aufnahme in die Akademie der moralischen und polit. Wissenschaften, zwei 1845 von ihm herausgegebene neue Werke über «Abélard» und «La philosophie allemande» die Aufnahme in die Akademie. 1830 trat R. in die Deputiertenkammer; nach der Februarrevolution 1848 wurde er in Toulouse zum Repräsentanten der Konstituierenden und Gesetzgebenden Nationalversammlung gewählt. Nach dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 aus Frankreich verbannt, verweilte er in England. Das Amnestiedekret von 1859 gestattete ihm die Rückkehr nach Paris, wo er in Thiers' Ministerium 2. Aug. 1871 das Portefeuille des Auswärtigen übernahm. Er starb 6. Juni 1875 in Paris. R. veröffentlichte «Saint-Anselme de Cantorbéry» (1853; 2. Aufl. 1868), «L'Angleterre au XVIII^e siècle» (2 Bde., 1856), «Bacon, sa vie, son temps, sa philosophie» (2. Aufl., Par. 1858), «Channing, sa vie et ses œuvres» (2. Aufl., ebd. 1862) und «Histoire de la philosophie en Angleterre depuis Bacon jusqu'à Locke» (2 Bde., ebd. 1875).

**Rémusat** (spr. -müsah), Claire Elisabeth Jeanne, Gräfin von, geborene Gravier de Vergennes, geb. 5. Jan. 1780 zu Paris, vermählte sich 1796 mit dem Grafen Auguste Laurent de R. (gest. 1823), der 1804 Kammerherr Napoleons wurde und unter der Restauration verschiedene Präfekturen bekleidete. 1802 wurde sie der Kaiserin Josephine beigegeben und erhielt in der Folge die Stellung einer Palastdame. Nach ihrem Tode, welcher 16. Dez. 1821 erfolgte, veröffentlichte der Sohn ihr hinterlassenes Werk «Essai sur l'éducation des femmes» (Par. 1824). Ihre «Mémoires» über den Hof Napoleons I. (3 Bde., Par. 1879; deutsch, 6. Aufl., 3 Bde., Köln 1901) und «Lettres» (2 Bde., ebd. 1881) gab ihr Enkel Paul de R. heraus.

**Rémusat** (spr. -müsah), Jean Pierre Abel, Orientalist, geb. 5. Sept. 1788 zu Paris, studierte Medizin und beschäftigte sich daneben eifrig mit dem Studium der chines. und tatar. Sprache. Für ihn wurde 1814 im Collège de France der Lehrstuhl der chines. und Mandschusprache gestiftet, den er bis zu seinem Tode innehatte; auch war er Aufseher der orient. Manuskripte in der königl. Bibliothek und Präsident der Asiatischen Gesellschaft. Er starb 4. Juni 1832. Seine Hauptwerke sind: «Essai sur la langue et la littérature chinoise» (1811), «Recherches sur les langues tartares» (Par. 1820), «Éléments de la grammaire chinoise» (ebd. 1822), «Mélanges asiatiques» (2 Bde., ebd. 1825 fg.), fortgesetzt u. d. T. «Nouveaux mélanges asiatiques» (2 Bde., ebd. 1828), die Übersetzung des chines. «Livre des récompenses et des peines» (ebd. 1817) und die «Contes chinois» (3 Bde., ebd. 1827). Seit 1818 war er Herausgeber des «Journal des savants». — Vgl. Silvestre de Sacy, Notice sur la vie et les ouvrages de R. (Par. 1834).

**Remy,** Saint, franz. Dorf, s. Saint Remy.

**Ren** (lat., Mehrzahl Renes), Niere (s. Nieren); R. mobilis (migrans), Wanderniere (s. d.).

**Ren.,** Abkürzung für Renovatum (lat., d. h. erneuert).

**Renaissance** (frz., spr. -näßängß, Wiedergeburt), die Wiedererweckung der alten griech.-röm. Bildung und Kunst, welche den Beginn der modernen Welt, gegenüber der antiken und mittelalterlichen, bezeichnet. Im engern Sinne pflegt man den Ausdruck R. nur auf die im antikisierenden Streben neu belebte Kunst (Mitte des 15. bis Anfang des 17. Jahrh.) zu beschränken, während man die vom gleichen Geist getragene neue freie Wissenschaft Humanismus (s. d.) nennt. Das Bedeutsame der Renaissancekunst ist, daß sie zwar aus der Antike wieder Einfachheit der Zeichnung, Schönheit und Klarheit der Verhältnisse, vielfach auch die Formensprache gewinnt, daß sie aber, fern von aller bloß antiquarischen Nachahmung, diese antikisierende Formensprache durchaus neu und selbständig behandelt und sie mit großartiger Schöpferkraft zum schönheitsvollen Ausdruck der Stimmungen und Bedürfnisse der eigenen Gegenwart und Wirklichkeit umbildet und fortbildet. Man unterscheidet die

Frührenaissance, das sog. Quattrocento, etwa bis 1500; die Hochrenaissance, die die erste Hälfte des 16. Jahrh. umfaßt (Cinquecento); die Spätrenaissance, etwa von 1560 bis 1600 reichend, die zu Anfang des 17. Jahrh. vom Barockstil abgelöst wurde. Der Anfang des Zeitalters der R. liegt wesentlich in Italien (s. Italienische Kunst); von hier aus wanderte mit der Macht der neuen Bildung und Denkweise auch die Renaissancekunst durch ganz Europa, jedoch nicht ohne manche tiefe Umbildung zu erleiden, da in den Ländern, in welchen die Gotik mehr als in Italien das ganze Leben durchdrungen hatte, die nachklingende Gotik gegen die neu eindringenden Renaissanceformen noch immer ihre alten Rechte behauptete. Diese eigentümlichen Stilmischungen sind zum Teil von höchst reizvoller Wirkung. Sie geben der sog. deutschen R. ihren besondern Charakter, während eine andere Ausprägung der sog. Stil Franz' I. in Frankreich und Queen Elizabeth style in England bildete. Das Barock (s. d.) und Rokoko (s. d.) sind wesentlich Renaissancekunst, wenn auch eine Fortbildung nach verschiedenen, durch Geschmack und Zeitgeist bestimmten Richtungen. Näheres s. Baukunst, Bildnerei, auch Deutsche Kunst, Französische Kunst, Italienische Kunst u. s. w. sowie die bei diesen Artikeln und bei Intarsia, Ornament u. s. w. verzeichnete Litteratur.

In der Litteraturgeschichte versteht man unter R. die von klassicistischen Idealen stark bestimmte Kunstdichtung des 16. und 17. Jahrh. Während die engl. Poesie im Zeitalter Elisabeths sich trotz aller Renaissanceanregungen ihre nationale Selbständigkeit erhielt, verfiel Frankreich von den Dichtern der Plejade an bis zu den großen Dramatikern der haute tragédie einem ungesund künstlichen Pseudoklassicismus. In Deutschland brachte Opitz, den namentlich niederländ. und franz. Renaissancepoeten beeinflußten, den Renaissancestil zu einer fast hundertjährigen Herrschaft. — Vgl. außerdem Müntz, Precursori e propugnatori del rinascimento (Flor. 1902); Voigt, Die Wiederbelebung des klassischen Altertums (3. Aufl., 2 Bde., Berl. 1853); Burckhardt, Die Kultur der R. in Italien (8. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1901); Jäschke, Die Antike in der bildenden Kunst der R. (Straßb. 1900); W. Pater, Die R. Studien in Kunst und Poesie (deutsch Lpz. 1902).

**Renaissanceschrift**, s. Antiqua und Kursivschrift.

**Renaix** (spr. -näh), belg. Stadt, s. Ronsse.

**Renan** (spr. -náng), Ernest, franz. Orientalist und theol. Schriftsteller, geb. 27. Febr. 1823 zu Tréguier (Depart. Côtes-du-Nord), begann 1844 im Seminar St. Sulpice zu Paris den höhern theol. Kursus, gab aber wegen seiner radikalen Anschauungen 1845 die theol. Laufbahn auf und wandte sich den semit. Sprachen zu. R. schrieb 1847 eine Abhandlung «Sur les langues sémitiques», später erweitert zur «Histoire générale et système comparé des langues sémitiques» (Tl. 1, Par. 1855; 4. Aufl. 1864) und 1848: «Sur l'étude du grec dans l'Occident au moyen âge», beide von der Pariser Akademie preisgekrönt. Im Auftrage der Akademie der Inschriften reiste R. 1850 nach Italien, wo er das Material zu seinem Werke über «Averroès et l'Averroïsme» (Par. 1852; 4. Aufl. 1882) sammelte. Nach seiner Rückkehr wurde er an der Manuskriptenabteilung der großen Pariser Bibliothek angestellt; 1860 unternahm er eine Reise nach Syrien, deren Resultate er in der «Mission de Phénicie» (9 Hefte, Par. 1865—74) darlegte. 1862 wurde R. zum Professor des Hebräischen am Collège de France berufen. Im folgenden Jahre erschien sein bekanntestes Buch: «Vie de Jésus» (Par. 1863; deutsch, 5. Aufl., Lpz. 1893; auch in Reclams «Universalbibliothek»). Darin versucht R. in eleganter romanhafter Form, vom Standpunkt des philos. Radikalismus aus, mit Benutzung der kritischen Arbeiten der deutschen Theologie das Leben Jesu aus den Verhältnissen des Landes und Volks, aus der damaligen Kultur und aus der psychol. Entwicklung des Individuums zu konstruieren, so daß Jesus wie der «liebenswürdige Held einer galiläischen Dorfgeschichte» erscheint. Das Buch wurde zum Gegenstand einer Beschwerde des franz. Episkopats, infolge deren R. 11. Juli 1863 seiner Professur entsetzt wurde. Er unternahm zunächst eine Reise nach Ägypten, wandte sich dann dem Studium der Urgeschichte des Christentums zu und verfaßte die umfassende «Histoire des origines du christianisme» (7 Bde., Par. 1863—82; Index 1883), worin er die «Vie de Jésus» durch folgende Bücher fortsetzt: «Les apôtres» (1866; deutsch in Reclams «Universalbibliothek»), «Saint Paul et sa mission» (1869), «L'Antéchrist» (1871), «Les Évangiles et la seconde génération chretienne» (1877), «L'Église chrétienne» (1879), «Marc-Aurèle et la fin du monde antique» (1882). Alle diese Bücher sind glänzend geschrieben, zeichnen sich auch durch Vertrautheit mit den Resultaten der deutschen Forschung aus, stellen aber, ohne tieferes Verständnis für das religiöse, lediglich das social-moralische Element des Christentums in den Vordergrund. Im Dez. 1871 erhielt R. die Erlaubnis, seine Vorlesungen am Collège de France wieder zu eröffnen, und wurde 1878 Mitglied der Französischen Akademie, 1883 Administrator am Collège de France. Er starb 2. Okt. 1892 in Paris. Von seinen Werken sind noch zu nennen: die Bearbeitungen des Buches «Hiob» (Par. 1859; 3. Aufl. 1865), des «Hohen Liedes» (ebd. 1860; 3. Aufl. 1870; illustrierte Ausg. 1885) und des «Predigers» (ebd. 1882), «Études d'histoire religieuse» (gesammelte Aufsätze, ebd. 1857 u. ö.), «De l'origine du langage» (ebd. 1858 u. ö.), «Essais de morale et de critique» (ebd. 1859 u. ö.), «Nouvelles observations d'épigraphie hébraïque» (ebd. 1867), «Questions contemporaines» (ebd. 1868), die wesentlich auf dem Standpunkt der positiven Philosophie von Comte stehenden «Dialogues et fragments philosophiques» (ebd. 1876), «Corpus inscriptionum semiticarum» (4 Bde., ebd. 1881—89), «Nouvelles études d'histoire religieuse» (ebd. 1884), «Discours et conférences» (2 Bde., ebd. 1887), «Histoire du peuple d'Israël» (5 Bde., ebd. 1887—94; deutsch, 5 Bde., Berl. 1894). Außer zahlreichen histor., polit. und kulturhistor. Essays schrieb R. auch dramat. Arbeiten: «Caliban. Suite de la tempête» (Par. 1878), «L'eau de Jouvence» (ebd. 1880), «Le prêtre de Nemi» (ebd. 1885), «L'abbesse de Jouarre» (ebd. 1886) und «1802» (Panegyrikus auf Victor Hugo, ebd. 1886). Der Anfang einer Selbstbiographie sind seine «Souvenirs d'enfance et de jeunesse» (Par. 1883; deutsch Bas. 1883), denen als Fortsetzung die «Feuilles détachées» (Par. 1892) folgten. R.s Briefwechsel mit seiner Schwester Henriette erschien 1896 (Paris), der mit Berthelot 1898 (ebd.). Jugendbriefe R.s erschienen u. d. T. «Lettres du séminaire

1838—46« (Par. 1902). — Vgl. Pons, Ernest R. et l'origine du christianisme (Par. 1882); Duff, Ernest R. In memoriam (Lond. 1893); von Séailles, Ernest R. (Par. 1894); Allier, La philosophie d'Ernest R. (ebd. 1895); Darmesteter, La vie d'Ernest R. (ebd. 1898); Platzhoff, Ernst R. (Dresd. 1900).

**Renāta** (Renée de France), Herzogin von Ferrara, geb. 25. Okt. 1510 in Blois als Tochter Ludwigs XII. von Frankreich, 1528 mit Hercules (Ercole) von Este, Herzog von Ferrara, vermählt, gewährte an ihrem Hofe erst den Bestrebungen der Renaissance, dann den kirchlichen Reformen Raum und stand mit Calvin in Verbindung. Ihr Gemahl beobachtete ihre Richtung mit Mißfallen, übte einen scharfen Druck auf sie aus und entzog ihr ihre Kinder und ihre Freiheit, bis sie nachgab. Als sie sich jedoch nach ihres Gatten Tode 1560 nach Frankreich zurückgezogen hatte, richtete sie in ihrem Witwensitze Montargis im Gâtinais einen kleinen reform. Hofhalt ein und stand in allen Fragen der Politik zu den Hugenotten. R. starb 12. Juni 1574. — Vgl. Some Memorials of Renée of France (Bosworth 1859); Fontana, R. di Francia, duchessa di Ferrara (2 Bde., Rom 1896); Rodocanachi, Renée de France (Par. 1896); Fontana, R. di Francia (Rom 1899).

**Renātus,** Vegetius, röm. Schriftsteller, s. Vegetius Renatus.

**Renātus,** Herzöge von Lothringen, s. René.

**Rench,** rechter Nebenfluß des Rheins in Baden, entspringt am Kniebis im Schwarzwald, fließt zuerst nach SSW., wendet sich unterhalb Peterstal nach NW., tritt bei Oberkirch in die Oberrheinische Tiefebene, berührt Renchen und mündet nach 54 km Lauf bei Helmlingen. Das Renchthal hat besuchte Bäder (s. Kniebis), die Renchthalbahn (Privatbahn) führt von Appenweier nach Oppenau (18 km). — Vgl. Haberer, Führer durch das Renchthal (Offenb. 1887); Lorenz' Karte vom Renchthal und Kniebis (1 : 75000, Freib. i. Br. 1900).

**Renchen,** Stadt im Amtsbezirk Achern des bad. Kreises Baden, an der Rench und der Linie Heidelberg-Basel der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 2141 E., darunter 84 Evangelische, Denkmal des Schriftstellers Grimmelshausen; Fabrikation von Mühlsteinen, Getreidereinigungsmaschinen, Seife; Brunnen- und Wasserleitungsbauanstalt, Mahl- und Sägemühlen, Ziegeleien, Brauereien, Hanfbau und Handel mit Hanf und Kirschwasser.

**Rencontre** (frz., spr. rangkóntr), Begegnung, Zusammentreffen, besonders ein feindliches.

**Rendánt** (frz.), Kassenverwalter, auszahlender Rechnungsführer, Einnehmer; Rendantūr, Behörde, welche Gelder einnimmt und auszahlt.

**Rendement** (frz., spr. rangdmáng), Ertrag, Ausbeute, im Fabrikationsprozeß, besonders bei der Zuckerfabrikation, das Verhältnis, in welchem der Rohstoff in das fertige Fabrikat übergegangen ist. Die Rendementsbestimmung ist von weittragender Bedeutung für die Steuergesetzgebung, insofern eine unzutreffende Ausbeuteannahme bei der Rohmaterialbesteuerung zu Ungleichmäßigkeiten bei der Besteuerung führt. (S. Exportbonifikation.)

**Rendezvous** (frz., spr. rangdewuh), Stelldichein, verabredete Zusammenkunft; Sammelplatz; Rendezvousstellung, s. Versammlungsstellung.

**Rendrock,** verschiedene in Nordamerika fabrizierte, zu den Dynamiten (s. d.), speciell zu den Nobeliten gehörige Sprengmittel, meist bestehend aus einem Cellulosedynamit (s. d.), dem noch ein schwarzes Minenpulver sowie Paraffin zugesetzt ist.

**Rendsburg.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Schleswig, hat 1256,84 qkm, (1900) 61700 E., 2 Städte, 109 Landgemeinden und 20 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt im Kreis R.**, an der Eider und dem Kaiser-Wilhelm-Kanal sowie an der Linie Neumünster-Vamdrup der Preuß. Staatsbahnen, mit Kleinbahn nach Hohenwestedt (31 km), besteht aus der engen Altstadt (12. Jahrh.), dem Neuwerk (17. Jahrh.) und dem in jüngster Zeit nördlich von der Eider angelegten Kronwerk, ist Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Kiel), einer Wasserbau-, Schiffahrtsinspektion, Reichsbanknebenstelle, des Kommandos der 36. Infanteriebrigade, eines Artillerie-, Traindepots und Bezirkskommandos und hat (1900) 14757 E., darunter 822 Katholiken und 57 Israeliten, in Garnison Stab, 1. und 2. Bataillon des Infanterieregiments Herzog von Holstein (Holstein.) Nr. 85, die 1. Abteilung des Lauenburg. Feldartillerieregiments Nr. 45 und das Schleswig-Holstein. Trainbataillon Nr. 9, Postamt erster Klasse, Telegraph und Fernsprechverbindung. Zu nennen sind die Marienkirche (1287), die Christ- und Garnisonkirche (1695), kath. Kirche, Synagoge, die Stadthalle (1901) im Renaissancestil, ein Geschenk der Sparkasse, mit Kuppel, davor ein Monumentalbrunnen mit Bronzestandbild der Rendsburgia (von Uchtritz, 1902), das Lornsendenkmal, Krieger- und Kaiser-Wilhelm-Denkmal, der Gerhardsbrunnen, drei große Drehbrücken des Kaiser-Wilhelm-Kanals, die neue Schleuse zwischen Eider und Kanal und die neuen Hafenanlagen an der Obereider und dem Kanal. Ferner hat die Stadt ein Gymnasium und Realgymnasium, eine höhere Mädchen-, Knabenmittel-, Tiefbau-, Fortbildungsschule, Wasserleitung, Kanalisation, Gasanstalt, Krankenhaus, Strafanstalt (600 Insassen), Rendsburger Bank, Spar- und Leihkasse, Spar- und Vorschußverein; Wollspinnereien, Baumwollweberei, Fabriken für Pianoforte, künstlichen Dünger, feuerfeste Steine, künstlichen Sandstein und Granit, Monnierröhren, Pinsel und Bürsten, Exportschlachterei, Brauerei, Gerbereien, Färbereien, Wagenbau- und Holzbearbeitungsanstalten, Dampfsägewerke und Holzhandlungen, Kram-, Vieh- und Pferdemärkte; in der Nähe die Eisengießerei und Maschinenfabrik Karlshütte und die Brauerei Wilhelmsthal. — R., früher nur auf einer von der Eider umflossenen Insel gelegen, wird unter dem Namen Reinoldesburg in der zweiten Hälfte des 12. Jahrh. erwähnt und gehörte nach dem Schiedsgericht von 1252 zu Holstein. Bis 1806 stand am frühern Holstenthor ein Stein mit der Inschrift Eidora Romani terminus imperii. R. war seit 1329 Stadt und seit 1539 eigentliche Festung und mit der Geschichte des Landes eng verflochten. Bei der Erhebung der Herzogtümer gegen Dänemark im J. 1848 war die Stadt eine Zeit lang Sitz der provisorischen Regierung; während des Krieges 1848—51 bildete die Festung den Stützpunkt der schlesw.-holstein. Armee; 1852 kam die Stadt wieder an die Dänen, die nach Fortschaffung des schlesw.-holstein. Kriegsmaterials die im Norden gelegenen Wälle und Mauern demolierten. Als nach dem Tode des Königs Friedrich VII.

die Occupation Holsteins durch deutsche Bundestruppen erfolgte, besetzten die Sachsen 31. Dez. 1863 die Stadt. Am 1. Febr. 1864 marschierten von hier aus die Österreicher und Preußen in das Herzogtum Schleswig ein. Nach dem Abzug der Bundestruppen war R. bis zum Kriege 1866 von Truppen beider Mächte besetzt und fiel 1866 an Preußen. — Vgl. Warmstedt, Rendsburg (Kiel 1850).

**René I.** (Renatus) von Anjou, Herzog von Lothringen und Bar, Graf von Provence, Titularkönig von Neapel, geb. 16. Jan. 1409 zu Angers als der zweite Sohn Ludwigs II. (s. d.) von Neapel, wurde 1419 von seinem Großoheim, Herzog Heinrich von Bar (gest. 1430), zu seinem Mitregenten und Erben eingesetzt und erhielt durch seine Gemahlin Isabella, die Erbin Herzog Karls I. von Lothringen (gest. 1431), das Herzogtum Lothringen. Anton von Vaudemont, der Brudersohn Karls I., erhob indessen Ansprüche auf Lothringen, bekriegte R. und nahm ihn gefangen. Beide Teile unterwarfen sich dem Schiedsspruch Philipps von Burgund, der aber nur eine Vermählung Jolanthes, der Tochter R.s, mit Friedrich, dem Sohne Antons, zu stande brachte. Dann wurden die Streitenden 1434 vom Kaiser Sigismund vor das Baseler Konzil beschieden, wo R., der zeitweilig aus der Haft entlassen war, vom Kaiser mit Lothringen belehnt wurde. Anton von Vaudemont aber wandte sich von neuem an Philipp von Burgund, der R. befehlen ließ, sich wieder in seinem Gewahrsam zu Dijon zu stellen, was dieser 1435 that. Zu derselben Zeit war ihm durch den Tod der Königin Johanna II. (2. Febr. 1435) und seines Bruders Ludwig III. Abscheiden der Thron von Neapel-Sicilien nebst Anjou und Provence zugefallen. Als Philipp von Burgund ihn aber nicht frei ließ, ernannte R. seine Gemahlin Isabella zur Regentin, doch sah sie sich sofort von Alfons V. von Aragonien, der ebenfalls Anspruch auf das Erbe machte, angegriffen. Inzwischen hatte R. gegen ein Lösegeld 1437 die Freiheit erlangt und war 9. Mai 1438 in Neapel gelandet. Allein mehr und mehr gewann Alfons das Übergewicht; 1442 mußte R. ihm das Königreich überlassen und nach der Provence zurückkehren. Nachdem er Lothringen seinem ältesten Sohn Johann übergeben hatte, widmete er sich ganz den schönen Künsten, der Malerei, Gartenkunst u. a., und erneuerte an seinem Hofe mit Sang und Schäferspielen, die er selbst dichtete, die Tage der altprovençal. Troubadours. Er starb 10. Juli 1480 zu Aix, nachdem er die Provence an Frankreich vermacht hatte. Seine Tochter Margarete (s. d.) von Anjou war die Gemahlin Heinrichs VI. von England. Einen Teil seiner Poesien gab Quatrebarbes (4 Bde., Par. 1844—46) heraus. — Vgl. Villeneuve de Bargemont, Histoire de R. d'Anjou (3 Bde., Par. 1825); Renouvier, Les peintres et les enlumineurs du roi R. (ebd. 1857); Lecoy de la Marche, Le roi R. (2 Bde., ebd. 1875).

**René II.**, s. Lothringen (Herzogtum).

**Renée de France**, Herzogin von Ferrara, s. Renata.

**Renegāt** (neulat.), Verleugner, besonders der vom Christentum zum Islam übergetretene; im weitern Sinne jeder Abtrünnige.

**Renes** (lat.), die Nieren; R. succenturiāti, Nebennieren.

**Renésches Austrocknungsverfahren**, s. Holzkonservierung.

**Renetten**, s. Reinetten.

**Renettenäther**, Renettenessenz, Birnäther (s. d.) mit geringem Zusatz von Valeriansäureester.

**Renforcés** (frz., spr. rangforßeh), s. Bandfabrikation.

**Renfrew** (spr. -fru), im Mittelalter Strathgryfe, später Rinfrew, Grafschaft an der Westküste des südl. Schottlands (s. Karte: Schottland), zählt auf 657,8 qkm (1901) 268934 E. Im W. erhebt sich Hügel- und Bergland, das 487 m Höhe erreicht. Der Clyde nimmt hier den Cart auf. Das Klima ist sehr feucht, Ackerbau und Viehzucht sind für die Bedürfnisse der Bewohner nicht ausreichend; bedeutend ist der Reichtum an Steinkohlen, ferner Schiffbau, Baumwollmanufaktur, Seiden- und Leinweberei und andere Industriezweige. Die wichtigsten Orte sind Paisley und Greenock, dann Port Glasgow und Pollokshaws. R. schickt zwei Abgeordnete in das Parlament. — Die Hauptstadt R., am Weißen Cart und links am Clyde, hat (1901) als Municipal- und Parlamentsborough 9297 E., eine Lateinschule, Spinnerei, Musselinweberei, Seifen- und Kerzenfabriken.

**Reng**, soviel wie Henna (s. Alkannawurzel).

***Reng.***, hinter lat. Tiernamen Abkürzung für Johann Rudolf Rengger, Arzt, Zoolog und Reisender, geb. 31. Jan. 1794 zu Aarau, gest. als Arzt daselbst 9. Okt. 1832; er schrieb: «Die Säugetiere Paraguays».

**Reni**, Stadt im Kreis Ismail des russ. Gouvernements Bessarabien, an der Mündung des Pruth in die Donau und an der Eisenbahn Bender-R., die sich hier an die rumän. Eisenbahn nach Galatz anschließt, hat (1897) 6946 E., Post, Telegraph, Zollamt, Flußhafen und bedeutenden Handel. R. gehörte 1856—78 zu Rumänien.

**Reni**, Guido, ital. Maler und Kupferätzer, geb. 4. Nov. 1575 zu Calvenzano bei Bologna, trat zuerst bei Denijs Calvaert als Lehrling ein und arbeitete dann unter den Carracci (besonders Lodovico), von denen er sich jedoch 1596 trennte. Er machte hierauf mehrere Reisen nach Rom (1599, 1605—12), wo er nach der Antike studierte und durch Papst Paul V. und andere Gönner reiche Beschäftigung fand. 1620 malte er in Ravenna im Dom. 1621 nach Neapel berufen, um daselbst die Kapelle des heil. Januarius auszumalen, wurde er ebenso wie Annibale Carracci und Domenichino von den neapolit. Malern, die keinen Fremden aufkommen lassen wollten, verfolgt, weshalb er bald seine Arbeiten aufgab; ähnlich erging es ihm in Rom, so daß er 1624 nach Bologna zurückkehrte. Zuletzt malte er fabrikmäßig, um zur Deckung seiner Spielschulden Geld zu gewinnen. Er starb 18. Aug. 1642 zu Bologna. In seinen ältesten Bildern erkennt man noch die manieristische Schule Calvaerts, von der er sich schon in der Krönung Marias (Pinakothek zu Bologna) frei macht. In Rom gewinnt Caravaggios Weise auf ihn Einfluß; daher sind die Kreuzigung Petri (in der Vatikanischen Galerie) und die Einsiedler Paulus und Antonius (im Berliner Museum) in kräftigem Helldunkel mit hellen Lichtern und dunkeln Schatten gehalten. Doch verläßt er diese Weise bald wieder, und es folgen seine schönsten, durch warmen Ton der Farben und edle Formen ausgezeichneten Bilder, z. B. Der heil. Andreas auf dem Gange zur Richtstätte (1608; in San Gregorio Magno zu Rom), das reizende Engelkonzert ebenda und die berühmte sog. Aurora, Deckenbild im Palast Rospigliosi zu Rom (1609; gestochen von R. Morghen, Preisler, Burger, Dinger), darstellend den Sonnengott auf einem mit

vier Pferden bespannten Wagen von den Horen umgeben, wie er die Nacht vertreibt. (S. Tafel: Italienische Kunst VIII, Fig. 1.) Weiter gehören dieser Zeit einige großartige Altarbilder an, z. B. Petrus und Paulus (Brera zu Mailand), Der bethlehemitische Kindermord (Pinakothek zu Bologna), Die Himmelfahrt Marias (in San Ambrogio zu Genua), dazu das gewaltige Freskobild der Aufnahme des heil. Dominicus in den Himmel (in der Kirche dieses Heiligen zu Bologna). In seinen letzten Jahren geht R. von seinem leuchtenden Goldton zu einem feinen Silberton über, wird aber immer nachlässiger und fader in der Zeichnung, immer leerer in der Modellierung, verblasener und härter in der Farbe, affektierter, sentimentaler im Ausdruck. Vielfach kehrt in seinen Werken der schwermütige Ausdruck der schönen Beatrice Cenci (1599; im Palazzo Barberini zu Rom) und der Niobidentypus wieder. Christus mit der Dornenkrone, die Kleopatra, der heil. Sebastian und die reuige Magdalena sind Lieblingsgestalten von ihm und der ganzen Schule. Die berühmtesten Christusköpfe mit der Dornenkrone (Ecce homo) sind im Hofmuseum zu Wien, in der Londoner Nationalgalerie, in der Pinakothek zu Bologna und in der Dresdener Galerie; die schönsten Exemplare der sterbenden Kleopatra im Pittipalast zu Florenz und in der Madrider Galerie. Ferner sind zu nennen: Simson als Sieger über die Philister (Pinakothek zu Bologna), Judith (Palazzo Adorno zu Genua), Salome (Corsinipalast zu Rom), die leicht über den Erdball hinrollende Glücksgöttin (Lukasakademie zu Rom), Bacchus mit Ariadne (ebenda), Der heil. Hieronymus im Gebet (Eremitage zu Petersburg), Susanna im Bade (Nationalgalerie in London). Zahlreiche Bilder von ihm befinden sich im Louvre zu Paris, z. B. Der heil. Sebastian, Die reuige Magdalena, Der Raub der Helena, vier Geschichten des Hercules, der wirkungsvoll gemalte David mit Goliaths Haupt. R. hat auch eine Anzahl Blätter in geistvoller Weise radiert, besonders Madonnen und heilige Familien nach eigener Erfindung, auch Amoretten und Bildnisse. Unter seinen Schülern sind Simone Cantarini und Giovanni Andrea Sirani sowie dessen Tochter Elisabetha die bekanntern. — Vgl. Janitschek in Dohmes «Kunst und Künstler des Mittelalters und der Neuzeit», Heft 65 und 66 (Lpz. 1879).

**Renifórm** (neulat.), nierenförmig.

**Renitént** (lat.), widerspenstig; Reniténz, Widerspenstigkeit.

**Renke,** Fischgattung, s. Felchen.

**Renkersmühle,** Wildbad bei Haßfurt (s. d.).

**Rennarbeit,** Rennen, die direkte Gewinnung von Eisen und Stahl aus Erzen (s. Eisenerzeugung, I, B).

**Rennbahn,** der Platz, auf dem Wettrennen (s. d.) abgehalten werden, nebst seinen Einrichtungen. Die R. besteht aus dem sog. Geläuf (s. d.) und den Baulichkeiten. Flachrennbahnen haben ein ebenes, elastisches Rasengeläuf und daneben sog. Trainier- oder Galoppierbahnen, die meist ein sandiges Geläuf besitzen und als Arbeits- und Vorbereitungsbahnen dienen. Auf Hindernisrennbahnen ist das Geläuf von natürlichen oder künstlichen Hindernissen, z. B. Hürden, Wassergräben, Mauern, Hecken, irischem Wall (s. Irish bank) u. s. w. unterbrochen. Trabrennbahnen besitzen ein chausseeartig hartes Geläuf. Die Breite des Geläufs beträgt etwa 20 m, die Länge 800—2400 m und darüber, wobei scharfe Ecken und Krümmungen vermieden sind. Die Entfernungen sind bezeichnet und das ganze Geläuf ist durch Stangen kenntlich gemacht.

Zu den Baulichkeiten einer R. gehören hauptsächlich die Zuschauertribünen mit Restaurationsräumen, Ankleidezimmern und einem Raum für die Wage, wo die Reiter vor und nach dem Rennen gewogen werden. Zum Satteln und Bewegen der Pferde dient ein Sattelstall mit Sattelplatz. Dem Siegespfosten gegenüber befindet sich die Richterloge. Vor den Tribünen sind Tafeln angebracht mit den Nummern der beteiligten und siegreichen Pferde. Auch ein Telegraphenamt und ein Totalisatorraum für den Wettbetrieb fehlen auf größern Rennplätzen nicht. In der Nähe der R. befinden sich meistens Training-Etablissements und Ställe zur Aufnahme von Rennpferden. Die bedeutendsten R. sind in Deutschland: Hoppegarten und Carlshorst bei Berlin, Horner Moor bei Hamburg und Iffezheim bei Baden-Baden; ferner die R. von Frankfurt a. M., Hannover, Leipzig, Gotha, Breslau und Doberan; in Österreich-Ungarn: Freudenau bei Wien, Totis bei Budapest, Prag und Pardubitz; in England: Ascot, Newmarket, Epsom, Doncaster und Sandown-Park bei Esher; in Frankreich: Longchamps, Chantilly und Auteuil. Die bedeutendsten Trabrennbahnen in Deutschland sind: Berlin-Westend und Altona-Bahrenfeld.

Über die R. der alten Griechen und Römer s. Hippodrom und Cirkus. Besonders berühmt war der Hippodrom zu Konstantinopel, von den Türken At-Meidan benannt, den Kaiser Severus anlegte und Konstantin d. Gr. prächtig ausschmückte. Er hat in seiner jetzigen Gestalt die Form eines Rechtecks von 70 m Breite und 300 m Länge. Auf dem Turme über den Schranken (cancelli), worin die Pferde standen, waren die berühmten vier bronzenen Rosse aufgestellt, die nach der Eroberung Konstantinopels durch die Lateiner 1204 nach Venedig abgeführt wurden, um die Hauptthür der St. Marcuskirche zu schmücken. Schon in Rom waren bei den Circensischen Spielen (s. d.) Parteien (Factiones) aufgetreten, ursprünglich wahrscheinlich aristokratische Rennklubs, die sich durch die Farbe ihrer Gewänder und der Kleider ihrer Wagenlenker unterschieden. Zuerst sollen es vier gewesen sein, blau, weiß, grün und rot; aber die Roten vereinigten sich allmählich mit den Grünen und die Weißen mit den Blauen. In Konstantinopel gewannen diese Parteien der R. noch größere Wichtigkeit. Die beiden Faktionen der Blauen und der Grünen wurden förmlich als Korporationen anerkannt, hatten ihre eigenen Statuten, Vorsteher und Beamte und wirkten bei feierlichen Aufzügen und Hoffesten mit; Kaiser und Hof und fast alle Bürger schlossen sich der einen oder andern Farbe an. Unter dem Kaiser Anastasios I. kam es 501 zum erstenmal zwischen den beiden Faktionen zum Kampfe. Indem Justinianus I. die wiederholten Ruhestörungen durch harte Bestrafung der Übelthäter stillen wollte, erhob sich 532 der Nikaaufstand (s. d.). — Vgl. Wilken, Über die Partheyen der R. (in den «Abhandlungen» der Berliner Akademie, 1827); Ep. Stamatiades, Ὁ ἱππόδρομος τῆς Κωνσταντινουπόλεως (Athen 1868); A. Rambaud, De byzantino hippodromo et circensibus factionibus (Par. 1870); E. Grosvenor, The hippodrome of Constantinople and its still existing monuments (Lond. 1889).

Die R. für den **Radfahrsport** (s. d.) sind meist ellipsenförmig, 333⅓—550 m lang (meist 35 cm von der Innenkante gemessen), 5—11 m breit, mit 20—84 m Kurvenradius und einer Kurvenerhöhung bis 4,50 m. Die Fahrfläche besteht in neuerer Zeit fast ausnahmslos aus Cement, Holz, Asphalt oder Kork. Die bedeutendsten R. haben in Deutschland: Berlin (500 m), Hamburg (500 m), Leipzig (500 m, Cement), Breslau (400 m, Cement), Frankfurt a. M. (401,8 m), Lübeck (400 m, Holz); in Österreich: Wien und Graz; in England: Herne-Hill und Kensal-Rise in London; in Frankreich: Paris (Vélodrôme Buffalo) und Bordeaux (Vélodrôme du Parc); in Amerika: Springfield und Walthamstow.

**Renne,** s. Lab.

**Renne,** Steinerne, s. Holzemme.

**Rennen,** s. Wettrennen und Rennbahn; im Rudersport s. Regatta; im Radfahrsport s. d.

**Rennen,** metallurgischer Prozeß, s. Rennarbeit.

**Renner,** Gedicht von Hugo (s. d.) von Trimberg.

**Rennerod,** Dorf im Kreis Westerburg des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, auf dem Westerwald, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Limburg), hat (1900) 1263 E., darunter 139 Evangelische, Post, Telegraph, Oberförsterei, kath. Kirche und Agentur der Nassauischen Landesbank.

**Rennert,** Wilhelmine, Schauspielerin, s. Mitterwurzer.

**Rennes** (spr. renn). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Ille-et-Vilaine in der Bretagne, hat auf 1393 qkm (1901) 168292 E., 10 Kantone und 78 Gemeinden. — 2) R., **Hauptstadt** des Depart. Ille-et-Vilaine und der Bretagne, an der Mündung der Ille in die Vilaine, am Ille-Rancekanal und an den Linien Laval-Brest, R.-Châteaubriant (61 km) und St. Malo-R.-Redon der Westbahn, Sitz des Präfekten, des Generalkommandos des 10. Armeekorps, der Kommandos der 19. Infanteriedivision, der 38. Infanterie- und der 10. Artilleriebrigade; eines Erzbischofs, eines Appellhofs, Gerichtshofs erster Instanz, Handelsgerichts, einer Handels-, Gewerbe- und Ackerbaukammer, eines Schiedsgerichts, einer Forstinspektion, einer Sparkasse und einer Filiale der Bank von Frankreich, hat (1901) 61070, als Gemeinde 74676 E., in Garnison das 41. Infanterie-, 7. und 10. Artillerieregiment sowie die 10. Gendarmerielegion; eine Universität mit drei Fakultäten (juristische, mathematisch-naturwissenschaftliche und philosophische) mit etwa 1150 Hörern, sowie einer Bibliothek von 80500 Bänden, eine mediz.-pharmaceutische Vorbereitungsschule, Artillerieschule, Maler-, Bildhauer- und Zeichenschule, ein Lyceum, Seminare für Lehrer und Lehrerinnen, eine Ackerbau- und eine Forstschule, ein Hospital, Irren- und Siechenhaus, Spital, Waisen- und Rettungshaus, eine Bibliothek mit 80000 Bänden, Museum, Theater, botan. Garten und ein Centralgefängnis mit etwa 800 weiblichen Gefangenen. R. besteht aus der obern Stadt auf dem rechten Ufer der Vilaine und am Kanal und der südl. untern Stadt. Erstere, die eigentliche Stadt, wurde nach dem großen Brande vom 22. bis 29. Dez. 1720 neu und regelmäßig aufgebaut, hat schöne Plätze und Promenaden (Le Thabor mit einer Statue Duguesclins und einer der Freiheit), ferner die Kathedrale St. Peter, die moderne got. Kirche St. Aubin und die alte Abteikirche Notre-Dame en St. Melaine (11. bis 13. Jahrh.), den Justizpalast (1618—54), von Jacques Debrosse für das bretonische Parlament erbaut, das halbkreisförmige Rathaus, das Theater (1835), die Präfektur und bei St. Peter die Porte Mordelaise, ein Rest der Befestigungen aus dem 14. Jahrh. 1896 wurde ein schönes Kriegerdenkmal von Dolivet und Ray enthüllt. Die Unterstadt links von der Vilaine, zuweilen Überschwemmungen ausgesetzt, hat noch breitere Straßen sowie am Quai den Palais du Commerce (mit der Kunstschule) und den Universitätspalast, worin sich auch das Museum mit wertvollen Gemälden, Skulpturen und Altertümern befindet; südlich davon das großartige Lyceum im Stil des 17. Jahrh.; im SW. Kasernen, ein bedeutendes Arsenal und am linken Vilaineufer Promenade nach dem 3 km entfernten Schloß de la Prévalaye. Handel, Verkehr und Industrie sind nicht lebhaft, doch giebt es bedeutende Buchdruckereien und Lohgerbereien, Bleichereien, Stärkefabriken, Schiffbau und Handel mit Leinwand, Garn, Flachs, rotem Honig, Vieh, Geflügel und namentlich Butter. — R., das alte Condate, war ehemals die Hauptstadt der Bretagne, mit der es nach dem Aussterben der Herzöge 1532 an Frankreich kam.

**Rennfahne,** soviel wie Reichsrennfahne (s. Fahne).

**Renngesetze,** s. Wettrennen.

**Renngestüte,** s. Pferdezucht.

**Rennie,** John, brit. Civilingenieur, geb. 7. Juni 1761 in Schottland, hatte schon vor seinem 18. Jahre mehrere Mühlen erbaut, während er im Winter in Edinburgh Physik studierte. 1786 leitete er den Bau der Albion-Mühlen in London, dann anderer in Westindien und England. Ferner baute er unter andern die Southwark- und die Waterloobrücke in London, den Crinan-, Lancaster-, Avon- und Kennetkanal, vor allem aber die Docks in London, Hull, Dublin u. s. w. Sein wichtigstes Werk im Hafenbau ist der Meerdamm auf der Reede von Plymouth, zum Schutze des Hafens. R. starb 16. Okt. 1821 zu London.

Sein Sohn, George R., geb. 3. Jan. 1791, unterstützte ihn beim Bau der Southwark- und Waterloobrücke und schuf auch viele selbständig unternommene Werke. Von ihm rührte z. B. der Entwurf zu den berühmten Docks in Sewastopol her, die 1855 nach der Einnahme dieser Stadt von den Alliierten zerstört wurden. Er starb 30. März 1866.

Dessen jüngerer Bruder Sir John R., geb. 1794, hat sich gleichfalls als Civilingenieur einen Namen erworben und wurde 1831 bei Eröffnung der von ihm erbauten neuen Londoner Brücke zum Ritter geschlagen. Er leitete die Arbeiten zur Austrocknung der Sümpfe in Lincolnshire, vollendete den vom Vater begonnenen Hafen zu Ramsgate und richtete die Werfte in Whitehaven und Cardiff ein. Er starb 3. Sept. 1874 zu London.

**Rennspindel,** ein Bohrapparat (s. Bohrer).

**Rennsport,** s. Wettrennen, Rennbahn, Radfahrsport, Trabrennen.

**Rennstahl,** s. Eisenerzeugung, I, B.

**Rennstieg** (Rennsteig) oder Rennweg (Renn [Reen] mundartlich früher soviel wie Rain, d. i. Markung oder Grenzscheidung), ein uralter Grenzweg, der von der Saale bis zur Werra über den Kamm des Thüringer Waldes läuft und Thüringen von Franken scheidet. — Vgl. Ziegler, Der R. des Thüringer Waldes (Dresd. 1862); Christian Junckers Beschreibung des R. (1703; hg. von P. Mitzschke, Meining. 1891); Roßner, Der R. des Thüringer Waldes, jetzt und früher (Naumb. 1892); Bühring und Hertel, Der Rennsteig des Thüringer Waldes (Jena 1896; Erg. 1898); Schriften des Rennsteigvereins (Arnstadt, später Hildburgh. 1898 fg.).

**Renntier** (richtiger Rentier; schwed. ren), eine Gattung der Hirsche (s. d.), die in beiden Geschlechtern ein am Ende plattgedrücktes, vorwärts gebogenes Geweih mit schaufelförmiger Augensprosse, ferner eine behaarte, nur zwischen den schief stehenden Nasenlöchern nackte Schnauze, einen langen und dicken Kopf, einen kurzen und dicken horizontalen Hals, plumpe, dicke Füße mit breiten, ausgeschweiften Hufen und niedrige Statur besitzt. Beim Laufen knacken die Füße in eigentümlicher Weise. Das R. ist über den ganzen Norden Europas, Asiens und Amerikas verbreitet (s. Karte: Tiergeographie I) und dem ausgedehnten Wohnbezirke entsprechend in Größe und Färbung zahlreichen Veränderungen unterworfen, die aber alle einer Art, dem R. (Cervus tarandus *L.*, s. Tafel: Hirsche, Fig. 3), angehören. Im Winter bewohnt das R. die Ebenen. Im Sommer treiben die Hitze und die Fliegen die R. in die Gebirge. Die Heimat des R. beginnt dort, wo Pferd, Rind und Schaf nicht mehr existieren können. An sein Vorkommen ist das Dasein der arktischen Völkerschaften geknüpft, die jenes zum halben Haustier herangezogen haben. Die Bezeichnungen für das R. sind sehr zahlreich, die Lappen allein haben deren fast 80. Die Größen der Herden sind sehr verschieden. 200 R. genügen, um die Familie des Besitzers gerade zu erhalten, 500 gestatten ein sorgenfreies Leben, 800 lassen den Besitzer als reich gelten, doch giebt es im östl. Sibirien unter den Korjäken solche, welche bis zu 40000 Stück ihr Eigen nennen. Im norweg. Lappland giebt es nach amtlicher Feststellung 80000 zahme R., in die sich etwa 1200 Besitzer teilen. Die meisten besitzen höchstens 500 Stück, einzelne 2—3000. Der Besitz der Renntierherde bringt es mit sich, daß ihr Herr ein stetes Wanderleben führt; ist die Weide abgefressen, so muß der Wohnsitz gewechselt werden. Im Winter müssen die R. das Futter aus dem Schnee herausscharren, wobei ihnen die breiten Hufe von großem Nutzen sind. Friert aber der Schnee, so daß ihn das Tier nicht mehr durchschlagen kann, so muß der Besitzer die Herde in den Wald treiben und hier Bäume fällen, um den Tieren die wenigen Flechten der Stämme und Äste als Nahrung zu verschaffen. Ende September treten die R. in die Brunft; die Tiere setzen dann nach einer Tragzeit von 30 Wochen im April ein Kalb. Stets muß bei der Zucht auf Blutauffrischung Bedacht genommen werden, denn die zahmen R., entarten sehr schnell, verwildern aber auch ebenso leicht und werden dann wieder ebenso kräftig und lebhaft wie ihre freilebenden Verwandten. Die säugenden Tiere müssen auch dem Menschen einen Teil der Milch liefern und werden zu diesem Zwecke mit Wurfschlingen eingefangen, gefesselt und alsdann gemolken. Die wenige Milch ist süßlich und fett und wird teils sofort verbraucht oder im Sommer zu kleinen, scharfen aber wohlschmeckenden Käsen verarbeitet. In Nordamerika vermengen die Indianer das Fleisch der dort Caribou genannten R. mit dem Talg und bereiten daraus Pemmikan, eine Art von trocknem Wintervorrat (s. Boucanieren). Aber auch das, was vom R. nicht zur Nahrung brauchbar ist, findet Verwendung: das Fell zur Kleidung und zu Zeltdecken, die Sehnen zu Zwirn und Rockschnüren u. s. w. Nur in Sibirien wird das R. auch zum Reiten und Lasttragen benutzt. Das schwächere R. der Lappen wird vor den bootförmigen Schlitten gespannt und befördert in einer Stunde 100 kg etwa 12 km weit. Die allzugroße Vermehrung der R. wird außer durch Wolf, Luchs und die Insekten, als deren schlimmste die Renntierbremse zu nennen ist, durch Seuchen verhindert; Lungen- und Klauenseuche raffen oft Hunderttausende hin. Wärmere Gegenden sind dem R. nicht angemessen, und schon die Gegend um Petersburg ist für sie zu warm. Daher konnte man auch die nach Deutschland gebrachten nie lange am Leben erhalten. In der Vorzeit war das R. über ganz Mitteleuropa bis zum Fuße der Alpen und Pyrenäen verbreitet.

**Renntiermoos**, Renntierflechte, s. Cladonia und Tafel: Flechten II, Fig. 4.

**Rennweg**, s. Rennstieg.

**Rennwolf**, eine Art Tretschlitten, der die Vorzüge der Schlittschuhe mit denen der Schneeschuhe vereinigt. Der R. besteht aus zwei etwa 2,5 bis 3 m langen, leichten, vorn verbundenen Schlittenkufen, auf denen etwa in der Mitte ein Gerüst angebracht ist, woran sich der Läufer festhält, wenn er, mit einem Fuß auf einem der hintern Kufenenden stehend, mit dem andern mit sog. Schlittensporen versehenen nach hinten abstößt. Bei guter Bahn soll man mit dem R. ungefähr 20 km in der Stunde zurücklegen können. — Vgl. Schneider, Schneeschuh und R. (3. Aufl., Berl. 1900).

**Reno** (lat. Rhenus), ital. Fluß in der Emilia, entspringt im Etruskischen Apennin in der Provinz Florenz bei Pracchia, im R. von Pistoja, geht nordöstlich mit vielen Fällen durch ein enges, romantisches Hochthal bis Porretta, in dem die Bahn Pistoja-Bologna viele Tunnel, Galerien und Brücken passiert, fließt weiter im, außer bei Vergato, engen Thale, nimmt rechts die Silla auf, geht nach N., tritt 3 km westlich von Bologna in die Po-Ebene, erhält links die Samoggia, wendet sich unterhalb Cento nach SO. und vereinigt sich südlich von Ferrara mit dem Po di Primaro, um mit diesem, rechts Idice, Sillaro, Santerno und Senio aufnehmend, südlich der Valli di Comacchio nach dem Adriatischen Meer zu gehen. Außer der trocknen Jahreszeit ist er bis 30 km hinauf schiffbar.

**Renommée** (frz.), Ruf, Leumund; renommieren, prahlen, großthun; renommiert, berühmt, weithin bekannt; Renommage (spr. -mahsche, nicht franz. Form), Prahlerei; Renommist, Prahler; im vorigen Jahrhundert auch ein rauflustiger, wüst lebender Student, wie er z. B. in Zachariäs komischem Heldengedicht «Der Renommist» geschildert wird.

**Renonce** (frz., spr. -nóngß), Fehlfarbe im Kartenspiel; in der Studentensprache früher die Mitglieder der weitern Landsmannschaft oder des Korps, die im allgemeinen nicht die Absicht hatten, in den engern Verband der Verbindung sich aufnehmen zu lassen. Aus der Zahl der R. wurden aber die Mitglieder der engern Verbindung ausgewählt. Jetzt ist das Wort gleichbedeutend mit Fuchs (s. d.).

**Renoncieren** (frz., spr. -nongß-), verzichten; die Farbe nicht bekennen, nicht zugeben (im Kartenspiel).

**Renouf** (spr. -nuff), Peter le Page, engl. Ägyptolog, geb. 23. Aug. 1822 auf der Insel Guernsey, studierte in Oxford, wurde Professor der orient. Sprachen und alten Geschichte an der kath. Universität zu Dublin und war seit Birchs Tode 1886 Präsident der Society of Biblical Archæology und Direktor der orient. Sammlungen des Britischen Museums, von dessen Leitung er aber 1892 wieder zurücktrat. Er starb 14. Okt. 1897 in London. Seine Arbeiten sind vornehmlich der ägypt. Philologie und Religionsgeschichte gewidmet; die wichtigsten davon sind:

«Traduction d'un chapitre (72) du rituel funéraire des anciens Égyptiens» (Aschaffenb. 1860), «A prayer from the Egyptian Ritual (chapter 72), translated with notes and illustrations» (Dubl. 1862), «Miscellaneous notes on Egyptian philology» (Lond. 1865), «An elementary grammar of the ancient Egyptian language in the Hieroglyphic type» (ebd. 1875), «Lectures on the origin and growth of religion as illustrated by the religion of ancient Egypt» (ebd. 1880; deutsch u. d. T. «Vorlesungen über Ursprung und Entwicklung der Religion der alten Ägypter», Lpz. 1882). Auch auf kirchengeschichtlichem Gebiete hat R. gearbeitet und dabei von orthodoxer Seite die heftigsten Angriffe erfahren; hierher gehören die Schriften: «The condemnation of Pope Honorius» (1868) und «The case of Pope Honorius reconsidered with reference to recent apologies» (Gött. 1869). Sein «Life work» (1. Serie: «Egyptological and philological essays», Bd. 1, Lond. 1903) gaben Maspero und Rylands heraus.

**Renovieren** (lat.), erneuern; Renovation, Renovierung, Erneuerung, Wiederherstellung. (S. auch Restaurierung.)

**Rense,** Flecken im Rheinland, s. Rhens.

**Renseignement** (frz., spr. rangsänj'máng), Auskunft, Bericht, Meldung.

**Rensselaer (City),** offizieller Name der nordamerik. Stadt Greenbush (s. d.).

**Rentābel** (vom franz. rente), zinstragend, einträglich; Rentabilität, Einträglichkeit.

**Rentamt,** eine bayr. Behörde für die örtliche Finanzverwaltung des Staates, insbesondere für die Steuerverwaltung; sie ist den Kreisregierungen unterstellt. Auch für analoge Privatbehörden, besonders auf großen Besitzungen, kommt die Bezeichnung R. vor, ebenso heißt R. die Finanzverwaltung an einigen Universitäten, z. B. in Leipzig.

**Rente** (frz.), im allgemeinen jedes Einkommen, das aus eigenem Vermögen fließt, aber keine persönliche Arbeit des Empfängers erfordert, also namentlich das Einkommen aus Grundstücken (s. Bodenrente), aus vermieteten Häusern (Hausrente) und aus verliehenen Kapitalien (s. Kapitalrente). In einem besondern wissenschaftlichen Sinne nennt man R. den über den normalen Kapitalgewinn hinausgehenden Extraertrag, den ein Produzent vermöge einer relativen oder vollständigen Monopolstellung zu erzielen im stande ist. So bringt der von Natur ungewöhnlich fruchtbare oder besonders günstig gelegene Boden eine solche Vorzugsrente ein, die Grundrente (s. d.) im Sinne Ricardos. Aber auch die Bergwerke, die Fabriken, kurz alle Unternehmungen zeigen mannigfaltige Abstufungen in ihren natürlichen Begünstigungen, und es giebt auch rein persönliche Vorzugsrenten, die aus einer ungewöhnlichen Begabung entspringen. Künstliche R. dieser Art können durch Patente, gewerbliche Privilegien u. dgl. erzeugt werden.

R. nennt man ferner speciell den für immer zahlbaren Zins von einem Kapital, das der Rentenschuldner niemals zurückzuzahlen hat. Der Gläubiger erscheint also in diesem Falle als Käufer einer ewigen R., und das Kapital bildet den Preis derselben. Im spätern Mittelalter, als das kanonische Wucherverbot dem eigentlichen Zinsnehmen im Wege stand, erfolgten die Kapitaldarlehen an Grundbesitzer gewöhnlich auf diesem Wege des Rentenkaufs (s. d.), und zwar wurde die R. zur Sicherstellung des Geldgebers auf ein Grundstück radiziert. Eine solche R., die übrigens häufig nicht in Geld, sondern in Getreide oder andern Naturallieferungen zu entrichten war, konnte vom Schuldner durch Rückzahlung des Kapitals abgelöst, vom Gläubiger aber nicht gekündigt werden. Gegenwärtig sind diese zu Reallasten (s. d.) gewordenen R. fast völlig verschwunden; dagegen tritt die Rentenbelastung neuerdings bei dem sog. Rentengut (s. d.) zu anderm Zwecke wieder auf. Auch für die Staatsschulden (s. d.) ist die Form der Rentenschuld immer mehr zur Anwendung gebracht worden. Sehr verbreitet ist auch die Erwerbung von R. auf Lebenszeit des Empfängers (s. Leibrente), sei es von sofort fälligen oder von aufgeschobenen, und zwar kann die Erwerbung im letztern Falle sowohl durch einmalige Zahlung einer gewissen Summe als durch jährliche Beiträge bis zu einem bestimmten Zeitpunkt erfolgen, wie es namentlich zum Zwecke der Altersversorgung üblich zu sein pflegt. Geschäfte dieser Art werden von privaten Lebensversicherungsgesellschaften und Rentenanstalten oder auch von staatlichen Anstalten (wie z. B. die franz. Altersversorgungskasse) übernommen. Der Kauf einer R. auf eine bestimmte Anzahl von Jahren ist seltener. (S. Annuität.)

Über die R. der deutschen Arbeiterversicherung s. Altersrente, Invalidenrente, Unfallrente.

**Rentenbanken,** größtenteils staatliche Organe, denen die Aufgabe gestellt ist, das bei der Ablösung bäuerlicher Lasten hervortretende Kreditbedürfnis in planmäßiger, den Verhältnissen entsprechender Weise zu befriedigen. Sie entstanden meistens gleichzeitig oder doch kurz nach den Ablösungsgesetzen um die Mitte des 19. Jahrh. als notwendige Ergänzungen dieser Gesetze, insofern als sie dem Bauern zu seinem gesetzlich ihm zuerkannten Recht auf Befreiung von der Grundherrschaft auch die Möglichkeit gaben, die zur Durchführung jenes Rechts erforderlichen Mittel auf sicherm und günstigem Wege sich zu beschaffen.

Sachsen errichtete bereits 1832 gleichzeitig mit dem Erlaß des Ablösungsgesetzes R.; Kurhessen gründete 1833 eine Landeskreditkasse, Sachsen-Altenburg 1837 eine Rentenbank, Bayern durch Gesetz vom 4. Juni 1848 eine Ablösungskasse; in Sachsen-Meiningen wurde die 1849 gegründete Landeskreditkasse mit der Vermittelung der Ablösungen betraut. In Sachsen-Weimar wurde zum gleichen Zweck 1852 eine Privatbank ins Leben gerufen. Die preußischen R. wurden durch Gesetz vom 2. März 1850 errichtet. Über die weitere Entwicklung und jetzige Bedeutung der R. s. Bodenrentenbanken und Rentengut.

**Rentenberechnung,** als Grundlage der Invalidenrente s. d.

**Rentenbriefe,** s. Bodenrentenbanken und Rentengut.

**Rentenfeststellungsverfahren.** Das R. in der Invaliditäts- und Altersversicherung (s. d.) ist der Unfallversicherung (s. d.) nachgebildet. Der Rentenanspruch ist unter Beibringung der letzten Quittungskarte (s. d.) und sonstigen Beweisstücke (Geburtsschein, Invaliditätsattest, Bescheinigung der vorgeschriebenen Arbeitszeit u. s. w.) bei der untern Verwaltungsbehörde oder Rentenstelle (s. d.) anzumelden. Diese hat zunächst die zur Klarstellung des Sachverhalts erforderlichen Erhebungen anzustellen und die Verhandlungen mit einer gutachtlichen Äußerung der für ihren Bezirk zuständigen Versicherungsanstalt zu übersenden. Wird das Gutachten gegen die Gewährung der Rente abgegeben, so muß eine vorherige mündliche Verhandlung mit dem Versicherten unter Zuziehung je eines Ver-

treters der Arbeitgeber und der Versicherten stattfinden (Invalidenversicherungsgesetz §§. 57 fg., 112). Die Anstalt fordert die frühern Quittungskarten von den in Betracht kommenden übrigen Anstalten ein, veranlaßt etwaige noch erforderliche Erhebungen und erteilt sodann einen Bescheid, in welchem entweder der Rentenanspruch abgelehnt oder die Rente bewilligt und zugleich der Höhe nach festgesetzt werden muß. In beiden Fällen findet binnen einer Präklusivfrist von einem Monat Berufung auf schiedsgerichtliche Entscheidung statt. (S. Schiedsrichter.) Rechtskräftige Entscheidungen sind nur im Wege eines Wiederaufnahmeverfahrens anzufechten.

**Rentengut**, ein ländliches Besitztum, bei dessen Begründung dem Übernehmer das Eigentum gegen eine feste Geld- oder Körnerrente übertragen ist. Zuerst gelangte diese agrarische Besitzform in Preußen zur Einführung, wo sie durch Gesetz vom 26. April 1886 bei der Begründung von Ansiedelungsgütern in Posen und Westpreußen (s. Ansiedelung), aber einstweilen nur bei diesen, für zulässig erklärt wurde. Mit Durchbrechung des im Ablösungsgesetz vom 2. März 1850 enthaltenen Verbots, die Kündbarkeit einer Rente vertragsmäßig für länger als 30 Jahre auszuschließen, gestattete das Ansiedelungsgesetz, die auf Ansiedelungsgüter gelegten Renten ganz oder teilweise unablösbar, d. h. ihre Ablösbarkeit von der Zustimmung beider Teile abhängig zu machen. Im übrigen unterliegt die Feststellung des Ablösungsbetrags und der Kündigungsfrist vertragsmäßiger Bestimmung. Erfolgt die Ablösung auf Antrag des Rentenberechtigten, so darf er nicht mehr als das 25fache des Rentenbetrags fordern. Der Veräußerer ist befugt, für die Zerteilung des Grundstücks oder die Veräußerung von Teilen desselben die Zustimmung des Rentenberechtigten auszubedingen. Auch kann er dem Rentengutserwerber vertragsmäßig die Pflicht auferlegen, die wirtschaftliche Selbständigkeit der Stelle aufrecht zu erhalten.

Das preuß. Rentengutsgesetz vom 27. Juni 1890 war bestimmt, der Einrichtung des R. eine erhöhte Bedeutung zu verschaffen, indem es, um die Vermehrung des mittlern und kleinen Bauernstandes und die Seßhaftmachung ländlicher Arbeiter zu fördern, die neue agrarische Besitzform allgemein im ganzen Staate für zulässig erklärte. Indessen wurde erst durch das Ergänzungsgesetz vom 7. Juli 1891 eine umfassende Rentengutsgründung praktisch ermöglicht. Dieses Gesetz stellte für die Begründung von R. mittlern und kleinen Umfangs den öffentlichen Kredit und die Arbeitskraft der staatlichen Agrarbehörden den Beteiligten zur Verfügung. Die R. müssen frei von den Hypothekenschulden des Hauptgutes begründet werden. Bis zu einer bestimmten Sicherheitsgrenze, welche innerhalb drei Viertel des landschaftlichen oder sonstigen Taxwertes oder auch innerhalb des dreißigfachen Grundsteuerreinertrages gefunden wird, kann der Staat auf Antrag der Beteiligten durch die Vermittelung der Rentenbanken (s. Bodenrentenbanken) die ablösbaren Renten ablösen. Die Rentenbank gewährt dabei dem Rentenberechtigten gegen Abtretung seiner Rente ein gesetzlich bemessenes Ablösungskapital in Form von Rentenbriefen, während der Rentenpflichtige seine Renten durch Umwandlung in eine Zeitrente amortisiert. Bei solcher Regelung hat der Käufer nur noch für den Rest des Kaufpreises durch Barzahlung, Privatrente oder Resthypothek aufzukommen. Auf Antrag des Rentenempfängers kann auch der unablösbare Teil der Rente, vorausgesetzt, daß er noch innerhalb der Sicherheitsgrenze liegt, von der Bank übernommen und event. ablösbar gemacht werden. Unter der gleichen Voraussetzung werden Baudarlehne in Form von Rentenbriefen den Rentengutsübernehmern gewährt. Solange auf dem R. eine Rentenbankrente ruht, erfordert die Aufteilung des Besitztums sowie die Aufhebung der wirtschaftlichen Selbständigkeit der Stelle die staatliche Genehmigung. Die Rentenbankrenten sind seitens der Rentenbank unkündbar. Die Bezeichnung des Grundstücks als R., die Höhe der Rente und die Tilgungszeit sind im Grundbuch (s. d.) zu vermerken.

Für die Begründung von R. ist die im Gesetze freigestellte Vermittelung der Generalkommissionen (s. d.) zur allgemeinen Regel geworden. Diese Behörden lassen indessen ihre Vermittelung nur nach genauer Prüfung der persönlichen Verhältnisse der Ansiedler und nur dann eintreten, wenn bei der Gründung auch die sonstigen Anforderungen der Landeskultur (Wege, Grabenanlagen u. s. w.) gewährleistet werden. Um die R. nach Möglichkeit in ihrer Selbständigkeit und im Besitze derselben Familie zu erhalten, sind sie alle, die durch eine Generalkommission oder sonst durch den Staat begründet wurden, durch Gesetz vom 8. Juni 1896 einem besondern Intestat(Anerben-)recht (s. Anerbe) unterstellt worden. Die Eintragung in das Grundbuch, durch die die Anerbengutseigenschaft erworben wird, erfolgt auf Ersuchen der zuständigen Behörde von Amts wegen.

Bis Ende 1901 zählte man bei den durch die Generalkommissionen erfolgenden Rentengutsgründungen 1022 Güter, die ganz oder teilweise zur Bildung von R. verwendet wurden. Von dem Flächeninhalt dieser Güter, der sich auf 232853 ha belief, waren 103504 ha zu R. endgültig ausgelegt, der Rest war aufgeteilt. Die Zahl der ausgelegten R. belief sich auf 9219, wovon 6685 auf Neuansiedelungen und 2534 auf Adjazentenkäufe entfielen. Von den fertigen R. hatten 2465 weniger als 5 ha Fläche, 3019: 5—10 ha, 2917: 10—25 ha und 818 über 25 ha. Von den Besitzern waren ihrer Nationalität nach 6042 Deutsche, 2674 Polen, 319 Masuren, 112 Litauer; 23 R. sind in czech., österr., schweiz. und amerik. Hand. Der Taxwert dieser R. betrug über 77 Mill. M., d. i. 748 M. für 1 ha (worin indessen auch der Taxwert der mitverkauften Gebäude enthalten ist), der Kaufpreis 2384493 M. in Rente und 17393014 M. in Kapital oder 23 M. Rente und 168 M. Kapital für 1 ha. Die Verkäufer erhielten 12601513 M. Anzahlung, 52649591 M. Rentenbriefe, 218352 M. Privatrenten, 5141003 M. Hypotheken. Die Darlehne in Rentenbriefen für die erstmalige Einrichtung betrugen 4273235 M., die Rentenbankrenten für Grund und Boden und das Baudarlehen, die die Käufer übernommen haben, 2294825 M. Von den 9219 R. entfallen 7138 allein auf den Osten; sie verteilen sich wie folgt:

| Provinzen | Gesamtzahl | Bis 5 ha | 5—10 ha | 10—25 ha | über 25 ha |
|---|---|---|---|---|---|
| Ostpreußen . . . . | 1291 | 275 | 539 | 368 | 109 |
| Westpreußen . . . . | 3121 | 635 | 1142 | 1070 | 274 |
| Posen . . . . . . . | 1458 | 320 | 494 | 501 | 143 |
| Pommern . . . . . . | 1268 | 136 | 296 | 664 | 172 |

Die von der Ansiedelungskommission für Posen und Westpreußen begründeten R. sind in dieser Aufzählung nicht enthalten. Es befanden sich unter den von

der Ansiedelungskommission 1886—1901 zu Ansiedlerrecht, nicht zu Eigentum vergebenen 4695 Stellen nicht weniger als 4378 R. Auch diese R. waren meist kleinern Umfangs. 1898 wurden durch die Verordnung vom 24. Mai, welche die Vermehrung des mittlern und kleinern ländlichen Grundbesitzes bezweckte, in Mecklenburg-Schwerin neben Erbpachtstellen ebenfalls R. zugelassen. Im allgemeinen diente dabei die preuß. Rentengutsgesetzgebung als Vorbild, doch erfuhren hier dessen Grundsätze einige Modifikationen. Da die ritterschaftlichen Güter in Mecklenburg den Charakter strenger Geschlossenheit bewahren, erfordert vollständige Aufteilung oder Abtrennung größerer Flächen behufs Schaffung von Erbpachtstellen und R. die landesherrliche Genehmigung und vorherige Zustimmung des engern Ausschusses der Ritterschaft und Landschaft. Überdies bedarf jeder einzelne Erbpachts- oder Rentengutsvertrag noch der landesherrlichen Genehmigung. Im allgemeinen ist für größere Stellen Verschuldung nur bis zur Hälfte des Wertes zulässig. Höhere Verschuldung ist an die Genehmigung der Ansiedelungskommission gebunden und darf auch mit dieser Genehmigung drei Viertel des Wertes nicht überschreiten. Für die R. gilt Intestatanerbenrecht. Die Thätigkeit der Ansiedelungskommission zu Schwerin ist wie die der preuß. Generalkommissionen lediglich eine vermittelnde. Die Rolle der preuß. Rentenbanken spielt hier der Domanialkapitalfonds. — Vgl. außer der bei Kolonisation, innere, angeführten Litteratur die Schriften über die preuß. Rentengutsgesetze von Meyn (Berl. 1892), Mahraun (ebd. 1892), Martineit (ebd. 1893), Waldhecker (ebd. 1894), Pelzer (ebd. 1895), Chüden (Königsb. 1896), Petersen (Berl. 1899), Peltasohn (ebd. 1903), sowie Stier-Somlo, Zur Geschichte und rechtlichen Natur der R. (ebd. 1896) und Aal, Das preußische R. (Stuttg. 1901).

**Rentenkauf,** deutschrechtliches ältestes Realkreditgeschäft, das seit dem Ende des 12. Jahrh. als Mittel der Kapitalanlage zur Umgehung des Zinsverbots des kanonischen Rechts diente. Rente, Gülte, Zins, Ewiggeld ist eine in der Regel nicht ablösliche Reallast, meist mit Geld als Leistungsgegenstand. Als Kaufpreis wurde das Vielfache der Rente, früher das 6-, 7-, 8fache, später das 20fache (Zinsfuß von 5 Proz.) bezahlt oder berechnet. Die Rentenlast wurde in öffentliche Bücher eingetragen. Wurde die Ablösbarkeit (Kauf auf Wiederkauf) vereinbart, so näherte die Rente sich der heutigen verzinslichen Grundschuld. Die Ablösungsgesetzgebung hat vielfach auch diese Reallasten, obwohl sie rein privatrechtlichen Ursprungs sind, für ablösbar erklärt (preuß. Gesetz vom 2. März 1850, §. 94; s. auch Reallasten).

**Rentenpapiere,** s. Staatspapiere.

**Rentenprincip,** die von Rodbertus (s. d.) aufgestellte und in neuerer Zeit namentlich von agrarischer Seite verteidigte Ansicht, daß der landwirtschaftliche Boden seiner Natur nach nicht geeignet sei, als Grundlage einer rückzahlbaren Kapitalschuld zu dienen, sondern nur eine Rentenschuld (s. Rente und Rentengut) ertragen könne.

**Rentenrechnung,** eine Art der Rechnung, die die Werte von Kapitalien, die zu verschiedener Zeit fällig sind, untereinander vergleicht und deshalb für alle Arten von Sparkassen, Versicherungs- und Versorgungsanstalten, Lotterien, Staatsanleihen und Amortisationsplänen wichtig ist. Zur Lösung ihrer Aufgaben sind alle in Rede stehenden Summen auf ihren Barwert (s. d.) so zu reduzieren, als ob dieselben gleichzeitig auf Zinseszins (s. d.) angelegt würden. Im einfachsten Falle lautet die Rentengleichung, wenn c eine einmalige Einlage, r eine durch n Jahre zu beziehende Rente und p den Zinsfuß (in Prozenten) bezeichnet:

$$c = \frac{100r}{p} \cdot \left\{1 - \left(\frac{100}{100+p}\right)^n\right\}.$$

Hier kann man nach der Höhe der Einlage (Mise) fragen, die bei gegebener Verzinsung durch eine bestimmte Rente aufgezehrt wird, oder auch die Einlage als gegeben ansehen und den Betrag oder die Dauer einer Rente aus den übrigen Daten berechnen. Bei Amortisationen soll ein Anlehen c durch eine alljährlich zu zahlende Rate (Annuität) getilgt werden. Bei Versicherungsanstalten handelt es sich um den Endwert einer durch eine Reihe von Jahren hindurch gezahlten Prämie, wobei indes meist noch die wahrscheinliche Lebensdauer in Rechnung zu ziehen ist. — Vgl. Kleyer, Lehrbuch der Zinseszins- und Rentenrechnung (Stuttg. 1885); Spitzer, Tabellen für die Zinseszinsen- und Rentenrechnung (4. Aufl., Wien 1897); Murai, Zinseszinsen-, Einlage-, Renten- und Amortisationstabellen (2. Aufl., Budapest 1900).

**Rentenschuld,** s. Staatsschulden und Grundschuld.

**Rentenstellen,** Organe der Versicherungsanstalten (s. Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz) mit der Eigenschaft einer öffentlichen Behörde. Ihre Aufgaben bestehen zunächst in der Wahrnehmung der sonst von dem Invalidenversicherungsgesetz den untern Verwaltungsbehörden zugewiesenen Geschäfte, nämlich der Vorbereitung und Begutachtung der Anträge auf Bewilligung oder Entziehung von Alters- und Invalidenrenten u. dgl., sowie der Auskunftserteilung über alle die Invalidenversicherung betreffenden Angelegenheiten; außerdem kann ihnen noch die Kontrolle über die Entrichtung der Beiträge und weitere Obliegenheiten übertragen, ja sogar die Befugnis eingeräumt werden, statt der bloßen Begutachtung über die Rentenbewilligung und -Entziehung u. s. w. an Stelle des Vorstandes und ohne an dessen Weisungen gebunden zu sein, selbständig zu beschließen. Die R., deren Kosten der Versicherungsanstalt zur Last fallen, bestehen aus einem beamteten Vorsitzenden, seinem Stellvertreter und mindestens je 4 Beisitzern aus der Zahl der Versicherten und der Arbeitgeber. Sie können entweder vom Vorstande der Anstalt mit Zustimmung des Ausschusses, ferner der Provinzialbez. Centralverwaltung errichtet werden, oder es kann auch im Fall eines geschäftlichen Bedürfnisses, insbesondere in Gegenden mit dichter Bevölkerung, unter gewissen Voraussetzungen die Centralbehörde ihre Errichtung anordnen. Die Zweckmäßigkeit der R. ist sehr bestritten. Ursprünglich sollten sie für alle kleinern Betriebe obligatorisch gemacht werden, um das büreaukratische schriftliche Verfahren durch ein individualisierendes mündliches zu ersetzen und zugleich einen Unterbau für eine künftige Verschmelzung der verschiedenen Zweige der Arbeiterversicherung zu bilden. Der Reichstag führte statt dessen im Invalidenversicherungsgesetz vom 13. Juli 1899 die mündliche Verhandlung vor den mit Laienbeisitzern verstärkten untern Verwaltungsbehörden ein, und gab den R. nur einen subsidiären Charakter und eine fakultative Stellung. Infolgedessen ist man bisher nur ganz vereinzelt mit der Errichtung von

R. vorgegangen, insbesondere hat die Versicherungsanstalt Schlesien vom 1. April 1902 ab eine R. in Beuthen für einen großen Teil Oberschlesiens, jedoch mit ziemlich beschränkter Zuständigkeit, errichtet.

**Rentenversicherung**, eine Versicherung, durch welche der Versicherer sich von einem gewissen Zeitpunkte an eine Leibrente ausbedingt. (S. Leibrente, Leibrentenvertrag, Versicherungswesen.)

**Rentier**, Hirschgattung, s. Renntier.

**Rentier** (frz., im Deutschen gesprochen rentjeh), ein von Renten lebender Privatmann.

**Rentieren** (vom franz. rente), Zins tragen, Gewinn bringen.

**Rentkammer**, s. Kammer.

**Rentmeister**, in einzelnen Ländern der Titel eines Kassierers, in andern früher der höchste Finanzbeamte einer Provinz, so in Bayern vom Ende des 15. bis zum Anfang des 19. Jahrh. und zwar hier nicht nur Kontrollorgan der Finanz-, sondern auch der innern Verwaltung und Rechtspflege, also Generalinspektor der Provinz. Heute heißen R. noch die mit der Vereinnahmung herrschaftlicher oder staatlicher Renten betrauten Beamten. So heißen in Elsaß-Lothringen die Einnehmer der direkten Steuern R.; dieselben sind nach Gemeindeordnung vom 6. Juni 1895 zugleich Gemeinderechner (Gemeindekassierer). (S. auch Kastner.) An Universitäten, z. B. in Leipzig, ist R. der Vorsteher des Rentamtes (s. d.). — Vgl. Bendlin, Der königliche R. im preuß. Staate (Neumark 1902).

**Rentoilieren** (frz., spr. rangtŏal-), auf neue Leinwand ziehen, z. B. ein schadhaft gewordenes Ölgemälde (s. Ölmalerei).

**Rentrant** (frz., spr. rangtráng), s. Unbestrichener Raum.

**Renumeration** (lat.), Rückzahlung.

**Renunziation** (lat.), Verzichtleistung, Entsagung auf Ansprüche oder Rechte; Renunziationsakte, soviel wie Entsagungsurkunde, besonders die Philipps V. von Spanien, in der er als Bourbon auf die Thronfolge in Frankreich für sich und seine Erben verzichtete, da nach Bestimmungen des Utrechter Friedens die Kronen von Frankreich und Spanien nie vereinigt werden sollten.

**Renvers** (frz., spr. rangwähr), beim Reiten ein Seitengang, bei dem die Vorhand in die Bahn gedrückt wird und dort dem ursprünglichen Hufschlag parallel geradeaus geht, während die Hinterhand auf dem Hufschlage bleibt und übertritt. Gegensatz ist Travers (s. d.).

**Renvoi** (frz., spr. rangwŏá), Rücksendung; Abdankung; in Schriften: Verweisung; renvoyieren (spr. rangwŏaj-), zurücksenden, verweisen.

**Réole, La** (spr. reól). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Gironde, hat auf 808 qkm (1901) 48483 E., 6 Kantone und 103 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements R., auf einem Hügel rechts an der Garonne, an der Linie Bordeaux-Toulouse der Südbahn, hat (1901) 3536, als Gemeinde 4407 E., einen Gerichtshof erster Instanz, eine Ackerbau-, eine Handelskammer, ein Hospital, die Kirche St. Peter (13. bis 15. Jahrh.), das alte Rathaus (12. und 14. Jahrh.); Lohgerberei, Fabrikation von Kämmen, Leinwand, Billards, Papier und Handel mit Getreide, Vieh, Häuten und Wein.

**Reorganisieren** (frz.), neu einrichten, umgestalten; Reorganisation, Umgestaltung.

**Reparatür**, Reparation (lat.), s. Reparieren.

**Reparaturverkehr**, die zeitweilige zollfreie Einfuhr von tarifmäßig zollpflichtigen Gegenständen behufs Reparatur im Inlande und Wiederausfuhr, oder die zollfreie Wiedereinfuhr von vereinsländischen oder verzollten ausländischen Gegenständen, die zur Reparatur mit der Bestimmung der Wiedereinfuhr nach dem Auslande gehen.

**Reparaturwerkstätten** (der Eisenbahnen), s. Eisenbahnwerkstätten.

**Reparieren** (lat.), wiederherstellen, ausbessern; reparābel, wiederherstellbar; Reparation, Reparatūr, Ausbesserung; réparation d'honneur (frz., spr. -aßjŏng donnöhr), Ehrenerklärung.

**Repartieren** (frz.), verhältnismäßig verteilen; davon das Hauptwort Repartition.

**Repartitionsrechnung**, Gesellschaftsrechnung, die rechnerische Teilung einer Größe nach gegebenen Verhältnissen. Sie findet Anwendung, wenn mehrere Personen Kapitale von verschiedener Größe zu einem Geschäft zusammengeschossen haben und der Gewinn oder der Verlust nach Maßgabe der Einlagen geteilt werden soll; wenn ferner Abgaben nach Verhältnis des Vermögens oder nach Größe und Wert der Güter zu verteilen und aufzubringen sind; endlich wenn eine Mischung nach gegebenen Verhältnissen der Bestandteile gemacht werden soll.

**Repartitionssteuern**, im Gegensatz zu den Quotitätssteuern (s. d.) diejenigen direkten Steuern, die eine im voraus festgestellte Gesamtsumme aufzubringen haben, welche nach gegebenen Normen auf die Steuerpflichtigen verteilt wird. Hierher gehören z. B. in Preußen die Grundsteuer und die durch das Gesetz vom 24. Juni 1891 aufgehobene Klassensteuer und in Frankreich die Grundsteuer, die Thür- und Fenstersteuer und die Mobiliarsteuer. Die R. ermöglichen, Einnahmen und Ausgaben ins Gleichgewicht zu bringen ohne ungleichmäßigere Belastung der Steuerpflichtigen, als sie durch das herrschende Steuersystem überhaupt bedingt ist.

**Repassieren** (frz.), zurückreisen; nochmals durchgehen (Schriften, Rechnungen u. s. w.); schleifen, abziehen (Messer, Uhren).

**Repealassociation** (engl., spr. rīpihlässoschíehsch'n, Repealverein, d. i. Verein für Widerruf), die von O'Connell (s. d.) 1830 zu Dublin gestiftete Verbindung, welche die Auflösung der legislativen Union Irlands mit Großbritannien zum Zweck hatte. Die R. verlor schon vor O'Connells Tode (1847) durch das Einschreiten der Regierung ihre Bedeutung.

**Reperkussion** (lat.), Zurückwerfung, Rückprall; in der Musik wiederholte Angabe desselben Tons.

**Repertoire** (frz., spr. -tŏahr), das Verzeichnis der dramat. Stücke, die auf einer Bühne zur Vorstellung kommen, auch das Verzeichnis der von einem Künstler gespielten Rollen; Repertoirestücke, Stücke die sich bleibend auf der Bühne erhalten.

**Repertorium** (lat.), jedes zum Nachschlagen geeignete Verzeichnis, daher auch häufig Titel für Zeitschriften, die Übersichten, kurze Kritiken und Berichte über wissenschaftliche Werke enthalten.

**Repetént**, Repetitor (lat.; franz. maître répétiteur), Bezeichnung von Lehrern verschiedener Stellung, meist von Hilfslehrern. Besonders bekannt sind die R. württemb. Klosterschulen, vor allem die des theol. Stifts der Universität Tübingen, das im 16. Jahrh. als eine Schule für den Dienst der evang. Kirche in Württemberg gegründet wurde, mit sechs R. Es besteht in geänderter Verfassung noch heute.

**Repetieren** (lat.), wiederholen, einüben.

**Repetiergeschütze,** s. Kartätschgeschütze.

**Repetiergewehr,** Magazingewehr, Mehrlader, Bezeichnung für Handfeuerwaffen, bei denen eine gewisse Anzahl Patronen (bis 16 Stück) in das Gewehr gebracht werden, um in rascher Folge verschossen zu werden. Die Konstruktion der R. ist dadurch ermöglicht worden, daß an Stelle der Papierpatronen, bei deren Verwendung eine Explosion des Patronenvorrats bei dem wenig gasdichten Abschluß des Laufes zu befürchten war, 1860 in Amerika die Herstellung gasdichter Metallpatronen (s. d.) gelang. Über die Konstruktion der R. s. Handfeuerwaffen.

**Repetieruhr,** s. Uhren.

**Repetitionsmechanik** (Auslösung, franz. double échappement), eine Verbesserung der sogenannten engl. Mechanik beim Pianoforte, bei welcher der Hammer gleich nach dem Anschlag so aufgefangen wird, daß er die Taste sofort wieder anschlägt, wenn der Finger auch nur einen ganz geringen Druck auf die Taste ausübt. Diese Konstruktion ist von Erard (s. d.) in Paris erfunden worden, ist aber zu kompliziert (die Mechanik jeder einzelnen Taste besteht aus 64 Teilen), um allgemeinere Verbreitung zu finden. (S. Tafel: Musikinstrumente III, Fig. 5, Bd. 17.)

**Repetitor,** s. Repetent.

**Repetitorium** (neulat.), eine Vorlesung oder Übung, die einen bereits behandelten Stoff wiederholt.

**Repgow** oder Repkow, Eike von, s. Eike von Repkow.

**Repin,** richtiger Rjepin, Ilja Jefimowitsch, russ. Maler, geb. 1844 zu Tschugujew im Gouvernement Charkow, erhielt 1865—71 seine Ausbildung an der Akademie in Petersburg. Bereits in dem Konkurrenzgemälde um die kleine goldene Medaille «Hiob und seine Freunde» (1869) zeigte R. seine Eigenart in der Auffassung, und noch mehr in dem Gemälde: Auferweckung der Tochter des Jairus (1871), das ihm die große goldene Medaille und damit ein mehrjähriges Reisestipendium einbrachte. Darauf ging er zu seiner weitern Ausbildung nach Paris, dann nach Rom. Nachdem R. 1873 eins seiner bedeutendsten Bilder, Die Burlaki (Schiffer auf dem Leinpfad), vollendet hatte, malte er in den nächsten Jahren mehrere treffliche Genrebilder; so: Die Zarewna Sofia am Fenster der Klosterkapelle stehend, in die sie ihr Bruder, Zar Peter, gesperrt (1879), Abschied des Rekruten (1880; s. Tafel: Russische Kunst III, Fig. 2), Heimkehr des sterbenden Kriegers (1883), Heimkehr eines polit. Verbrechers aus Sibirien (1884). Es folgten dann 1885 das durch vollendete Meisterschaft hervorragende Gemälde: Ermordung des Iwan Iwanowitsch durch seinen Vater, Zar Iwan den Schrecklichen, 16. Nov. 1581 (Moskau, Galerie Tretjakow); ferner: Antwortschreiben der Saporoger Kosaken an Sultan Mohammed IV., sowie 1889 das Bild: Der heil. Nikolaus eine Hinrichtung verhindernd (letztere beide im Alexander-Museum zu Petersburg). R. ist auch ein vorzüglicher Porträtmaler: Baronin d'Jskuhl, Chirurg Pirogow, Graf Tolstoj. — Vgl. Norden, Ilja Jefimowitsch R. (Wien 1894).

**Repitz,** Gestütsvorwerk von Graditz (s. d.).

**Repkow, Repkowische Chronik,** s. Eike von Repkow.

**Repletion** (lat.), Anfüllung, Überfüllung; Vollblütigkeit.

**Repli** (frz.), frühere Bezeichnung für einen Stützpunkt, auf den sich vorgeschobene oder seitwärts stehende Truppen zu weiterm Widerstande zurückziehen können. Davon das Zeitwort repliieren, sich auf eine Unterstützung zurückziehen.

**Replik** (lat. replicatio; franz. réplique), Erwiderung, Entgegnung; im Prozeßverfahren die klägerische Gegenrede auf die Klagbeantwortung des Beklagten, namentlich das Vorbringen einer neuen Thatsache seitens des Klägers, welche die Einrede (s. d.) in ihrer Wirkung aufhebt. Auf die R. kann eine Duplik, auf diese allenfalls noch eine Triplik und sogar Quadruplik folgen. Nach der Deutschen Civilprozeßordnung kann die R. bis zum Schlusse derjenigen mündlichen Verhandlung, auf welche das Urteil ergeht, geltend gemacht werden. — In der Kunst versteht man unter R. ein zweites, vom Künstler des Originals verfertigtes Exemplar.

**Replizieren** (lat.), entgegnen, antworten.

**Repnin,** Nikolaj Wassiljewitsch, Fürst, russ. Feldmarschall und Diplomat, geb. 22. März 1734 zu Petersburg, war der Enkel des unter Peter d. Gr. berühmten Feldmarschalls Fürsten Anikita Iwanowitsch R. (geb. 1668, gest. 14. Juni 1726) und Sohn des Fürsten Wassilij R., der als Oberbefehlshaber des der Kaiserin Maria Theresia zu Hilfe geschickten russ. Korps 31. Juli 1748 im Lager zu Kulmbach starb. Nachdem er am Siebenjährigen Kriege teilgenommen, wurde er 1764 Gesandter in Berlin, demnächst in Warschau. Während des Krieges mit der Türkei 1770 nahm er an den Schlachten bei Larga und Kagul teil, eroberte 7. Aug. Ismail und 2. Sept. Kilia. Am 21. Juli 1774 schloß er den Frieden von Kütschük-Kainardža. Im folgenden Jahre ging er als Gesandter nach Konstantinopel. Auf dem Kongreß zu Teschen bewog er 1779 Österreich zum Frieden mit Preußen. Am 18. Sept. 1789 schlug er die Türken am Flusse Saltscha, brachte 9. Juli 1791 vor Matschin dem Großwesir eine Niederlage bei und schloß 9. Jan. 1792 den Frieden von Jassy. Hierauf wurde er Generalgouverneur der Ostseeprovinzen und erhielt 1796 den Marschallstab. Er starb 24. Mai 1801 zu Riga. Ihm zu Ehren erhielt 1891 das 15. russ. Infanterieregiment seinen Namen.

Da sein Geschlecht mit ihm in der männlichen Linie erlosch, so ließ Kaiser Alexander I. den Namen 1801 auf R.s Enkel, den Fürsten Nikolaj Wolkonskij, übergehen, der sich nun Nikolaj Repnin-Wolkonskij nannte. Derselbe war 1778 geboren und frühzeitig in den Militärdienst getreten. In der Schlacht bei Austerlitz führte er ein Garderegiment, wurde gefangen genommen und erst nach dem Tilsiter Frieden wieder in Freiheit gesetzt. 1809 kam R. als Gesandter an den westfäl. Hof. Im Feldzuge von 1812 führte er die Kavallerie unter Wittgenstein an der Düna. Nach der Schlacht bei Leipzig verwaltete er Sachsen als Generalgouverneur. Dann wohnte er dem Kongreß zu Wien, 1815 dem Einzuge der Verbündeten in Paris bei, wurde 1816 Generalgouverneur von Kleinrußland, 1828 General der Kavallerie und trat 1835 in den Reichsrat. Er starb im Febr. 1845. Seinen Namen erhielt 1891 das 5. russ. Infanterieregiment.

**Reponieren** (lat.), zurücklegen, wieder in die ursprüngliche Lage bringen (s. Reposition).

**Report** (engl.; franz., spr. -pohr), Bericht; im Börsenwesen Kurszuschlag (engl. contango) bei Prolongation von Zeitgeschäften (s. d.). Der sog. Hereinnehmer zahlt für die hereingenommene Ware (Wertpapiere) den Liquidationskurs und bekommt bei der Rückgabe derselben diesen nämlichen Kurs mit Zu-

schlag des R. Außerdem genießt er im Effektenhandel für die Zeit der Prolongation den Stückzins der betreffenden Papiere. Reportgeschäfte werden von verschiedenen Banken zum Zweck der vorteilhaften Anlage ihrer flüssigen Gelder gemacht und sind vielfach rentabler als Diskont- und Lombardgeschäfte. Auch Reportarbitragen zwischen verschiedenen Plätzen kommen häufig vor. Weiteres s. Deport und Stellage.

**Repörter** (engl.), s. Bericht und Berichterstatter.

**Reportieren** (frz.), zurückbringen; Reportgeschäfte machen (s. Report); als Reporter thätig sein.

**Reposition** (lat.), die Wiedereinrichtung eines verrenkten oder gebrochenen Gliedes; auch das Zurückbringen eines Eingeweidebruchs.

**Repositorium** (lat.), mit Fächern versehenes Gestell für Bücher, Akten, Flaschen u. s. w.; Repositūr, Ort für R.; auch Bezeichnung für die Einordnung der Akten u. s. w. in dieselben.

**Reposoirgruppe**, s. Westalpen C, 14.

**Repoussieren** (frz., spr. -puss-), zurücktreiben.

**Repoussoir** (frz., spr. -pussŏahr), Werkzeug zum Zurück-, Durchstoßen; Durchschlag; in der Malerei: dunkler Vordergrund, der den Hintergrund weiter zurücktreten läßt.

**Reppen**, Stadt im Kreis Weststernberg des preuß. Reg.-Bez. Frankfurt, an der Eilang, den Linien Frankfurt a. O.-Posen, Breslau-Stettin und der Nebenlinie R.-Rotietnien (160 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Frankfurt a. O.), hat (1900) 4546 E., darunter 109 Katholiken und 13 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, ein Rettungshaus; Wollspinnereien, Tuchmacherei, Kartoffelstärke- und Maschinenfabrik, Mahl- und Schneidemühlen.

**Repphuhn**, s. Rebhuhn.

**Repräsentánt** (lat.), Vertreter, Volksvertreter (s. Abgeordnete); Repräsentantenhaus, die Zweite Kammer in den Vereinigten Staaten von Amerika; Repräsentantenkammer, die Zweite Kammer in Belgien; Repräsentantentafel, die Zweite Kammer in Ungarn.

**Repräsentation** (lat.), s. Repräsentieren.

**Repräsentationskosten**, der Aufwand für geselligen Verkehr, den gewisse hohe Stellungen ihren Inhabern auferlegen. Hohe Beamte und Offiziere (Minister, Gesandte, Oberbürgermeister, Generale u. s. w.) erhalten außer ihrem Diensteinkommen gewöhnlich noch sog. Repräsentationsgelder.

**Repräsentationsrecht**, s. Eintrittsrecht.

**Repräsentativsystem**, eine Form der Staatsverfassung, wonach das Volk nicht unmittelbar, sondern durch Vertreter (Repräsentanten) an der Regierung teilnimmt; insbesondere bezeichnet man so dasjenige System zur Bildung der Volksvertretung (s. d.), wonach die Staatsbürger als Einzelpersonen, nicht als Angehörige eines bestimmten Standes ihre Abgeordneten (s. d.) wählen. Während die mittelalterlichen Landtage (s. d. und Landstände) durchaus auf der ständischen Gliederung beruhten, ist in fast allen modernen Verfassungen das R. in letzterm Sinne durchgeführt. (S. auch Konstitutionelles System.)

**Repräsentieren** (lat.), etwas vorstellen, jemanden vertreten; mit Würde und Sicherheit auftreten; Aufwand für seine Stellung machen. Davon das Substantiv Repräsentation.

**Repressalien** (franz. représailles; engl. reprisals), ursprünglich die Ergreifung von Angehörigen eines andern Staates mit ihrer Habe im eigenen Staatsgebiete oder auf hoher See, um sich für eine von jenem Staate oder Angehörigen desselben erlittene rechtswidrige Schädigung die sonst nicht zu erlangende Genugthuung zu verschaffen. Im Mittelalter wurde die Befugnis dazu, wie die gleichbedeutende griech. Androlepsie, dem Verletzten von seiner Obrigkeit durch Lettres de représailles erteilt. Seit sich die erstarkende Staatsgewalt solche Maßregeln allein vorbehält, ging das Wort R. in die allgemeinere Bedeutung der Erwiderung einer völkerrechtswidrigen Handlung durch eine an sich ebenso völkerrechtswidrige Handlung über. In diesem Sinne gelten die R. noch heute als ein völkerrechtlich zulässiges Zwangsmittel, finden aber thatsächlich außer im Kriege nur solchen Staaten gegenüber Anwendung, deren innere Zustände überhaupt oder zur Zeit eine Bürgschaft der Rechtsgewährung nicht geben. Auch in dieser Beziehung bleiben reine R., d. h. Maßregeln, die nicht an sich zum Selbstschutze des Verletzten dienlich und unvermeidlich sind, bedenklich und mit der heutigen Gesittung schwer vereinbar, da sie nur zu leicht entweder zum Mißbrauch der Macht vor zuverlässiger Feststellung des Sachverhalts, oder zu gegenseitiger Steigerung der Gewaltthätigkeiten führen. Zu unterscheiden sind die R. von der Retorsion (s. d.), bei der der eine wie der andere Staat mit seinen Maßregeln sich innerhalb seiner völkerrechtlichen Befugnisse hält.

**Repressiv** (lat.), hemmend, hindernd, steuernd; Repression, Zurückdrängung, Hemmung.

**Reprimánde** (frz.), Rüge, Verweis.

**Reprimieren** (lat.), zurückdrängen, hemmen.

**Reprise** (frz.), Zurücknahme, Wiederaufnahme; im Seekriegsrecht die vor erfolgter Kondemnation dem Feinde wieder abgenommene Prise (s. d.). Obwohl völkerrechtlich in diesem Falle die Eigentümer von Schiff und Ladung ihr Recht noch nicht verloren haben, ist in den Gesetzen mancher Staaten, vornehmlich zur Begünstigung der Kaperei (s. Kaper), dem Schiffe, welches die Wiedernahme bewirkt, ein Recht auf die Prise oder einen Wertanteil oder eine Abfindungssumme (droit de recousse) zuerkannt, wenn die Prise vom Feinde bereits in Sicherheit gebracht war. Diese Frage gehört indes nicht ins Völkerrecht, sondern in das Privatrecht eines jeden Staates. — R. ist auch Bezeichnung für die Wiederaufnahme eines Bühnenstücks und für die Wiederholung in Musikstücken.

**Reproduktion** (lat.), Wiedererzeugung, besonders die fortwährende Wiedererzeugung der durch ständigen Verbrauch verloren gegangenen Körpersubstanz, welche auf Kosten der genossenen Nahrung und der geatmeten Luft geschieht. Die R. findet indes im allgemeinen nur so statt, daß sich neue Substanz zu den bereits bestehenden Geweben hinzufügt, sich anbildet, nicht aber so, daß ein gänzlich zu Grunde gegangener Körperteil neu gebildet wird. So reproduziert sich, wenigstens beim Menschen und den höhern Tieren, ein zerstörter Knochen, ein ausgeschnittener Muskel oder Nerv nur dann, wenn der Verlust ein geringer ist; ist er bedeutend, so tritt an die Stelle des verloren gegangenen Körperteils das vorzugsweise aus Bindegewebe gebildete Narbengewebe. (S. Narbe.) Über die Neubildung verlorener Körperteile s. Regeneration.

In der bildenden Kunst ist R. die Wiedergabe originaler Gegenstände mit Hilfe der ursprünglichen oder einer andern Kunstform. Speciell in den

Graphischen Künsten (s. d.), die sich der mannigfachsten Reproduktionsverfahren bedienen, versteht man unter R. im engern Sinne die manuelle oder mechan. Übertragung von Objekten aus der Natur oder Kunsterzeugnissen auf eine oder mehrere Druckplatten; im weitern Sinne schließt sie die Vervielfältigung mit ein. Mitunter ist R. gleichbedeutend mit Kopie (s. d.).

Über R. in der Psychologie s. Gedächtnis.

**Reps,** Pflanze, s. Raps.

**Reps,** Gewebe, s. Rips.

**Repsold,** Johann Georg, Begründer der berühmten Werkstatt für astron. Instrumente in Hamburg, geb. 19. Sept. 1770 in Wremen, kam 1797 als Vermessungsbeamter nach Hamburg, wo er 1798 das Amt eines Spritzenmeisters (Feuerwehrdirektor) erhielt. Neben diesem Amt beschäftigte er sich aus Liebhaberei mit genauen mechan. Arbeiten und gründete um 1800 eine Werkstatt für astron. Instrumente, die einen bedeutenden Ruf erwarb und von seinen Söhnen und Enkeln fortgeführt worden ist. Zu seinen bekanntesten Arbeiten gehören der Meridiankreis in Göttingen, der Apparat zur Messung der geodätischen Basis bei Brahe unter Schumacher und Bessels Pendelapparat. R. gab die Anregung zur Erbauung der 1825 vollendeten städtischen Sternwarte in Hamburg; auch hat er sich um die Verbesserung der Leuchtfeuer an der Elbmündung verdient gemacht. Am 14. Jan. 1830 wurde er bei einem Brande in Ausübung seines Amtes von einstürzendem Gemäuer erschlagen. — Adolf R., zweiter Sohn des vorigen, geb. 31. Aug. 1806 in Hamburg, führte seines Vaters Werkstatt gemeinsam mit seinem ältern Bruder Georg R. (geb. 23. Aug. 1804 in Hamburg, daselbst Aichmeister und später Aichinspektor, gest. 30. Sept. 1884) fort unter der Firma A. & G. Repsold. 1862 trat noch sein ältester Sohn Johann (Hans) Adolf R., geb. 3. Febr. 1838 in Hamburg, mit als Teilhaber ein, nachdem er vorher kurze Zeit an der Altonaer Sternwarte gearbeitet hatte. Als 1868 Georg R. aus der Firma ausschied, trat für ihn der zweite Sohn von Adolf R. ein, Oskar Philipp R., geb. 9. Mai 1842 zu Hamburg. Die Firma lautete nun A. Repsold & Söhne, welchen die Söhne auch nach dem 13. März 1871 erfolgten Tode von Adolf R. beibehielten. Aus der R.schen Werkstatt ist eine große Zahl der hervorragendsten astron. Meßwerkzeuge der Neuzeit hervorgegangen.

**Reptilien** (lat., «Kriechtiere»), eine Tierklasse, die früher mit den Amphibien (s. d.) zusammengeworfen und von diesen als beschuppte Amphibien getrennt wurde; die R. sind jedoch Vertreter einer weit höhern Entwicklungsstufe. Weil sie niemals durch Kiemen atmen, überhaupt keine Verwandlung durchmachen und während der Embryonalentwicklung um sich herum besondere Embryonalhüllen (Amnion und Allantois) bilden, stehen sie in direkter Beziehung zu den höhern Wirbeltieren (Sauropsiden). Namentlich enge Beziehungen haben sie in jeder Hinsicht zu den Vögeln. Indes unterscheiden sie sich von diesen und den Säugetieren dadurch, daß bei ihnen noch keine vollkommene Scheidung des Herzens in zwei Kammern, also auch keine vollständige Trennung des Lungen- und Körperkreislaufs statthat, weswegen wohl die R. noch Kaltblüter sind. Bei den R. wie bei den Vögeln artikuliert der Schädel nur mit einem einzigen Gelenkkopfe auf der Wirbelsäule, die Haut ist nie nackt, wie bei den Amphibien, sondern stets mit hornigen oder knöchernen Schuppen und Schildern bedeckt, die Fortpflanzung erfolgt stets durch Eier, die entweder nach außen abgelegt und von der Sonne bebrütet werden, oder sich im Innern der Mutter entwickeln, so daß diese dann lebendige Junge gebiert. Einige Formen, wie die Riesenschlangen (s. d.), brüten auch selbst, indem sie sich in einer Spirale um den Eierhaufen legen und eine gesteigerte Bluttemperatur erhalten. Im übrigen sind Bau und Lebensweise der R. außerordentlich verschieden: sie haben wie die Amphibien ein sehr zähes Leben und können lange ohne Nahrung aushalten, in geringerm Grade vermögen einige auch verloren gegangene Körperteile, namentlich den Schwanz, zu ersetzen. Die R. sind eine sehr alte Wirbeltierklasse, von der sich schon in den dyassischen Schichten versteinerte Reste (Proterosaurus) finden; Hauptentwicklung und Blütezeit erreichten die R. in der Trias und im Jura: die meeresbewohnenden Ichthyosaurus (9—12 m) und Plesiosaurus (8 m), der auf dem Lande lebende Iguanodon (9 m). Man kennt von den R. gegenwärtig 2500 lebende und 300 fossile Arten. Die Naturgeschichte der R. heißt Herpetologie. Man teilt die R. in vier Ordnungen: 1) Schildkröten (s. d.), 2) Krokodile (s. d.), 3) Echsen (s. d.) und 4) Schlangen (s. d.). — Vgl. Schneider, Historia Amphibiorum naturalis et litteraria (2 Tle., Jena 1799 und 1801); Daudin, Histoire générale et particulière des reptiles (Par. 1802—4); Fitzinger, Neue Klassifikation der R. nach ihren natürlichen Verwandtschaften (Wien 1826); Duméril und Bibron, Erpétologie générale ou histoire naturelle complète des reptiles (9 Bde., Par. 1834—54); Schreiber, Herpetologia europaea (Braunschw. 1875).

**Reptilienfonds,** verächtliche Bezeichnung für den frühern zur Unterstützung der regierungsfreundlichen Presse bestimmten Fonds (s. Welfenfonds). Der Ausdruck ist hergeleitet aus einer Rede Bismarcks, die er 30. Jan. 1869 bei der Beratung über die Beschlagnahme des Vermögens des ehemaligen Kurfürsten von Hessen im preuß. Abgeordnetenhause hielt und worin er die im Dienste des entthronten Kurfürsten arbeitenden Agenten als «bösartige Reptile» kennzeichnete. Die gegnerische Presse übertrug diese Bezeichnung jedoch auf die im Solde der Regierung stehenden Journalisten und ihre Organe.

**Republik** (lat. res publica), im antiken Sinne des Wortes ein Staat mit anerkannten Volksrechten (res populi). In diesem Sinne ist auch die konstitutionelle oder repräsentative Monarchie (s. d.) eine R. In der modernen Rechtssprache aber wird der Name R. (Freistaat) im Gegensatz zu der Monarchie nur den Volksstaaten zugestanden, welche keinen Monarchen als berechtigtes Staatsoberhaupt an der Spitze haben, sondern von bloßen Beauftragten, sei es des ganzen Volks, sei es der aristokratischen Klassen, regiert werden (demokratische und aristokratische R.). Im Mittelalter gab es zahlreiche aristokratische R., wie insbesondere Venedig, Genua, die Niederlande, das poln. Reich in den letzten Jahrhunderten, in gewissem Sinne selbst das Deutsche Reich als Aristokratie der Fürsten mit dem gewählten König als Haupt. Die neuern R. sind durchweg repräsentative Demokratien, so schon England zur Zeit von Cromwell, sodann die Vereinigten Staaten von Amerika, die Schweiz, Frankreich, aber auch die deutschen Reichsstädte. Der Hauptunterschied der modernen R. und der Monarchie liegt nicht mehr darin, daß die Freiheits-

rechte der Staatsangehörigen in jener vollständiger geschützt würden als in dieser, sondern hauptsächlich in der verschiedenen Organisation der Regierung. Diese ist in der Monarchie einheitlicher, fester, dauerhafter geordnet und immer mit höhern Majestätsrechten ausgestattet, jedoch nicht immer mit mehr Macht ausgerüstet. Der Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika und der Präsident der französischen R. z. B. haben größere Regierungsbefugnisse selbständig auszuüben als der König von England. Aber die republikanische Regierung wird nur auf eine kurze Amtsdauer von wenig Jahren gewählt, der König dagegen ist entweder erblich zum Throne berufen oder wird auf Lebenszeit gewählt. Die republikanische Regierung ist allezeit verantwortlich, der Monarch nach den meisten Staatsverfassungen unverantwortlich. Die Mitglieder der republikanischen Regierung haben nur eine abgeleitete Gewalt, die ihnen vom Volk übertragen wird; der Monarch übt ein selbständiges Recht aus, wenngleich auch er im Dienste des Staates ist und das Recht, den Staat zu regieren, vom Staatsbegriff abgeleitet wird. Über die Verbreitung der R. s. die Karte: Verteilung der Staatsformen auf der Erde, beim Artikel Staat.

**Republikaner,** Bürger einer Republik, Anhänger der republikanischen Staatsform.

**Republikanische Partei,** Name einer der beiden großen Parteien in den Vereinigten Staaten von Amerika, die 1792 von Jefferson im Gegensatz zu den Föderalisten (s. Föderalismus) gegründet und anfangs auch als Demokratische Partei (s. d.) bezeichnet wurde. Sie erlangte seit dem Zusammenbruch der Föderalisten um 1815 die Herrschaft und behielt sie bis etwa 1829, wo neue Parteibildungen eintraten. Es entstand eine neue Demokratische Partei unter der Leitung von Jackson, während sich ihre Gegner nationale Republikaner oder Whigpartei (s. d.) nannten. Aus dieser ging seit 1854 die jetzige R. P. hervor. Anlaß zu dieser Neubildung gab die Frage, ob die Sklaverei in dem 1848 von Mexiko abgetretenen Gebiete gestattet sein solle. Alle Gegner dieser Maßregel sammelten sich zu der R. P., die schon bei den Kongreßwahlen 1856 und 1858 große Erfolge errang und 1860 die Wahl Abraham Lincolns zum Präsidenten durchsetzte. Die Folge war der Ausbruch des Bürgerkrieges, den die hauptsächlich in den Nordstaaten vertretenen Republikaner mit großer Energie siegreich durchführten. Sie schafften die Sklaverei ab, stellten die Union wieder her und behaupteten die Herrschaft bis 1884, wo Cleveland zum erstenmal wieder als demokratischer Präsidentschaftskandidat den Sieg errang. Die Mehrheit im Repräsentantenhause hatten sie allerdings schon 1876 an die Demokraten verloren und gewannen sie erst bei den Neuwahlen im Herbst 1894 zurück. 1888 wurde wieder der republikanische Kandidat Harrison zum Präsidenten gewählt, der 1892 abermals seinem Gegner Cleveland unterlag. 1896 und 1900 siegte der republikanische Kandidat Mac Kinley. Die R. P. verfolgt eine energische Schutzzollpolitik und ist die Trägerin der neuen imperialistischen Politik, die in dem span.-amerik. Kriege und in der Annexion der Sandwichinseln, Portorikos und der Philippinen hervortrat.

**République française,** La (spr. repüblík frangßähs'), Pariser Zeitung, ein Organ der gemäßigten Republikaner, wurde im Nov. 1871 von Gambetta gegründet und von ihm bis zu seinem Tode (1882) geleitet, später von Joseph Reinach, 1893—96 von Jules Méline.

**Repudiation** (lat.), Abweisung, Ausschlagung, z. B. eines Vermächtnisses. In den Vereinigten Staaten von Amerika heißt R. (in Virginia auch Readjustment, vom engl. readjust, wieder in Ordnung bringen) die Nichtzahlung einer gültig kontrahierten Schuld seitens eines Staates oder einer jurist. Person. Nach einer Entscheidung des Vereinigten-Staaten-Obergerichts (Supreme Court) vom März 1883 kann ein Staat ohne seine Erlaubnis nicht gerichtlich belangt werden. Es giebt demnach keine gesetzliche Macht, einen Staat zu zwingen, seine Verpflichtungen zu erfüllen. Verschiedene Staaten (Florida, Alabama, Nord- und Südcarolina, Louisiana, Arkansas, Minnesota, Michigan, Mississippi, Georgia, Virginia und Tennessee) haben sich der R. bedient, um ihre Schulden ganz oder teilweise los zu werden. — Vgl. W. A. Scott, The R. of State Debts (Neuyork 1893).

**Repugnánz,** Repugnation (lat.), Widerwille, Widerstreben.

**Repúls** (lat.), Zurückweisung.

**Repulse-Bai** (spr. ripölls), Bai an der Südküste der Melville-Halbinsel im arktischen Amerika; an ihrer Küste überwinterte 1846 Rae.

**Repulsion** (lat.), Abstoßung, Zurückweisung.

**Repunze,** bei Waren aus Edelmetall der ihren Gehalt beglaubigende Stempel.

**Reputation** (lat.), guter Ruf, Ansehen; reputierlich, achtbar.

**Requabatterie,** eine Vorläuferin der heutigen Mitrailleusen, wurde während des amerik. Secessionskrieges gebraucht; sie bestand aus 25 nebeneinander befestigten Gewehrläufen, die zu gleicher Zeit geladen und abgefeuert wurden. — Vgl. Wille, Kartätschgeschütze (Berl. 1871).

**Requena** (spr. reke-), lat. Lobetum, maur. Rekina, Bezirksstadt im W. der span. Provinz Valencia, über dem linken Ufer des Magro, an der Linie Valencia-Utiel der Ostbahn, hat (1897) 14495 E., eine Citadelle; Seidenkultur und Handel mit Getreide, Wein, Obst und Saffian.

**Requête** (frz., spr. rëkäht), Bittschrift; R. civile (spr. ßiwil), das außerordentliche Rechtsmittel des franz. Rechts gegen rechtskräftige Urteile, welches nach altem Recht nur nach Einholung königl. Erlaubnis auf höfliche Bittschrift zulässig war.

**Requêtenmeister,** s. Maîtres des requêtes.

**Requiem** (vom lat. requies, Ruhe), in der röm.-kath. Kirche die Messe für Verstorbene (missa pro defunctis, Totenmesse, Seelenmesse) wegen der Anfangsworte ihres Introitus «Requiem aeternam dona eis» («Ewige Ruhe gieb ihnen»). Abgesehen von andern durch die Darbringung des eucharistischen Opfers für die Toten bedingten rituellen Abweichungen gegenüber der sonstigen Messe fehlt in ihr besonders das Credo, das Gloria und Halleluja; dafür ist das berühmte Gedicht des Thomas von Celano über den Weltuntergang und das Jüngste Gericht, die Sequenz «Dies irae, dies illa» (s. Dies irae) eingeschaltet. Zu der gegenwärtigen Bedeutung gelangte der gesangliche Teil der Totenmesse erst in neuerer Zeit, als statt der frühern liturgischen Kirchenmusik das breitere Kirchenkonzert ausgebildet war, durch Jomelli, Mozart, Cherubini, neuerdings durch Verdi, Berlioz, Kiel u. a., die mit den reichen Mitteln der modernen Musik jenen Text nach seinen wechselnden Stimmungen aufs lebhafteste ausgedrückt haben. Aus dem eigentlichen Zeit-

alter der Kirchenmusik, dem 16. und 17. Jahrh., giebt es nur wenige hervorragende Chorkompositionen auf den Requiemtext: die bedeutendsten sind die von Orlandus Lassus und Francesco Cavalli. Dem Text sich anschließend, besteht ein musikalisches R. aus fünf Sätzen: Requiem mit Kyrie, Dies irae, Domine, Sanctus mit Benedictus, Agnus Dei mit Lux aeterna. Das von Johs. Brahms «Ein deutsches R.» betitelte Werk ist über frei gewählte deutsche Bibelstellen geschrieben.

**Requiescat in pace** (lat.), abgekürzt R. I. P., «er (sie) ruhe in Frieden», häufige Inschrift auf Grabsteinen; auch die Formel, mit der in der kath. Kirche die Seelenmesse beendet wird.

**Requirieren** (lat.), beitreiben; um Rechtshilfe ersuchen (s. Requisition).

**Requisit** (lat.), Bedürfnis, Erfordernis; in der Bühnensprache die nicht zur Garderobe und Dekoration gehörenden, zur Aufführung eines Stückes erforderlichen Gerätschaften. (S. auch Theater.)

**Requisition** (lat.), das Ersuchen (s. d.) einer Behörde an eine andere um Leistung der Rechtshilfe (s. d.); militärisch soviel wie Beitreibung, d. h. Einforderung der zur Verpflegung der Truppen auf dem Kriegsschauplatze erforderlichen Naturalgegenstände. Diese Verpflegungsart nennt man demnach Requisitions- oder Beitreibungssystem. Über die Leistungen der eigenen Unterthanen s. Kriegsleistungen. Die R. geschehen am besten durch die Verwaltung, um die Magazine zu füllen, und machen dann eine gleichmäßigere Verteilung möglich; noch besser durch Ausschreibung von Landlieferungen, bei denen die einheimischen Behörden mitzuwirken haben. Wenn große Truppenmassen längere Zeit in einer Gegend verweilen, reichen die R. nicht aus, es müssen dann Nachschübe aus der Ferne zu Hilfe kommen. Das Requisitionssystem hat für die Kriegführung große Vorteile, weil die Operationen, die sonst an den Bereich stehender Magazine gebunden und dadurch oft gelähmt waren, freier und schneller ausgeführt werden können. Aber den Vorteilen stehen auch erhebliche Nachteile gegenüber, sobald das Requisitionssystem nicht zur Füllung von Magazinen, sondern von den Truppen zum sofortigen Verbrauch in Anwendung gebracht wird. Die Verpflegung wird dabei immer ungleich sein, das Land leidet oft aufs ärgste und erschöpft sich in seinen Hilfsquellen. Auch schädigt das Requisitionssystem die Mannszucht der Truppen und verführt sie zu Plünderung und andern Ausschreitungen. Es ist nur da geboten, wo die Schnelligkeit der Operationen und die sonstigen Verhältnisse keine andere regelmäßige Verpflegungsart gestatten. Nach Artikel 52 des auf der Haager Friedenskonferenz getroffenen Abkommens, betreffend die Gesetze und Gebräuche des Landkrieges, vom 29. Juli 1899 können Naturalleistungen und Dienstleistungen von Gemeinden und Einwohnern eines besetzten feindlichen Gebietes nur für die Bedürfnisse des Besetzungsheers gefordert werden. Sie müssen im Verhältnisse zu den Hilfsquellen des Landes stehen und dürfen für die Bevölkerung nicht die Verpflichtung enthalten, an Kriegsunternehmungen gegen ihr Vaterland teilzunehmen. Das Requisitionssystem wurde statt der frühern ausschließlichen Magazinverpflegung zuerst in den Revolutionskriegen durch die Franzosen bei ihren Feldzügen im Auslande eingeführt und von Napoleon I. im großen organisiert, am besten in dem Feldzuge von 1805.

**Requisitoriāl** (neulat.), s. Hilfsschreiben.

**Res** (lat.), Gegenstand, Sache.

**Resāca** (span., «Brandung»), eigenartige Wellenbewegung in den baskischen Häfen, besonders in der mit weiter und tiefer Öffnung versehenen Bucht von San Sebastian beobachtet; sie besteht in langsam sich bewegenden («stehenden») Wellen, durch die zuweilen die Ankerketten der Schiffe gesprengt werden; im Winter 1874—75 ist die R. mehrfach beobachtet worden. (S. Roller.)

**Res accessoria** (lat.), Nebensache (s. Accession).

**Resalgīn**, ein nicht mehr angewendetes antiseptisches Mittel, die Verbindung von Antipyrin und β-Resorcylsäure.

**Reschen**, Dorf im Gerichtsbezirk Nauders der österr. Bezirkshauptmannschaft Landeck in Tirol, nahe dem kleinen Reschensee, auf einem Plateau, welches die Wasserscheide Reschenscheideck (s. Scheideck) zwischen Inn und Etsch (Schwarzes und Adriatisches Meer) bildet, hat (1900) 459 E. Die bei R. entspringende Etsch fließt durch den Reschen-, Mitter- und Haidersee. — Vgl. Müllner, Die Seen am Reschen-Scheideck (Lpz. 1900).

**Reschid**, ägypt. Stadt, s. Rosette.

**Reschid Pascha**, Mustapha Mehemed, türk. Staatsmann, geb. 1802 zu Konstantinopel, war Sekretär der zum Abschluß des Friedens von Adrianopel 1829 dorthin entsendeten Pfortenkommission und wurde bald nachher zum Amedji (Großreferendar) befördert. Er schloß 1833 mit Ibrahim Pascha den Frieden von Kutahia ab, wurde 1837 zum Minister des Äußern ernannt und schloß als solcher einen neuen Handelsvertrag mit England. Im Herbst 1838 gelang es jedoch russ. Einflusse, ihn aus der Regierung zu entfernen, worauf er als Botschafter nach Paris und London ging. Nach dem Regierungsantritt des Sultans Abd ul-Medschid (1839) wurde R. P. zur Wiederübernahme seines Portefeuille zurückberufen. Er suchte durch liberale Reformen die Mächte für die Pforte zu gewinnen und war der Urheber des Hatti-i-Scherif von Gülhanh. (S. Osmanisches Reich, Geschichte.) Wenige Monate später fand in London der Abschluß der Quadrupelallianz zwischen England, Rußland, Österreich und Preußen statt, die noch im Laufe des J. 1840 Mehemed-Ali zur Rückgabe seiner außerägypt. Besitzungen nötigte. So glänzend dieser Erfolg war, sah sich doch R. P. wieder von den Geschäften entfernt. Allein gegen Ende 1845 mußte man das Portefeuille des Äußern wieder in seine Hände legen, und seitdem versah er abwechselnd die wichtigsten Ämter, die Leitung des Äußern, den Vorsitz im Staatsrat und das Großwesirat. Zwar gelang es 1852 einer feindseligen Koalition, R. P. beim Sultan zu verdächtigen, so daß er seiner Würden entkleidet wurde; aber schon im Frühjahr 1853 trat er wieder als Minister des Äußern in die Regierung zurück, und es erfolgte nun unter seiner Leitung die Kriegserklärung an Rußland, der Abschluß der Bündnisse mit England und Frankreich und der siegreiche Orientkrieg (s. d.). Dennoch wurde R. P. von seinen frühern Parteigenossen Aali und Fuad im Juli 1855 verdrängt. 1856 trat er noch einmal auf kurze Zeit an die Spitze der Regierung. R. P. starb 7. Jan. 1858 in Kreta.

**Reschitza**, ungar. Resiczabánya (d. i. Bergwerk R.), Klein-Gemeinde und Hauptort eines Stuhlbezirks (47 314 E.) im ungar. Komitat Krassó-Szörény, an der Linie Német-Bogsán-R. der Österr.-Ungar. Staatsbahn, hat (1900) 11 770 meist kath.

deutsche E. (1840 Rumänen, 1067 Magyaren, 1844 Griechisch-Orientalische); Eisen-, Kupfer- und Steinkohlenbergwerke sowie Hütten, Schmelzöfen, Puddelwerke, Bessemerstahlwerke und Gießerei der Österr.-Ungar. Staatseisenbahngesellschaft. In der Nähe das Dorf Walachisch- oder Rumänisch-Reschitza (Románresicza) mit 3165 deutschen und rumän. E.

**Reschiza,** russ. Stadt, s. Rjeshiza.

**Rescht,** Hauptstadt der pers. Provinz Gilan, westlich vom Delta und Hauptarm des Sefid-rud oder Kisil-Usen und unweit südlich vom Golf von Enseli des Kaspischen Meers gelegen, ist einer der blühendsten Industrie- und Handelsorte Persiens und zählt 40000 E. Der Hafenplatz ist der am westl. Eingang zum Golf gelegene Ort Enseli (Enzeli) mit 10000 E.; doch müssen größere Dampfer auf schutzloser Reede löschen. R. hat gepflasterte Straßen, eine Wasserleitung, Karawanseraien, Bazare und ist Hauptstapelplatz Persiens für Seide, die hier auch erzeugt, sowie auf ungefähr 2000 Webstühlen zu Shawls verarbeitet wird. Außerdem ist der Fischfang auf Störe bedeutend. Ausgeführt werden Seide, Seidenstickereien, Stör, Kaviar, Reis, Buchsbaum- und Walnußholz, eingeführt Zucker, Glas- und Thonwaren, Kattune, Mehl, Gewürze und Wollwaren, engl. und franz. Tuche. Seit Fertigstellung der transkaukas. Bahn hat sich der russ.-pers. Handel noch mehr nach R. gezogen, da von dort eine Fahrstraße über den Elburs (Kaswin) nach Teheran führt.

**Rescindieren** (lat.), aufheben, umstoßen, für ungültig erklären; Rescission, Aufhebung u. s. w.

**Rescissionsklage,** die Klage auf Aufhebung eines Rechtsgeschäfts, die darauf gegründet wird, daß der Kläger durch das Rechtsgeschäft eine Verletzung erlitten habe, z. B. wegen Arglist des Gegenkontrahenten; im franz. Recht ist eine R. (action en rescision) z. B. die Klage auf Anfechtung einer Teilung, bei der der Kläger um mehr als ein Viertel verletzt worden ist (Code civil, Art. 887).

**Rescontro,** s. Riscontro.

**Rescriptions métalliques** (frz., spr. -skripßiong metallik), franz. Staatspapiere, s. Metalliques.

**Res dubia** (lat.), zweifelhafte Sache.

**Réseau** (frz., spr. -soh), s. Spitzen.

**Res ecclesiasticae** (lat.), Kirchensachen (s. d.).

**Resecieren** (lat.), wegschneiden (s. Resektion).

**Resēda** *L.*, Reseda, Wau, Pflanzengattung aus der Familie der Resedaceen (s. d.) mit etwa 25 zum Teil sehr veränderlichen, zumeist im Mittelmeergebiete einheimischen Arten. Die bekannteste ist die wohlriechende Reseda (R. odorata *L.*). Sie stammt aus Nordafrika, ist eine einjährige Pflanze mit niederliegenden, dann aufgerichteten, 25 cm hohen Ästen und wird wegen ihres köstlichen Duftes im freien Lande und in Töpfen gezogen. Unter den Gartenformen sind besonders folgende zu empfehlen: var. ameliorata, in allen Teilen kräftiger entwickelt und besonders durch die rote Farbe der Staubbeutel ausgezeichnet; var. pyramidalis, mit vollkommenen pyramidenförmigen Blütentrauben; var. multiflora compacta, von niedrigem, rundbuschigem Wuchse und mit langen, dicken, oben abgerundeten Trauben; var. eximia, mit zwar wenig ansehnlichen, weißlichen Blüten, aber ausgezeichnet durch feinern, wiewohl kräftigen Wohlgeruch. Obschon einjährig, so läßt sich doch die Reseda in Töpfen mehrere Jahre lang erhalten; der Stamm wird dann holzig und die Äste lassen sich zu einer baumartigen Krone formen (Baumreseda). Zur Gattung R. gehört auch eine früher als Farbepflanze wichtige, wild wachsende und vielfach auch kultivierte Art, der Färberwau, das Gelb- oder Gilbkraut, R. luteola *L.* (s. Textfigur 4 beim Artikel Cistifloren), mit geradem Stengel, unzerteilten, lanzettförmigen oder länglichen, ganzrandigen Blättern und langen Trauben gelblichweißer Blüten, deren Blätter und Stengel einen gelben Farbstoff enthalten. Der beste Wau wird in Frankreich (um Cette), England und Holland erbaut. Guter Wau muß schön gelb oder gelbgrünlich blühen und blätterreich sein. Die glänzenden Samen enthalten ein dunkelgrünes, fettes Öl von unangenehmem Geruch und bitterm Geschmack. Man erntet 2—4000 kg getrocknete Masse vom Hektar.

**Resedacēen,** Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Cistifloren (s. d.) mit gegen 40 meist mediterranen Arten, krautartige Gewächse mit verschieden gestalteten Blättern und zwittrigen, gewöhnlich traubenförmig gestellten Blüten. Der Bau der Blüten ist verschieden, meist sind vier bis sechs Kelchblätter, ebensoviele Blumenblätter, zahlreiche Staubgefäße und ein aus drei Fruchtblättern bestehender Fruchtknoten vorhanden. Die Frucht ist eine einfächerige, vielsamige Kapsel, die am Scheitel meist eine Öffnung besitzt, da die Fruchtblätter nicht vollständig miteinander verwachsen sind.

**Resēdagrün,** s. Chromgrün.

**Resektion** (lat.), das Ausschneiden eines erkrankten Organteils. Zuerst beschränkte sich die R. auf Knochen und Gelenke. Ende des 18. Jahrh. durch White, Park und Moreau begründet, hat die Lehre von der R. neuerdings eine außerordentliche Wichtigkeit erlangt, da es häufig vermittelst der R. gelingt, kranke Gliedmaßen brauchbar zu erhalten, die früher sicher der Amputation verfallen waren. Bei Knochenfraß der Gelenkenden u. a. findet jetzt die R. ausgedehnteste Anwendung. Um ihre Ausbildung haben sich besonders B. von Langenbeck und Ollier verdient gemacht.

Ferner wird vorgenommen die R. eines Nervs (s. Nervendehnung), des Magens (s. Magenresektion), des Darms (s. Darmgeschwüre), der Leber.

**Reservage** (frz., spr. -wahsch'), s. Enlevage.

**Reservāte** (lat.), s. Ausgabereservate; Reservat ist auch soviel wie Reservation (s. d.).

**Reservātfälle,** im kath. Kirchenrecht diejenigen Sünden, deren Vergebung der Papst oder der Bischof sich vorbehalten (reserviert) haben, von denen also ein gewöhnlicher Beichtvater (s. d.) nicht oder nicht ohne besondere Ermächtigung des Papstes oder des Bischofs absolvieren kann. — Vgl. Hausmann, Geschichte der päpstlichen R. (Regensb. 1868); Goetz (in der «Zeitschrift für Kirchengeschichte», Gotha 1896).

**Reservatio mentālis** (lat.), s. Gedankenvorbehalt und Mentalreservation.

**Reservation** (lat.), Rechtsvorbehalt bei Veräußerungen und Verzichtleistungen, z. B. R. des Eigentums beim Verkauf, bis der Preis bezahlt ist; oder R. eines Nießbrauchs, eines Pfandrechts u. dgl. bei Übertragung des Eigentums; im Kirchenrecht gebraucht für die Rechte, welche nicht von den zuständigen Subjekten ausgeübt werden dürfen, sondern welche der Inhaber einer höhern Regierungsgewalt seiner persönlichen Ausübung vorbehalten hat. So hat der Papst sich die Besetzung gewisser geistlicher Stellen reserviert, ebenso die Lossprechung von Kirchencensuren, die wegen bestimmter Thatbestände verhängt worden sind, die Dispensation von bestimmten Rechtsnormen oder deren schon eingetre-

tenen rechtlichen Konsequenzen u. s. w., und analog existieren auch bischöfliche R.

In den Vereinigten Staaten von Amerika heißt R. (engl., spr. rißerwehsch'n) ein den Indianern von der Regierung reservierter Bezirk (s. Indianerterritorium).

**Reservatrechte**, der übliche Ausdruck zur Bezeichnung derjenigen Sonderrechte, welche die süddeutschen Staaten im J. 1870 bei ihrem Eintritt in das Deutsche Reich sich «reserviert» haben. Diese Rechte sind größtenteils in der Reichsverfassung, in welcher übrigens der Name R. nicht vorkommt, aufgeführt worden, und sie sind durch den Rechtssatz im Art. 78, Abs. 2 der Reichsverfassung geschützt, daß sie «nur mit Zustimmung des berechtigten Staates abgeändert werden können». Wie weit der Kreis dieser Rechte reicht, ist in der Litteratur bestritten; insbesondere ist es fraglich, ob man auch das Recht Preußens auf die Kaiserkrone, die Stimmrechte der Einzelstaaten im Bundesrat u. dgl. mit darunter zu begreifen habe. Da das Wort Reservatrecht kein technischer Ausdruck ist, so ist dieser Streit ein Wortstreit. Der Grundsatz des Art. 78, Abs. 2 aber, auf den es allein ankommt, findet Anwendung auf alle Vorschriften der Reichsverfassung, «durch welche bestimmte Rechte einzelner Bundesstaaten in deren Verhältnis zur Gesamtheit festgestellt sind». Zur Aufhebung oder Abänderung dieser Rechte ist die besondere Zustimmung des betreffenden Staates erforderlich, welche er durch eine Erklärung im Bundesrat in rechtswirksamer Weise abgeben kann. Die wichtigsten dieser R. sind die durch die neueste Gesetzgebung wesentlich eingeschränkten Rechte Hamburgs und Bremens auf Freihäfen (s. d.), die Exemtion Badens von der Biersteuer-Gemeinschaft, die besondern Rechte Württembergs hinsichtlich der Biersteuer, des Post- und Telegraphenwesens, des Reichskriegswesens und des Eisenbahnwesens, endlich die Exemtionen Bayerns von der Biersteuer-Gemeinschaft, von der Reichspost und Telegraphenverwaltung, von der Reichseisenbahngesetzgebung, von der Reichsgesetzgebung über das Heimats- und Niederlassungswesen, über das Immobiliarversicherungswesen und insbesondere seine Sonderstellung hinsichtlich des Militärwesens und der Festsetzung des Militäretats. (S. Deutschland [und Deutsches Reich, Staatsrechtliches].) Das Reservatrecht in betreff der Branntweinsteuer ist durch die neueste Gesetzgebung auf diesem Gebiete eingeschränkt. Über die litterar. Kontroversen vgl. die Lehrbücher des Reichsstaatsrechts von Laband, G. Meyer, Zorn, Hänel, dazu die Monographien von Laband und E. Löning in Hirths «Annalen des Deutschen Reichs» (1874, 1875) und besonders Seydel, Kommentar zur Reichsverfassungsurkunde (2. Aufl., Freib. i. Br. 1897).

**Reservātum ecclesiastĭcum** (lat., Geistlicher Vorbehalt), die Bestimmung des Augsburgischen Religionsfriedens von 1555, wonach kath. geistliche Reichsstände durch Übertritt zum Protestantismus ihre Benefizien verwirken sollen. Erst durch den Westfälischen Frieden wurde dieselbe Norm auf prot. geistliche Reichsstände ausgedehnt.

**Reservātum rustĭcum** (lat.), s. Auszug.

**Reserve** (frz.), Vorbehalt; Zurückhaltung, gemessenes Wesen; etwas zur Aushilfe vorrätig Gehaltenes. Handelstechnisch bezeichnet R. die Rücklagen, namentlich aus dem Reingewinn der Aktiengesellschaften, aus den verdienten Prämien bei Versicherungsanstalten (Prämienreserve) u. s. w. (S. Reservefonds.) — In der Wehrverfassung heißt R. die nach der aktiven Dienstzeit (s. d.) unter Vorbehalt der Wiedereinstellung entlassene Mannschaft, durch welche bei der Mobilmachung (s. d.) die aktive Armee und Marine auf Kriegsstärke gebracht wird; ferner die im Kriegsfall neuorganisierten Truppenteile (Reserveregimenter, Reservebataillone), die zur Unterstützung und Verstärkung der im Felde stehenden Truppen dienten (s. Ersatzreserve). Die Pflicht, in der R. zu dienen, nennt man Reservepflicht; sie bildet einen Teil der Dienstpflicht (s. d.) und ist in den einzelnen Staaten verschieden (s. die Artikel über das Heerwesen der einzelnen Staaten). Im taktischen Sinne ist R. die bei Beginn eines Gefechtes zur Verfügung des Höchstkommandierenden ausgeschiedenen und zurückgehaltenen Truppen, bestimmt, für alle Wechselfälle des Kampfes zur Hand zu sein und den letzten Entscheidungsstoß auszuführen oder abzuwehren. Zur Zeit der Linientaktik kannte man die R. nicht; die Form der sog. schrägen Schlachtordnung schuf in dem zurückgehaltenen (refüsierten) Flügel etwas der R. Ähnliches. Richtige Verwendung der R. giebt den Ausschlag für jede Gefechtshandlung; Napoleon sah hierin «das Genie des Krieges». In dem jetzigen Angriffsgefecht sind alle Truppen, die nicht von vornherein in der ersten Linie auftreten, als allmählich einzusetzende R. zu betrachten; im Verteidigungsgefecht unterscheidet man Abschnittsreserve und Hauptreserve.

Im strategischen Sinne versteht man unter R. solche Heeresteile, die im eigenen Lande zurückgehalten werden. Gerechtfertigt ist ein solches Verfahren nur dann, wenn diese Heeresteile thatsächlich noch nicht operationsfähig sind.

In der Forstwirtschaft sind R. Aufspeicherungen am Holzvorrat, die der Erhaltung eines strengen Nachhaltsbetriebes in unvorhergesehenen Fällen dienen sollen. Man unterscheidet stehende R., Bestände, die bei der Forsteinrichtung außer Rechnung bleiben, und fliegende R., wobei man den wirklichen Vorrat einer Betriebsklasse etwas über den normalen hält. Beide Arten von R. sind zu verwerfen.

**Reserveanstalten**, in Österreich-Ungarn die Sanitäts- sowie diejenigen Formationen, welche Munition, Verpflegung, Schanzzeug, Trainmaterial u. s. w. der Armee nachführen. Brücken- und Telegraphentrains gehören nicht zu den R.

**Reservedivisionen**, die Verbände mehrerer in Erste Reserve gestellter Schiffe oder Fahrzeuge in der deutschen Marine. Nur ein Schiff der betreffenden Reservedivision ist mit voller Besatzung in Dienst gestellt; die Besatzung dieses Stammschiffs hält auch die übrigen zur Reservedivision gehörigen Schiffe in kriegsbereitem Zustand.

R. nennt man ferner die zur Verstärkung der Feldarmee bestimmten, aus Mannschaften der Reserve und Landwehr gebildeten Divisionen.

**Reservefonds**, der Teil eines Vermögens, der zur Deckung unvorhergesehener Verluste zurückgelegt wird, namentlich bei der Berechnung des zur Verteilung gelangenden Gewinnes ausgeschlossen bleibt. Wenn er nicht einen besonders verwalteten Teil des Vermögens bildet, wird er zu diesem Behuf in der Bilanz, ebenso wie die Schulden, von dem Gesamtvermögen als Passivum in Form eines Reservecontos abgezogen. Nach dem Deutschen Handelsgesetzbuch (§. 262) ist zur Deckung eines aus

der Bilanz sich ergebenden Verlustes bei Aktiengesellschaften und Kommanditgesellschaften auf Aktien ein R. zu bilden, in den einzustellen sind 1) von dem jährlichen Reingewinn mindestens ein Zwanzigstel so lange, als der R. den zehnten oder den im Gesellschaftsvertrage bestimmten höhern Teil des Gesamtkapitals nicht überschreitet; 2) der Betrag, der bei Errichtung der Gesellschaft oder Erhöhung des Grundkapitals durch Ausgabe der Aktien für einen höhern als den Nominalbetrag nach Abzug der Kosten der Ausgabe der Aktien erzielt wird (sog. Agio) und 3) der Betrag von Zuzahlungen, die ohne Erhöhung des Grundkapitals von Aktionären gegen Gewährung von Vorzugsrechten für ihre Aktien geleistet werden, soweit nicht eine Verwendung dieser Zahlungen zu außerordentlichen Abschreibungen oder zur Deckung außerordentlicher Verluste beschlossen wird. Wird der R. in zinstragenden Papieren angelegt, so sind, wenn die Statuten nicht anders bestimmen, die Zinsen des R. ein Teil des Gesamteinkommens und wie dieses zu behandeln; sie müssen nicht, bloß deshalb, weil sie aus dem R. fließen, wieder dazu geschlagen werden. Selbstverständlich muß der R. fortgeführt und aufbewahrt werden, bis der Zweck seiner Verwendung eintritt; der Generalversammlung steht nicht die Befugnis zu, über eine andere Verwendung des gesetzlichen R. zu verfügen. Enthalten aber die Statuten Bestimmungen über Ansammlung eines höhern als im Gesetze bestimmten R., so können diese Bestimmungen durch Statutenänderung abgeändert werden. Für Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften enthält das Gesetz vom 1. Mai 1889 in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Mai 1898 (§. 7) die Bestimmung, daß das Statut bestimmen muß die Bildung eines R., der zur Deckung eines aus der Bilanz sich ergebenden Verlustes zu dienen hat, sowie die Art dieser Bildung, insonderheit den Teil des jährlichen Reingewinns, der in den R. einzustellen ist, und den Mindestbetrag des letztern, bis zu dessen Erreichung die Einstellung zu erfolgen hat. Nach §. 20 kann durch das Statut festgesetzt werden, daß der Gewinn nicht verteilt, sondern dem R. zugeschrieben wird. Bei der Gesellschaft mit beschränkter Haftung ist die Bildung eines R. fakultativ. Ist ein solcher nach dem Gesellschaftsvertrage zu bilden, so ist er nach §. 42 des Gesetzes vom 20. April 1892 in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Mai 1898 als Passivum in die Bilanz aufzunehmen. Über die Bildung des R. bei der Reichsbank s. Reichsbank, Deutsche. Das bei Begebung von Anteilscheinen der Reichsbank zu gewinnende Aufgeld fließt dem R. zu; erreicht der Reingewinn nicht volle $3\frac{1}{2}$ Proz. des Grundkapitals, so ist das Fehlende aus dem R. zu ergänzen (§. 24 des Reichsbankgesetzes vom 14. März 1875). Macht das Deutsche Reich von seinem vorbehaltenen Rechte, die Reichsbank zum Nennwert der Anteilscheine zu erwerben oder die Reichsbank aufzulösen, Gebrauch, so geht der bilanzmäßige R., soweit er nicht zur Deckung von Verlusten in Anspruch zu nehmen ist, zu einer Hälfte auf die Anteilseigner, zur andern Hälfte auf das Reich über. Die Noten deutscher Notenbanken dürfen außerhalb des Staates, der ihnen die Befugnis zur Notenausgabe verliehen hat, zu Zahlungen gebraucht werden, wenn sie außer andern in §. 44 des Reichsbankgesetzes bestimmten Beschränkungen einen R. nach ähnlichen Bestimmungen wie die Reichsbank ansammeln. Das Invalidenversicherungsgesetz vom 19. Juli 1899 enthält (im Gegensatz zu dem frühern Gesetz vom 22. Juni 1889) keine Vorschriften über Bildung eines R. In dem Krankenversicherungsgesetz vom 10. April 1892 ist sowohl für die Gemeindekrankenversicherungskasse (§§. 9, 10, 14), als für die Ortskrankenkassen (§. 32), als für die Hilfskassen mit Krankenversicherung (§. 75) die Bildung von R. vorgeschrieben. Ebenso in dem Unfallversicherungsgesetz vom 6. Juli 1884 (auf Grund der Novelle vom 30. Juni 1900 durch Bekanntmachung vom 5. Juli 1900 in neuer Fassung als Gewerbeunfallversicherungsgesetz publiziert), §. 34, für die Berufsgenossenschaften. Bei ihnen sind bei der erstmaligen Umlegung der Entschädigungsbeträge 300 Proz., bei der zweiten 200, der dritten 150, der vierten 100, der fünften 80, der sechsten 60, und von da ab bis zur elften jedesmal 10 Proz. weniger als Zuschlag zu den Entschädigungsbeträgen zu erheben. Nach Ablauf der ersten 11 Jahre haben die Berufsgenossenschaften dem jeweiligen Bestande des gesetzlichen R. 3 Jahre lang je 10 Proz. und weiter in Zwischenräumen von je 3 Jahren je 1 Proz. weniger bis herab zu je 4 Proz. alljährlich zuzuschlagen, und zwar stets unter Anrechnung der Zinsen. Nach Ablauf dieser Zeit sind aus den Zinsen des R. die Beträge zu entnehmen, die zur Beseitigung einer weitern Steigerung des auf eine jede versicherte Person durchschnittlich entfallenden Umlagebeitrags erforderlich sind; der Rest der Zinsen ist dem R. weiter zuzuschlagen. In dringenden Bedarfsfällen kann die Genossenschaft mit Genehmigung des Reichsversicherungsamtes schon vorher die Zinsen und auch den Kapitalbestand des R. angreifen; die Wiederergänzung erfolgt alsdann nach Anordnung des Reichsversicherungsamtes. Auf Antrag des Genossenschaftsvorstandes kann die Genossenschaftsversammlung mit Genehmigung des Reichsversicherungsamtes jederzeit weitere Zuschläge beschließen. Entsprechende Bestimmungen sind für die Berufsgenossenschaften der Seeschiffahrtsbetriebe in dem Gesetz vom 13. Juli 1887 (in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Juli 1900), mildere für die Berufsgenossenschaften von Baugewerbtreibenden und die von ihnen errichteten Unfallversicherungsanstalten für Bauarbeiter, sowie für die Berufsgenossenschaften der Land- und Forstwirtschaft in den Gesetzen vom 5. Mai 1886 und 11. Juli 1887 (beide ebenfalls in der Fassung der erwähnten Bekanntmachung) getroffen. Für Hypothekenbanken ist die Bildung eines R. schon deshalb unerläßlich, weil nach dem Reichsgesetz vom 13. Juli 1899 nur Aktiengesellschaften und Kommanditgesellschaften auf Aktien Hypothekenbanken sein dürfen. Die Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit müssen nach dem Reichsgesetz vom 12. Mai 1901 Bestimmungen über den R. in ihren Satzungen treffen, doch kann ausnahmsweise die Aufsichtsbehörde von Bildung eines R. dispensieren; bei Lebensversicherungsanstalten werden bisweilen auch die Prämienreserven mit dem Namen R. bezeichnet (s. Versicherungswesen).

**Reservelazarette**, die immobilen staatlichen Lazarette, welche im Inland zur Aufnahme der vom Kriegsschauplatz kommenden Verwundeten und Kranken bei Ausbruch eines Krieges errichtet werden, ferner vom ersten Mobilmachungstage ab die schon im Frieden vorhandenen und während des Krieges in Thätigkeit verbleibenden Garnisonlazarette. Die

Einrichtung der R. wird schon im Frieden vorbereitet. Für sämtliche R. gelten durchweg die für die Friedenslazarette in der Friedenssanitätsordnung enthaltenen Bestimmungen. Die R. stellen den ständigen Teil der Kriegskrankenpflege dar.

**Reserveoffiziere** sind Wehrpflichtige des Beurlaubtenstandes (s. d.), die, im Deutschen Reich in der Regel nach Ableistung einer einjährigen aktiven Dienstpflicht, Erwerbung eines Befähigungszeugnisses ihres Truppenteils, Leistung der vorschriftsmäßigen Übungen und Wahl durch das Offizierkorps des Beurlaubtenstandes ihres Wohnorts, den Rest ihrer 7jährigen Dienstpflicht im stehenden Heere oder der Marine in der Reserve desselben abdienen. Die R. haben im Frieden bis zu drei 4—8wöchige Dienstleistungen in der Regel bei ihrem Truppenteil zu machen; ihnen liegen in der Ausbildung und Führung der Truppen die gleichen Aufgaben ob wie den aktiven Offizieren, mit denen sie auch nach ihrem Dienstalter befördert werden, jedoch ist die Beförderung zum Major grundsätzlich ausgeschlossen; ausnahmsweise wird der Majorscharakter verliehen. Die R. bilden mit den übrigen Offizieren des Beurlaubtenstandes eigene Ehrengerichte, denen sie auch im Civilverhältnis unterstehen. Im Dienst tragen sie die Uniform ihres Truppenteils, an Helm und Mütze das Landwehrkreuz (s. d.). Nach dem Übertritt zur Landwehr (s. d.) oder Seewehr (s. d.), in der sie bis zum erfüllten 39. Lebensjahr (auf Wunsch auch länger) als Landwehroffiziere bleiben, behalten die Offiziere der Gardelandwehrinfanterie ihre bisherige Uniform, jedoch ohne Namenszug auf Achselstücken u. s. w. Die der Provinziallandwehrinfanterie tragen die Nummer der Infanteriebrigade, der sie zugeteilt sind. Die Uniform der Landwehrkavallerie ist der für Dragoner entsprechend, doch von dunkelblauem Grundstoff und mit einer gemusterten goldenen Tresse an Kragen und Ärmelaufschlägen, unter der am Kragen sowie in Verlängerung der Aufschlagspitze je eine schmale goldene Litze angebracht ist, und der Nummer des Armeekorps bei der Provinziallandwehrkavallerie. Jäger, Artillerie, Pioniere, Train behalten im wesentlichen ihre bisherige Uniform. Dem Landsturm (s. d.) gehören die Offiziere des Beurlaubtenstandes bis zum vollendeten 45. Lebensjahre an. Über R. s. ferner Französisches Heerwesen und Österreichisch-Ungarisches Heerwesen. — Vgl. Deutsche Heerordnung vom 22. Nov. 1888, Deutsche Wehrordnung vom 22. Juli 1901; von Egidy, Der Offizier, Sanitätsoffizier und Offizieraspirant des Beurlaubtenstandes (6. Aufl., Dresd. 1890); Bekleidungsvorschrift für Offiziere und Sanitätsoffiziere des preuß. Heers von 1896.

**Reservepflicht,** s. Reserve.

**Reservestoffe,** Stoffe, die der tierische und pflanzliche Organismus zu Zeiten des Nahrungsüberflusses in sich aufspeichert, um sie zu Zeiten des Nahrungsmangels oder des größern Stoffverbrauches zur Bestreitung der Lebensprozesse umzusetzen. Zu diesen R. gehören die im Tier- und Pflanzenkörper oder in Samenknollen der letztern abgelagerten Fette und Kohlehydrate, beim Tier Glykogen, bei den Pflanzen (s. Ernährung der Pflanze) Stärke, und in etwas weiterm Sinne auch die Eiweißkörper.

**Reservieren** (lat.), aufbewahren, vorbehalten; reserviert, zurückhaltend, gemessen.

**Reservoir** (frz., spr. -wöahr), ein Behälter zur Aufnahme von Wasser (s. Wasserversorgung), Luft u. s. w. R. als Sammelteiche, s. Hochwasser.

**Res furtiva,** s. Furtiva res.

**Resiczabánya** (spr. reschitzabahnja), ungar. Name von Reschitza (s. d.).

**Resident** (lat.), Ministerresident, s. Gesandter. In Niederländisch-Ostindien heißt R. der Vorstand einer Residentschaft (Kreisregierung).

**Residenz** (lat.), Wohnort, insbesondere der Ort (Residenzstadt), wo der Landesfürst seinen bleibenden Wohnsitz hat (residiert); auch der Sitz hoher geistlicher Würdenträger heißt R. Im kirchlichen Recht versteht man daher unter Residenzpflicht die durch das Tridentinum zuletzt normierte Verpflichtung für Bischöfe, Pfarrer und Kanoniker, das ihnen übertragene Amt persönlich zu verwalten und sich demgemäß am Amtsorte oder doch so aufzuhalten, daß sie ihre Amtsverwaltung regelmäßig vornehmen können. Nur formell erteilter Urlaub befreit von der Residenzpflicht, sowie auch 40jähriger Chordienst im Domkapitel (jubilatio).

**Residualluft,** s. Atmung.

**Residuum** (lat.), Rest, Rückstand; insbesondere der Rest von Elektricität (elektrischer Rückstand), der nach der Entladung einer Leidener Flasche (s. d.) auf eine gewisse Schlagweite in derselben vorgefunden wird. Das R. rührt davon her, daß die Luftstrecke nicht mehr übergangen werden kann, sobald die Spannung bis auf einen gewissen Wert gesunken ist. Wegen der Schwingungen der Elektrischen Entladung (s. d.) kann das R. bei positiver Ladung sowohl positiv als negativ sein, wie von Öttingen nachgewiesen hat. Aber auch dann, wenn man eine Flasche durch unmittelbare Berührung beider Belegungen entladen hat, kommt nach einiger Zeit wieder ein R. zum Vorschein, das von der Ladung herrührt, die in das Glas eingedrungen war. Als elektromagnetisches R. wird bisweilen der remanente Magnetismus (s. Elektromagnetismus) bezeichnet.

**Resignieren** (lat.), entsagen, verzichten, abdanken; entsiegeln; resigniert, ergeben, gefaßt; Resignation, Verzichtleistung, Abdankung, Ergebung in sein Schicksal. Resignatio im Sinne von Besitzräumungsvertrag s. Effestucatio.

**Resiliationsklage,** soviel wie Resolutionsklage (s. d.).

**Resina** (lat.), das Harz; R. benzoës, Benzoe (s. d.); R. Draconis, Drachenblut (s. d.); R. elastica, Kautschuk (s. d.); R. Guajaci, Guajakharz (s. d.); R. Jalapae, Jalapenharz (s. d.); R. pini, Fichtenharz (s. d.); R. Scammoniae, s. Scammonium. Offizinell ist nur R. Jalapae.

**Resina,** Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Neapel, am Golf von Neapel, am Westfuß des Vesuv neben Portici, Station Portici-R. der Linie Neapel-Salerno des Mittelmeernetzes, hat (1901) als Gemeinde 19766 E., viele Villen, Lustschloß Favorita; Seidenspinnerei und vorzüglichen Weinbau (Lacrimä Christi). R. ist Ausgangspunkt zum Besuch des Vesuvs und liegt auf 12—30 m mächtigen Lavaschichten, von denen Herculanum (s. d.) bedeckt ist.

**Resinate,** die Verbindungen der Harzsäure mit Alkalien.

**Resinatfarben,** Verbindungen von harzsauren Metalloxyden mit basischen Anilinfarbstoffen. Sie werden durch Vermischen einer Harzseifenlösung mit der Anilinfarbstofflösung (Fuchsin, Methylviolett, Brillantgrün, Safranin, Auramin u. ähnl.) und Fällung mittels einer Metallsalzlösung (z. B. Zinksulfat) dargestellt. R. sind in Benzol, Äther, Chloro-

form und ätherischen Ölen löslich und bilden damit Firnisse, die auf glatter Oberfläche rasch zu harten transparent gefärbten Überzügen eintrocknen. Man benutzt sie zur Dekoration von Holz, Papier, Leder, Glas u. s. w. Durch Einwirkung des Lichts verlieren die Farben ihre Löslichkeit in Benzol und erleiden Veränderungen, die ihre Verwendung für heliogr. Reproduktionsverfahren ermöglichen.

**Resineōn,** Destillationsprodukt des Teeröls, ein ätherisches, im frischen Zustande farbloses Öl, welches rein oder in Verbindung mit Salben gegen chronische Hautkrankheiten benutzt wird.

**Resistieren** (lat.), Widerstand leisten, ausdauern; Resisténz, Widerstand, Gegenwehr.

**Res judicāta** (lat.), rechtskräftig entschiedene Sache.

**Reskript** (lat.) nannte man im Römischen Reich die Entscheidung eines Einzelfalls durch den Kaiser; dieselbe galt für ähnliche Fälle als Gesetz. In neuerer Zeit wird mit dem Ausdruck im Gegensatz zu landesherrlichen Verordnungen einerseits und zu gerichtlichen Entscheidungen andererseits die Entscheidung von Verwaltungsfragen durch den Chef des Ressorts bezeichnet; namentlich spricht man in diesem Sinn von Ministerialreskript.

**Res litigiōsa** (lat.), streitige Sache.

**Res nullīus** (lat., «keines Sache»), herrenloses Gut (s. Herrenlose Sachen).

**Resöl,** Holzteer, der mit Alkalien verseift und in Holzgeist gelöst ist, ein Desinfektionsmittel.

**Resolūt** (lat.), entschlossen, fest, herzhaft.

**Resolution** (lat.), Auflösung, Zerteilung; in der Medizin die Zerteilung einer Entzündung (s. d.); ferner Beschluß, besonders die politische, in eine abschließende Formel gefaßte Meinungsäußerung, die zwar keine bindende Rechtskraft besitzt, aber eine moralische Autorität anspricht. Solche R. werden zuweilen von einzelnen Kammern, zuweilen von Partei- und Volksversammlungen gefaßt.

**Resolution** (spr. risoljuhsch'n), eine unbewohnte Insel des arktischen Amerikas, 2530 qkm, am östl. Eingang der Hudsonstraße, vor der Südostspitze der Meta Incognita (Baffinland), zwischen 61 und 62° nördl. Br.

**Resolutionsklage,** im franz. Recht die Klage auf Auflösung eines vollkommen synallagmatischen Vertrags (s. d.) durch gerichtlichen Ausspruch, auf den anzutragen jeder Teil das Recht hat, wenn der andere nicht erfüllt (Code civil Art. 1184).

**Resolutivbedingung** und **Resolutive Zeitbestimmung,** soviel wie Auflösende Bedingung (s. d.) oder Zeitbestimmung.

**Resolvente,** in der Algebra eine Hilfsgleichung, die zur Auflösung einer algebraischen Gleichung aufgestellt wird.

**Resolventia** (lat.), auflösende Mittel, in der Medizin diejenigen Heilmittel, welche bewirken, daß krankhaft abgelagerte Stoffe oder auch unbrauchbar gewordene Gewebteile des Körpers in den flüssigen Zustand und so wieder ins Blut übergehen, um dann den Ausscheidungsorganen zugeführt zu werden. Zu diesem Zweck dienen unter anderm die Wärme (besonders die feuchte in der Form von Bädern und lauwarmen Umschlägen), das Wasser und der elektrische Strom, von Arzneimitteln die Alkalien, viele Salze derselben, manche Säuren (besonders Essigsäure), einige Metalle (Quecksilber, Jod, Brom und Spießglanzmittel), eine große Anzahl Pflanzenmittel u. s. w.

**Resolvieren** (lat.), auflösen, zerteilen, entscheiden, beschließen, (sich) entschließen.

**Resonánz** (lat.) oder Mittönen, die durch Mitschwingen elastischer und ziemlich oder völlig gleich gestimmter Körper erzeugte Tonverstärkung, die oft auch mit einer Änderung des Klanges verbunden ist. Die R. wird durch Luftwellen oder durch die Schwingungen eines festen elastischen Mittels erregt. (S. auch Resonanzboden, Resonator.) — Über elektrische R. s. Elektrische Wellen.

**Resonánzboden,** Klang- oder Schallboden, auch Resonanz, eine Holzplatte an Saiteninstrumenten, wie an Klavieren, Geigen u. s. w., die durch ihr Mitschwingen von großem Einfluß auf den Klang ist, da sie durch Resonanz den auf den Saiten angeschlagenen Ton verstärkt und durch Zumischung ihrer Schwingungen zu denen der Saite auch dessen Klangfarbe verändert. Man bedient sich dazu gewöhnlich ganz ausgetrockneten Tannenholzes, das völlig fehlerfrei sein muß, weil die geringste Schadhaftigkeit dem Tone des Instruments nachteilig wird. Der R. wird bei Geigen das Dach (franz. table d'harmonie) genannt.

**Resonánztheorie,** s. Bd. 17.

**Resonātor** (neulat.), Apparat zur Analyse zusammengesetzter Töne und Geräusche. Bei Geräuschen können damit die ihnen eigenen Töne herausgefunden werden; bei zusammengesetzten Tönen dient er zur Auffindung der Obertöne (s. d. und die dazugehörige Abbildung).

**Resopyrīn,** eine Verbindung von Antipyrin mit Resorcin, die die gleiche arzneiliche Anwendung wie seine Bestandteile fand, jedoch nicht mehr gebraucht wird.

**Resorbentia** (lat.), aufsaugende Mittel, in der Medizin diejenigen Heilmittel, welche die Entfernung krankhafter Flüssigkeiten aus den Geweben und serösen Höhlen des Körpers begünstigen, wie die abführenden und harntreibenden Pflanzenstoffe, die Alkalien und Mittelsalze, viele mineralische Brunnen (Karlsbad, Marienbad, Kissingen, Teplitz u. a.), das Quecksilber, das Jod und Jodkalium, die Kompression und Massage (s. d.) der erkrankten Körperteile, die Wärme als warme Breiumschläge, Bäder und Pflaster u. dgl. (S. Resorption.)

**Resorbieren** (lat.), aufsaugen; resorbierende Mittel, s. Resorbentia.

**Resorbīn,** Grundlage für pharmaceutische Salben aus Mandelöl, Wachs und Wasser, durch einen Zusatz von Leim oder Seife miteinander emulgiert.

**Resorcīn,** $C_6H_4(OH)_2$, Metadioxybenzol, eine organische Verbindung, die für die Herstellung künstlicher Farben große Wichtigkeit erlangt hat. Man erhielt es als Zersetzungsprodukt einiger Gummiharze (z. B. Galbanum, Asa foetida) durch schmelzendes Ätzkali. Später fand man, daß durch trockne Destillation des Rotholzextrakts, oder besser des daraus dargestellten Brasilins, R. in reichlicher Menge entstehe. Endlich wurde dargethan, daß das R. als ein Abkömmling des Benzols mit Leichtigkeit dargestellt werden könne, indem man Benzol mit rauchender Schwefelsäure zusammenbringt und dadurch Benzoldisulfonsäure bildet, deren Natriumsalz beim Schmelzen mit Ätznatron R. bildet. Es bildet weiße Krystalle, die bei 110—111° schmelzen, sich in Wasser, Alkohol und Äther lösen, süßlich und etwas kratzend schmecken, sich mit Eisenchlorid violett färben und mit dem Hydrochinon und Brenzkatechin isomer sind. Beim Erwärmen verflüchtigt sich R. Der interessanteste Abkömmling des R. ist das mit Hilfe von Phthalsäure sich bildende Fluoresceïn (s. d.), aus

welchem wieder mehrere rote Farbstoffe (Eosin, Erythrin) dargestellt werden. Somit ist das R. eine Quelle verschiedener prachtvoller Farben. Schwache Lösungen des R. wirken fäulniswidrig, stärkere ätzend. Als Resorcinum ist es offizinell und wird äußerlich als Antiseptikum (Injektionen bei Gonorrhöe, Blasenkatarrh) und gegen Hautkrankheiten (Ekzem, Akme) in Form von Salbe, Paste, Lösung u. s. w. sowie gegen Parasiten angewandt. Es ist verhältnismäßig ungiftig und reizt nicht.

**Resorcinblau,** Lackmoid, ein blauer Farbstoff, der beim Erhitzen von Resorcin mit Natriumnitrit auf 130° entsteht. Er ist in Wasser und Alkohol leicht, in letzterm mit grüner Fluorescenz löslich. Durch Säuren wird der Farbstoff sofort rot und dient daher als Indikator beim Titrieren.

**Resorcinbraun,** ein Azofarbstoff, der durch Diazotieren von Xylidin und Kombination mit Resorcingelb dargestellt wird.

**Resorcingelb,** Tropäolin O, das Natriumsalz eines Azofarbstoffes, der durch Diazotieren von Sulfanilsäure und Kombination mit Resorcin gewonnen wird. Er färbt Wolle rötlichgelb.

**Resorcingrün,** Echtgrün, Russischgrün, Solidgrün, Dinitrosoresorcin, $C_6H_4N_2O_4$, ein Einwirkungsprodukt von salpetriger Säure auf Resorcin. Es bildet gelbe Krystalle und färbt mit Eisenbeize präparierte Baumwolle dunkelgrün.

**Resorcinöl,** durch Erhitzen gleicher Teile Resorcin und Jodoform gewonnenes Gemisch, das bei Hautkrankheiten in Form von Streupulver arzneiliche Verwendung gefunden hat.

**Resorcinphthaleïn,** s. Fluoresceïn.

**Resorption** (lat.), Aufsaugung, die Aufnahme flüssiger und gelöster Stoffe, besonders von Nahrungsstoffen in das Blut und in die Säftemasse des Körpers, speciell auch die Wiederaufsaugung krankhafter Ergüsse, z. B. aus den Körperhöhlen, aus Gelenken u. s. w. Die Aufnahme des Sauerstoffs aus der Lungenluft in das Blut wird dagegen besser als Absorption bezeichnet, wiewohl dieser Ausdruck auch für die Aufnahme flüssiger Substanzen gebraucht wird. Als Organe der R. müssen die Schleimhäute und ganz besonders die Schleimhaut des Darms angesehen werden. Ein sehr vielseitiges Resorptionsvermögen haben auch die serösen Höhlen, die Bauchhöhle und die Brusthöhle, doch handelt es sich hier um zwei voneinander ganz verschiedene Vorgänge, und dasselbe gilt auch für die R. unter die Haut (subkutan) eingespritzter Stoffe. Von der Oberfläche der äußern Haut findet dagegen so gut wie keine R. statt; es ist deshalb nicht recht verständlich, wie in Form von Einreibungen und Salben auf die Haut gebrachte Medikamente auf innere Organe wirken können, und man glaubt daher, daß die damit erzielten Heilerfolge lediglich der durch das Einreiben bedingten Massage der Haut und der darunter liegenden Weichteile zuzuschreiben sei, oder auch, daß durch das Reiben die obersten Schichten der Haut abgescheuert und gelockert würden und dann die R. durch die nicht mehr unversehrte Haut erfolge. Der physiologisch wichtigste Resorptionsvorgang ist die Aufnahme der Nahrungsstoffe aus dem Magendarmkanal in das Blut. Der hauptsächlichste Ort dieser R. ist der Darm, während vom Magen aus unter normalen Verhältnissen nichts, besonders gar kein Wasser resorbiert werden soll. Die Art der Zubereitung, die die Nahrungsstoffe durch die Verdauung (s. d.) im Magen und Darm erfahren, nämlich die Lösung der festen Stoffe und die Umwandlung der nicht diffundierenden, kolloidalen, in leicht diffundierende Stoffe, schien darauf hinzuweisen, daß das eigentliche Wesen der R. auf der Diffusion der Stoffe durch die Darmschleimhaut hindurch in das Blut, also auf Osmose (s. d.) beruhe, und jahrzehntelang war es fester Lehrsatz, daß die R. der Nahrung durch Osmose erfolge und der Zweck der Verdauung einzig darin bestehe, die Nahrung diffusibel zu machen. Heute aber weiß man, daß der Lehrsatz in dieser strengen Form unrichtig ist, daß der Darmschleimhaut bei der R. nicht bloß eine passive Rolle als Diffusionsmembran zukommt, sondern, daß sie dabei auch eine höchst aktive Rolle spielt, d. h. sie läßt nicht nur Stoffe durch, sondern sie befördert sie hindurch und indem sie das mit Überwindung des osmotischen Druckes im Blute thut, leistet sie Arbeit. Diese Aktivität der Darmschleimhaut liegt in den Zellen des Epithels; denn werden diese in ihrer Lebensintensität irgendwie beeinträchtigt, oder gar abgetötet, dann wird sie zu einer einfachen Diffusionsmembran. Für viele Stoffe ist sie das auch normalerweise, es sind das besonders solche Stoffe, die sich in einem Gemisch von Cholesterin und Lecithin lösen, z. B. Alkohol, Äther, Chloroform, überhaupt die Mehrzahl aller organischen Verbindungen, ausgenommen gerade die Verbindungen, die eigentliche Nahrungsstoffe sind, die Zucker-, die Eiweißkörper und alle ihre Verdauungsprodukte; dagegen ist die normale Darmschleimhaut durchlässig für Wasser, nicht aber für die Nährsalze. Wie nun aber die Nahrungsstoffe, trotzdem sie nicht durch das Darmepithel hindurch diffundieren können, sogar gegen die Gesetze der Osmose resorbiert werden, ist noch ganz unbekannt, sofern man nicht etwa die Hypothese, daß diese Art von R. durch eine besondere Thätigkeit der Darmepithelzellen bedingt sei, für eine Erklärung halten will. Noch verwickelter werden aber die Verhältnisse der Darmresorption dadurch, daß die Nahrungsstoffe bei ihrem Durchtritt durch die Schleimhaut zum Teil auch chem. Umwandlungen erfahren. Die R. ist hier also begleitet von einem andern Vorgang der Ernährung, der Assimilation, d. i. dem Aufbau der für jeden Organismus specifischen Stoffe aus den Bruchstücken der Nahrung. Ihren Abschluß findet aber die Assimilation erst da, wo die verbrauchten Bestandteile der verschiedenen Organe des Körpers durch neue ersetzt werden. Das Wasser, die Nährsalze, die Zuckerarten, die Eiweißkörper und alle Stoffe, die als Genußmittel oder als Medikamente aufgenommen werden, gelangen bei der R. aus dem Darm direkt in das Blut, die Fette dagegen nehmen ihren Weg zuerst in die Lymphe, weshalb die Darmlymphe (Chylus) infolge des darin fein verteilten Fettes ein milchiges Aussehen hat, und diese führt sie dann durch den Brustmilchgang dem Blute der linken Schlüsselbeinvene zu, wobei die Zusammenziehung der Darmzotten, die Darmbewegungen und die Ansaugung durch die Brusthöhle den Transport der Lymphe befördern. Bei der R. durch die serösen Häute kann es sich um rein osmotische Vorgänge handeln, sofern der zu resorbierende Stoff in der serösen Flüssigkeit in höherer Konzentration vorhanden ist, als im Blute, aber auch Flüssigkeiten von gleichem osmotischem Drucke ihrer Bestandteile wie im Blute werden scheinbar direkt in dasselbe aufgenommen, wenn nur der Eiweißgehalt dieser Flüssigkeit geringer ist als der des Blutplasmas; es wirken dann

in diesem Falle die Eiweißkörper anziehend auf das Wasser der serösen Flüssigkeit. Die diffusiblen Bestandteile erlangen somit eine höhere Konzentration, als sie für diese Stoffe im Blute ist und diffundieren daher in dasselbe hinein, bis die Konzentration der Eiweißlösung auf beiden Seiten der serösen Haut die gleiche geworden ist. Hier kommt dann die zweite Art der R. zur Geltung, nämlich die durch die Lymphgefäße. Diese beruht darauf, daß die Lymphgefäße zeitweise durch Gewebsspalten in offener Verbindung stehen mit der Oberfläche der serösen Haut, die seröse Flüssigkeit dringt in diese Spalten ein; zu einer andern Zeit sind dagegen die Spalten verschlossen, und durch Pressung der Haut wird die aufgenommene Flüssigkeit in die Lymphkapillaren und -Gefäße getrieben, aus denen sie bei wieder geöffneten Spalten wegen den Klappen nicht mehr zurückfließen kann. Ein solcher Vorgang ist besonders bedingt durch die Atmung; bei der Einatmung wird z. B. die seröse Haut des Brustfells gedehnt und dadurch die Lymphspalten geöffnet, worauf sie die seröse Flüssigkeit in sich aufsaugt, bei der Ausatmung dagegen schließen sich die Spalten und durch die elastische Zusammenziehung preßt sie die Flüssigkeit gegen die Lymphgefäße zu aus. Eine ähnliche Bedeutung für die R. seröser Flüssigkeit durch die Lymphgefäße haben auch die Bewegungen des Zwerchfells und der Bauchdeckenmuskulatur bezüglich der Peritonealflüssigkeit. Sind aber die serösen Häute entzündet, wie z. B. bei der Brustfell- oder der Bauchfellentzündung, und daher infolge Schwellung die Spalten dauernd verschlossen, so kann die seröse Flüssigkeit auf diesem Wege nicht mehr abfließen, es kommt dann zu einer Anhäufung derselben in der Brust- oder Bauchhöhle, d. h. zu einem serösen Erguß. Ähnlich liegen auch die Verhältnisse bei der R. aus dem Unterhautzellgewebe und aus dem interstitiellen Bindegewebe. So werden z. B. subkutan eingespritzte Stoffe, sofern sie diffusibel sind, direkt von den benachbarten Blutgefäßen aufgenommen, zum Teil aber gehen sie auch in die Lymphe über; für die nicht diffusiblen ist das ganz der Fall, und durch Muskelbewegungen wird diese Art der R. mächtig gefördert. Arzneimittel, die die R. krankhafter Flüssigkeiten aus den Geweben und serösen Höhlen begünstigen, werden resorbierende Mittel (s. Resorbentia) genannt.

**Resorptionsfieber,** s. Wunde.

**Resorptionsicterus,** s. Gelbsucht.

**Resp.,** Abkürzung für Respektive (s. d.).

**Resp.,** auf Dissertationen Abkürzung für Respondens (Respondent, s. Respondieren); auch Abkürzung für respondeatur, es ist (darauf) zu antworten.

**Respectus parentēlae** (lat.), das Verhältnis der Achtung, in welchem eine Person zu den Geschwistern der Eltern und Voreltern steht. Der Ausdruck wurde vorzugsweise angewendet, um zu rechtfertigen, daß der Neffe die Tante nicht heiraten dürfe. Seit dem Reichsgesetz vom 6. Febr. 1875 und ebenso nach dem Deutschen Bürgerl. Gesetzb. §. 1310 gilt dieses Verwandtschaftsverhältnis nicht mehr als Hindernis der Eheschließung, wohl aber noch nach Code civil (Art. 163) und Österr. Bürgerl. Gesetzbuch (§. 65), doch ist Dispensation zulässig.

**Respékt** (lat.), Achtung, Ehrfurcht; leerer Rand bei Kupferstichen; respektābel, achtungswert; respektieren, achten, anerkennen (einen Wechsel).

**Respektive** (neulat., meist abgekürzt: resp.), beziehungsweise.

**Respekttage,** Respiro, Respittage, Ehrentage, Gnadentage, Diskretionstage, Lauftage, die Frist, während der nach dem Verfalltage eines Wechsels der Acceptant nicht zu zahlen brauchte, der Wechselinhaber nicht protestieren oder klagen durfte oder nicht zu protestieren brauchte. R. bestanden früher nach Gewohnheit oder Gesetz an vielen inländischen und ausländischen Handelsplätzen, bald zu Gunsten des Wechselinhabers, bald zu Gunsten des Acceptanten. Ihre Zahl betrug regelmäßig 2 bis 12, stieg aber auch bis zu 30. Die Deutsche und die Österr. Wechselordnung (Art. 33) hat die R. im Inlande beseitigt (ebenso das franz. Recht, anders die Engl. Wechselordnung). Bei im Auslande zahlbaren Wechseln hat der Inhaber die am Zahlungsorte geltenden R. zu beachten und kann sich darauf berufen. Die Bestimmung der Deutschen und Österr. Wechselordnung (Art. 41), daß der Wechselinhaber am Verfalltage des Wechsels, wenn er ein Werktag (Protesttag), und den beiden folgenden Werktagen protestieren kann, enthält R. im weitern Sinne für den Wechselinhaber, insofern er erst am letzten Tage zu protestieren braucht, aber nicht für den Bezogenen, Acceptanten, der kein Recht darauf hat, daß mit dem Protest bis zum letzten Tage gewartet werde. Anderer Natur sind die Kassiertage (s. d.).

**Res pertinéntes** (lat.), Pertinenzien (s. d.).

**Respiration** (lat.), s. Atmung.

**Respirationsapparat,** zu physiol. Zwecken konstruierter Apparat, der dazu dient, die Größe des respiratorischen Stoffwechsels zu bestimmen, d. h. zu messen, wie viel Sauerstoff ein Mensch oder ein Tier innerhalb einer gewissen Zeit durch die Atmung in sich aufnimmt und wie viel Kohlensäure dabei abgegeben wird, um dadurch ein Urteil über die jeweilige Intensität der Verbrennungsprozesse im Organismus zu gewinnen. Die in ihrer Ausführung sehr verschieden gestalteten R. sind entweder gebaut nach dem Princip der direkten oder nach dem der indirekten Sauerstoffbestimmung. Dem erstern Princip entsprechen die R. von Regnault und Reiset und von Geppert und Zuntz. Beim Apparat von Regnault und Reiset wird die Menge des verbrauchten Sauerstoffs ermittelt aus der Volum- oder Gewichtsabnahme, die ein bestimmtes Quantum reinen Sauerstoffs während des Versuches erfährt, bei dem andern Apparat wird dagegen der Sauerstoffverbrauch durch die Analyse der Atmungsluft festgestellt und darin zugleich auch die Menge der abgegebenen Kohlensäure bestimmt, während bei dem erstern Apparat die Kohlensäureabgabe aus der Gewichtszunahme der mit Kalilauge gefüllten Kohlensäureabsorptionsgefäße, durch die die Atmungsluft gehen muß, berechnet wird. Nach dem zweiten Princip gebaut sind die R. von Pettenkofer und Voit und von Haldane und Gürber. Bei den beiden Apparaten wird nur die Größe der Kohlensäureabgabe direkt bestimmt, zugleich aber auch ermittelt, wie viel Wasserdampf durch die Atmung und durch die Verdunstung von der Haut aus abgegeben wird, indem man entweder eine gemessene Menge auf den Gehalt an Kohlensäure und Wasserdampf analysierter Luft oder auch von Kohlensäure und Wasserdampf befreite Luft einatmen läßt und dann die Ausatmungsluft durch gewogene Absorptionsgefäße treibt, von denen das erstere, mit konzentrierter Schwefelsäure beschickt, den Wasserdampf zurückhält, während das zweite mit Kalilauge die Kohlensäure

aufnimmt. Die Gewichtszunahme dieser Gefäße ist dann das direkte Maß für die Abgaben an Wasserdampf und Kohlensäure. Wird nun außerdem noch vor und nach dem Versuche das Körpergewicht des Versuchsobjektes bestimmt, d. h. unter der Voraussetzung, daß keine Abgabe von Harn und Kot erfolgt ist und auch keine Nahrung oder Getränke aufgenommen wurden, die Abnahme des Körpergewichts während der Versuchsdauer, so hat man alle Daten, um daraus die Menge des aufgenommenen Sauerstoffs berechnen (indirekt bestimmen) zu können. Je nach der Größe der Versuchsobjekte haben die verschiedenen R. einen sehr verschiedenen Umfang. Während z. B. Apparate für kleinere Versuchstiere bequem auf einem Tische Platz haben, beanspruchen Apparate für Menschen oder große Tiere schon beträchtliche Räumlichkeiten. So hat z. B. der Kasten, in dem die Versuchsperson atmet, bei dem berühmten Pettenkofer-Voitschen R. den Umfang eines kleinen Zimmers, besitzt Thüre und Fenster und ist mit einigen Möbeln ausgestattet. Ein solcher Kasten muß aber auch absolut luftdicht sein und ist deshalb meist aus Eisenblech angefertigt. Fenster und Thüre haben Gummidichtung und werden durch Schrauben geschlossen. An zwei einander gegenüber liegenden Wänden münden die Röhren für die Zu- und Ableitung der Luft. Da die zur richtigen Ventilation des Kastens nötige Luftmenge sehr groß ist, so wird diese durch Maschinenkraft bewegt und durch gewaltige Gasuhren gemessen. Um nun nicht die ganze ein- und ausströmende Luft analysieren, d. h. auf ihren Wasserdampf- und Kohlensäuregehalt untersuchen zu müssen, ist es durch sinnreiche Einrichtungen ermöglicht, diese Analysen an einem genau meßbaren Teilstrom der Luft auszuführen; die hierbei gefundenen Resultate werden dann auf die gesamte Luftmenge umgerechnet. Mit einem solchen Apparate haben Pettenkofer und besonders Voit die epochemachenden Untersuchungen angestellt, die heute die Grundlage unserer Kenntnisse vom tierischen Stoffwechsel und der Lehre von der rationellen Ernährung bilden.

In der vergleichenden Anatomie heißen R. auch die Gesamtheit der Einrichtungen, die der Atmung dienen, z. B. die Lungen mit den Luftwegen, die Tracheen, die Kiemen.

**Respirationsfrequenz**, die Häufigkeit der Atemzüge, s. Atmung.

**Respirationsorgane**, Respirationswege, soviel wie Atmungsorgane, s. Atmung.

**Respirātor** (vom lat. respirare, Atem holen), ein zuerst von dem engl. Arzt Jul. Jeffray 1842 angegebenes Instrument, das vor dem geöffneten Munde zur gleichmäßigen Erwärmung der einzuatmenden Luft getragen wird. Der R. soll in der kalten Jahreszeit im Freien von Leuten getragen werden, die an Katarrhen leiden oder diese leicht bekommen (Tuberkulöse, Emphysematiker). Neuerdings hat man auch R. zur permanenten Einatmung medikamentöser Stoffe konstruiert. Am zweckmäßigsten hat sich in dieser Beziehung die von Curschmann angegebene Inhalationsmaske erwiesen (s. Inhalation). Auch hat man R. zum Schutz gegen die Einatmung des Staubes angegeben (s. Staubinhalationskrankheiten).

**Respiratorischer Quotient**, das Volumverhältnis der durch die Atmung ausgeschiedenen Kohlensäure zu dem gleichzeitig dabei aufgenommenen Sauerstoff, in der Lehre vom animalischen Stoffwechsel ein wichtiger Faktor zur Beurteilung der im Körper stattfindenden Verbrennungsprozesse.

**Respirieren** (lat.), atmen, Atem holen; sich wieder erholen, ausruhen; respirābel, einatembar, zum Einatmen dienlich oder tauglich; respiratōrisch, auf die Atmung bezüglich.

**Respīro** (ital.), Respittage, s. Respekttage.

**Respondentia** (lat.), s. Großaventurei.

**Respondieren** (lat.), antworten; entsprechen; Respondént, der Antwortende, Verteidiger bei einer Disputation; responsābel, verantwortlich.

**Responsorien** (lat.), Wechselgesänge zwischen dem Geistlichen und der Gemeinde beim kath. und prot. Gottesdienst. (S. Antiphonie.)

**Responsum** (lat., «Antwort»), in der ältern Rechtssprache die Entscheidung, welche von einem dazu bestellten Rechtskollegium oder einer Juristenfakultät auf geschehene Anfrage in streitigen oder doch zweifelhaften Rechtsfällen gutachtlich erteilt wurde; wenn es auf Anfrage des Prozeßgerichts so erging, daß dasselbe freie Hand behielt, Informationsurteil genannt. Gegen das Ende der röm. Republik und bis in das 3. Jahrh. n. Chr. bildeten die Responsa prudentum ein wichtiges Mittel zur Fortbildung des röm. Rechts.

**Res principāles** (lat.), Hauptsachen (s. Accession).

**Res publica** (lat.), s. Republik.

**Res sacrae** (lat., «heilige Sachen»), s. Kirchensachen.

**Ressel**, Joseph, der Erfinder der Schiffsschraube (s. Propellerschraube), geb. 29. Juni 1793 zu Chrudim in Böhmen, vollendete 1809—11 einen theoretisch-praktischen Kurs des Landartilleriewesens zu Budweis in Böhmen, studierte 1812—14 in Wien und dann auf der Forstakademie Mariabrunn bei Wien. 1817 wurde er Revierförster in Krain, 1821 kaiserl. Waldmeister der küstenländischen Domäneninspektion in Triest. Später zur Disposition gestellt, trat er 1848 als Marine-Subintendant wieder in Dienst. Er starb auf einer Dienstreise zu Laibach 10. Okt. 1857. Sein Hauptstreben war das Treiben der Seeschiffe mittels einer der Archimedischen Schraube verwandten Vorrichtung, zu der er bereits 1812 eine vollständige Zeichnung entworfen hatte. Im Sommer 1829 begann die Probefahrt mit einem durch eine sechspferdige Dampfmaschine getriebenen, etwa 40 Personen enthaltenden Schraubenschiff mit gutem Erfolg, wurde aber durch einen zufälligen Umstand (Losgehen eines Dampfrohrs) schnell gehemmt. Schon vor 1829 hatte er daran gedacht, seine Erfindung in Frankreich zu verkaufen, und es ist so gut wie erwiesen, daß sowohl hier als in England die spätern Konstruktionen von Schiffsschrauben direkt oder mittelbar auf R.s Erfindung fußten. In Wien ist 1863 vor dem k. k. Polytechnikum ein Bronzestandbild R.s (von Fernkorn) errichtet worden. — Vgl. Reitlinger, Joseph R. (Wien 1863); Joseph R. und seine Ansprüche auf die Erfindung der Dampfschiffsschraube (in «Unsere Zeit», Bd. 7, Lpz. 1863).

**Res severa (est) verum gaudium** (lat.), «das wahre (echte) Vergnügen (Genuß) ist etwas Ernsthaftes (ernst zu Nehmendes)», sprichwörtlich gewordenes Citat aus dem 23. Briefe des jüngern Seneca.

**Ressort** (frz., spr. -ohr), Springfeder; Fach, das sich durch den Druck einer Feder öffnet; Fach, Geschäftskreis einer Behörde; ressortieren, zu einer Behörde, in deren Zuständigkeit gehören.

**Ressource** (frz., spr. -ßurß), Hilfsquelle; Erholungsort (Name geselliger Vereine und ihrer Lokale).

**Restánt** (lat.), ein mit der Zahlung Rückständiger; liegen gebliebene Ware.

**Restaurant** (frz., spr. -storáng), Speisehaus, bessere Gastwirtschaft (s. d. und Wirtshäuser); dafür wird im Deutschen gleichbedeutend Restauration gebraucht; Restaurateur (spr. -storatöhr), Wirt einer Restauration.

**Restauration** (lat.), Wiederherstellung einer Sache in den frühern Stand, bezeichnet in der Politik zunächst die Wiederherstellung einer durch Revolution vertriebenen Dynastie. Eine solche R. fand statt in England nach dem Tode Cromwells 1660 durch die Zurückführung des vertriebenen Karl II. Stuart auf den engl. Thron und in Frankreich durch die Wiedereinsetzung der Bourbons nach dem Sturze Napoleons I., zuerst 1814, dann nach den sog. Cent-Jours (s. d.) 1815. Diese dynastische R. war dort wie hier von einer Wiederherstellung überlebter polit. Zustände begleitet, und das Wort erhielt so die gleiche Bedeutung wie Reaktion (s. d.). Im allgemeinen pflegt man wohl die Zeit nach den Befreiungskriegen als Restaurationsepoche zu bezeichnen, weil sich bei den europ. Kabinetten die Neigung kundgab, soweit als möglich das Alte, welches durch die Französische Revolution und ihre Rückwirkungen auf die andern Länder verdrängt war, wiederherzustellen und die neuen Zeitideen zu unterdrücken. Ihren staatsrechtlichen Ausdruck fand diese Richtung unter anderm in Karl Ludw. von Hallers «R. der Staatswissenschaft» (Bd. 1—4, Winterth. 1816—20; 2. Aufl., 6 Bde., 1820—34). — Vgl. Dayot, La R. (Par. 1902).

Über R. in der Kunst s. Restaurierung.

**Restaurätor** (lat., «Wiederhersteller»), ein Künstler, der sich mit der Wiederherstellung von beschädigten Gemälden und andern Kunstwerken beschäftigt.

**Restaurierung** (vom lat. restaurare), Restauration, in der Kunst die Wiederherstellung von Gebäuden, Skulpturen, Gemälden u. s. w., welche durch Alter, Einfluß der Witterung oder Menschenhände gelitten haben. Über die Restauration von Ölgemälden s. Ölmalerei.

Man dehnt die Bezeichnung R. auch auf die Wiederherstellung untergegangener Kunstwerke, namentlich von Bauwerken, in Zeichnung oder Modell, aus, welche man nur aus Beschreibungen oder Vermessungen einzelner Teile kennt.

**Restausgaben**, im Staatsrechnungswesen diejenigen Ausgaben, welche auf verbliebene Ausgabereste (s. d.) nach dem Abschlusse der Kassenbücher nachträglich geleistet werden; Resteinnahmen dagegen diejenigen Einnahmen, welche auf verbliebene Einnahmereste (s. d.) nach dem Abschlusse der Kassenbücher nachträglich eingehen.

**Restieren** (lat.), übrigbleiben; im Rückstande sein.

**Restinseln**, s. Inseln.

**Restituieren** (lat.), wiederherstellen, wiedererstatten, ersetzen (s. Restitution).

**Restitution** (lat.), Wiederherstellung des frühern Zustandes, Wiedereinsetzung (s. d.) in den vorigen Stand (restitutio in intègrum). Wenn durch ein nach strengem Recht gültiges Geschäft oder nach den gewöhnlichen Formen des gerichtlichen Verfahrens jemand einen unverschuldeten Verlust zu erleiden gehabt haben würde, so hob bei den Römern der Prätor aus Rücksichten der Billigkeit (s. d.) dem Beklagten gegenüber die eingetretenen Rechtsnachteile zu Gunsten des Rechtsklägers wieder auf, wenn ihm ein gerechter Grund (justa causa) vorzuliegen schien. Als solche sah er namentlich an Minderjährigkeit des Benachteiligten, Abwesenheit in Staatsgeschäften oder aus andern gerechtfertigten Gründen, Irrtum, Betrug oder Drohungen. Dies ist dann in das Gemeine Recht übergegangen, nicht aber in die neuern Gesetzgebungen, auch nicht in das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch, das zugleich (Einführungsgesetz Art. 55) die R. des Gemeinen Rechts aufgehoben hat. Die Bedingungen der R. sind ein nicht ganz unbedeutender Schaden (Läsion), welchen man ohne eigene grobe Schuld erleiden würde, und daß sie in der Regel binnen vier Jahren gesucht wird. Über die Bedeutung der R. im Civil- und Strafprozeß s. Wiedereinsetzung in den vorigen Stand und Wiederaufnahme des Verfahrens. In Frankreich haben über Restitutionsgesuche (requêtes civiles) im Prozeß die Maîtres des requêtes zu entscheiden. (S. auch Rehabilitation.) — Über R. im Sinne von Rückerstattung s. Erstattung.

**Restitutionsedikt**, vorzugsweise Bezeichnung des 6. März 1629 vom Kaiser Ferdinand II. erlassenen Edikts, wonach alle seit dem Passauer Vertrag (s. d., 1552) von den Protestanten eingezogenen Stifter und Kirchengüter den Katholiken zurückgegeben und die Calvinisten vom Religionsfrieden (s. d., 1555) ausgeschlossen werden sollten, während zugleich den kath. Reichsständen gestattet wurde, den Protestantismus in ihren Erblanden zu unterdrücken. Dieses von den jesuitischen Beratern des Kaisers veranlaßte Edikt reizte nur zu neuem Widerstand gegen den Kaiser und zum Anschlusse der Protestanten an Gustav Adolf, dessen Siege thatsächlich das R. vernichteten, bis es der Kaiser im Prager und Westfälischen Frieden, 1635 und 1648, auch formell aufgeben mußte. — Vgl. Tupetz, Der Streit um die geistlichen Güter und das R. (Wien 1883); Günter, Das R. von 1629 und die kath. Restauration Altwirtembergs (Stuttg. 1902).

**Restitutionsfluid**, eine besonders in der Tierheilkunde beliebte Einreibung. Die Flüssigkeit besteht in der Regel aus Kampfer, Äther, Weingeist, Salmiakgeist, Wasser und Kochsalz. Durch Zusatz von Spanischpfeffer- oder Spanischfliegentinktur wird die Wirksamkeit erhöht. Es giebt zahlreiche Geheimmittel unter obigem Namen.

**Restitutionsklage**, jede Klage, durch die von dem Beklagten die Wiederherstellung eines frühern Zustandes begehrt wird (Klage aus dem Depositum, Vindikation, Erbschaftsklage, restitutorische Interdikte, Deliktsklage auf Schadenersatz u. s. w.). Doch sprechen die Römer bei den Kondiktionen (s. Bereicherung) nicht von restituere. Nach der Deutschen Civilprozeßordn. §. 580 (der Österr. Civilprozeßordn. §. 530: Wiederaufnahmsklage) bezieht sich die R. auf ein rechtskräftiges Urteil, dessen Wiederaufhebung in den vom Gesetz bezeichneten Fällen begehrt werden kann, weil es auf grobem materiellem Mangel beruht. (S. Wiederaufnahme des Verfahrens.)

**Restriktion** (lat.), Beschränkung, Vorbehalt, Einschränkung; restriktiv, beschränkend; restringieren, beschränken.

**Resultieren** (lat.), aus etwas als Ergebnis hervorgehen, sich ergeben; Resultät, Ergebnis; Resultánte, Resultierende (Kraft), s. Kraft.

**Résumé** (frz., spr. -sümeh), Zusammenfassung, insbesondere der am Schluß einer ausführlichern Darstellung, längern Beratung oder Verhandlung gegebene kurze Überblick ihrer Hauptergebnisse und

wird namentlich von der am Schluß der Schwurgerichtsverhandlungen vom Präsidenten gegebenen Zusammenstellung der Ergebnisse der Verhandlung gebraucht, z. B. zulässig nach Österr. Civilprozeßordnung von 1895, §. 211, für jede mündliche Verhandlung. Nach Österr. Strafprozeßordn. §. 325 hat der Vorsitzende die wesentlichen Ergebnisse der Hauptverhandlung in gedrängter Darstellung zusammenzufassen, in möglichster Kürze die für und wider den Angeklagten sprechenden Beweise aufzuführen, ohne jedoch seine Ansicht darüber kundzugeben, den Geschworenen die gesetzlichen Merkmale der Strafthat und die Bedeutung der in den Fragen vorkommenden gesetzlichen Ausdrücke zu erklären, sie auf ihre Pflichten und insbesondere auf die Vorschriften über ihre Beratung und Abstimmung aufmerksam zu machen. Dieser aus R. und Rechtsbelehrung sich zusammensetzende Vortrag darf von niemand unterbrochen oder einer Erörterung unterzogen werden; doch steht jeder Partei frei, die Protokollierung der mit der Nichtigkeitsbeschwerde anfechtbaren Rechtsbelehrung zu verlangen. Die Deutsche Strafprozeßordnung beschränkt, um die Beeinflussung der Geschworenen bei der Beweiswürdigung zu verhüten, den Vortrag des Vorsitzenden auf die Rechtsbelehrung (s. d. und Schwurgericht).

**Resumieren** (frz., spr. -süm-), kurz zusammenfassen, s. Résumé.

**Resurrectionists,** Resurrection Men (spr. rĕsörrĕckʃch'n), s. Auferstehungsmänner.

**Resurrektion** (lat.), Auferstehung.

**Retable** (frz., spr. -tábl), Altarbild, Schreinaufsatz.

**Retablissement** (frz., spr. -blißmáng), die Wiederherstellung des gesamten Materials einer Armee oder einer Festung in kriegsbrauchbaren Zustand nach beendigtem Feldzuge oder nach überstandener Belagerung. Retablissementsgelder nennt man auch die Entschädigungsgelder, welche nach einem Kriege den einzelnen Offizieren und Beamten ausgezahlt werden, wie z. B. in Preußen 1866.

**Retail** (engl., spr. ritehl), soviel wie en détail (s. En gros); Retailer, Detaillist, Kleinhändler.

**Retal,** marokk. Gewicht, s. Artal.

**Retalhuleu,** Hauptort des Departamento R. (27 777 E.) in der Republik Guatemala, durch Eisenbahn mit dem Hafen Champerico am Stillen Ocean verbunden, Sitz eines deutschen Vicekonsuls, Mittelpunkt der Kaffeekultur, hat (1893) 6637 E.

**Retaliation** (neulat.), Wiedervergeltung; Retaliationszölle, Retorsionszölle (s. d.).

**Retardāt** (lat.), Rückstand, verzögerte Geldzahlung, verzögertes Geschäft. Nach frühern Bergrechten wurden Bergwerksanteile (Kure, s. d.), auf welche von den Besitzern (Gewerken) die Geldbeiträge (Zubußen) nicht geleistet wurden, von der Bergbehörde in das R. gesetzt und dann kaduziert, d. h. für den vorigen Besitzer verloren erklärt. Nach neuesten Gesetzen wird ein solcher Anteil im Wege der Exekution durch Abpfändung des Kurscheins und Verkauf desselben mittels Mobiliarversteigerung durch den ordentlichen Richter vollstreckt. (S. Bergwerkseigentum und Gewerkschaft.)

**Retardieren** (lat.), aufhalten, verzögern; Retardation, Verzögerung.

**Rete Malpighii,** Malpighisches Schleimnetz (s. Haut).

**Retēn,** ein krystallisierter Kohlenwasserstoff von der Zusammensetzung $C_{18}H_{18}$, welcher in den höchstsiedenden Teilen des Steinkohlenteers und des Teers harzreicher Nadelhölzer vorkommt.

**Retenieren** (frz.), zurückbehalten, vorbehalten; belegen (einen Platz).

**Retention** (lat., «Zurückhaltung»), das Festhalten eines wiedereingerichteten gebrochenen oder verrenkten Gliedes durch Verbände (s. Knochenbrüche).

**Retentionskraft,** s. Magnetismus.

**Retentionsrecht,** das Recht, eine Sache zurückzubehalten, um sich dadurch wegen eines Anspruchs zu befriedigen (s. Zurückbehaltungsrecht).

**Retford,** engl. Stadt, s. East-Retford.

**Rethel** (spr. -téll). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Ardennes, hat auf 1221 qkm (1901) 49 123 E., 6 Kantone und 112 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements R. und früher von Rethelois, einem Distrikt der nördl. Champagne, steigt teilweise an steiler Höhe empor, rechts an der Aisne, dem schiffbaren Ardennenkanal und an der Linie Reims-Givet der Ostbahn gelegen, hat (1901) 5964, als Gemeinde 6434 E., einen Gerichtshof erster Instanz, eine Ackerbau- und eine Gewerbekammer, ein Collège, Krankenhaus; breite Straßen mit Holzhäusern, die Kirche St. Nikolaus, zum Teil aus dem 13. Jahrh., und jenseit des Kanals und der Aisne einen neuen Stadtteil mit Fabriken (Kammgarnspinnerei, Shawls- und Tuchfabriken, die feinste Merinotuche liefern). R. hat auch Brauerei, Lohgerberei, Schiffahrt und Handel mit Getreide, Wolle, Wollstoffen und Wein. Heinrich III. erhob R. zu einem Herzogtum, das im 17. Jahrh. der Familie Mazarin gehörte.

**Rethel,** Alfred, Historienmaler, geb. 15. Mai 1816 in Haus Diepenbend bei Aachen, begann seine künstlerische Ausbildung bereits mit seinem 13. Lebensjahre unter W. Schadows Leitung auf der Akademie zu Düsseldorf, wo er sich durch Scenen aus der Geschichte des heil. Bonifatius (ein Ölbild: Der heil. Bonifatius, von 1832, befindet sich in der Berliner Nationalgalerie) vorteilhaft bekannt machte. Seine von der Schule abweichende Auffassung, die sich weniger in abgerundeter Anordnung der Teile, als in charakteristischer Kühnheit der Komposition und Genauigkeit der Zeichnung aussprach, führte ihn 1836 nach Frankfurt a. M. zu Philipp Veit; hier malte er unter anderm das große Bild: Petrus und Johannes heilen den Lahmen an der Tempelpforte (jetzt im Museum zu Leipzig). Bald wurde er nach Aachen berufen, um den Rathaussaal mit acht Fresken aus der Geschichte Karls d. Gr. (in Buntdruck hg. von der Vereinigung der Kunstfreunde für amtliche Publikationen der königl. Nationalgalerie in Berlin, 1895) auszuschmücken. Nachdem er sich durch eine Reise nach Italien (1844—45) vorbereitet hatte, begann er die Ausführung, die ihn bis 1852 beschäftigte. Vier der Gemälde: Die Öffnung des Grabes Karls im Aachener Münster durch Kaiser Otto III. im J. 1000, Die Zerstörung der Irmensäule bei Paderborn 772, Die Besiegung der Sarazenen durch Karl bei Cordoba 778, Die Eroberung von Pavia 774, wurden noch von R. selbst, die übrigen vier nach seinen Entwürfen von Jos. Kehren (s. d.) ausgeführt. Hierauf erschien von ihm eine Folge von sechs farbigen Zeichnungen, welche den Zug Hannibals über die Alpen darstellen. Andere Entwürfe gehören meist der deutschen Geschichte an, erstrecken sich aber auch auf biblische Gegenstände; einige derselben sowie verschiedene Kompositionen zum Nibelungenliede sind in Holzschnitt publiziert. Berühmt sind ferner seine Totentanzzeichnungen (mit poet. Text von Reinick, 13. Aufl., Lpz. 1902). (S. Tafel: Deutsche Kunst

VIII, Fig. 8.) Auf einer zweiten Reise nach Italien begriffen, wurde R. 1852 unheilbar geisteskrank. Er verlebte die letzten Jahre in Düsseldorf, wo er 1. Dez. 1859 starb. — Vgl. Müller von Königswinter, Alfred R. (Lpz. 1861); V. Valentin (in seinen «Ästhetischen Schriften», Bd. 1, Berl. 1892). R.s künstlerischer Nachlaß (111 Zeichnungen) befindet sich seit 1897 im Besitze des königl. Kupferstichkabinetts in Dresden. — Vgl. Max Schmid, Rethel (Bd. 32 der «Künstlermonographien», Bielef. 1898).

**Rethel,** Otto, Maler, Bruder des vorigen, geb. 26. Dez. 1822 zu Aachen, besuchte die Akademie zu Düsseldorf, wo sein Bruder Alfred, Karl Sohn und W. von Schadow seine Lehrer waren. Im Anfange seiner künstlerischen Thätigkeit malte er Bilder religiösen Inhalts, wie: Christus auf dem Wege nach Emmaus (1845), Der Judaskuß (1846; evang. Kirche zu Oppeln), Paulus und Silas in Griechenland (1850), Boas findet die Ruth Ähren lesend (1855; Museum zu Leipzig), Rückkehr des Tobias. In der Folgezeit schuf er vorzugsweise Porträts und Genrebilder; unter den letztern: Die kleinen Gratulanten (1873), Im Trauerhause (1877), Der Dorfbriefschreiber (1887). Er starb 7. April 1892 in Düsseldorf.

**Rethem,** Stadt im Kreis Fallingbostel des preuß. Reg.-Bez. Lüneburg, an der Aller, hat (1895) 1317 meist evang. E., Post, Telegraph und evang. Kirche.

**Rethra,** auch Riedegost, berühmtes altwend. Heiligtum im Lande der Redarier, das von mehrern altdeutschen Chronisten: Thietmar von Merseburg, Adam von Bremen und Helmold beschrieben wird. Es war eine in Dreieckform angelegte Burg mit drei Thoren. Zwei von diesen führten ins Freie, das dritte und kleinste auf einen langen schmalen Damm, der sich bis zu dem kunstvoll aus Holz mitten im Wasser erbauten Tempel hinzog. Wo R. gestanden hat, ist bis jetzt nicht sicher erforscht. (S. Radegast.)

**Rethymnon,** Retimo, Stadt auf der Insel Kreta (s. d.).

**Retiarii,** eine Art Gladiatoren (s. d.).

**Reticentia,** Reticénz (lat., «das Verschweigen»), rhetorische Figur, s. Aposiopesis.

**Reticularia,** Thalamophoren, s. Kammerlinge.

**Retikulär** (vom lat. reticulum, Netzchen), netzförmig; Réticule (frz., spr. -kül), Strickbeutel.

**Retikulierte Gläser,** s. Millefiori.

**Retimo,** Stadt auf der Insel Kreta (s. d.).

**Retina** (lat.), die Netzhaut des Auges, s. Auge.

**Retinia Buoliāna,** s. Kieferntriebwickler.

**Retinieren** (lat.), zurückhalten, vorenthalten.

**Retinīt,** falsche Schreibung für Rhetinit (s. d.).

**Retinītis,** Entzündung der Netzhaut (Retina).

**Retinoskōpie** (lat.-grch.), s. Keratoskopie.

**Retinospōra,** Nadelholzgattung, s. Cypresse.

**Retirāde** (frz., «Verschanzung»), Rückzug (s. d.); auch Bezeichnung für Abort (s. d.).

**Retirieren** (frz.), sich zurückziehen.

**Retitelariae,** Unterordnung der Spinnen, s. Ungleichweber.

**Retonféy** (spr. -tongfeï), Dorf im Kanton Pange, Landkreis Metz des Bezirks Lothringen, 10 km östlich von Metz, hat (1900) 333 kath. E. und war 31. Aug. und 1. Sept. 1870 ein wichtiger Punkt in der Schlacht von Noisseville (s. d.), die bei den Franzosen meist Schlacht von R. heißt.

**Retoroa,** eine der Tubuai-Inseln, s. Rurutu.

**Retorsion** (vom lat. retorquēre, zurückdrehen), das völkerrechtliche Zwangsmittel der Erwiderung einer an sich berechtigten, aber einen andern Staat oder dessen Angehörige schädigenden Handlung eines Staates durch eine ebenso berechtigte und schädigende Handlung mit dem Zwecke, diesen zum Aufgeben seines schädigenden Verhaltens zu nötigen. So können z. B. retorsionsweise Abgaben bei Erbschaften, die ins Ausland gehen, erhoben werden (s. Abschoß). Am häufigsten ist die R. in neuerer Zeit auf dem Gebiete des Zollwesens (Retorsionszölle, s. d.).

**Retorsionszölle,** Kampfzölle, Retaliationszölle, Zölle, die auf die Erzeugnisse eines andern Landes gelegt werden, um gegen gewisse Zölle oder sonstige handelspolit. Maßregeln des letztern anzukämpfen und womöglich die Beseitigung derselben zu erreichen. Bei der Auswahl derselben kann es sich nur darum handeln, den Gegner möglichst empfindlich zu treffen und demnach die Hauptprodukte desselben, die im Inlande vielleicht gar nicht erzeugt werden, zu belasten, aber nicht solche Waren, in denen das betreffende Land eine Art von Monopol besitzt, weil sonst die Kosten der Maßregel gänzlich von den inländischen Konsumenten getragen werden müßten. Oft erscheinen die R. in Form von Differentialzuschlägen zu bereits bestehenden Zöllen. So konnten nach dem deutschen Zollgesetz von 1879 die Erzeugnisse solcher Staaten, die Deutschland nicht als meistbegünstigte Nation behandelten, mit einem Zuschlag von 50 Proz. des tarifmäßigen Zolls belegt werden. Durch Gesetz vom 18. Mai 1895 und Zolltarifgesetz vom 25. Dez. 1902 (§. 10) wurde dieser Zuschlag auf 100 Proz. erhöht. Tarifmäßig zollfreie Waren können nach letzterm Gesetz mit einem Zoll in Höhe bis zur Hälfte des Wertes belegt werden. Vor Abschluß des Deutsch-Russischen Handelsvertrags vom 10. Febr. 1894 bestanden auf kurze Zeit zwischen beiden Staaten R.; desgleichen mit Spanien 1894—96. Ebenso befand sich Frankreich im Verkehr mit der Schweiz von 1893 bis Mitte 1895 im Zustande der Retorsion.

**Retorte** (frz.), Destillationsgefäß, s. Destillation.

**Retortengraphit,** der in den Gasanstalten bei der Gasbereitung in den Retorten sich bildende Absatz von fast chemisch reinem Kohlenstoff. Diese durch Einwirkung der Hitze auf Kohlenwasserstoffe sich bildende Ablagerung dient zur Herstellung von elektrischen Bogenlichtkohlen und zur Anfertigung der Kohleneelektroden in galvanischen Elementen. Der R. ist hart, teils grau, teils silberglänzend.

**Retortenkoks,** soviel wie Gaskoks (s. d.).

**Retouchieren** (frz., spr. -tusch-), sowohl das Auffrischen alter verblichener Gemälde und die erneuerte Brauchbarmachung abgenutzter Kupfer-, Holz- oder Steinplatten, wie das Überarbeiten eines Bildes und die schließliche Übergehung der Platten nach dem Probedruck und vor dem Gebrauch. — In der Photographie bezeichnet man mit R. das Überarbeiten der photogr. Bilder in Farbe oder Bleistift, wobei Unebenheiten des Tons ausgeglichen, zu helle Stellen gedämpft, unklare verschärft werden.

**Retour** (frz., spr. -tuhr), zurück.

**Retourbillets,** s. Eisenbahnfahrkarten und Eisenbahntarife.

**Retouren,** zurückkommende Waren, insbesondere auch solche, welche im überseeischen Verkehr als Gegenanschaffung für die im Auslande verkauften Güter zurückgebracht werden; auch bedeutet R. allgemeiner den Gegenwert für eine Warensendung in Wechseln, Kontanten u. s. w. (S. Retourwaren.) — R. machen, s. Pacotille.

**Retournemer** (spr. -turn'mähr), Lac de, See, s. Longemer.

**Retournieren** (frz., spr. -tur-), zurückkehren, zurückschicken.

**Retourrechnung,** s. Rückrechnung.

**Retourwaren,** in der Sprache der deutschen Zollgesetzgebung zollinländische Erzeugnisse oder Fabrikate, welche außer dem Meß- und Marktverkehr auf Bestellung, zum Kommissionsverkauf, zur Ansicht, zu öffentlichen Ausstellungen oder zum vorübergehenden Gebrauch nach dem Ausland gesendet worden sind und von dort zurückkommen. Derartige R. können vom Eingangszoll, dem sie unterworfen sein würden, freigelassen werden, sofern kein Zweifel dawider besteht, daß dieselben Waren wieder eingehen, welche ausgegangen sind. Auch ausländische Waren, welche im Inlande unter zollvermerklicher Behandlung eine Veredelung erfahren haben, können als R. ins Ausland abgelassen werden.

***R. et P.,*** hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Hipolito Ruiz Lopez (geb. 1754 zu Belorada, gest. 1815 als Adjunkt am Botanischen Garten in Madrid) und Joseph Pavon, Botaniker, die 1779—88 das südwestl. Südamerika durchforschten.

**Retrahieren** (lat.), zurückziehen, einen Rückwechsel (Ritratte) ausstellen.

**Retraite** (frz., spr. -träht), Rückzug (s. d.), auch Signal dazu. Letzteres dient in der Garnison für die Kavallerie als Zapfenstreich (s. d.).

**Retrákt** (lat.), auch Näher-, Losungs-, Beispruchsrecht, Einstand, im wesentlichen ein auf Gesetz beruhendes dingliches Vorkaufsrecht (s. d.), das aber oft weiter reicht, indem die Veräußerung nicht bedingt gestattet, sondern allgemein verboten wird. Die betreffenden gesetzlichen Bestimmungen wollen gewisse Grundstücke einem gewissen Personenkreise erhalten: den nächsten Erben (retractus gentilitius, Erblosung), den Markgenossen (Marklosung), den Miteigentümern (Ganerbenrecht), den Nachbarn oder denen, unter die Teile eines früher einheitlichen Grundbesitzes verteilt sind (Gespilderecht, jus congrui), oder sie wollen einen Heimfall an den Landesherrn, Gutsherrn, den, der zu Erbbaurecht veräußert hat oder dem ein Grundstück enteignet ist (Eigentumslosung), herbeiführen. Der Berechtigte kann, wenn das dem R. unterworfene Gut veräußert ist, dem Erwerber das Eigentum «abtreiben», natürlich unter Ersatz oder Verpflichtung zur Erfüllung der vom Erwerber übernommenen Verbindlichkeiten. Vom verdinglichten Vorkaufsrecht unterscheidet sich der R. darin, daß er sich erst nach Übertragung des Eigentums, nicht schon nach Abschluß des Verkaufs bethätigt. Die neuere Gesetzgebung hat mit den Retraktrechten fast aufgeräumt, das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch (Einführungsgesetz Art. 55 und 109) bis auf den landesrechtlichen R. des Enteigneten. Über das gesetzliche Vorkaufsrecht der Miterben s. d. Das preuß. Enteignungsgesetz kennt einen R. nicht mehr. [Verkürzung.

**Retraktion** (lat.), Zurück-, Zusammenziehung,

**Retranchement** (frz., spr. -trangschmáng), Verschanzung, verschanzte Linien.

**Retriever** (engl., spr. ritrihwr), Apportierhund, der bei der Hühnerjagd in England neben dem Vorstehhund benutzt wird und nur zum Herbeischaffen des gefallenen Wildes dient, in Deutschland auch als Stöberhund verwendet. Man unterscheidet den kraushaarigen und wellhaarigen R. Ersterer (curly coated) entstammt wahrscheinlich einer Kreuzung von Wasserspaniel und Pudel. Das Haar ist hart und gelockt, die Farbe schwarz oder mattbraun. Der andere (wavy coated) entstammt der Kreuzung des Setters mit dem Neufundländer, hat dichtes, welliges, glänzendes schwarzes Haar.

**Retrocession** (lat., «Wiederabtretung»), s. Rückversicherung.

**Retroflexion** (lat.), Knickung (besonders der Gebärmutter) nach rückwärts.

**Retrográd** (lat.), rückläufig, s. Rechtläufig.

**Retronasálkatarrh,** der Katarrh des Nasenrachenraums; Retropharyngeálabsceß, eine Eiteransammlung in dem lockern Bindegewebe zwischen der Halswirbelsäule und dem Rachen.

**Retrospektív** (lat.), zurückschauend.

**Retroversion** (lat.), Rückwärtsbeugung (besonders der Gebärmutter).

***R. et S.,*** Abkürzung, s. *Röm. et Schult.*

**Retschiza,** russ. Stadt, s. Rjetschiza.

**Rettich** (Raphanus *L.*), Pflanzengattung aus der Familie der Kruciferen (s. d.) mit sechs Arten, in ganz Europa sowie im gemäßigten Asien, krautartige Gewächse meist mit dickfleischiger Wurzel. Die Schoten sind dick und aufgedunsen, sie springen nicht auf und sind von einem weißen, markigen Gewebe erfüllt, das zwischen je zwei Samen eine Art Scheidewand bildet. Die Blüten sind weiß, gelb, rot oder violett. Die wichtigste Art ist der Gartenrettich (Raphanus sativus *L.*), in Asien einheimisch, aber schon sehr früh in unsere Gärten übergegangen. Schon Plinius rühmt die Größe der in Deutschland erzogenen R. Der R. hat eine große spindelförmige, rundliche oder lange, hartfleischige, scharf schmeckende Wurzel mit dicker, rauher oder glatter Schale. Es giebt davon mehrere Formen mit verschiedenen Gartenvarietäten, nämlich: a. Winterrettich, Raphanus sativus v. esculentus. Die Pflanze ist zweijährig. Die Wurzel wird sehr groß und dient zum Herbst- und Wintergebrauch. Sorten: Erfurter großer weißer oder schwarzer (s. Tafel: Gemüse III, Fig. 13), langer oder runder, runder rotgrauhäutiger, weißer Münchener (Fig. 14). b. Sommerrettich. Die Pflanze ist einjährig, die Wurzel wird im Sommer verbraucht. Sorten: Rosenroter chinesischer, violetter Ulmer, Münchener lerchenfarbiger, grauschwarzer runder Sommerrettich. c. Mairettich (Halbsommerrettich, gelber Wiener R., Zweimonatsrettich) bildet den Übergang zwischen dem Sommerrettich und dem Monatsrettich oder Radieschen. Er liefert den Bedarf in den Monaten Mai, Juni. Sorten: Gelber runder Wiener, ovaler gelber Wiener, weißer Delikateßrettich. d. Monatsrettich oder Radieschen (Radis), Raphanus sativus v. radicula. Die Pflanze ist ebenfalls einjährig und von kurzer Dauer. Er eignet sich für die ersten Frühjahrsmonate, kann aber durch wiederholte Aussaaten auch den ganzen Sommer hindurch gezogen werden. Der Winterbedarf wird aus dem Mistbeet gewonnen, da sich diese Form leicht treiben läßt. Nach der Form unterscheidet man runde, ovale, lange Radieschen, nach der Farbe weiße, rosenrote, scharlachrote, violette; sehr zierend sind die Formen mit weißen Knollenenden (s. Taf. III, Fig. 10). Sehr zart und schnellwüchsig ist eine neuere Sorte: frühester dunkelroter kurzlaubiger R. oder Non plus ultra (s. Taf. III, Fig. 11). Die Winterrettiche verlangen einen tief gelockerten (rigolten), nahrhaften Boden und erreichen darin eine ansehnliche Größe. Man sät den Samen nicht vor Mitte Juni, weil sie sonst sehr gern in Samen schießen. Der Boden für die andern R. und Radieschen soll gleichfalls

gut gelockert und recht nahrhaft sein. Je schleuniger, ungestörter die Knolle sich entwickelt, desto zarter ist sie. Sommerrettiche werden von März bis Mai, Mairettiche Ende März ins freie Land auf gut vorbereitete Beete gesät und alsbald nach Entwicklung der Wurzelrüben geerntet.

Der **Monatsrettich** oder das **Radieschen** ist eine schon im Altertum bekannt gewesene Kulturform des R., die zarteres Fleisch und mildern Geschmack hat als jener. Aussaat von Ende März bis Ende April für den Frühjahrsbedarf, August und September für den Herbstgebrauch. Der Samen bleibt vier bis fünf Jahre keimfähig. Eine andere Art, der geschwänzte R. (**Raphanus caudatus** *L.*), mit sehr langen, genießbaren, pikanten Schoten, wird in Japan kultiviert und hat auch in unsern Gärten Eingang gefunden. Ein sehr gefürchtetes Ackerunkraut ist der **Acker- oder Heidenrettich**, auch **Hederich**, **Raphanus raphanistrum** *L.* (**Raphanistrum arvense** *Wallr.*). Seine Ausrottung ist, wo er einmal überhandgenommen, sehr schwierig. Zu diesem Zwecke empfiehlt sich die von Ingermann in Koldemoos (Schleswig) erfundene Hederich-Jätemaschine.

**Rettich,** Julie, geborene Gley, Schauspielerin, geb. 17. April 1809 zu Hamburg, war Tiecks Schülerin, wurde 1825 Mitglied der Dresdener Hofbühne, gastierte 1826 in Prag, 1827 in Hamburg, 1828 und 1829 am Burgtheater in Wien und wurde, nachdem sie vorher in Dresden als Gretchen ihren Ruf als eine der ersten tragischen Liebhaberinnen begründet, auch noch in Berlin gastiert hatte, 1830 für Wien engagiert. Hier vermählte sie sich 1833 mit dem Schauspieler Karl R. (geb. 3. Febr. 1805 in Wien, gest. 17. Nov. 1878 ebendaselbst), ging mit diesem wieder nach Dresden, kehrte aber nach zwei Jahren nach Wien zurück, um ein lebenslängliches Engagement anzutreten. Nach Abgang Sophie Schröders übernahm sie 1840 das Fach der Heldenmütter. Sie starb, nachdem sie seit Sept. 1865 von der Bühne zurückgetreten war, 11. April 1866. Julie R. war eine der letzten Vertreterinnen der idealistischen Richtung in der Schauspielkunst. Als Darstellerin für den hohen Stil der Tragödie wußte sie vor allem dem idealen Schwunge der Schillerschen Dramatik den entsprechenden Ausdruck zu geben. Außer den Schillerschen und Lessingschen Dramen wandte sie sich auch der modernen Schauspieldichtung, namentlich den Stücken Friedrich Halms zu.

**Rettimo,** andere Schreibweise für Retimo.

**Rettungsapparate,** die Geräte zur Menschenrettung bei Feuersgefahr (s. Feuerwehrrettungsapparate) und bei Seegefahr (s. Rettungswesen zur See).

**Rettungsberge** für Wild, s. Hochwasser.

**Rettungsbojen,** s. Bojen und Rettungsboote.

**Rettungsboote,** Boote, die an gefährdeten Küstenpunkten zum augenblicklichen Gebrauche fertig in Schuppen auf Bootswagen oder Gleitkarren bereit stehen, um durch Pferde oder Menschenkraft in die Nähe der Strandungsstelle gefahren (s. Tafel: Rettungswesen zur See, Fig. 7) und durch Freiwilligenmannschaft zu Wasser gelassen zu werden. Solche Boote werden überall dort verwendet, wo das gestrandete Schiff von der Küste aus mit Rettungsgeschossen nicht erreicht werden kann. (S. Raketenapparat.)

Zwei Typen von R. sind vorwiegend in Gebrauch, die nach ihren Erfindern benannten Peake- und Francisboote. Das Peakeboot, aus Holz und verhältnismäßig schwer, wird hauptsächlich an steilern Küsten und dort angewandt, wo sich gebahnte Wege und genügende Transportkräfte befinden, wie z. B. meistens in England. Seine besondern Eigenschaften sind Unversinkbarkeit, Selbstentleerung von hineingeschlagenem Wasser und Selbstaufrichtung, wenn es einmal umschlagen sollte. Die Unversinkbarkeit wird durch Luftkästen sowie durch einen außen um das Boot laufenden Korkwulst hergestellt. Zur Selbstentleerung ist das Boot mit einem zweiten innern Boden versehen, der mehrere Centimeter über der Wasserfläche liegt und von dem aus Abflußröhren durch den untern Boden außenbords gehen. Wird das Boot voll Wasser geschlagen, so hebt es sich durch den eigenen Auftrieb und zwingt das Wasser durch die Röhren abzulaufen. Die Wiederaufrichtung nach erfolgtem Umschlagen ist Ergebnis der Konstruktion. Die obere Fläche des Bootes ist nicht gerade, sondern stark konkav gekrümmt. An seinen Endpunkten trägt es Luftkästen, sein Kiel ist von Eisen und 6—7 Ctr. schwer. Schlägt es um, so ruht es nur mit dem Endluftkasten auf dem Wasser, liegt in der Mitte hohl, und sein Schwerpunkt im Kiel schwebt oben. Die Folge ist, daß es bei der nächsten Bewegung der Wellen wieder in seine natürliche Lage zurückfallen muß und sich dann entleert. Die Rudermannschaften sind mit Korkgürteln versehen, die den Körper bis zur Brust über Wasser halten, so daß sie das umgeschlagene Boot wieder besteigen können. Fig. 5 der Tafel stellt eine aus einem Korkring bestehende gewöhnliche Rettungsboje dar.

Für die flachen deutschen Küsten mit ihren vorliegenden unwegsamen Dünen kommt meist das leichtere, aus gewelltem Stahlblech hergestellte Francisboot in Betracht. Der notwendigen Leichtigkeit wegen hat bei fast allen die Wiederaufrichtungsfähigkeit, bei sehr vielen auch die Entleerungsvorrichtung geopfert werden müssen. Trotzdem sind die Boote so vorzüglich, daß seit Gründung der «Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger» (s. d.) nur 6 Unglücksfälle zu beklagen sind, bei denen Menschen umkamen. Allgemein eingeführt ist in neuerer Zeit das sog. «Deutsche Rettungsboot», nach Francis' Patent aus verzinktem kanneliertem Stahlblech hergestellt, zum Rudern und Segeln eingerichtet (zu letzterm Zweck birnenförmiges Stechschwert in der Mitte des Bodens) und mit sonstigen wesentlichen Verbesserungen versehen. Die Hauptvorzüge dieses «Deutschen Rettungsbootes» sind hohe Stabilität und Leichtigkeit, verbunden mit großer Haltbarkeit. In Fig. 4 ist ein zum Wrack fahrendes Rettungsboot dargestellt. Für einzelne Küstenplätze, wie z. B. Cuxhaven, Büsum, wo die Strandungsstellen von der Rettungsstation weit entfernt sind, hat man gedeckte R. eingeführt, die Kuttertakelung tragen, nur segeln und groß genug sind zum Übernachten der Mannschaft; auch Feuerschiffe (z. B. in der Elbe und der Weser) werden mit R. ausgerüstet. Neuerdings werden in England auch R. mit Dampfbetrieb und mit hydraulischer Propulsion mit mehr oder weniger Erfolg an gefährlichen, weit vom Lande liegenden Stellen benutzt. Ihre Maschine, aus zwei vertikal stehenden Centrifugalpumpen bestehend, hat 200 Pferdestärken oder auch mehr. Diese Pumpen treiben durch kräftige Wasserstrahlen, die durch 2 hintere Ausstoßrohre die Vorwärtsbewegung (oder 2 seitliche das Steuern,

oder 2 vordere den Rückwärtsgang) bewirken, das Rettungsboot und entleeren es zugleich, wenn es vom Seegang gefüllt wird. 15 wasserdichte Abteilungen sichern die Schwimmfähigkeit. Die Besatzung zählt 1 Kapitän, 2 Maschinisten, 2 Heizer, 6 Matrosen. Der Patentwasserrohrkessel dieser Boote kann in $^1/_2$ Stunde Dampf liefern. Auch hat man in England Schraubendampferrettungsboote gebaut. Bei diesen liegt die Schraube unter dem Boden des Bootes und läuft in einem Tunnel. (S. auch Rettungswesen zur See.)

**Rettungshäuser**, Erziehungsanstalten für verwahrloste, mißratene oder entartete Kinder. Von den staatlichen Besserungs- oder Strafanstalten unterscheiden sich die R. dadurch, daß der Eintritt ihrer Zöglinge nicht auf Zwang infolge polizeilicher oder gerichtlicher Verurteilung beruht, sondern ein freiwilliger ist, und daß infolgedessen auch der Freiheit des Individuums in ihnen ein größerer Spielraum gestattet werden kann. In Italien bestanden schon im 16. Jahrh. solche Anstalten unter dem Namen Conservatori, Case di refugi, retiri als Zufluchtsstätten für Bettelkinder und sittlich gefährdete Mädchen. In den Niederlanden, wie auch in den norddeutschen Städten Hamburg, Bremen, Lübeck u. s. w. wurden bald nach der Reformation sog. Werk- oder Arbeitshäuser mit Abteilungen für «ungeratene, den Eltern und Präceptoren ungehorsame Kinder» eingerichtet. Später faßten die von Aug. Herm. Francke veranlaßten Waisenhäuser diesen Zweck mit ins Auge. 1801 verlangte Salzmann die Unterbringung armer, verlassener, sittlich gefährdeter Kinder in Erziehungshäusern auf dem Lande. Die Anstalten von Pestalozzi, Fellenberg und die Wehrlischulen (s. d.) gingen aus demselben Geiste hervor. Die erste deutsche Rettungsanstalt begründete mitten in den Freiheitskämpfen Joh. Falck in Weimar in Verbindung mit dem Pastor Horn daselbst und der von beiden gestifteten «Gesellschaft der Freunde in der Not». Die Kinder wurden vorzugsweise in Familien, bei Handwerkern und Bauern untergebracht. Unabhängig davon richteten die Grafen Adelbert und Werner von der Recke 1819 ein leer stehendes Seminargebäude in Overdyk und einige Jahre darauf das alte Trappistenkloster zu Düsselthal bei Düsseldorf zu Rettungsanstalten ein. In Süddeutschland ist das im alten Komtureischlosse von Beuggen, das der Großherzog von Baden zwei für die Sache begeisterten Männern, Spittler und Zeller, überließ, 1820 errichtete Rettungshaus das erste gewesen. Es hat namentlich durch Ausbildung von Lehrern für derartige Anstalten in der damit verbundenen Armenlehreranstalt äußerst segensreich gewirkt. Von Beuggen aus wurde 1836 in Württemberg das Rettungshaus zu Lichtenstern und 1843 das zu Tempelhof gegründet. Viele andere sind nach und nach entstanden, besonders seitdem der 1848 gegründete Verein für innere Mission die Sache thatkräftig in die Hand nahm. 1876 zählte man in Deutschland bereits gegen 400. Das bedeutendste und bekannteste darunter ist unstreitig das von Hinr. Wichern gegründete Rauhe Haus (s. d.) in Hamburg. Auch in andern Staaten sind in neuerer Zeit viele derartige Anstalten entstanden. So in Frankreich die 1889 gegründete Colonie agricole pénitentiaire zu Mettray bei Tours, die 700 Knaben faßt, ein Gut von 200 ha bewirtschaftet und der sich nach und nach mehr als 80 ähnliche Anstalten angereiht haben; in Belgien die École de réforme zu Ruijsselede mit nahezu 1000 Knaben und zu Beernem, welche für Mädchen bestimmt ist, in England und Nordamerika die Houses of refuge oder of reformation oder Reform schools. In einigen Gegenden hat man in neuerer Zeit mit Erfolg dasselbe Ziel durch Unterbringung der betreffenden Kinder in geeigneten Familien angestrebt. — Vgl. die Statistik der evangelischen R. Deutschlands (Berl. 1897).

**Rettungskorb**, s. Feuerwehrrettungsapparate.

**Rettungsmedaillen**, Ehrenzeichen für die mit eigener Lebensgefahr bewirkte Rettung eines Menschen vor dem Ertrinken, aus dem Feuer u. s. w.; sie bestehen in den meisten europ. Staaten. Die preußische Rettungsmedaille aus Silber, gestiftet 1833 von Friedrich Wilhelm III., seit 8. April 1902 bezeichnet mit «Rettungsmedaille am Bande», zeigt das Bild des Stifters, auf dem Revers die Inschrift: «Für Rettung aus Gefahr»; die sächsische Rettungsmedaille hat 3 Klassen (Gold, Silber, Bronze), wurde 18. Mai 1831 von König Anton gestiftet und zeigt das Bild des Stifters, auf dem Revers die Inschrift: «Für Lebensrettung». Eine bayrische Rettungsmedaille wurde 1889 vom Prinzregenten Luitpold gestiftet. Die englische Rettungsmedaille (Albert-Medaille), 1866 für heldenmütige Seeleute gestiftet, seit 1867 in 2 Klassen verliehen, wurde 1877 auch für andere das Leben einsetzende Rettungen bestimmt.

**Rettungssack, Rettungsschlauch**, s. Feuerwehrrettungsapparate.

**Rettungsstationen**, humanitäre Einrichtungen zur Rettung von Menschenleben, namentlich aus Seegefahr, s. Rettungswesen zur See und Rettungsstationen (Bd. 17). — Als R. werden auch die meist von den Samaritervereinen unterhaltenen Stationen in Großstädten bezeichnet, in denen plötzlich Erkrankte, Verunglückte oder sonstwie Verletzte der ersten sachverständigen Hilfe teilhaftig werden können, also Sanitätswachen (s. d.) und Unfallstationen (s. d.).

**Rettungstuch, Rettungsturm**, s. Feuerwehrrettungsapparate.

**Rettungswesen zur See.** (Hierzu die Tafel: Rettungswesen zur See.) Das R. z. S. verdankt seine Einrichtung einer Anzahl von Privatgesellschaften, die an den gefährlichsten Küstenpunkten des nördl. und westl. Europas Rettungsstationen mit den dazugehörigen Apparaten unterhalten und die Rettungsmannschaften ausbilden und entschädigen. Die Veranlassung zur Gründung einer Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger war 1789 der Untergang des Schiffs Adventure nebst Besatzung an der Tynemündung in England. Doch blieb bis 1823 das R. z. S. ohne Belang. Erst 1824 wurde auf Anregung Sir William Hillarys die National Institution for the Preservation of Life from Shipwreck gegründet, aus der sich 1854 die Royal National Life-Boat Institution for the Preservation of Life from Shipwreck bildete. Die engl. Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger zählte Anfang 1902: 284 Rettungsboote, 4 Dampfrettungsboote, 1 Schleppdampfer und 307 Raketenstationen mit im ganzen 43197 geretteten Menschenleben. In Frankreich wurde 1865 die Société centrale de sauvetage des naufragés gegründet. Anfang 1903 hatte Frankreich 98 Bootsstationen und mehr als 500 Raketen- und Hilfsstationen, mit denen 11227 Menschen gerettet wurden. Über die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger s. d.; eine Aufzählung der Rettungsstationen dieser Gesellschaft

1. Raketenapparat in Thätigkeit. 2. Rettung mit der Hosenboje. 3. Wagen mit Rettungsgeräten. 4. Rettungsboot zun

ESEN ZUR SEE.

ESEN ZUR SEE.

7

5

…ahrend. 5. Gewöhnliche Rettungsboje (Rettungsring). 6. Cordesche Büchse. 7. Rettungsboot zu Wasser gehend

giebt der Artikel Rettungsstationen (Bd. 17). Die meisten Seestaaten folgten dem gegebenen Beispiel, so Holland (1824), Belgien (1838), Dänemark (1851), Italien, Schweden, Spanien (1880), Rußland, die Vereinigten Staaten von Amerika (1871), China, Japan; in Österreich ist die Hafenpolizei ausgerüstet und verpflichtet Rettungen auszuführen. Belgien und die Vereinigten Staaten von Amerika unterhalten ihr R. z. S. auf Staatskosten.

Zu den **Rettungsapparaten** gehören hauptsächlich Rettungsboote, Rettungsgeschosse nebst Signal- und Beleuchtungsapparaten und Rettungsbojen, Korkjacken, Gürtel u. s. w. (Zur Erklärung s. die Artikel: Raketenapparat und Rettungsboote.) — Vgl. Schumacher, Das Rettungswesen (Berl. 1868); Annual report of the Royal National Life-Boat Institution for 1885; Report of the operations of the United States Life-saving Service 1880—84; Von den Küsten und aus See, Organ der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (Brem. 1872 fg.); Gentsch, Sicherheits- und Rettungswesen auf See (Stuttg. 1897); Livonius, über Vorrichtungen zur Rettung von Menschenleben bei Seeunfällen (Berl. 1900).

**Retz**, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Oberhollabrunn in Niederösterreich, an der Ostseite des Mannhartsberges und an der Linie Wien-Znaim der Österr. Nordwestbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (251,84 qkm, 20412 E.), hat (1890) 1265, mit der Altstadt R. 3131 E., alte Mauern und Gräben, Dominikanerkloster (1300); bedeutenden Weinbau. Die Weine in der Umgebung gelten für die besten an der nördl. Donauseite. — Vgl. Puntschert, Denkwürdigkeiten der Stadt R. (2. Aufl., Wien 1894).

**Retz**, Albert de Gondy, Marschall von Frankreich, geb. 4. Nov. 1522 zu Florenz, kam mit seinem Vater durch Katharina von Medici 1547 an den Hof und brachte 1565 durch Heirat die später von Ludwig XIV. zum Pairieherzogtum erhobene Baronie Retz im heutigen Depart. Unterloire an sich. Er stand Karl IX. persönlich nahe, kämpfte gegen die Hugenotten bei St. Denis, Jarnac, Moncontour, war an der Bartholomäusnacht beteiligt, belagerte 1572 La Rochelle von der See her und erhielt 1573 mit dem Marschallsstabe nebst andern Ämtern das Gouvernement Metz. Danach schloß er sich Heinrich von Anjou auf der Königsfahrt nach Polen an und kam abermals in Frankreich zur Macht, als Heinrich III. dort 1574 den Thron bestieg. Nach des Königs Ermordung säumte R. nicht, mit Heinrich IV. Frieden zu machen, unter dem er hoch geehrt wurde, bis er 12. April 1602 in Paris starb.

**Retz** (Rayz), Gilles de Laval, Baron von, Marschall von Frankreich, geb. 1404, zeichnete sich unter Karl VII. gegen die Engländer, namentlich bei Orléans aus, wo er an der Seite der Jungfrau focht, und erhielt später den Marschallsstab. Durch großen Aufwand zu Grunde gerichtet, zog er sich auf sein Schloß in der Gegend von Nantes zurück. Hier erhoben sich dunkle Gerüchte von unerhörten Schandthaten, die er verüben sollte, so daß ihn der Bischof von Nantes zur Rechenschaft zog. Es ergab sich, daß R. seit 14 Jahren sich der Magie ergeben, dem Teufel verschrieben und in Verbindung damit mehrere hundert Kinder in sein Schloß gelockt und dort einer unnatürlichen Wollust geopfert hatte. R. mußte 26. Okt. 1440 den Feuertod sterben. — Vgl. Bossard, Gilles de Rais (Par. 1886).

**Retz**, Jean François Paul de Gondy, Kardinal von, Teilnehmer an den Unruhen der Fronde, geb. im Sept. 1613 zu Montmirail, wurde für den geistlichen Stand bestimmt und 1643 zum Koadjutor des Erzbischofs von Paris, seines Oheims, ernannt. R., ausschweifend, ehrgeizig, rebellisch, wußte sich mit kühnem Geschick bei den Pariser Massen populär zu machen. Schon gegen Richelieu hatte er sich mit Soissons (s. d.) verschworen; als ihn dann Mazarin aus der Gunst der Königin verdrängte, deckte er seine Gesinnung mit den kirchlichen Interessen, deren Vertretung er sich mit Eifer annahm. Die Fronde (s. d.) wurde 1648 der rechte Tummelplatz für ihn. Ein geistlicher Demagog, hetzte er die Bevölkerung gegen die Regierung und galt neben dem Prinzen von Condé (s. d.), den er an polit. Klugheit weit überragte, als das Haupt der Bewegung. Nach Mazarins Entfernung brach R. bald mit Condé, näherte sich 1651 Anna von Österreich, die sich mit ihm und den Seinen gegen jenen verband; zur Belohnung dafür erhielt er den Kardinalshut. Aber nach der Herstellung der königl. Gewalt ließ Mazarin den stets unruhigen R. Ende 1652 dennoch verhaften und auf das Schloß zu Nantes bringen. Von hier entwich er 1654 und lebte nun lange Jahre im Auslande, anfangs in Rom, später in Besançon und den Niederlanden. Erst nach Mazarins Tode verstattete ihm Ludwig XIV. die Rückkehr nach Frankreich (1662). Freiwillig gab er jetzt seine Ansprüche auf das Erzbistum von Paris auf und bekam dafür die Abtei St. Denis. 1665 erhielt er Zutritt bei Hofe, lebte aber meist auf seinen Besitzungen, besonders in Commercy, stets umgeben von ergebenen Anhängern. Er starb 24. Aug. 1679 zu Paris. Sein Hauptwerk, die «Mémoires» (3 Bde., Par. 1717; 5 Bde., hg. von Feillet, ebd. 1870—80), ist die Frucht dieser Jahre. Mit Virtuosität hat er die Ereignisse und Persönlichkeiten des Zeitalters, 1646—55, darin geschildert. Seine «Œuvres» erschienen in 9 Bänden in Paris 1872—88. — Vgl. Gazier, Les dernières années du cardinal de R., 1655—79 (Par. 1876); Chantelauze, Le cardinal de R. et l'affaire du chapeau (2 Bde., ebd. 1878); ders., Le cardinal de R. et ses missions à Rome (ebd. 1879).

***Retz.***, hinter lat. naturgeschichtlichen Namen Abkürzung für Anders Johan Retzius (s. d.).

**Retzbach**, Flecken und Wallfahrtsort im Bezirksamt Karlstadt des bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, rechts am Main, an der Linie Würzburg-Aschaffenburg der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 947 E., darunter 20 Evangelische, Post, Telegraph; Weinbau.

**Retzius**, Anders, schwed. Anatom und Naturforscher, Sohn des ebenfalls als Naturforscher bekannten Professors Anders Johan R. zu Lund (geb. 1742, gest. 1821), wurde 13. Okt. 1796 in Lund geboren und studierte daselbst sowie in Kopenhagen. 1820 wurde er Lehrer bei der Veterinäranstalt in Stockholm, wo er ein anatom. Museum einrichtete, 1824 Professor der Anatomie und Physiologie am Karolinischen Institut, dessen Inspektor und Leiter er wurde. Er starb 18. April 1860. Die meisten seiner die Anatomie betreffenden Schriften erschienen in Johannes Müllers «Archiv». In der spätern Zeit beschäftigte er sich hauptsächlich mit Ethnologie. Seine Forschungen über die Schädelformen der Völker wurden bahnbrechend für die anthropol. Kraniologie. (S. Menschenrassen.) R.' ethnolog. Schriften sind gesammelt in «Svenska Läkaresällskapets Nya Handlingar» (Stockh. 1864).

Sein Sohn Gustav gab davon eine Prachtausgabe in deutscher Sprache («Ethnolog. Schriften von Anders R.», Stockh. und Lpz. 1864) heraus.

Sein Sohn, Gustav R., geb. 17. Okt. 1842, wurde 1877 Professor der Histologie und 1889 der Anatomie am Karolinischen Institut, welche Stellung er 1891 aufgab, um sich ganz wissenschaftlichen Arbeiten zu widmen. Er gab im Verein mit Professor Axel Key 1875 «Studien in der Anatomie des Nervensystems und des Bindegewebes» (2 Bde.) heraus. Ferner veröffentlichte er «Anatom. Untersuchungen» (Stockh. 1872) und «Finska Kranier» (ebd. 1878), «Biologische Untersuchungen» (ebd. 1880—81), «Das Gehörorgan der Wirbeltiere» (2 Bde., ebd. 1881—84), «Finland, Schilderungen» (Berl. 1885), «Das Menschenhirn» (2 Tle., Stockh. und Jena 1897), «Crania Suecica antiqua» (schwedisch, Stockh. 1899; deutsche revidierte Ausg., ebd. 1900), «Anthropologia suecica» (deutsche Ausg., ebd. 1902). Seit 1890 giebt er wieder «Biologische Untersuchungen» (bis 1903: 10 Bde.) heraus.

**Retzsch,** Moritz, Zeichner, Maler und Radierer, geb. 9. Dez. 1779 zu Dresden, gest. daselbst 11. Juni 1857, studierte an der dortigen Kunstakademie hauptsächlich unter Grassi. R. wurde 1816 Mitglied der Dresdener Kunstakademie, 1824 Professor an derselben. Er machte sich besonders bekannt durch seine Illustrationen (sämtlich in Umrissen) zu großen Dichterwerken, zunächst zu Goethes «Faust», 26 radierte Blätter (Stuttg. 1816; 2. verm. Aufl. 1834). 1822 erhielt er von Cotta in Stuttgart den Auftrag, Schillers Werke mit Umrißzeichnungen zu versehen. Er begann auch eine «Galerie zu Shakespeares dramat. Werken» (Lpz. 1827—46). Außerdem hat er Bürgers Balladen illustriert und zwei Hefte «Phantasien», den «Kampf des Lichts und der Finsternis» (Lpz. 1846), und mehrere einzelne Blätter herausgegeben. Sein Cyklus von Darstellungen des menschlichen Lebens wurde von Jameson (Lond. 1834) herausgegeben.

**Reuchlin,** Herm., Geschichtschreiber, geb. 9. Jan. 1810 zu Markgröningen, studierte zu Tübingen Theologie, reiste dann im Ausland, war 1842—57 Pfarrer zu Pfrandorf bei Tübingen und lebte dann bis zu seinem 14. Mai 1873 erfolgten Tode als Privatmann in Stuttgart. Unter seinen Werken sind zu nennen: «Das Christentum in Frankreich innerhalb und außerhalb der Kirche» (Hamb. 1837), «Geschichte von Port-Royal» (2 Bde., ebd. und Gotha 1839—44), «Pascals Leben und der Geist seiner Schriften» (Stuttg. und Tüb. 1840), «Geschichte Italiens von der Gründung der regierenden Dynastien bis zur Gegenwart» (4 Bde., Lpz. 1859—74), «Lebensbilder zur Zeitgeschichte» (3 Bde., Nördl. 1861—62), und unter dem Namen Bernhard: «Franz Ludwig von Erthal» (Tüb. 1852).

**Reuchlin** (gräcisiert Capnio), Johann, Humanist, geb. 22. Febr. 1455 in Pforzheim, studierte in Freiburg, Paris, Basel und wiederholt in Paris namentlich Griechisch und Rechtswissenschaft. 1481 trat er als Rat in die Dienste des Grafen Eberhard im Barte von Württemberg, in dessen Begleitung oder Auftrag er wiederholt nach Italien ging, Reisen, die ihm Vertiefung seiner philol. Studien und Ansehen bei den ital. Humanisten eintrugen. Nach Eberhards Tode verfiel er der Ungnade des Nachfolgers Eberhards des Jüngern und folgte daher einem Rufe Joh. von Dalbergs nach Heidelberg 1496. Unter Herzog Ulrich von Württemberg war er 1502—13 Triumvir am schwäb. Bundesgericht zu Stuttgart. Die Kriegsunruhen in seiner Heimat veranlaßten R. 1519, eine Professur der griech. und hebr. Sprache in Ingolstadt zu übernehmen. Die Pest trieb ihn 1521 nach Tübingen, wo er dasselbe Lehramt bekleidete. Er starb 30. Juni 1522 in Bad Liebenzell. Seine Bronzestatue befindet sich am Lutherdenkmal zu Worms. R. erzielte mit seinen zwei Komödien «Sergius sive capitis caput» (1496) und «Scenica progymnasmata sive Henno» (1497) großen Erfolg (vgl. Holstein, R.s Komödien, Halle 1888); namentlich wurde der «Henno», dem die franz. Farce vom Maître Pathelin zu Grunde liegt, sehr oft aufgeführt, gedruckt, übersetzt und nachgeahmt, z. B. von Hans Sachs. Daß R. lange Zeit als das Haupt des deutschen Humanismus galt, verdankte er seiner einzig dastehenden Sprachkenntnis und seiner bewährten wissenschaftlichen Wahrhaftigkeit. Sein viel benutztes elementares lat. Wörterbuch «Vocabularius breviloquus» (Bas. 1475 u. ö.) ist freilich nur eine flüchtige Jugendarbeit. Dagegen förderte er das Studium der damals wenig bekannten griech. Sprache und Litteratur durch Ausgaben (Äschines, Demosthenes, Xenophon), Übersetzungen (z. B. der «Batrachomyomachia») und Elementarbücher («Colloquia graeca», 1489) bedeutend; seine griech. Grammatik «Micropaedia» wurde 1478 in Orléans gedruckt. Die von ihm eingeführte Aussprache des Griechischen, der Itacismus (s. d.), schloß sich an die Aussprache der Neugriechen an. Bahnbrechend war R. als Kenner der hebr. Sprache, die er sich mühsam von gelehrten Juden aneignen mußte. Seine «Rudimenta hebraica» (Pforzh. 1506) und die gelehrtere und selbständigere Schrift «De accentibus et orthographia linguae hebraicae» (Hagenau 1518) waren die ersten hebr. Lehrbücher eines christl. Gelehrten, seine Ausgabe der 7 Bußpsalmen (Tüb. 1512) der erste hebr. Druck in Deutschland. In den wunderlich mystischen Werken «De verbo mirifico» (Bas. 1494) und «De arte cabalistica» (Speyer 1494 u. ö.) suchte er die Kabbala als eine von den Juden mißverstandene christl.-messianische Geheimlehre zu erweisen. Als der fanatische getaufte Jude Pfefferkorn die Vernichtung aller jüd. Bücher außer der hebr. Bibel betrieb, protestierte R. in einem auf Befehl des Kaisers angefertigten Gutachten entschieden dagegen. Auf Pfefferkorns Vorwurf, er sei von den Juden bestochen, antwortete R. in dem deutsch geschriebenen heftigen «Augenspiegel» (Tüb. 1511). Diese Schrift veranlaßte die Kölner theol. Fakultät, vor allem den Ketzerrichter Jakob van Hoogstraten, R. als Ketzer zu verdächtigen. Der von beiden Seiten leidenschaftlich geführte Streit endete, nachdem der Bischof von Speyer im Namen des Papstes 1514 sich für R. entschieden hatte, schließlich 1520 doch durch ein den Kölnern günstiges Urteil des Papstes, der in R. auch die deutsche Reformation treffen wollte. Der moralische Sieg aber war auf R.s Seite, für den sogar Kaiser Maximilian eintrat und um den sich die bedeutendsten Gelehrten des In- und Auslandes, auch hohe Kirchenfürsten, vor allem aber die gesamten Humanisten Deutschlands scharten. R. veröffentlichte 1514 die ihm zustimmenden Briefe in dem Buch «Clarorum virorum epistolae» (Tüb. 1514); der Humanist Crotus Rubianus persiflierte 1515 das Treiben der Kölner in den berühmten «Epistolae obscurorum virorum» (s. d.), und Hutten feierte R.s Sieg in dem «Triumphus Doc. Reuchlini» (Hagenau 1519). Der Reformation

gegenüber verhielt sich R. aus wissenschaftlichen Gründen kühl, obgleich Melanchthon sein Großneffe war. Das entfremdete ihm viele seiner frühern Freunde. Den Toten pries der lobeskarge Erasmus von Rotterdam überschwenglich in der Apotheose «De incomparabili heroe Joanne Reuchlino» (1522). — Vgl. Geiger, J. R. (Lpz. 1871); R.s Briefwechsel (hg. von L. Geiger in der «Bibliothek des Litterarischen Vereins», Tüb. 1875).

**Reudnitz,** Stadtteil von Leipzig (s. d.).

**Reuenthal,** Neidhart von, Dichter, s. Neidhart (von Reuenthal).

**Reuerinnen,** s. Magdalenerinnen.

**Reugeld** (franz. forfait; engl. forfeit), Konventionalstrafe beim Rücktritt von einer eingegangenen Rennverbindlichkeit. (S. Wettrennen und Propositionen.) — Über R. im civil- und handelsrechtlichen Sinn s. Reuvertrag.

**Reukauf,** s. Reuvertrag.

**Reuleaux** (spr. röloh), Franz, Techniker, geb. 30. Sept. 1829 zu Eschweiler bei Aachen, studierte an der Polytechnischen Schule zu Karlsruhe Maschinenbaukunde, widmete sich dann in Berlin und Bonn philos. Studien, war hierauf als praktischer Ingenieur thätig und wurde 1856 Professor der Maschinenbaukunde in Zürich. 1864 wurde er für dasselbe Fach und für die von ihm auf neue Grundlagen gestellte Maschinengetriebelehre oder Kinematik zum Professor am königl. Gewerbeinstitut (seit 1865 Gewerbeakademie) zu Berlin ernannt. In demselben Jahre wurde er Mitglied der königl. technischen Deputation für Gewerbe, in welcher er für die Umgestaltung des Patentwesens eifrig eintrat. 1868 erfolgte seine Ernennung zum Direktor der königl. Gewerbeakademie unter Erhebung zum Geh. Regierungsrat. Als 1879 die Gewerbeakademie in der Technischen Hochschule aufging, übernahm er an letzterer die Professur für Maschinenbau und Kinematik. R. war ferner bis 1884 Mitglied des kaiserl. Patentamtes und bis 1900 bei dem königl. technischen Oberprüfungsamt. 1896 trat er vom Lehramt zurück; er starb 9. Nov. 1900 in Berlin. Auf mehrern Weltausstellungen (London 1862, Paris 1867, Wien 1873, Philadelphia 1876, Sydney und Melbourne 1879—81) war er als Sachverständiger thätig. Er schrieb: «Konstruktionslehre für den Maschinenbau» (im Verein mit Moll, Bd. 1, Braunschw. 1854—62), «Konstruktion und Berechnung der für den Maschinenbau wichtigsten Federarten» (Winterthur 1857), «Die Maschine in der Arbeiterfrage» (Mind. 1885), «Der Konstrukteur» (4. Aufl., 4. Abdruck, Braunschw. 1899), «Kurzgefaßte Geschichte der Dampfmaschine» (ebd. 1891), «Die Thomassche Rechenmaschine» (2. Aufl., Lpz. 1892) und sein wissenschaftliches Hauptwerk: «Theoretische Kinematik» (Braunschw. 1875), dem als Bd. 2 sein «Lehrbuch der Kinematik» (ebd. 1900) folgte. Seine 1876 von Philadelphia aus für die «National-Zeitung» geschriebenen Ausstellungsberichte, die wegen der Strenge und Offenheit, mit denen er die Schäden der deutschen Industrie («billig und schlecht») darlegte, Aufsehen erregten, sind u. d. T. «Briefe aus Philadelphia» (Braunschw. 1877) gesammelt erschienen; Frucht einer Weltreise war sein lebendig geschriebener Reisebericht «Eine Reise quer durch Indien» (Berl. 1884); vermischte kleinere Schriften erschienen u. d. T.: «Aus Kunst und Welt» (2. Aufl., Berl. 1901).

**Reuma,** Yerba R., s. Frankenia.

**Reumont** (spr. römóng), Alfred von, Geschichtschreiber, geb. 15. Aug. 1808 zu Aachen, studierte zu Bonn und Heidelberg und ging 1830 als Sekretär des preuß. Gesandten von Martens nach Florenz, 1832 nach Konstantinopel, bereiste Griechenland und die Jonischen Inseln und wurde 1835 in das auswärtige Ministerium gezogen. 1836 der Gesandtschaft in Rom attachiert, lebte er teils in Rom, teils in Florenz, bis er 1843 zum Legationsrat im Ministerium und im Kabinett Friedrich Wilhelms IV. ernannt wurde. 1848 weilte er wiederholt in Italien und war von 1849 bis 1851 Geschäftsträger bei Papst Pius IX., erst in Gaeta und Neapel, dann in Rom, darauf Ministerresident an den Höfen von Florenz, Modena und Parma. Während der langwierigen Krankheit Friedrich Wilhelms IV. war er 1858—59 dessen Begleiter in Deutschland und Italien. Seit 1860 lebte er, von diplomat. Geschäften zurückgezogen, teils in seiner Heimat, wo er Vorsitzender des Aachener Geschichtsvereins war, teils in Italien. Er starb 27. April 1887 in Burtscheid. Unter seinen zahlreichen Schriften sind zu nennen: «Andrea del Sarto» (Lpz. 1835), «Röm. Briefe von einem Florentiner» (anonym; 4 Bde., ebd. 1840—44), «Die Carafa von Maddaloni» (2 Bde., Berl. 1851), «Beiträge zur ital. Geschichte» (6 Bde., ebd. 1853—57), «Die Jugend Katharinas de' Medici» (ebd. 1854; 2. Aufl. 1856), «Die Gräfin von Albany» (2 Bde., ebd. 1860), «Zeitgenossen» (ebd. 1862), «Geschichte der Stadt Rom» (3 Bde., ebd. 1867—70), «Lorenzo de' Medici il Magnifico» (2 Bde., Lpz. 1874; 2. Aufl. 1883), «Geschichte Toscanas» (2 Bde., Gotha 1876—77), «Biogr. Denkblätter» (Lpz. 1878), «Vittoria Colonna» (Freiburg 1881; italienisch, Tur. 1883), «Aus König Friedrich Wilhelms IV. gesunden und kranken Tagen» (Lpz. 1885). Unter seinem akademischen Namen Itasius Lemniacus gab er (Berl. 1872) eine Übertragung von Rutilius «De reditu» mit Kommentar heraus. In ital. Sprache erschienen von ihm «Tavole cronologiche e sincrone della storia fiorentina» (Flor. 1841), «Della diplomazia italiana» (ebd. 1856), «Bibliografia dei lavori pubblicati in Germania sulla storia d' Italia» (Berl. 1863) und «Saggi di storia e letteratura» (Flor. 1881). In seinem Nachlaß fand sich sein aus mehrern Bänden bestehendes Tagebuch vor.

**Reuniöl,** ein aus Reunion-Geraniumöl isoliertes Gemisch von Geraniol und Citronellol, einem wohlriechenden Terpenalkohol von der Zusammensetzung $C_{10}H_{20}O$.

**Réunion** (frz., spr. -üniǒng), Wiedervereinigung, Name geselliger Vereine und deren Zusammenkünfte.

**Réunion** (spr. -üniǒng), vor der Französischen Revolution und 1814—48 Isle (Ile) de Bourbon, 1809—14 Isle (Ile) Bonaparte genannt, südlichste der bei Afrika im Indischen Ocean gelegenen Maskarenen, unter 55° 36' östl. L. und 21° südl. Br., im SW. von Mauritius, 560 km östlich von Madagaskar, hat ein Areal von 1980 qkm und elliptische Form mit 62 km Durchmesser. (S. die Nebenkarte zu Karte: Madagaskar.) Die Insel ist vulkanischen Ursprungs, wird von SO. nach NW. von einer Gebirgskette durchzogen und so in zwei an Formation und Produktion verschiedene Teile geteilt. Im N. erheben sich auf dem 1500 m hohen Plateau der erloschene Vulkan Gros-Morne, der Pic de Chicots (2278 m) und der Grand-Bénard (2895 m). In der Mitte steigt der Piton des Neiges zu 3069 m auf.

Im SO. liegt der noch immer thätige Volcan oder Piton de la Fournaise (2625 m), welcher etwa den fünften Teil der Insel einnimmt. Er hat durch Lavaströme die Umgebungen, 44 km weit bis zur Küste, in eine traurige Öde (Pays brûlé) verwandelt (bedeutendere Ausbrüche 1812, 1824, 1858, 1860, 1864, der letzte 1897). Diesen Strich nebst einigen Sand- und Steinwüsten an der Küste ausgenommen, ist der Boden überaus fruchtbar. Die Küsten sind von Klippen umgeben. R. hat 16 Flüsse, aber keinen schiffbaren, und zwei warme Quellen. Das Klima ist im allgemeinen mild und gesund. Alle Produkte, die Arabien, der asiatische Archipel und das südl. Europa erzeugen, gedeihen auch hier.

Die Flora, am nächsten mit der von Mauritius (s. d.) verwandt, ist durch die Entfaltung größerer und höherer Gebirge noch reicher. Ein Charakterbaum mit unverwüstlichem Holz ist Imbricaria petiolaris *DC.* Ein Gürtel niederer Bambusen schließt bei 1300 m den Tropenwald ab, dann folgt Gras- und Buschland. Die Zahl der Farnarten, in allen feuchten Bergregionen der oceanischen Inseln groß, beträgt hier 240.

Die Tierwelt ist nicht sehr reich. Es giebt außer Fledermäusen keine einheimischen Säugetiere sowie keine Schlangen, aber wohl einige Arten Schildkröten und Eidechsen, auch eine Anzahl besonderer Landvögel kommen vor oder kamen früher vor, sind indessen vom Menschen ausgerottet, so der Dodo (Didus apterornis *Schlegel*), ein blaues Wasserhuhn (Porphyrio coerulescens *Schlegel*) von ansehnlicher Größe, eine nicht näher gekannte riesenhafte Ralle, ein starartiger Vogel, der Tinouch (Fregilupus varius *Boddaert*) genannt, und endlich ein Papagei, der Larteau (Palaeornis eques *Rody*). Von niedern Tieren, die hauptsächlich den Charakter der Madagaskarfauna aufweisen, scheinen besonders Spinnen häufig zu sein.

Die Bevölkerung beträgt (1897) 173192, darunter 15219 ind. Kuli, 4496 Madagassen, 9818 Afrikaner und 836 Chinesen. Das wichtigste Erzeugnis ist Zucker, der namentlich seit 1818 in steigender Menge angebaut wird, ferner Kaffee, Kakao, Vanille, Gewürznelken, Tabak, Gummi, Oliven- und Kokosöl, Farbe- und Tischlerhölzer, Mais, Maniok, Bataten u. s. w. 1901 betrug die Ausfuhr einheimischer Waren 18,2 Mill. Frs., die Einfuhr 23,8 Mill. Frs. Zucker wurden 1900 für 10,1 (1901: 11,5) Mill. Frs., Vanille für 3,3 (1901: 1,9) Mill. Frs. ausgeführt. Der Viehbestand ist nicht bedeutend. Eisenbahn (127 km) führt von Pointe-des-Galets nach St. Benoit und nach St. Pierre. Hauptort, Sitz des Gouvernements und eines Bischofs, ist Saint Denis auf der Nordwestküste an der Rivière de St. Denis, mit (1899) 32850 E., meist franz. Kreolen, einem Gerichtshofe, Lyceum, theol. Seminar, Bibliothek, botan. Garten, Kaserne, Stadthaus, Bank, Museum, Militärhospital, Theater, mehrern wissenschaftlichen Vereinen und einer allen Winden ausgesetzten Reede. Einen bessern Ankerplatz hat das 15 km südlichere Saint Paul, die erste franz. Niederlassung auf der Insel, mit 20000 E., Schwurgericht, geistlichem Collège und Eisengießerei für die Marine. Saint Pierre an der Südküste hat 27900 E. und besitzt künstliche Hafenbauten. Saint Louis hat 13300 E. Salazie, ein aufblühender Ort im Innern, hat warme Mineralquellen und gesundes Klima für die an tropischen Krankheiten Leidenden.

R. wurde nebst Mauritius 1505 von dem Portugiesen Mascarenhas entdeckt. Von Madagaskar aus ergriff Flaccourt 1649 Besitz von der Insel und nannte sie Bourbon. Eine franz. Niederlassung, 1654 entstanden, überließ Ludwig XIV. 1664 an die Ostindische Compagnie. Sehr blühte R. auf unter Labourdonnaye, der 1735—46 Gouverneur der Maskarenen war, und von neuem, als der Intendant Poivre 1770 aus den Molukken Gewürze hierher verpflanzte. Am 8. Juli 1810 nötigte der engl. Admiral Abercromby den Gouverneur von R. zur Kapitulation, und England gab die Insel erst 1815 wieder zurück. Bis 1848 bestand Sklaverei. — Vgl. Drasche, Die Insel R. (Wien 1877); Keller, Natur- und Volksleben der Insel R. (Bas. 1888); Oliver, Crags and craters. Rambles in the island of R. (Lond. 1896); Garsault, Notice sur la R. (Par. 1900); Violet und Rouffiard, Madagascar, la R., etc. (ebd. 1901); Hermann, Colonisation de l'Ile Bourbon et fondation du quartier Saint-Pierre (ebd. 1901).

**Réunionskammern**, die von Ludwig XIV. 1679—80 zu Metz, Breisach und Besançon errichteten besondern Gerichte, die nicht nur untersuchten, welche Territorien vormals irgendwann und irgendwie mit seinen durch den Westfälischen und Nimweger Frieden neu erworbenen Ländern in Verbindung gestanden hätten, sondern ihm auch diese Territorien förmlich zusprachen. Dies jurist. Verfahren, wofür man die Bezeichnung réunion, d. h. Wiedervereinigung, gebrauchte, hatte, scheint es, ein Parlamentsrat (Oberstaatsanwalt) zu Metz, Roland de Ravaux, ausgedacht. Ob die staatsmännische Verantwortung wesentlich auf Louvois (s. d.) oder auf Colbert de Croissy, den Bruder des Finanzministers, fällt, ist strittig. Auf die Urteile der R. hin nahm man an sechshundert Herrschaften, Städte, Flecken, Dörfer u. s. w., namentlich Zweibrücken, Saarbrücken, Veldenz, Sponheim, Germersheim, Mömpelgard u. s. w. im Laufe des nächsten Jahres weg. Auch gegen die span. Niederlande wurde ein gleiches Raubsystem ins Werk gesetzt und namentlich Luxemburg, Courtray, Chimay der Krone Frankreich zugesprochen und gewaltsam occupiert. Dazu bemächtigte Ludwig XIV. sich der Reichsstadt Straßburg 30. Sept. 1681 mit Berufung auf die gleichen Friedensverträge durch Waffengewalt und an demselben Tage auch der Festung Casale in Piemont. Es wurden zwar mehrere Defensivallianzen zwischen Kaiser Leopold I., einigen Reichsständen, Spanien, Schweden und der Niederländischen Republik geschlossen; zu Thaten gelangte es nicht. Nach langen Verhandlungen kam zwischen Frankreich und dem Reiche im Aug. 1684 ein 20jähriger Waffenstillstand in Regensburg zu stande, demgemäß Ludwig XIV. vorläufig alles, was er bis 1. Aug. 1681 durch Reunionen an sich gerissen hatte, sowie auch Straßburg und Kehl behalten durfte. Spanien trat, gegen Rückgabe zweier Orte, die übrigen, die es verloren hatte, an Ludwig ab. — Vgl. Rousset, Histoire de Louvois, Bd. 3 (6. Aufl., Par. 1879); H. Kaufmann, Die Reunionskammer zu Metz (Metz 1900).

**Réunionsklage**, die Eigentumsklage, welche nach gesetzwidriger Veräußerung eines Teils eines unteilbaren Bauerngutes gegen den Erwerber oder einen dritten Besitzer auf Herausgabe dieses Teils angestellt wird. Berechtigt zu dieser Klage sind der Besitzer des Bauerngutes und seine Erben oder nach älterm Recht auch die Gutsherrschaft.

**Rēus** (lat.), der Angeklagte.

**Rëus**, Bezirksstadt der span. Provinz Tarragona in Catalonien, am Südostfuß des Pico de Gallican, 6,7 km von seinem im S. gelegenen Hafenort Salou, an den Linien Tarragona-Lerida, Mora-R.-Roda und R.-Salou (8 km), besteht aus Alt- und Neustadt, hat breite, schöne Straßen, 11 Plätze, (1897) 26752 E., die got. St. Peterskirche, ein Nonnenkloster, 3 Spitäler, ein großes Theater; 80 Baumwollspinnereien, 5000 Webstühle, Seidenspinnerei und -Weberei, Leinen-, Band-, Leder-, Seifen-, Hut-, Fässer- und bedeutende Maschinenfabriken sowie lebhaften Handel.

**Reusch**, Franz Heinrich, altkath. Theolog, geb. 4. Dez. 1825 zu Brilon in Westfalen, studierte in Bonn, Tübingen und München, habilitierte sich 1854 in der kath.-theol. Fakultät zu Bonn, wo er 1858 zum außerord., 1861 zum ord. Professor der alttestamentlichen Exegese ernannt wurde. Wegen seiner Weigerung, die Beschlüsse des Vatikanischen Konzils über die päpstl. Unfehlbarkeit anzuerkennen, wurde R. mit seinen Kollegen Hilgers, Knoodt und Langen vom Erzbischof Melchers von Köln 1. April 1871 mit der Suspension ab ordine, 12. März 1872 mit der Exkommunikation belegt, nachdem schon im Nov. 1870 den Theologie Studierenden der Besuch seiner Vorlesungen verboten worden war. Als Pfarrer zu Bonn und Generalvikar des Bischofs Reinkens gehörte R. fortan zu den Führern der altkath. Kirche, legte jedoch 1878 infolge der auf der fünften altkath. Synode beschlossenen Aufhebung des obligatorischen Priestercölibats seine Ämter nieder. (S. Altkatholicismus.) Er starb 3. März 1900 in Bonn. R.' Werke zerfallen wie sein ganzes Leben in zwei Klassen, vor 1870 und nach 1870. Die Werke vor 1870 sind wesentlich Bücher über das Alte Testament, so «Lehrbuch der Einleitung in das Alte Testament» (Freib. i. Br. 1859; 4. Aufl. 1870), «Bibel und Natur» (ebd. 1862; 4. Aufl., Bonn 1876), die nach dem Vatikanischen Konzil geschriebenen sind meist der Erforschung der Geschichte der neuern röm. Kirche seit dem Tridentinischen Konzil gewidmet, so «Luis de Leon und die span. Inquisition» (Bonn 1873), «Der Prozeß Galileis und die Jesuiten» (ebd. 1879), «Die deutschen Bischöfe und der Aberglaube» (ebd. 1879), «Der Index der verbotenen Bücher» (2 Bde., ebd. 1883—85), «Die Indices librorum prohibitorum des 16. Jahrh.» (Tüb. 1886), «Beiträge zur Geschichte des Jesuitenordens» (Münch. 1894); mit Döllinger veröffentlichte er «Die Selbstbiographie des Kardinals Bellarmin» (Bonn 1887) und die «Geschichte der Moralstreitigkeiten in der röm.-kath. Kirche seit dem 16. Jahrh.» (2 Bde., Nördl. 1889). Von 1866 bis 1877 gab R. das Bonner «Theol. Litteraturblatt» mit liberal-kath. Tendenz heraus. — Vgl. Goetz, Franz Heinrich R. (Gotha 1901).

**Reusch**, Friedrich, Bildhauer, geb. 5. Sept. 1843 in Siegen, besuchte 1863—67 die Akademie in Berlin, wurde Schüler Albert Wolffs, half diesem bei den Sockelfiguren zum Reiterdenkmal Friedrich Wilhelms III. in Berlin und unternahm darauf eine Studienreise nach Italien. 1874 nach Berlin zurückgekehrt, schuf er 1877 die Kriegerdenkmäler für Siegen und den Kreis Mülheim a. Rh. (letzteres vor dem Schlosse zu Bensberg aufgestellt), ferner 1879 eine der Marmorgruppen (Marktverkehr) für die Belle-Alliance-Brücke in Berlin, 1880 einen Dämon des Dampfes für den Lichthof der Technischen Hochschule zu Charlottenburg. Seit 1881 Lehrer an der Kunstakademie in Königsberg, fertigte er für das dortige Regierungsgebäude die Kolossalgruppe: Kraft, Gerechtigkeit und Mäßigung, sodann für dieselbe Stadt das Bronzestandbild des letzten Hochmeisters, Herzogs Albrecht von Preußen (1891), sowie das kolossale Bronzestandbild Kaiser Wilhelms I. im Krönungsornat (1894; beide am Schloß). Außerdem sind in Siegen von seiner Hand das Diesterweg-Denkmal, ein Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I. (1892), ein Bronzestandbild Bismarcks (1900). Denkmäler Kaiser Wilhelms I. von ihm wurden ferner 1897 in Münster, 1898 auf dem Kaiserberg bei Duisburg errichtet. Von seinen Genrebildwerken sind zu nennen: Psyche den Cerberus besänftigend, Amor mit dem Helm des Mars, Triumph Amors über Hercules, Tritonenknabe auf einem Delphin und die Statuetten Bergmann und Hüttenmann.

**Reuse**, im allgemeinen jede Fangvorrichtung für Fische, die, am Boden des Gewässers befestigt, die Fische durch eine weite Öffnung hineinläßt, sie alsdann durch besondere Einrichtungen, meistens durch trichterförmige Gänge, sog. Einkehlungen, in hintereinander liegende Kammern leitet, aus denen sie sich nicht wieder hinausfinden können. Je nach ihrer Größe und dem Material, aus dem die R. gefertigt sind (Weidenruten, Netzwerk, Rohr, Draht u. a.), unterscheidet man im einzelnen sehr verschiedene, meistens besonders benannte Formen. Die einfachsten sind die fast nur in süßen Gewässern gebräuchlichen Korbreusen, schlechthin Körbe, ein trichterförmiges Weidengeflecht mit vorderer weiterer Öffnung und in der Regel nur einer Einkehlung. Man fängt in ihnen hauptsächlich Aale, Lachse, Neunaugen und Krebse. Ähnlich sind die zum Fange der Hummer in der Nordsee verwendeten Hummerreusen sowie die an den deutschen Küsten gebräuchlichen Krabben-, Garneelen- oder Granatkörbe, die man im Wattenmeer mit der weiten Öffnung nach dem Lande zu, also dem Ebbestrom entgegen, befestigt. Als einfache R. (auch Bunge, Trommelreuse, Garnkorb) bezeichnet man ein zwischen drei kreisförmigen Bügeln ausgespanntes Netz mit einer Öffnung und Einkehlung an jedem Ende. Mit kleinern Geräten dieser Art fischt man Barsche und Plötze, mit größern Rotaugen, Schleihe, Brachsen, Karauschen und Hechte. Flügelreusen (Garnsäcke, Fischsäcke) sind R., von deren Eingangsöffnung aus lange senkrecht stehende Netzwände ausgehen, welche die Fische in ihrem Zuge aufhalten und in die Fangvorrichtung leiten. (S. Tafel: Netzfischerei II, Fig. 4.) Oft bilden mehrere R. mit ihren Flügelgarnen zusammen ein umfangreiches System, so namentlich zum Fange der Aale in Meeresbuchten, der Neunaugen und Maifische in Flußmündungen und der Sander und Maränen in großen Landseen. Die bedeutendsten Fänge liefern die Bundgarne und Fischzäune. Erstere bestehen aus einem System von Leitgarnen und Netzkammern, die, am Boden befestigt, mit ihrem obern offenen Ende die Wasserfläche etwas überragen und die Fische schließlich in eine letzte Fangkammer geleiten, die einen unten flach aufliegenden Netzboden hat. Letzterer kann schließlich mit den in der Fangkammer befindlichen Fischen in die Höhe gehoben werden. Bundgarne finden eine ausgedehnte Anwendung an den flachen Meeresküsten ohne Ebbe und Flut; man fängt in ihnen namentlich Heringe (Fig. 3). Die sog. Tonnaren, in denen im Mittel-

meer die Thunfische in großem Maßstabe gefangen werden, sind sehr große Bundgarne. *Fischzäune* sind im Wasser aufrecht stehende, aus Rohr oder Reisig geflochtene Wände, die ein oft labyrinthisches System von Kanälen begrenzen und die sich darin verirrenden Fische schließlich in eine oder mehrere Fangkammern geleiten. Ihre großartigste Anwendung finden dieselben bei dem berühmten Aalfang in den Lagunen von Comacchio.

**Reuse** (spr. röhß') oder *Areuse*, Fluß im schweiz. Kanton Neuenburg, fließt durch das im Bau des Juras in seiner Gestalt bedingte, industriereiche Thal von Travers (s. d.) und mündet unterhalb Boudry in den Neuenburger See.

**Reusner,** Nicolaus, Jurist und lat. Dichter, geb. 2. Febr. 1545 zu Löwenberg in Schlesien, studierte in Wittenberg, wurde 1566 Lehrer in Lauingen, 1583 Professor der Jurisprudenz in Basel, 1588 in Jena, 1594 geadelt und Pfalzgraf, starb während seines zweiten Rektorats 12. April 1602. Noch heute wertvoll sind seine beiden Sammlungen von «Icones seu imagines virorum literis illustrium» (Straßb. 1581 und Bas. 1589), in denen er treffliche Holzschnittporträte von Tob. Stimmer mit biogr. Lobgedichten in lat. Distichen versah.

**Reuß,** rechter Zufluß der Aare (s. d.), entsteht aus zwei Hauptquellen am Nordabfall des St. Gotthard in der Schweiz. Die Realper R. entspringt in 2400 m Höhe an der Furka und durchfließt das Urserenthal. Bei Hospenthal vereinigt sie sich mit der Gotthardreuß, die etwa 2500 m hoch am Lucendrogletscher entspringt und in wilden Sprüngen die Gotthardstraße entlang nach R. fließt. Unweit Andermatt nimmt der Fluß rechts den Thalbach auf, der ihm die Gewässer der Ober- und Unteralp zuführt, und 1,5 km unterhalb Andermatt tritt er durch die wilde Felsschlucht Schöllenen in die untere Thalstufe von Uri. Bei Göschenen am Ausgang der Schlucht nimmt er links die Göschenenreuß auf, bei Wasen (935 m) die Maienreuß, bei Amstäg rechts den Kerstelenbach aus dem Maderaner Thal. Von hier an wird der Lauf ruhiger und bei der Erstfelder Klus verläßt die R. ihr bis dahin schmales, spaltenartiges Thal, um in die breite Thalebene von Altdorf hinauszutreten. Bei Attinghausen empfängt sie rechts die Schächenreuß aus dem Schächenthal und mündet, im untersten Lauf korrigiert, 1 km westlich von Flüelen in den Vierwaldstätter See, in welchem ihr rechts die Muota, links die Engelberger Aa und die Sarner Aa zugehen. Nachdem sie einen Deltakegel in den See hinein geformt, verläßt sie bei Luzern den See smaragdgrün und krystallhell; von da an breit und schiffbar, nimmt sie bald die Kleine oder Holzemme aus dem Entlebuch auf, empfängt die Lorze, durchfließt Aargauer Gebiet und mündet bei Windisch, 1 km südlich der Limmatmündung. Die R. hat sich quer gegen das Streichen der Gebirgsschichten eingefügt, namentlich bis Göschenen; von da bis Andermatt, Hospenthal, Realp hat das Thal einen wesentlich andern Charakter, geringeres Gefälle und breitere Anlage. Diese Bildung scheint einer andern geolog. Zeit anzugehören; das tiefe Schluchtenthal von Göschenen abwärts hat trotz der Steilheit der Gehänge Reste älterer Thalböden, die beweisen, daß die R. einst in dieser Höhe geflossen ist. Das Gebiet umfaßt 3414 qkm, wovon 145, also 4½ Proz., auf Gletscher fallen. Ihre Länge beträgt von der Gabel der beiden Quellbäche (1463 m) bis zur Mündung (333 m) 146 km, das Gefälle 1130 m. — Vgl. Rütimeyer, Thal- und Seebildung (Bas. 1874).

**Reuß,** zwei souveräne deutsche Fürstentümer, ein Teil des von den alten Vögten und Grafen des Deutschen Reichs besessenen und davon den Namen führenden *Vogtlandes*, liegen fast in der Mitte Deutschlands, zwischen den Königreichen Sachsen und Bayern sowie den sächs. Herzogtümern. Die Fürstentümer werden durch den Kreis Neustadt a. d. Orla des Großherzogtums Sachsen-Weimar in zwei ungleiche Teile getrennt, haben einen Flächeninhalt von 1143,42 qkm und (1900) 207606 E. Das Gebiet ist im nördl. Teil hügelig, im südlichen, in den das Nordende des Frankenwaldes und Ausläufer des östl. Thüringer Waldes hineinreichen, bergig; dort findet man keine Höhe über 400 m, hier steigen der Roßbühl zu 647, der Kulm zu 720 und der Sieglitzberg zu 738 m. Die Thäler der Weißen Elster und der Saale bilden tiefe Einschnitte. Diese Flüsse sind auch mit ihren Nebengewässern, wie Göltzsch, Weida, Wetterau, Sormitz u. a., die Hauptwasseradern des Gebietes; im Süden geht die Rodach zum Main. An Mineralquellen sind Stahlquellen im Oberland nicht selten, doch werden nur die bei Lobenstein (s. d.) zur Kur benutzt. Das Klima ist gemäßigt, im südl. Teil etwas rauher. S. die Karte: *Königreich Sachsen, Provinz Sachsen (südlicher Teil) und Thüringische Staaten*, beim Artikel Sachsen (Königreich). Die Teilung des Landes R. in die ältere und jüngere Linie beruht auf dem Vertrage vom 27. Aug. 1616. Die Verhältnisse des Gesamthauses sind durch Familienverträge von 1668, 1681 und 1690 geordnet. Beide unter sich unabhängige Linien haben sich bei den Teilungsverträgen sowohl die Nachfolge beim Aussterben der einen dieser Linien, als auch das Miteigentum an dem zum Haus- und Familienfideikommiß gehörigen Domanial- und Kammervermögen vorbehalten. Für die den beiden Linien gemeinsamen Angelegenheiten besteht ein Seniorat, das der ältere regierende Fürst führt. Das Erstgeburtsrecht in der Thronfolge ist durch den Haus- und Geschlechtsvertrag vom 3., 4. und 5. Sept. 1690 eingeführt und zugleich die an die Nachgeborenen zu entrichtende Apanage festgestellt worden. Der Nebenreceß vom 13. Nov. 1668 setzt für alle männlichen Familienglieder beider Häuser R. den Namen Heinrich mit den Ordnungszahlen fest, wonach die ältere Linie bis hundert (C) zählt und dann wieder mit I anfängt, die jüngere Linie aber den Erstgeborenen in jedem neuen Jahrhundert mit I bezeichnet und dann bis zum Ende des Jahrhunderts fortzählt. Die regierenden Fürsten führen den Titel (älterer oder jüngerer Linie) souveräner Fürst R., Graf und Herr von Plauen, Herr zu Greiz, Kranichfeld, Gera, Schleiz und Lobenstein. Das *Militär* bildet mit denen von R. jüngerer Linie und Schwarzburg-Rudolstadt das 2. und 3. Bataillon des 7. Thüring. Infanterieregiments Nr. 96, welches zur 38. Division des 11. Armeekorps gehört. Beide Fürstentümer haben je eine Stimme im Deutschen Bundesrate und je einen Vertreter im Reichstage (1902 Förster für die ältere, Wurm für die jüngere Linie, beide

Socialdemokraten). Das **Wappen** beider Linien ist quadriert; im ersten und vierten Feld ist ein goldener gekrönter Löwe in Schwarz (Reuß); im zweiten und dritten ein goldener Kranich in Silber (Kranichfeld); den Schild deckt ein Fürstenhut. Die **Landesfarben** sind Schwarz-Rot-Gelb (von oben), in der **Landesflagge** in Horizontalstreifen. Als Orden besteht das Ehrenkreuz (s. d., 2).

I. Das Land **der ältern Linie** des Hauses R. oder das Fürstentum **Reuß-Greiz** ist aus den Herrschaften Ober- und Untergreiz, fünf Dörfern der Pflege Reichenfels und der Herrschaft Burgk zusammengesetzt. Es bildet kein geschlossenes Ganzes. Das Fürstentum hat 316,71 qkm und (1900) 68396 (32521 männl., 35875 weibl.) E., darunter 66860 Evangelische, 1041 Katholiken, 446 andere Christen und 48 Israeliten, in 2 Städten, 2 Marktflecken und 71 Dörfern. Haupt- und Residenzstadt ist Greiz. Die Landbevölkerung treibt Ackerbau und Viehzucht. Von dem bedeutenden Walde ist die Hälfte Domanialforst. Sehr lebhaft ist die **Industrie**, besonders Wollwarenfabrikation in Greiz sowie Strumpfwarenmanufaktur in Zeulenroda. Über die Eisenbahnen s. Deutsche Eisenbahnen. Nach der **Verfassung** vom 28. März 1867 sind für den Landtag zwölf Abgeordnete, und zwar drei vom Landesherrn, zwei von den größern Grundbesitzern, drei von den Städten und vier von den Landgemeinden auf je sechs Jahre zu wählen. Für die **Verwaltung** besteht das Landratsamt in Greiz als Unterinstanz, die Landesregierung daselbst als höchste Instanz. Nach dem Hauptfinanzetat betrugen die Einnahmen und Ausgaben 1901: 1733994 M. Die **Rechtspflege** wird von den Amtsgerichten Greiz und Burgk, dem Landgericht in Greiz und dem Oberlandesgericht in Jena geübt. Es besteht in Greiz außer den Bürgerschulen ein Gymnasium, ein Schullehrerseminar und eine höhere Töchterschule.

II. Das Fürstentum **R. jüngerer Linie** oder **Reuß-Gera-Schleiz-Lobenstein-Ebersdorf** (kein geschlossenes Ganzes) umfaßt 826,70 qkm mit (1900) 139210 (66668 männl., 72542 weibl.) E., darunter 135958 Evangelische, 2575 Katholiken, 470 andere Christen und 178 Israeliten, in 6 Städten, 4 Marktflecken und 164 Dörfern. Haupt- und Residenzstadt ist Gera. Hauptorte für die Industrie in Wolle und Baumwolle sind Gera, Triebes und Langenwetzendorf, für Eisengießerei, Maschinenbau und Harmonikafabrikation Gera, für Gerberei Gera, Tanna und Hirschberg, für Brauerei Gera, Köstritz und Tinz, für Tabakfabrikation Gera. Von Bedeutung ist der Abbau von Marmor bei Saalburg sowie die Salzgewinnung in der Saline Heinrichshall und die damit verbundene chem. Fabrik. Über Eisenbahnen s. Deutsche Eisenbahnen. Die **Verfassung** beruht auf dem revidierten Staatsgrundgesetz vom 14. April 1852, auf den Gesetzen vom 20. Juni 1856 und 15. März 1860 sowie dem Wahlgesetz vom 17. Jan. 1871 mit seinen Nachträgen; danach besteht die Landesvertretung aus 16 Abgeordneten, nämlich dem Besitzer des Paragiums Reuß-Köstritz, 3 Abgeordneten der Höchstbesteuerten und 12 aus allgemeinen direkten Wahlen hervorgehenden Abgeordneten. Für die **Verwaltung** bestehen zwei Landratsämter (Gera, Schleiz) und das Ministerium zu Gera mit 5 Abteilungen als oberste Instanz. Die Gemeindeverhältnisse regelt die revidierte Gemeindeordnung vom 17. Juni 1874 nebst Nachtragsgesetzen. Nach dem Staatshaushalt auf die Finanzperiode 1899—1901 betrugen die Einnahmen und die Ausgaben 2781403 M., die Staatsschulden (4prozentige Staatsschuldscheine) 1040550 M. Die **Rechtspflege** wird geübt von den fünf Amtsgerichten in Gera, Hohenleuben, Schleiz, Lobenstein und Hirschberg, dem mit dem Großherzogtum Sachsen-Weimar gemeinschaftlichen Landgericht in Gera und dem Oberlandesgericht in Jena. Es bestehen zwei Gymnasien (Gera, Schleiz), Schullehrerseminar, Taubstummenanstalt und Holzschnitzschule in Schleiz, Realgymnasium, Handelsschule, höhere Mädchenschule, Bürger- und andere Schulen in Gera, landwirtschaftliche Lehranstalt in Köstritz. Das Volksschulwesen ist durch Gesetz vom 31. Juli 1900 geregelt.

**Geschichte.** Als Ahne des Hauses R. gilt Heinrich der Fromme von **Weida**, der gegen Ende des 11. Jahrh. den Grund dazu legte, daß in seinem Gebiete die heidn. Sorben mit den christl. Germanen in Glauben, Sprache und Sitte sich einten. Sein Enkel Heinrich der Reiche war Marschall Kaiser Friedrichs I. und Heinrichs VI. Seine drei Söhne, die wie alle folgenden männlichen Nachkommen den Namen Heinrich führten, erhielten zuerst den Titel advocati oder Vögte. Der mittlere von diesen Söhnen, Heinrich IV., wurde 1237 Ordensritter und teilte um 1240 seine Lande unter seine drei Söhne, von denen der erste Vogt und Herr zu Weida, der zweite zu Plauen, der dritte zu Gera wurde. Die **Linie von Weida** erlosch 1535, nachdem 1375 die Stadt Hof nebst sechs Amtsbezirken in Bayern an den Burggrafen zu Nürnberg, Weida selbst 1427 an Friedrich den Streitbaren, Kurfürsten von Sachsen, veräußert worden war. Die **Geraer Linie**, welche sich im Besitz der Herrschaften Gera, Lobenstein, Langenberg, Schleiz, Saalburg und Burgk befand, erlosch 1550 mit dem Tode Heinrichs des Jüngern, der 1547 nach der Schlacht bei Mühlberg in die Reichsacht erklärt worden war und Gera an Heinrich von Plauen abgetreten hatte. Aus der **Linie Plauen** ist das heutige Fürstengeschlecht R. emporgeblüht. Ihr Gründer, Heinrich I., erwarb sich durch seine Waffenthaten gegen die Polen oder westl. Russen um 1247 den Beinamen Ruzze, Reuße oder Ruthene. (Vgl. Resch, Über den Ursprung des dynastischen Namens R., Gera 1874.) Dessen Söhne Heinrich der Böhme und Heinrich der Reuße teilten die Linie Plauen 1306 in eine ältere burggräfliche (Plauen) und in eine jüngere (Reuß). Der burggräfl. Linie wurde 1426 in der Person Heinrichs XI. (I.) von Kaiser Sigismund als Erblehn die Burggrafschaft Meißen und die damit verbundene fürstl. Würde verliehen. Heinrichs XI. Bruder Heinrich war 1410—13 Hochmeister der Deutschen Ritter. Heinrichs XI. Sohn Heinrich II. mußte die Burggrafschaft 1534 an Sachsen abtreten. Mit dem Tode Heinrichs VII. (gest. 1572), der Plauen und das Vogtland 1569 an Sachsen verkauft hatte, erlosch diese Linie.

So blieb von dem alten Herrengeschlecht der Vögte nur noch das Haus **Plauen jüngerer Linie** oder das Haus R. übrig, dessen Stifter Heinrich der Reuße 1309 starb. Nach dem Tode Heinrichs des Friedsamen (gest. 1535) hatte sich dieses 1564 in drei Linien geteilt, von denen aber die mittlere 1616 ausstarb. Die nun übrigbleibenden Linien sind die noch heute bestehende ältere und jüngere Linie des Fürstenhauses R. (s. oben). Der Ahnherr der **ältern Linie** war Heinrichs des Friedsamen ältester Sohn, mit dem Beinamen Botschafter. Diese Linie teilte

sich wiederholt, am stärksten im 17. Jahrh., in die Nebenzweige Ober- und Untergreiz, Burgk und Dölau, und erlangte 1673 den Grafentitel. Ein berühmter Kriegsheld dieser Linie ist Heinrich VI., der als sächs. und kaiserl. Feldmarschall unter Prinz Eugen gegen die Türken kämpfte und in der Schlacht von Zenta 1697 fiel. Die sämtlichen Lande der ältern Linie vereinigt besaß zuerst Heinrich XI. aus dem Hause Obergreiz, Enkel des Feldmarschalls. Er erhielt 1778 erblich vom Kaiser Joseph II. die reichsfürstl. Würde. Ihm folgte 1800 sein Sohn Heinrich XIII., der 1807 dem Rheinbund und 1815 dem Deutschen Bunde beitrat. Nach seinem Tode 1817 folgten nacheinander seine beiden Söhne Heinrich XIX. (1817—36) und Heinrich XX. (1836—59), auf diesen 8. Nov. 1859 sein Sohn Heinrich XXII. (s. d.), zunächst unter Vormundschaft seiner Mutter Karoline, Tochter des Landgrafen Gustav von Hessen-Homburg. Das preußenfeindliche Verhalten der Fürstin im Deutschen Kriege von 1866 führte eine Occupation des Landes durch Preußen herbei. Erst nach dem Frieden mit letzterm (26. Sept. 1866) trat das Land in den Norddeutschen Bund ein. Am 28. März 1867 übernahm Heinrich XXII. die Regierung selbst und veröffentlichte eine Verfassung. 1871 wurde der Staat ein Glied des Deutschen Reichs. Ein neues Einkommensteuergesetz wurde 1893 vom Landtag angenommen, ein neues Jagdgesetz 1897, ein Gesetz betr. das Spielverbot in andern Lotterien als der Thüringisch-Anhaltischen 1901. Am 19. April 1902 starb der Fürst Heinrich XXII. Ihm folgte sein Sohn Heinrich XXIV. Da dieser indes nicht für regierungsfähig erklärt wurde, gelangte die Regentschaft an Fürst Heinrich XIV. von R. jüngerer Linie, der zugleich dem Lande eine freiere Richtung gab.

Der Stifter des Fürstenhauses R. jüngerer Linie, Heinrich des Friedsamen jüngster Sohn (gest. 1572), erwarb Lobenstein, ein Drittel von Schleiz und den Rest von Oberkranichfeld. Sein nachgeborener Sohn Heinrich Posthumus erwarb das Privilegium de non appellando, bestimmte durch ein Familiengesetz die Unteilbarkeit des Landes, gründete das Gymnasium Illustre (Rutheneum) zu Gera, führte durch Aufnahme des Niederländers Nic. de Smit den Aufschwung der Wollzeugfabrikation herbei und tilgte die Landesschulden. Durch die Teilung seiner Söhne entstanden 1647 die Specialhäuser Gera, Schleiz, Lobenstein und Saalburg. Letzteres erlosch 1666, und von Lobenstein zweigte sich die Linie Ebersdorf ab. 1673 erhielten alle vier Linien den Grafenstand. Die Grafen von Schleiz, Lobenstein und Ebersdorf beerbten die 1802 ausgestorbene Linie Gera, erhielten 1806 die reichsfürstl. Würde, gehörten 1807—13 dem Rheinbunde und seit 1815 dem Deutschen Bunde an. Der Zweig Ebersdorf ist berühmt geworden durch die Gründung der Herrnhuter Kolonie 1727. Die Gemahlin Zinzendorfs, Erdmuthe Dorothea, war eine Schwester Heinrichs XXIX. von Ebersdorf. Diese Linie erlosch mit dem Tode Heinrichs LXXII., 17. Febr. 1853. Nachdem dieser 1848 der Herrschaft entsagt hatte, fiel Lobenstein-Ebersdorf Heinrich LXII. von Schleiz zu, der sonach das gesamte Gebiet R. jüngerer Linie nach 223jähriger Zerstückelung wieder vereinigte und 19. Juni 1854 starb. Ihm folgte sein Bruder Heinrich LXVII., unter dem eine Reorganisation der Verwaltung und des Justizwesens durchgeführt wurde und das Land 18. Aug. 1866 dem Norddeutschen Bunde beitrat. Nach seinem Tode (11. Juli 1867) folgte sein Sohn Heinrich XIV. (s. d.). Unter ihm wurden durch ein dem preußischen nachgebildetes Gesetz die Klassen- und Einkommensteuer eingeführt, die Schule durch das Volksschulgesetz von 1870 gefördert und 1871, nach der Eingliederung des Staates in das Deutsche Reich, ein neues Wahlgesetz erlassen. Seit 1892 führt die Regierung in Stellvertretung des Fürsten dessen Sohn, Erbprinz Heinrich XXVII. 1893 wurde durch Annahme des Regentschaftsgesetzes eine Änderung der Verfassung herbeigeführt. Dem Landtag gehören nach den 1901 vorgenommenen Neuwahlen an: 7 Konservative und Nationalliberale, 3 Freisinnige, 4 Socialdemokraten.

Von der Linie Schleiz trennte sich 1689 die Nebenlinie Köstritz, die, weil indessen das Primogeniturrecht eingeführt war, keinen Landesteil erhielt, wohl aber mehrere Rittergüter, außer Köstritz besonders Hohenleuben mit Reichenfels, besitzt. Das jeweilige Haupt der Familie führt das Prädikat Fürst, die übrigen Mitglieder das Prädikat Prinz. Die Paragiatslinie Reuß-Schleiz-Köstritz teilt sich zur Zeit in zwei Zweige, Nachkommen Heinrichs IX. und Heinrichs XXIII. Ihr Haupt ist seit 25. Juli 1894 Heinrich XXIV., Besitzer der Fideikommisse Ernstbrunn und Hagenberg in Niederösterreich; dessen Bruder Prinz Heinrich VII. (s. Reuß) war von 1878 bis 1894 als Botschafter des Deutschen Reichs in Wien thätig.

**Litteratur.** Maier, Chronik des fürstl. Hauses der Reußen von Plauen (Weim. 1811); Limmer, Entwurf einer urkundlichen Geschichte des gesamten Vogtlandes (Gera 1825); ders., Kurze Geschichte des Hauses R. (Ronneb. 1829); Bocke, Vaterlandskunde der fürstl. reußischen Länder (Nordh. 1852); Brückner, Landes- und Volkskunde des Fürstentums R. jüngerer Linie (2 Bde., Gera 1870); Mauke, Heimatskunde des Fürstentums R. (3. Aufl., Halle 1877); Die Bau- und Kunstdenkmäler Thüringens, Heft 9, 12 u. 23 (Jena 1891—96); Auerbach, Bibliotheca Ruthenea. Die Litteratur zur Landeskunde und Geschichte des Fürstentums R. jüngerer Linie (Gera 1892); Gaul, Beiträge zur Landeskunde des Fürstentums R. (Greiz 1900).

**Reuß,** Heinrich VII., Prinz, deutscher Staatsmann und preuß. General der Kavallerie, geb. 14. Juli 1825 als dritter Sohn des 27. Sept. 1841 verstorbenen Prinzen Heinrich LXIII. aus der Paragiatslinie Reuß-Schleiz-Köstritz, studierte in Heidelberg und Berlin 1845—48 die Rechte, trat 1848 in das 8. preuß. Ulanenregiment und 1853 in den diplomat. Dienst Preußens. Er wurde 1854 Legationsrat bei der preuß. Gesandtschaft in Paris, 1863 Gesandter in Cassel, 1864 in München und 1867 in Petersburg. 1871 wurde er Botschafter des Deutschen Reichs in Petersburg und 1873 Generaladjutant des Kaisers, nahm jedoch 1876 seine Entlassung aus dem Staatsdienste, vermählte sich 6. Febr. 1876 mit Prinzessin Marie, der Tochter des Großherzogs Karl Alexander von Sachsen-Weimar, und wurde in demselben Jahre Mitglied des preuß. Herrenhauses. 1877 war er deutscher Botschafter in Konstantinopel, im Juli 1878 wurde er Botschafter in Wien und schloß als solcher den deutsch-österr. Bündnisvertrag vom 7. Okt. 1879 ab. 1894 trat er aus dem Staatsdienste und zog sich auf seine Besitzung Trebschen bei Züllichau zurück.

**Reuß,** Eduard Wilh. Eugen, prot. Theolog, geb. 18. Juli 1804 zu Straßburg, studierte auf der dortigen Akademie, in Göttingen, Halle und Paris.

1828 nach Straßburg zurückgekehrt, habilitierte er sich 1829 für biblische und orient. Wissenschaften, wurde 1834 außerord., 1836 ord. Professor daselbst. Er trat 1888 in den Ruhestand und starb 15. April 1891 in Straßburg. Seine Hauptwerke sind: «Geschichte der heiligen Schriften des Neuen Testaments» (Halle 1842; 6. Aufl., Braunschw. 1887), «Histoire de la théologie chrétienne au siècle apostolique» (2 Bde., Straßb. 1852; 3. Aufl. 1864), «Histoire du canon des Saintes-Écritures dans l'Église chrétienne» (ebd. 1863; 2. Aufl. 1864), «Geschichte der heiligen Schriften des Alten Testaments» (Braunschw. 1881; 2. Aufl. 1890). Als Probe eines projektierten vollständigen franz. Bibelwerks in einer neuen Übersetzung nebst Einleitungen und Kommentar veröffentlichte er «L'épître aux Hébreux» (Straßb. 1861); das Bibelwerk selbst erschien zu Paris 1874—81 in 19 Bänden. Zahlreiche Beiträge lieferte er zu den von ihm selbst begründeten «Beiträgen zu den theol. Wissenschaften» (6 Bde., Jena 1847 fg.) und zu der Straßburger «Revue de théologie» (1850—69). In Fortsetzung des von Bretschneider begründeten «Corpus Reformatorum» begann R. mit Cunitz und Baum eine Herausgabe der sämtlichen Werke Calvins (59 Bde., Braunschw. 1863—1900). Außerdem sind zu nennen: «Bibliotheca Novi Testamenti graeci» (Braunschw. 1872), «Reden an Theologie Studierende» (ebd. 1878; 2. Aufl. 1879), «Das Buch Hiob» (ebd. 1888). Aus seinem Nachlaß erschien: «Das Alte Testament, übersetzt, eingeleitet und erläutert» (hg. von Erichson und Horst, 7 Bde., Braunschw. 1892—94).

**Reussen,** in der Verbindung «Kaiser aller R.», s. Rußland (Verfassung).

**Reußen,** Landschaft, s. Rotrußland.

**Reußendorf,** Dorf im Kreis Waldenburg des preuß. Reg.-Bez. Breslau, am Zwickerwasser, hat (1900) 3526 E., darunter 923 Katholiken, Post, Telegraph; Leinenweberei und Steinkohlenbergbau.

**Reussieren** (frz., spr. reüss-), Erfolg haben, Glück haben, seinen Zweck erreichen.

**Reute,** Ort in Tirol, s. Reutte.

**Reuter,** verschieden eingerichtete Gestelle zum Trocknen von Grünfutter, meist Klee (s. Kleereuter).

**Reuter,** Christian, Schriftsteller, getauft 9. Okt. 1665 zu Kütten bei Zörbig, studierte seit 1688 in Leipzig erst Theologie, später Jura. 1697 ward er wegen pasquillantischer und satir. Ausfälle gegen die Familie seiner ehemaligen Hauswirtin Müller relegiert und trat dann als Sekretär in die Dienste des Kammerherrn von Seyfferditz. 1703—10 lebte er in Berlin als Textdichter für die Festspiele des Hofs. Er starb nach 1712. Der oben erwähnten satir. Fehde danken einige kulturhistorisch interessante Komödien («L'honnête femme oder die Ehrliche Frau zu Plissine», 1695; «Der ehrlichen Frau Schlampampe Krankheit und Tod», 1696; beide zusammen als «Lustspiele» neu hg. von Ellinger, Halle 1890) sowie das Pasquill «Letztes Denk- und Ehrenmahl der Frau Schlampampe» (1697) ihre Entstehung. Von bleibendem Werte ist «Schelmuffskys Reisebeschreibung» (1696; neu hg. von Schullerus, Halle 1885), ein genialer Lügenroman, der, ebenfalls mit persönlicher satir. Spitze, zugleich von einem übermütig sprudelnden Humor und einer glänzenden Gabe hyperbolisch zu charakterisieren zeugt. Die Hauptfigur Schelmuffsky, ein lächerlicher philisterhafter Aufschneider, der mit nie erlebten Reisen, Abenteuern und Liebeshändeln im Geschmacke des Bruders Straubinger prahlt, dabei ein protziger Parvenu, ist eine Verspottung des Sohnes von R.s ehemaliger Wirtin. — Vgl. Fr. Zarncke, Chr. R., der Verfasser des Schelmuffsky, sein Leben und seine Werke (Lpz. 1884); Gehmlich, Christian R. (ebd. 1891).

**Reuter,** Fritz, Dialektdichter, geb. 7. Nov. 1810 zu Stavenhagen in Mecklenburg-Schwerin, wo sein Vater Bürgermeister war, besuchte die Gymnasien zu Friedland in Mecklenburg-Strelitz und zu Parchim, worauf er sich auf Veranlassung des Vaters, ohne eigene Neigung, seit Michaelis 1831 zu Rostock, seit Ostern 1832 zu Jena jurist. Studien widmete. In Jena schloß sich R. der Burschenschaft an und wurde infolgedessen bei Beginn der Demagogenverfolgung Herbst 1833 in Berlin, wo er seine Studien fortsetzen wollte, verhaftet, nach dreijähriger Untersuchungshaft zum Tode verurteilt, durch den König aber zu dreißigjähriger Festungsstrafe begnadigt und hierauf bis zum Sommer 1838 trotz aller Reklamationen der mecklenb. Regierung auf verschiedenen preuß. Festungen zurückgehalten. Nach seiner Auslieferung setzte man ihn in die mecklenb. Festung Dömitz, bis er endlich 1840 seine Freiheit erhielt. Er widmete sich hierauf der Landwirtschaft, mußte jedoch nach 10 Jahren diesen Beruf als für ihn, den Unbemittelten, aussichtslos aufgeben. 1850 ließ er sich als Privatlehrer in der pommerschen Stadt Treptow nieder, vermählte sich 1851 mit der Predigerstochter Luise Kunze und begründete seinen Ruf als Dichter mit der Veröffentlichung seiner plattdeutschen «Läuschen un Rimels» (Wism. 1853; Neue Folge 1858). Nachdem er in Treptow noch die «Polterabendgedichte» (Schwer. 1855) und die «Reis' nah Belligen, poet. Erzählung» (Wism. 1855) herausgegeben hatte, siedelte er Ostern 1856 nach Neubrandenburg, 1863 nach Eisenach über, wo er 12. Juli 1874 starb. 1893 wurden ihm Bronzestatuen in Neubrandenburg (von Martin Wolff in Berlin) und Chicago (von Friedr. Engelsmann in München) gesetzt. Seine Witwe (gest. 9. Juni 1894) vermachte ihre Villa bei Eisenach und den litterar. Nachlaß ihres Mannes der Deutschen Schillerstiftung, die jedoch die Villa, in der 1896 ein Reuter- und Richard-Wagner-Museum eröffnet wurde, an die Stadt Eisenach verkaufte.

Die Mundart, deren sich R. bedient, ist die mecklenburgische. Seiner Prachtfigur, dem Inspektor Bräsig, legt er einen meisterhaft gehandhabten Mischdialekt, das Missingsch, in den Mund. Von R.s in wiederholten Auflagen erschienenen Werken sind besonders hervorzuheben: «Kein Hüsung» (Greifsw. 1858), eine tragische Dorfgeschichte in Versen; «Hanne Nüte und de lütte Pudel» (Wism. 1859), ebenfalls eine gelungene Schilderung aus dem Leben des Landvolks; «Schurr-Murr» (ebd. 1861), eine Sammlung launiger Erzählungen, teils in plattdeutscher, teils in hochdeutscher Sprache; vor allem endlich «Olle Kamellen», eine Reihe von Prosanovellen, in denen R. ein vorzügliches Erzählertalent bewährt. Im ersten Bande («Twei lustige Geschichten», Wism. 1860) kann die Erzählung «Ut de Franzosentid» für eine Perle der neuern novellistischen Litteratur gelten. Den zweiten Band bilden die Schilderungen «Ut mine Festungstid» (Wism. 1862), denen sich als dritter bis fünfter Band R.s Hauptwerk, der Roman «Ut mine Stromtid» (3 Bde., ebd. 1864), als sechster Band «Dörchläuchting» (ebd. 1866), endlich als 7. Teil «De Reis' nah Konstantinopel» anschließen. Zu R.s «Sämtlichen Werken» (Bd. 1—

13, Wism. 1863—68 u. ö.; Volksausg. in 7 Bdn. 1877 u. ö.; neue Volksausg. in 8 Bdn., 8. Aufl. 1903) gab Ad. Wilbrandt 2 Bände, Bd. 14 u. 15, »Nachgelassene Schriften« (ebd. 1875), mit einer Biographie R.s heraus. Auch ein Lustspiel mit derb satir. Tendenz: »Die drei Langhänse«, ist (Wism. 1878) aus R.s Nachlaß veröffentlicht worden; ferner »Lustspiele und Polterabendgedichte« (2 Bde., Lpz. 1883), »Reuter-Reliquien« (hg. von Gädertz, Wism. 1885) und »Briefe an seinen Vater« (hg. von Franz Engel, 2 Bde., Braunschw. 1896). Römer gab das von R. redigierte und meist selbst geschriebene »Unterhaltungsblatt für beide Mecklenburg und Pommern« in Neudruck heraus (Berl. 1897).

Vgl. Glagau, Fritz R. und seine Dichtungen (2. Aufl., Berl. 1875); Ebert, Fritz R. (Güstrow 1874); Ziel, Fritz R. (in »Unserer Zeit«, Lpz. 1875); Latendorf, Zur Erinnerung an R. (Pößneck 1880); Trinius, Erinnerungen an Fritz R. (Wism. 1886); Gädertz, Fritz R. Studien (ebd. 1890); Raatz, Wahrheit und Dichtung in Fritz R.s Werken (ebd. 1894); Römer, Fritz R. in seinem Leben und Schaffen (Berl. 1895); Wilbrandt in den »Geisteshelden« (2. Aufl., ebd. 1896); Gädertz, Aus Fritz R.s jungen und alten Tagen (3. Aufl., Wism. 1899; 2. und 3. Folge, 1897—1900).

**Reuter**, Hermann, prot. Theolog, geb. 30. Aug. 1817 zu Hildesheim, studierte in Göttingen und Berlin, habilitierte sich 1843 in Berlin, wurde 1852 außerord. Professor der Kirchengeschichte in Breslau, 1855 ord. Professor in Greifswald, 1866 in Breslau, 1876 in Göttingen. Er starb 17. Sept. 1889 auf einer Reise nach Hannover. R. war als Kirchenhistoriker hervorragend durch Quellenkenntnis, größte Sorgfalt im einzelnen und universale Betrachtungsweise. Er schrieb: »Johannes von Salisbury« (Berl. 1842), »Geschichte Alexanders III. und der Kirche seiner Zeit« (Bd. 1, Lpz. 1845; 2 Aufl. in 3 Bdn., 1860—64), »Geschichte der religiösen Aufklärung im Mittelalter« (2 Bde., Berl. 1875—77), »Augustinische Studien« (Gotha 1887), die zuerst in der 1876 auf seine Veranlassung begründeten »Zeitschrift für Kirchengeschichte« veröffentlicht wurden.

**Reuterbestallungen**, strafrechtliche Bestimmungen für Ritter und Reisige, welche eine Ergänzung der Kriegsartikel (s. d.) für die Landsknechte bildeten.

**Reutern**, Michael von (bei den Russen Michail Christoforowitsch), Graf, russ. Staatsmann, geb. 1820 in Porjetschje aus einer ursprünglich livländ. Familie, wurde im Lyceum zu Zarskoje Selo erzogen und war darauf im Justizministerium thätig. 1862 zum Finanzminister ernannt, machte er sich um die Hebung der russ. Finanzen sehr verdient. Er war der erste, der es in Rußland wagte, 1862 einen Budgetanschlag zu veröffentlichen. Auch führte er den Goldzoll ein. Seine Überschüsse machten große Eisenbahnbauten möglich. R. war ein Gegner des Russisch-Türkischen Krieges von 1877 bis 1878 und nahm gleich nach Schluß des Friedenskongresses seinen Abschied. Von 1881 bis 1887 war er Präsident des Ministerkomitees, ward 1890 in den Grafenstand erhoben und starb 23. (11.) Aug. desselben Jahres in Zarskoje Selo.

**Reuters Telegraphenbureau** (Reuter's Telegram Company, abgekürzt: R. T. C.), Nachrichtenbureau in London, das die gesamte Presse Großbritanniens und Irlands und der brit. Kolonien sowie auch Privatpersonen mit den neuesten Meldungen auf polit., kommerziellem und finanziellem Gebiet versieht und den andern Ländern Nachrichten aus dem Britischen Reich liefert. Zu letzterm Zweck erscheint auch täglich eine ausschließlich für den Kontinent bestimmte »Allgemeine Korrespondenz«. Das Bureau übermittelt auch Privatdepeschen nach entfernten Orten. Zweigbureaus bestehen in Manchester und Glasgow sowie an verschiedenen Plätzen Ägyptens, Südafrikas, Ostindiens, Chinas, Japans, Nordamerikas und Australiens, ferner Vertreter und Korrespondenten an den wichtigsten Punkten der Erde. Das Unternehmen wurde vom Freiherrn Paul Julius von Reuter (geb. 21. Juli 1821 in Cassel, 1871 vom Herzog von Sachsen-Coburg-Gotha in den Freiherrenstand erhoben, gest. 25. Febr. 1899 in Nizza) 1849 in Aachen begründet, 1851 nach London verlegt und 1865 in eine Aktiengesellschaft umgewandelt, an deren Spitze jetzt als Betriebsdirektor der älteste Sohn des Begründers, Freiherr Herbert von Reuter, steht.

**Reuthe**, Ort im Bregenzer Wald (s. d.).

**Reutlingen**. 1) **Oberamt** im württemb. Schwarzwaldkreis, hat 266 qkm und (1900) 49621 E., 2 Städte und 20 Landgemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Schwarzwaldkreises und Oberamtsstadt im Oberamt R., an der Echaz, am Fuße der Schwäbischen Alb, in einer an Obst und Wein reichen Gegend, an der Linie Stuttgart-Horb, der Nebenlinie R.-Schelklingen (58 km) der Württemb. Staatsbahnen und der Lokalbahn R.-Gönningen (16 km), mit Straßenbahn nach Eningen (5 km), Sitz der Kreisregierung, des Oberamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Tübingen), Bezirkskommandos, einer Reichsbanknebenstelle, Handels- und Gewerbekammer, hat (1900) 21494 E., darunter 1798 Katholiken und 59 Israeliten, drei evang. Kirchen, darunter die 1273—1343 gebaute, 1894 restaurierte got. Hauptkirche (Turm 74 m), eine der schönsten Württembergs, mit großen Chorfenstern, eine kath. Kirche, einen mit einem Standbild Kaiser Maximilians II. bekrönten Marktbrunnen (1570, neu errichtet 1901), ein Kaiser-Wilhelm-Denkmal (1892), Gymnasium, Oberreal- und Realschule, höhere Mädchenschule, Fachschule für Spinnerei, Weberei und Wirkerei, pomolog. Institut (s. Gartenbauschulen), Frauenarbeitsschule, zwei Krankenhäuser, eine Beschäftigungsanstalt des Landarmenverbandes, Gustav Wernersche Rettungsanstalten mit Maschinen-, Möbel-, Kartonnagenfabrikation u. s. w., Wasserleitung, Kanalisation, Gasbeleuchtung und ein Schwefelbad. Hauptgegenstand der Industrie ist neben der Lederfabrikation die Textilindustrie in allen Zweigen; es bestehen sehr große Baumwollwebereien, Trikotwebereien, Woll- und Baumwollspinnereien, Zwirnereien, Webereien für wollenen Schuhstoff, Plüsch u. dgl., Färbereien, Fabrikation von Maschinen (Strickmaschinen), Hülsen, Rundstuhlwaren, Leim, Tuch und Metalltuch und Kunstmühlen. R. ist Sitz der landwirtschaftlichen Berufsgenossenschaft für den württemb. Schwarzwaldkreis. Unweit der Stadt der Bergkegel Achalm (s. d.). — Die Stadt wurde 1240 unter den Hohenstaufen Reichsstadt und verteidigte sich erfolgreich gegen deren Gegner, namentlich gegen den Gegenkönig Heinrich Raspe (1245). Ebenso tapfer zeigte sich R. gegen Ulrich, den Sohn

Graf Eberhards des Greiners, in der Schlacht bei R. 14. Mai 1377. Kaiser Maximilian I. befreite 1498 die Stadt von dem drückenden Verhältnis zur Reichsvogtei Achalm und verlieh ihr als Reichsstadt große Vorrechte. Herzog Ulrich von Württemberg eroberte 1519 die Stadt, aber der Schwäbische Bund vertrieb den Herzog. R. war die erste Stadt Schwabens, welche die Reformation einführte. Der größte Teil der Stadt wurde 1726 durch Feuer zerstört. 1803 kam R. an Württemberg. — Vgl. Jacobsen, Die Schlacht bei R. (Lpz. 1882); Beschreibung des Oberamtes R., hg. vom königl. Statistischen Landesamt (Stuttg. 1893); Wörl, Führer durch R. und Umgebung (3. Aufl., Würzb. 1901); Hochstetter, Führer durch R. und Umgebung (2. Aufl., Reutl. 1901).

**Reutmaus**, s. Wühlmaus.

**Reutte.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** und Gerichtsbezirk in Tirol, hat 1096 qkm und (1900) 15253 E. in 33 Gemeinden mit 79 Ortschaften. — 2) R. (Reute), **Marktflecken** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft und des Bezirksgerichts, unweit der bayr. Grenze, am Lech, hat (1900) 1576 E.; Baumwollspinnerei.

**Reutwurm**, Werre, s. Maulwurfsgrille und Tafel: Schädliche Forstinsekten I, Fig. 3, beim Artikel Forstinsekten.

**Reuvertrag** (lat. pactum displicentiae oder poenitentiae), die einem Vertrage, meistens einem Kaufvertrage (Reukauf) beigefügte Nebenbestimmung, es solle dem einen oder dem andern Vertragschließenden das Rücktrittsrecht zustehen, bisweilen gegen Zahlung eines Reugeldes. Nach dem Deutschen Bürgerl. Gesetzb. (§§. 346—361) erlischt durch den Rücktritt das durch den Vertrag begründete Schuldverhältnis, als ob es nie bestanden hätte. Jeder Teil ist berechtigt, die ihm nach dem Vertrag obliegende Leistung zu verweigern, und verpflichtet, eine empfangene Leistung zurückzugewähren. Für geleistete Dienste sowie für die Überlassung der Benutzung einer Sache ist der Wert zu vergüten oder, falls im Vertrag eine Gegenleistung in Geld bestimmt ist, diese zu entrichten. Ist keine Frist für die Ausübung des Rücktritts gestellt, so kann dem Berechtigten vom andern Teil für die Ausübung eine angemessene Frist gesetzt werden. Die Erklärung des Rücktritts ist unwiderruflich. — Nach Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 909 kann, wer den Vertrag auch nur zum Teil erfüllt oder das, was vom andern auch nur zum Teil zur Erfüllung geleistet ist, angenommen hat, selbst gegen Entrichtung des Reugeldes nicht mehr zurücktreten. Wer durch Verschulden an der Erfüllung des Vertrags gehindert wird, muß nach §. 911 Reugeld entrichten. — Vgl. Littmann, Das gesetzliche Rücktrittrecht vom Vertrage nach dem Bürgerl. Gesetzbuch (Berl. 1902).

**Rev.**, Abkürzung für Reverend (s. d.).

**Revaccination** (neulat.), Wiederimpfung, s. Impfung.

**Reval.** 1) **Kreis**, auch Kreis Harrien genannt, in der westl. Hälfte des russ. Gouvernements Esthland, südlich am Finnischen Meerbusen, hat 5739,5 qkm, davon 60,8 qkm Inseln im Meer und 19,2 qkm Landseen, 157909 E.; Ackerbau, Viehzucht, Branntweinbrennereien und Meiereien. — 2) R., russ. Rewelj, in altruss. Annalen Kolywanj, esthnisch Tallinn, lettisch Danupils, **Hauptstadt** des Gouvernements Esthland und des Kreises R., malerisch gelegen am südwestl. Ufer der Revalschen Bucht des Finnischen Meerbusens und an den Linien Petersburg-R. und R.-Baltischport der Balt. Eisenbahn sowie an der Zufuhrbahn Moisekül-R. Es ist Sitz eines Gouverneurs, eines Hafenkommandos, eines evang. Konsistoriums, eines deutschen und österreichisch-ungarischen Konsuls und hat (1897) 64578 E., davon ein Viertel Deutsche, die Hälfte Esthen und dem Bekenntnis nach 80 Proz. Evangelische. Von den frühern Festungswerken sind drei zum Teil in Anlagen umgewandelt. R. zerfällt in die obere Stadt, den sog. Dom, auf einer felsigen Anhöhe am Schloßberg gelegen, Sitz der Reichsbehörden und des balt. Adels, der hier seine Winterwohnungen hat, und in die eigentliche oder Unterstadt, dem Sitz der städtischen Behörden, des Handels und der Industrie. Außerhalb der Stadt liegen fünf weitläufige Vorstädte meist mit Holzhäusern.

R. hat 7 luth. (3 deutsche, 3 esthnische, 1 schwed.), 1 kath. und 8 russ. Kirchen, 1 Synagoge. Bemerkenswert sind: die St. Olaikirche, im 13. Jahrh. errichtet, nach einem Brande 1820 neu erbaut, mit 145 m hohem Turm; die Nikolaikirche, gotisch, aus dem Anfang des 14. Jahrh. mit einem Totentanz, einem mittelalterlichen Altarschrein und vielen Epitaphien; die Domkirche mit den Gräbern des Grafen Matthias von Thurn, Krusensterns u. a. Von andern Gebäuden sind zu nennen: das Schloß, das Ritterhaus auf dem Dom; in der Unterstadt das Rathaus (mit alten Holzschnitzereien), das Haus der Schwarzhäupter (ein Klub, aus den Zeiten der Hansa stammend) mit alten Gemälden und Kostbarkeiten, das Haus der Canutigilde (einer Vereinigung der Zünfte) mit einem Museum balt. Altertümer. Nachdem die 1319 gegründete Ritterschule oder das Domgymnasium 1. Juli 1892 des Sprachenzwangs wegen geschlossen worden ist, hat R. 2 Knaben-, 1 Mädchengymnasium, Realschule, technische Eisenbahnschule, Schule für blinde Kinder; Theater, die Litterarische Gesellschaft (seit 1842) mit Bibliothek und Sammlungen; 3 russ., 2 deutsche, 7 esthnische Zeitungen, 8 Buchdruckereien, 7 Buchhandlungen; gegen 96 Fabriken, darunter 5 Maschinenfabriken und 4 Brauereien; Filiale der Russischen Reichsbank, die Esthländische Ritterschaftliche Kreditkasse und einen städtischen Kreditverein.

Der Hafen ist Kriegshafen zweiter Klasse. An Handelsschiffen liefen (1901) 2209 ein und 2205 aus. Die Ausfuhr betrug (1901) 27,19 Mill. Rubel (Getreide, Spiritus, Flachs, Leinsamen, Vieh, sibir. Butter) gegen den sechsjährigen Durchschnitt von 28,12 Mill. Rubel; die Einfuhr 43,07 Mill. Rubel (Baumwolle, Steinkohlen, Maschinen, Farben, Salz, Wein) gegen den (für die letzten 6 Jahre geltenden) Durchschnittswert von 53,19 Mill. Rubel. R. ist auch Seebad. In der Nähe am Fuße des Laaksberges liegt Katharinenthal mit kaiserl. Lustschloß (von Peter d. Gr. erbaut) mit Park, Villen und ebenfalls Seebad; weiter entfernt Kosch und die Brigittenruine (ehemaliges Kloster). — Die Burg R. wurde 1219 von dem Dänenkönig Waldemar II. gegründet. Die an der Burg sich bildende Stadt war von Anfang an deutsch, erhielt 1248 das Lübische Recht, trat der Hansa bei, gehörte seit 1346 zum Ordensstaat, ging 1524 zum Luthertum über, wurde 1561 schwedisch und 1710 russisch. Die Festung wurde 1857 aufgehoben. — Vgl. Bunge, Die Revaler Ratslinie und Geschichte

der Ratsverfassung (Reval 1874); Hansen, Die Kirchen und ehemaligen Klöster R.s (3. Aufl., ebd. 1885); Nottbeck, Der alte Immobilienbesitz R.s (ebd. 1884); ders., Die ältern Ratsfamilien (ebd. 1875); Amelung, Revaler Altertümer (ebd. 1884); W. Stieda, Revaler Zollbücher und Quittungen des 14. Jahrh. (Halle 1887); Illustrierter Führer durch R. (2. Aufl., Reval 1896); Nottbeck und Neumann, Geschichte und Kunstdenkmäler der Stadt R. (ebd. 1896 fg.); Pezold, Schattenrisse aus R.s Vergangenheit (ebd. 1898).

**Revalenta,** Revalescière du Barry (spr. rĕwaleßiähr dü), s. Ervalenta im Artikel Geheimmittel.

**Revalidieren** (neulat.), wieder gültig machen.

**Revalierungsklage,** Deckungsklage, die Klage des Bezogenen gegen den Aussteller des gezogenen Wechsels oder denjenigen, für dessen Rechnung der Wechsel gezogen ist (s. Trassieren, Kommissionstratte), auf Ersatz des zur Einlösung des Wechsels Gezahlten oder sonst Aufgewendeten, oder auf Leistung der Deckung (s. d.) vor der Zahlung. Die Klage setzt voraus, daß der Kläger einen Deckungsanspruch hat, den er nachweisen muß. Des Anspruchs auf Deckung oder Ersatz geht der Bezogene verloren, wenn er gegen den Avis (s. d.) handelt, unter Umständen auch durch Accept nach Verfall. Eine R. kann auch der Domiziliat gegen den Acceptanten oder den Aussteller haben. Der Ehrenzahler hat nicht bloß die Revalierungs-, sondern die wechselrechtliche Regreßklage. (S. Ehrenannahme.)

**Revanche** (frz., spr. -wángsch), Vergeltung, Rache; sich revanchieren, vergelten, sich rächen.

**Reveille** (frz., spr. rĕwäj), Signal mit Trommel, Signalhorn oder Trompete zum Wecken der Truppen. R. hieß bei der deutschen Kavallerie früher auch Bouteselle (boute en selle, spring in den Sattel). Die R. wird auch von Tambours und Musikchören als erweitertes Musikstück ausgeführt.

**Revekol,** Berg am Gardeschen See (s. d.).

**Revel** (spr. rĕwéll), Stadt und Kanton im Arrondissement Villefranche des franz. Depart. Haute-Garonne, am Nordwestfuß der Montagne Noire und an der Linie Castelnaudary-Castres der Südbahn, hat (1901) 3790, als Gemeinde 5457 E., eine Handelskammer, ein Spital, Waisenhaus, Öl- und Thonwarenfabrikation und 3 km südöstlich das 67 ha große, 6,4 Mill. cbm Wasser enthaltende künstliche Bassin de St. Ferréol, das größte der Becken, die den Canal du Midi speisen.

**Revelation** (lat.), Enthüllung, Offenbarung.

**Revenons à nos moutons** (frz., spr. rĕw'nongsa no mutóng), «Kommen wir auf unsere Hammel zurück», deutsch gewöhnlich: «Um auf besagten Hammel zurückzukommen», eine sprichwörtliche auf Martial (6, 19) zurückgehende Redensart, die in der altfranz. Farce «L'avocat Pathelin» vorkommt.

**Reventlow,** Adelsgeschlecht der schlesw.-holstein. Ritterschaft, jetzt in Preußen und Dänemark weit verbreitet, ursprünglich aus Dithmarschen stammend. — Zuerst kommt Gottschalk von Revitlo in einer Urkunde von 1223 vor. — Hartwich von R., im Dienste des Grafen Gerhard d. Gr. von Holstein, überfiel und erschlug dessen Vetter, Graf Adolf, in seinem Schloß Segeberg (Aug. 1315), welcher Vorfall von der spätern Sage romantisch ausgeschmückt ist. — Von den beiden Söhnen Detlevs von R., geb. 1600, gest. 1664, stiftete A. Henning von R., geb. 1640, gest. 1705, die ältere Linie, die mit seinem Enkel, Detlev von R., geb. 1712, gest. 1783, 1767 in den dän. Grafenstand erhoben wurde, ihren gräfl. Namen aber außerdem 1815 auf die franz. Familie Le Merchier de Criminil (jetzt Grafen Reventlow-Criminil) übertragen hat, die jetzt Graf Karl von Reventlow-Criminil (geb. 9. Aug. 1821) vertritt.

B. Die jüngere Linie stiftete Konrad von R., geb. 1644, der 1673 dän. Lehngraf wurde und die Grafschaft Reventlow-Sandberg im Sundewitt (Herzogtum Schleswig) errichtete. Er starb 31. Juli 1708 als dän. Großkanzler und Premierminister. Konrads Sohn und Erbe, Graf Christian Detlev zu R. (geb. 1671, gest. 1738), kommandierte während des Spanischen Erbfolgekrieges Anfang 1702 ein dän. Hilfskorps in Italien, trat dann als Feldmarschallleutnant in österr. Dienste und nahm 1709 als Generalfeldzeugmeister seinen Abschied. Er wurde dän. Geheimrat, später Premierminister, nach der Thronbesteigung Christians VI. jedoch aller seiner Ämter enthoben. Seine Halbschwester, Gräfin Anna Sophia von R., geb. 1693, gest. 1743, war die Geliebte des Königs Friedrich IV. von Dänemark, der sie 1712 zur Herzogin von Schleswig erhob, 4. April 1721 heiratete und 30. Mai krönen ließ. Christian VI. verwies sie auf das Gut Klausholm in Jütland. (Vgl. den Roman von Marie Henckel «Anna Sofie R.», Kopenh. 1895; deutsch in Reclams «Universalbibliothek».) Gegenwärtiges Haupt dieser Linie ist Graf Christian Einar, geb. 18. Juli 1864, dän. Hofjägermeister. — Vgl. Esterladte Papirer fra den Reventlowske Familiekreds i Tidsrummet 1770—1827, hg. von Bobé (Bd. 1—5, Kopenh. 1895—1902).

**Reventlow** oder Reventlou, Friedrich, Graf, einer der Führer der schlesw.-holstein. Bewegung 1846—51, geb. 16. Juli 1797 in Schleswig, studierte in Göttingen die Rechte, trat erst als Auskultant und später als Rat in das holstein. Obergericht zu Glückstadt, dann 1834 in das Oberappellationsgericht zu Kiel, wurde 1836 zum Propst des adligen Klosters Preetz gewählt und damit als Prälat Mitglied der holstein. Provinzialständeversammlung. Als König Christian VIII. den Offenen Brief vom 8. Juli 1846 erließ, trat R. als konservativer Führer der schlesw.-holstein. Ritterschaft an die Spitze der Bestrebungen, welche die Selbständigkeit der Herzogtümer Schleswig-Holstein, jedoch in Personalunion mit Dänemark, sicherstellen wollten. Am 23. März 1848 trat er in die Provisorische Regierung als Leiter der auswärtigen Politik ein und war der Hauptträger derjenigen Politik, welche die Herzogtümer an Preußens Vermittelung hingab. Nachdem R. 22. Okt. 1848 mit den übrigen Mitgliedern der Provisorischen Regierung abgetreten war, ward er nebst Beseler 20. März 1849 von der deutschen Reichsgewalt zum Mitglied der Statthalterschaft bestellt. Nach Beselers Abdankung (11. Jan. 1851) führte R. noch kurze Zeit (bis 1. Febr. 1851) die Regierung allein. Von der dän. Regierung des Landes verwiesen, erwarb er in der Niederlausitz das Gut Starzeddel und wurde von König Wilhelm I. als lebenslängliches Mitglied in das preuß. Herrenhaus berufen. Er starb 24. April 1874 in Starzeddel. — Vgl. A. Sach, Friedrich von R. und Hartwig Beseler (Schlesw. 1887).

**Reventlow,** Beiname des Mnemotechnikers Karl Otto, s. Mnemonik.

**Revenue** (frz., spr. rĕw'nüh), Einkommen.

**Revenüenhypothek,** Hypothek, bei welcher der Gläubiger Befriedigung nur aus den Nutzungen des

Grundstückes suchen soll (Preuß. Allg. Landr. I, 20, §§. 26, 27). Meist ist eine solche Beschränkung der Hypothek (Ausschluß des Zwangsverkaufs und Beschränkung auf Zwangsverwaltung) nicht zugelassen. Nur soweit der Verpfänder als Besitzer eines Stammguts, Fideikommisses, Lehns u. s. w. über die Substanz nicht verfügen kann, man ihm aber doch Bestellung einer Hypothek nicht verwehren will, kann derselbe eine dem Inhalte seines eigenen Rechts entsprechende R. bestellen. Solche landesrechtliche R. läßt auch das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch fortbestehen (Einführungsgesetz Art. 59).

**Re vera** (lat.), in Wahrheit.

**Reverberation** (lat.), Zurückwerfung (des Lichts).

**Réverbère** (frz., spr. rewärrbähr), soviel wie Reflektor (s. d.). Reverberierlaterne, eine mit R. versehene Laterne. Reverberierofen, soviel wie Flammofen (s. d.).

**Revère,** Giuseppe, ital. Dichter, geb. 1812 zu Triest, studierte in Mailand und ging 1847 nach Turin, wo er mit an der revolutionären Zeitschrift «La Concordia» arbeitete. 1848 beteiligte er sich in Mailand an den polit. Ereignissen und lebte dann in Susa, Turin und längere Zeit in Genua, bis er nach der Einnahme Roms hier eine Stelle im Ministerium des Auswärtigen erhielt. Er starb 23. Dez. 1889. Seine Schriften zeichnen sich durch edle Sprache und geistvolle Charakter- und Situationsschilderungen aus, namentlich die Dramen: «Lorenzino de' Medici» (Mail. 1829), «I piagnoni e gli arrabbiati al tempo di fra Girolamo Savonarola» (ebd. 1843), «Sampiero di Bartelica» (ebd. 1846), «Il marchese di Bedmar» (ebd. 1847), «Drammi storici» (Flor. 1860). Außerdem schrieb er das histor. Werk «La cacciata degli Spagnuoli da Siena» (Mail. 1847) und die Sonettsammlungen «Sdegno e affetto» (ebd. 1845), «Nuovi sonetti» (Capolago 1846), «Bozzetti alpini» (Rom 1857), «Marine e paesi» (ebd. 1858), «Persone ed ombre» (Genua 1862) und «Osiride» (Rom 1879).

**Reverend** (engl., spr. rewwĕrĕnd), ehrwürdig, hochwürdig, der in England gebräuchliche Titel der Geistlichen.

**Reverénde** (lat.), Priesterrock der evang. Geistlichen.

**Reveréndus** (lat.), ehrwürdig, hochwürdig; Reverendissimus, Hochwürdigster.

**Reveréns** (lat.), Ehrerbietung, Ehrfurchtsbezeigung, Verbeugung.

**Rêverie** (frz., spr. räw'rih), Träumerei.

**Revérs** (lat.; franz., spr. rĕwähr), im Geschäftsverkehr ein Gegenschein, in dem die eine Partei der andern, gewöhnlich gegen eine Leistung oder ein Versprechen, eine schriftliche Zusicherung macht, z. B. eine Kündigung nicht oder nur für gewisse Fälle auszuüben, ein Bekenntnis, daß ein schriftlicher abgeschlossener Vertrag simuliert sei, ein Versprechen, den verlegten Schuldschein, aus welchem dem Aussteller des R. keine Forderung mehr zusteht, zurückzugeben, sobald er wieder aufgefunden wird u. dgl. — R. heißt auch die Kehrseite einer Münze, s. Avers. — In der Befestigungskunst ist R. die dem feindlichen Feuer abgewendete Seite von Wällen und Grabenwänden. Reverskasematten sind Hohlräume, die mit der Front nach dem Innern der Festung unter dem Wallgang liegen; Reverskaponnieren und Reversgalerien liegen unter der Kontereskarpe, flankieren also den Graben nach rückwärts, und erstere sind neuerdings dem Steilgeschützfeuer gegenüber fast allein noch verwendbar.

**Revérsbriefe,** Reverse oder Reversalien waren vordem solche Landtagsabschiede, in denen die Fürsten, wenn sie außerordentliche Steuerbewilligungen erlangt hatten, feierlich anerkannten, daß ihnen kein Recht, derartige Notbeden zu fordern, zustehe. Da dabei gewöhnlich der Bedingung genügt wurde, streitige Landesfreiheiten außer Zweifel zu setzen, so hießen seitdem Reversalien auch die Versicherungen, in denen ein Fürst beim Antritt seiner Regierung und bei der Huldigung der Stände sich anheischig machte, die Rechte, Freiheiten und Privilegien seiner Unterthanen nicht anzutasten. Früher wurden auch Streitigkeiten zwischen Obrigkeiten, besonders Patrimonialgerichtsherrschaften, wegen behaupteter Übergriffe durch R., welche die beiderseitigen Grenzen festsetzten, erledigt.

**Reversieren** (lat.), im Sinne von Gegendampfgeben, s. Lokomotive.

**Reversion** (lat.), in der Chemie ein Aufbau komplizierter Kohlehydrate aus einfachern, z. B. die Umwandlung von Fruchtzucker in Dextrin, die bei längerer Einwirkung verdünnter Säuren stattfindet, im Gegensatz zur Inversion (s. d.).

**Reves,** Arzt, s. Servet.

**Revestiarium** (neulat.), in Kirchen das Ankleidezimmer für den Geistlichen.

**Revêtement** (frz., spr. -wät'máng), s. Futtermauer.

**Revidieren** (lat.), prüfend durchsehen (s. Revision).

**Revier,** Bezirk, Umkreis, begrenzte Strecke, auch Quartier. So bezeichnet man als Compagnierevier den von einer Compagnie in einer Kaserne oder einem Lager eingenommenen Raum, als Revierkranken einen Kranken, der im Gegensatz zu einem Lazarettkranken im Quartier ärztlich behandelt wird u. s. w.

In der Forstwirtschaft ist R. ein ein Wirtschaftsganzes bildender Wald, der nur einem Besitzer gehört und einem Wirtschaftsführer (Revierförster, Oberförster) zur Verwaltung übertragen ist.

Im Seewesen ist R. das Mündungsgebiet eines Flusses, soweit es für Seeschiffe fahrbar ist.

**Revierausschuß,** im Bergbau ein von der Gesamtheit der Bergwerksbesitzer eines Bergreviers gewähltes Kollegium, das die gemeinsamen Interessen der Bergwerksbesitzer zu wahren und zu vertreten und die Revieranstalten zu verwalten hat; letztere sind gemeinnützige Einrichtungen und Anlagen, wie Revierkassen, Revierstollen, Revierwasserversorgungen; Revierbeamte werden vom R. angestellt, in Preußen heißen so die vom Oberbergamt in einem Bergrevier bestellten Vertreter, die auch die Bergpolizei ausüben. (S. Bergbehörde.)

**Revieren** sagt man von Hunden, die entfernt vom Jäger hin und her suchen.

**Revierförster,** s. Revier und Forstverwaltung.

**Revierkranke,** s. Revier.

**Revierstollen,** eine Einrichtung des österr. Bergrechts. Es sind stollenmäßige Baue, durch welche ein ausgedehnteres Bergbaugebiet (Bergrevier) aufgeschlossen oder die mineralische Lagerstätte in tiefern Horizonten eröffnet oder der Abbau derselben in irgend einer Art erleichtert werden soll. Der R. ist sonach eine Art von Hilfsbau; aber während dieser einem einzelnen Bergwerk dienstbar ist, dient der R. dem Bergbau eines ganzen Reviers. In dieser Beziehung ist er dem Erbstollen verwandt, unterscheidet sich jedoch dadurch, daß er auf Vertrag beruht, der Erbstollen aber eine selbständige, auf

der Ratsverfassung (Reval 1874); Hansen, Die Kirchen und ehemaligen Klöster R.s (3. Aufl., ebd. 1885); Nottbeck, Der alte Immobilienbesitz R.s (ebd. 1884); ders., Die ältern Ratsfamilien (ebd. 1875); Amelung, Revaler Altertümer (ebd. 1884); W. Stieda, Revaler Zollbücher und Quittungen des 14. Jahrh. (Halle 1887); Illustrierter Führer durch R. (2. Aufl., Reval 1896); Nottbeck und Neumann, Geschichte und Kunstdenkmäler der Stadt R. (ebd. 1896 fg.); Pezold, Schattenrisse aus R.s Vergangenheit (ebd. 1898).

**Revalenta,** Revalescière du Barry (spr. rĕwaleßjähr dü), s. Ervalenta im Artikel Geheimmittel.

**Revalidieren** (neulat.), wieder gültig machen.

**Revalierungsklage,** Deckungsklage, die Klage des Bezogenen gegen den Aussteller des gezogenen Wechsels oder denjenigen, für dessen Rechnung der Wechsel gezogen ist (s. Trassieren, Kommissionstratte), auf Ersatz des zur Einlösung des Wechsels Gezahlten oder sonst Aufgewendeten, oder auf Leistung der Deckung (s. d.) vor der Zahlung. Die Klage setzt voraus, daß der Kläger einen Deckungsanspruch hat, den er nachweisen muß. Des Anspruchs auf Deckung oder Ersatz geht der Bezogene verloren, wenn er gegen den Avis (s. d.) handelt, unter Umständen auch durch Accept nach Verfall. Eine R. kann auch der Domiziliat gegen den Acceptanten oder den Aussteller haben. Der Ehrenzahler hat nicht bloß die Revalierungs-, sondern die wechselrechtliche Regreßklage. (S. Ehrenannahme.)

**Revanche** (frz., spr. -wángsch), Vergeltung, Rache; sich revanchieren, vergelten, sich rächen.

**Reveille** (frz., spr. rĕwäj), Signal mit Trommel, Signalhorn oder Trompete zum Wecken der Truppen. R. hieß bei der deutschen Kavallerie früher auch Boutefelle (boute en selle, spring in den Sattel). Die R. wird auch von Tambours und Musikchören als erweitertes Musikstück ausgeführt.

**Revekol,** Berg am Gardeschen See (s. d.).

**Revel** (spr. rĕwéll), Stadt und Kanton im Arrondissement Villefranche des franz. Depart. Haute-Garonne, am Nordwestfuß der Montagne Noire und an der Linie Castelnaudary-Castres der Südbahn, hat (1901) 3790, als Gemeinde 5457 E., eine Handelskammer, ein Spital, Waisenhaus, Öl- und Thonwarenfabrikation und 3 km südöstlich das 67 ha große, 6,4 Mill. cbm Wasser enthaltende künstliche Bassin de St. Ferréol, das größte der Becken, die den Canal du Midi speisen.

**Revelation** (lat.), Enthüllung, Offenbarung.

**Revenons à nos moutons** (frz., spr. rĕw'nongsa no mutóng), «Kommen wir auf unsere Hammel zurück», deutsch gewöhnlich: «Um auf besagten Hammel zurückzukommen», eine sprichwörtliche auf Martial (6, 19) zurückgehende Redensart, die in der altfranz. Farce «L'avocat Pathelin» vorkommt.

**Reventlow,** Adelsgeschlecht der schlesw.-holstein. Ritterschaft, jetzt in Preußen und Dänemark weit verbreitet, ursprünglich aus Dithmarschen stammend. — Zuerst kommt Gottschalk von Revitlo in einer Urkunde von 1223 vor. — Hartwich von R., im Dienste des Grafen Gerhard d. Gr. von Holstein, überfiel und erschlug dessen Vetter, Graf Adolf, in seinem Schloß Segeberg (Aug. 1315), welcher Vorfall von der spätern Sage romantisch ausgeschmückt ist. — Von den beiden Söhnen Detlevs von R., geb. 1600, gest. 1664, stiftete A. Henning von R., geb. 1640, gest. 1705, die ältere Linie, die mit seinem Enkel, Detlev von R., geb. 1712, gest. 1783, 1767 in den dän. Grafenstand erhoben wurde, ihren gräfl. Namen aber außerdem 1815 auf die franz. Familie Le Merchier de Criminil (jetzt Grafen Reventlow-Criminil) übertragen hat, die jetzt Graf Karl von Reventlow-Criminil (geb. 9. Aug. 1821) vertritt.

B. Die jüngere Linie stiftete Konrad von R., geb. 1644, der 1673 dän. Lehngraf wurde und die Grafschaft Reventlow-Sandberg im Sundewitt (Herzogtum Schleswig) errichtete. Er starb 31. Juli 1708 als dän. Großkanzler und Premierminister. Konrads Sohn und Erbe, Graf Christian Detlev zu R. (geb. 1671, gest. 1738), kommandierte während des Spanischen Erbfolgekrieges Anfang 1702 ein dän. Hilfskorps in Italien, trat dann als Feldmarschallleutnant in österr. Dienste und nahm 1709 als Generalfeldzeugmeister seinen Abschied. Er wurde dän. Geheimrat, später Premierminister, nach der Thronbesteigung Christians VI. jedoch aller seiner Ämter enthoben. Seine Halbschwester, Gräfin Anna Sophia von R., geb. 1693, gest. 1743, war die Geliebte des Königs Friedrich IV. von Dänemark, der sie 1712 zur Herzogin von Schleswig erhob, 4. April 1721 heiratete und 30. Mai krönen ließ. Christian VI. verwies sie auf das Gut Klausholm in Jütland. (Vgl. den Roman von Marie Henckel «Anna Sofie R.», Kopenh. 1895; deutsch in Reclams «Universalbibliothek».) Gegenwärtiges Haupt dieser Linie ist Graf Christian Einar, geb. 18. Juli 1864, dän. Hofjägermeister. — Vgl. Efterladte Papirer fra den Reventlowske Familiekreds i Tidsrummet 1770—1827, hg. von Bobé (Bd. 1—5, Kopenh. 1895—1902).

**Reventlow** oder Reventlou, Friedrich, Graf, einer der Führer der schlesw.-holstein. Bewegung 1846—51, geb. 16. Juli 1797 in Schleswig, studierte in Göttingen die Rechte, trat erst als Auskultant und später als Rat in das holstein. Obergericht zu Glückstadt, dann 1834 in das Oberappellationsgericht zu Kiel, wurde 1836 zum Propst des adligen Klosters Preetz gewählt und damit als Prälat Mitglied der holstein. Provinzialständeversammlung. Als König Christian VIII. den Offenen Brief vom 8. Juli 1846 erließ, trat R. als konservativer Führer der schlesw.-holstein. Ritterschaft an die Spitze der Bestrebungen, welche die Selbständigkeit der Herzogtümer Schleswig-Holstein, jedoch in Personalunion mit Dänemark, sicherstellen wollten. Am 23. März 1848 trat er in die Provisorische Regierung als Leiter der auswärtigen Politik ein und war der Hauptträger derjenigen Politik, welche die Herzogtümer an Preußens Vermittelung hingab. Nachdem R. 22. Okt. 1848 mit den übrigen Mitgliedern der Provisorischen Regierung abgetreten war, ward er nebst Beseler 20. März 1849 von der deutschen Reichsgewalt zum Mitglied der Statthalterschaft bestellt. Nach Beselers Abdankung (11. Jan. 1851) führte R. noch kurze Zeit (bis 1. Febr. 1851) die Regierung allein. Von der dän. Regierung des Landes verwiesen, erwarb er in der Niederlausitz das Gut Starzeddel und wurde von König Wilhelm I. als lebenslängliches Mitglied in das preuß. Herrenhaus berufen. Er starb 24. April 1874 in Starzeddel. — Vgl. A. Sach, Friedrich von R. und Hartwig Beseler (Schlesw. 1887).

**Reventlow,** Beiname des Mnemotechnikers Karl Otto, s. Mnemonik.

**Revenue** (frz., spr. rĕw'nüh), Einkommen.

**Revenüenhypothek,** Hypothek, bei welcher der Gläubiger Befriedigung nur aus den Nutzungen des

Grundstückes suchen soll (Preuß. Allg. Landr. I, 20, §§. 26, 27). Meist ist eine solche Beschränkung der Hypothek (Ausschluß des Zwangsverkaufs und Beschränkung auf Zwangsverwaltung) nicht zugelassen. Nur soweit der Verpfänder als Besitzer eines Stammguts, Fideikommisses, Lehns u. s. w. über die Substanz nicht verfügen kann, man ihm aber doch Bestellung einer Hypothek nicht verwehren will, kann derselbe eine dem Inhalte seines eigenen Rechts entsprechende R. bestellen. Solche landesrechtliche R. läßt auch das Deutsche Bürgerl. Gesetzbuch fortbestehen (Einführungsgesetz Art. 59). [Lichts).

**Re vera** (lat.), in Wahrheit.

**Reverberation** (lat.), Zurückwerfung (des

**Réverbère** (frz., spr. rewärrbähr), soviel wie Reflektor (s. d.). Reverberierlaterne, eine mit R. versehene Laterne. Reverberierofen, soviel wie Flammofen (s. d.).

**Revère,** Giuseppe, ital. Dichter, geb. 1812 zu Triest, studierte in Mailand und ging 1847 nach Turin, wo er mit an der revolutionären Zeitschrift «La Concordia» arbeitete. 1848 beteiligte er sich in Mailand an den polit. Ereignissen und lebte dann in Susa, Turin und längere Zeit in Genua, bis er nach der Einnahme Roms hier eine Stelle im Ministerium des Auswärtigen erhielt. Er starb 23. Dez. 1889. Seine Schriften zeichnen sich durch edle Sprache und geistvolle Charakter- und Situationsschilderungen aus, namentlich die Dramen: «Lorenzino de' Medici» (Mail. 1829), «I piagnoni e gli arrabbiati al tempo di fra Girolamo Savonarola» (ebd. 1843), «Sampiero di Bartelica» (ebd. 1846), «Il marchese di Bedmar» (ebd. 1847), «Drammi storici» (Flor. 1860). Außerdem schrieb er das histor. Werk «La cacciata degli Spagnuoli da Siena» (Mail. 1847) und die Sonettsammlungen «Sdegno e affetto» (ebd. 1845), «Nuovi sonetti» (Capolago 1846), «Bozzetti alpini» (Rom 1857), «Marine e paesi» (ebd. 1858), «Persone ed ombre» (Genua 1862) und «Osiride» (Rom 1879).

**Reverend** (engl., spr. rewwĕrĕnd), ehrwürdig, hochwürdig, der in England gebräuchliche Titel der Geistlichen. [lichen.

**Reverénde** (lat.), Priesterrock der evang. Geist-

**Reverendus** (lat.), ehrwürdig, hochwürdig; Reverendissimus, Hochwürdigster.

**Reverénz** (lat.), Ehrerbietung, Ehrfurchtsbezeigung, Verbeugung.

**Rêverie** (frz., spr. räw'rih), Träumerei.

**Revérs** (lat.; franz., spr. rĕwähr), im Geschäftsverkehr ein Gegenschein, in dem die eine Partei der andern, gewöhnlich gegen eine Leistung oder ein Versprechen, eine schriftliche Zusicherung macht, z. B. eine Kündigung nicht oder nur für gewisse Fälle auszuüben, ein Bekenntnis, daß ein schriftlicher abgeschlossener Vertrag simuliert sei, ein Versprechen, den verlegten Schuldschein, aus welchem dem Aussteller des R. keine Forderung mehr zusteht, zurückzugeben, sobald er wieder aufgefunden wird u. dgl. — R. heißt auch die Kehrseite einer Münze, s. Avers. — In der Befestigungskunst ist R. die dem feindlichen Feuer abgewendete Seite von Wällen und Grabenwänden. Reverskasematten sind Hohlräume, die mit der Front nach dem Innern der Festung unter dem Wallgang liegen; Reverskaponnieren und Reversgalerien liegen unter der Konterescarpe, flankieren also den Graben nach rückwärts, und erstere sind neuerdings dem Steilgeschützfeuer gegenüber fast allein noch verwendbar.

**Revérsbriefe,** Reverse oder Reversalien waren vordem solche Landtagsabschiede, in denen die Fürsten, wenn sie außerordentliche Steuerbewilligungen erlangt hatten, feierlich anerkannten, daß ihnen kein Recht, derartige Notbeden zu fordern, zustehe. Da dabei gewöhnlich der Bedingung genügt wurde, streitige Landesfreiheiten außer Zweifel zu setzen, so hießen seitdem Reversalien auch die Versicherungen, in denen ein Fürst beim Antritt seiner Regierung und bei der Huldigung der Stände sich anheischig machte, die Rechte, Freiheiten und Privilegien seiner Unterthanen nicht anzutasten. Früher wurden auch Streitigkeiten zwischen Obrigkeiten, besonders Patrimonialgerichtsherrschaften, wegen behaupteter Übergriffe durch R., welche die beiderseitigen Grenzen festsetzten, erledigt.

**Reversieren** (lat.), im Sinne von Gegendampfgeben, s. Lokomotive.

**Reversion** (lat.), in der Chemie ein Aufbau komplizierter Kohlehydrate aus einfachern, z. B. die Umwandlung von Fruchtzucker in Dextrin, die bei längerer Einwirkung verdünnter Säuren stattfindet, im Gegensatz zur Inversion (s. d.).

**Reves,** Arzt, s. Servet.

**Revestiarium** (neulat.), in Kirchen das Ankleidezimmer für den Geistlichen.

**Revêtement** (frz., spr. -wät'máng), s. Futtermauer. [vision).

**Revidieren** (lat.), prüfend durchsehen (s. Re-

**Revier,** Bezirk, Umkreis, begrenzte Strecke, auch Quartier. So bezeichnet man als Compagnierevier den von einer Compagnie in einer Kaserne oder einem Lager eingenommenen Raum, als Revierkranken einen Kranken, der im Gegensatz zu einem Lazarettkranken im Quartier ärztlich behandelt wird u. s. w.

In der Forstwirtschaft ist R. ein ein Wirtschaftsganzes bildender Wald, der nur einem Besitzer gehört und einem Wirtschaftsführer (Revierförster, Oberförster) zur Verwaltung übertragen ist.

Im Seewesen ist R. das Mündungsgebiet eines Flusses, soweit es für Seeschiffe fahrbar ist.

**Revierausschuß,** im Bergbau ein von der Gesamtheit der Bergwerksbesitzer eines Bergreviers gewähltes Kollegium, das die gemeinsamen Interessen der Bergwerksbesitzer zu wahren und zu vertreten und die Revieranstalten zu verwalten hat; letztere sind gemeinnützige Einrichtungen und Anlagen, wie Revierkassen, Revierstollen, Revierwasserversorgungen; Revierbeamte werden vom R. angestellt, in Preußen heißen so die vom Oberbergamt in einem Bergrevier bestellten Vertreter, die auch die Bergpolizei ausüben. (S. Bergbehörde.)

**Revieren** sagt man von Hunden, die entfernt vom Jäger hin und her suchen.

**Revierförster,** s. Revier und Forstverwaltung.

**Revierkranke,** s. Revier.

**Revierstollen,** eine Einrichtung des österr. Bergrechts. Es sind stollenmäßige Baue, durch welche ein ausgedehnteres Bergbaugebiet (Bergrevier) aufgeschlossen oder die mineralische Lagerstätte in tiefern Horizonten eröffnet oder der Abbau derselben in irgend einer Art erleichtert werden soll. Der R. ist sonach eine Art von Hilfsbau; aber während dieser einem einzelnen Bergwerk dienstbar ist, dient der R. dem Bergbau eines ganzen Reviers. In dieser Beziehung ist er dem Erbstollen verwandt, unterscheidet sich jedoch dadurch, daß er auf Vertrag beruht, der Erbstollen aber eine selbständige, auf

Verleihung des Staates beruhende Bergbauberechtigung darstellt. Die Anlegung der R. erfordert die Konzession von seiten der Berghauptmannschaft.

**Review** (engl., spr. riwjuh), Übersicht, Rundschau, häufiger Titel von Zeitschriften. (S. Revue.)

**Revilla-Gigedo** (spr. -willja chichehdo), zum merik. Staat Colima gehörige Inselgruppe im Stillen Ocean (s. Karte: Mexiko), 800 qkm groß, ist an Schildkröten, Robben und Seevögeln reich. Die größte Insel Socorro steigt bis zu 1131 m auf, San Benedicto, Roca partida und Clarion oder Santa Rosa sind durchaus vulkanisch. Säugetiere (außer verwilderten Eseln und Schafen) fehlen, aber es finden sich 9 Landvogelarten, von denen 4 nur hier vorkommen. Außerdem bewohnt eine einzige, besondere Eidechsenart die Gruppe und 1 Landschnecke, die auch auf Las Tres-Marias vorkommt.

**Revillout** (spr. -wijuh), Eugène, franz. Ägyptolog, geb. 4. Mai 1843 zu Besançon, Konservator bei der ägypt. Sammlung und Professor an der Schule des Louvre in Paris, beschäftigte sich namentlich mit den jüngsten Zweigen der ägypt. Sprache und Litteratur, dem Demotischen und Koptischen. Seine Hauptarbeiten sind: «Nouvelle chrestomathie démotique» (Par. 1878), «Chrestomathie démotique» (ebd. 1880), «Le Roman de Setna» (ebd. 1880), «Cours de langue démotique; un poème satirique» (ebd. 1884), «Le procès d'Hermias, d'après les sources démotiques et grecques» (Tl. 1, ebd. 1884), «Les obligations en droit égyptien comparé aux autres droits de l'antiquité» (ebd. 1887), «Mémoire» und «Second mémoire sur les Blemmyes» (ebd. 1874, 1887), «Apocryphes coptes du Nouveau Testament» (ebd. 1876), «Actes et contrats des musées égyptiens de Boulaq et du Louvre» (Tl. 1, ebd. 1876), «Le concile de Nicée d'après les textes coptes» (ebd. 1881), «Lettres sur les monnaies égyptiennes» (1895), «Un papyrus bilingue du temps de Philopator» (1895), «Mélanges sur la métrologie, l'économie politique et l'histoire de l'ancienne Égypte» (1896), «Notice des papyrus démotiques archaïques» (1897), «Les actions publiques et privées en droit égyptien» (Bd. 1, 1898), «Précis du droit égyptien» (1902). Seit 1880 giebt R. die «Revue égyptologique», die er mit Brugsch und Chabas begründet hat, heraus. Mit Eisenlohr begann er 1885 die Ausgabe eines «Corpus papyrorum Aegypti».

**Revin** (spr. rĕwäng), Stadt im franz. Depart. Ardennes, Arrondissement Rocroi, Kanton Fumay, in herrlicher Lage auf zwei Halbinseln der Maas, über die zwei Hängebrücken führen, an der Linie Reims-Givet der Ostbahn, hat (1901) 4812, als Gemeinde 5038 E.; Hüttenwerke, Hochöfen und Kohlengruben.

**Revirement** (frz., spr. -wir'máng), soviel wie Virement (s. d.); als nautischer Ausdruck bedeutet R. das Umwenden eines Schiffs.

**Revision** (lat.), nochmalige Prüfung, Durchsicht. In der Buchdruckerei heißt R. die gewöhnlich mit nochmaliger Lesung des Ganzen verbundene Prüfung der vom Setzer ausgeführten Korrektur (s. d.).

Im prozessual-technischen Sinne hieß R. früher ein Surrogat der Appellation, welches die wiederholte Prüfung der Sache in derselben Instanz bezweckte. Im heutigen deutschen Civil- und Strafprozeß ist die R. ein Rechtsmittel, welches die Nachprüfung des angefochtenen Urteils nur im Rechtspunkt innerhalb der Grenzen der Revisionsanträge der Parteien bezweckt. Die R. kann nur darauf gestützt werden, daß die Entscheidung auf Gesetzesverletzung beruhe, d. h. eine Rechtsnorm, eine prozessuale oder materiell-rechtliche, nicht oder nicht richtig angewandt sei. Die Thatfrage ist der Nachprüfung des Revisionsgerichts entzogen. Bei gewissen prozessualen Mängeln muß aber die Entscheidung stets als auf einer Gesetzesverletzung beruhend angesehen werden, nämlich wenn das Gericht oder die Geschworenenbank nicht vorschriftsmäßig besetzt war, wenn bei dem Urteile ein gesetzlich ausgeschlossener oder rechtswirksam abgelehnter Richter oder Geschworener oder Schöffe mitgewirkt hat, wenn gegen die Zuständigkeitsnormen gefehlt ist, wenn bei der mündlichen Verhandlung die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt sind, oder wenn das Urteil keine Entscheidungsgründe enthält; außerdem im Civilprozeß, wenn eine Partei nicht nach Vorschrift der Gesetze vertreten war, es sei denn, daß sie die Prozeßführung genehmigt hat; ferner im Strafprozeß, wenn die Hauptverhandlung in Abwesenheit der Staatsanwaltschaft oder einer Person, deren Anwesenheit das Gesetz vorschreibt, stattgefunden hat, und wenn durch Gerichtsbeschluß die Verteidigung in unzulässiger Weise beschränkt war. Im Civilprozeß ist aber die R. in zweifacher Richtung eingeschränkt, nämlich einmal, insofern sie nur auf die Verletzung eines Reichsgesetzes oder eines über den Bezirk des Berufungsgerichts hinaus geltenden Landesgesetzes gestützt werden kann, sodann, insofern bei Rechtsstreitigkeiten über vermögensrechtliche Ansprüche der Beschwerdegegenstand einen 1500 M. übersteigenden Wert haben muß, was der Revisionskläger glaubhaft zu machen hat. Ohne Rücksicht auf den Wert findet die R. indes statt, soweit die Unzuständigkeit des Gerichts oder die Unzulässigkeit des Rechtsweges oder der Berufung in Frage steht, sowie in Prozessen über Ansprüche, für welche nach dem Gerichtsverfassungsgesetze (§. 70) die Landgerichte ohne Rücksicht auf den Streitwert zuständig sind. (S. Zuständigkeit.) Im Strafprozeß kann der Staatsanwalt die R. zum Nachteil des Angeklagten nicht auf Verletzung einer zu dessen Gunsten gegebenen Rechtsnorm gründen.

Die R. findet statt im Civilprozeß gegen die in der Berufungsinstanz erlassenen Endurteile der Oberlandesgerichte, im Strafprozeß gegen die Urteile der Landgerichte und der Schwurgerichte. Zuständig für die Verhandlung und Entscheidung über die R. ist im Civilprozeß das Reichsgericht (oder das bayr. oberste Landesgericht). Im Strafprozeß sind zuständig die Oberlandesgerichte für die R. gegen Urteile der Strafkammern in der Berufungsinstanz und gegen Urteile der Strafkammern in erster Instanz, sofern die R. ausschließlich auf die Verletzung einer landesrechtlichen Norm gestützt wird; andererseits das Reichsgericht für die R. gegen schwurgerichtliche Urteile und gegen die Urteile der Strafkammern, soweit nicht die Oberlandesgerichte zuständig sind. Für die Einlegung der R., namentlich die Frist dafür, gelten der Berufung (s. d.) entsprechende Vorschriften. Das weitere Verfahren richtet sich im Civilprozeß im ganzen nach den für das Verfahren vor den Landgerichten gegebenen Regeln. Die Berufungsentscheidung über Bestehen oder Inhalt von nicht revisiblen Gesetzen ist für die Revisionsentscheidung maßgebend. Ergiebt sich zwar eine Gesetzesverletzung, stellt die Entscheidung selbst aber aus andern Gründen sich als richtig dar, so ist

die R. zurückzuweisen. Im Strafprozeß hat der Beschwerdeführer seine Revisionsanträge und deren Begründung, die ergeben muß, ob eine Verletzung des Verfahrens oder eine sonstige gerügt wird, binnen weiterer einwöchiger Frist bei dem Gericht, dessen Urteil angefochten wird, anzubringen. Im Civil- wie im Strafprozeß hat das Revisionsgericht, falls das Rechtsmittel Erfolg hat, das angefochtene Urteil aufzuheben. In der Sache selbst darf es nur entscheiden, wenn dies ohne weitere thatsächliche Erörterungen geschehen kann, außerdem in Strafsachen nur, wenn auf Freisprechung oder auf Einstellung oder auf eine absolut bestimmte Strafe zu erkennen ist oder das Revisionsgericht übereinstimmend mit dem Antrage der Staatsanwaltschaft die gesetzlich niedrigste Strafe für angemessen erachtet. In andern Fällen ist die Sache zur weitern Verhandlung und Entscheidung in die untere Instanz zurückzuverweisen, die dabei an die rechtliche Beurteilung des Revisionsgerichts gebunden ist. Vgl. Civilprozeßordnung für das Deutsche Reich, §§. 545—566, dazu auch Einführungsgesetz, §§. 6—8; kaiserl. Verordnung, betreffend die Begründung der R. in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten vom 28. Sept. 1879 (11. April 1880); Reichsgesetze vom 15. März 1881, 24. Juni 1886 und 30. März 1893, Reichsgesetz vom 19. Juni 1901 über das Verlagsrecht (§. 49); Strafprozeßordnung (§§. 374—398). — Ähnlich wie in der Strafprozeßordnung ist die R. in der Militärstrafgerichtsordnung vom 1. Dez. 1898 (§§. 397—415) geregelt. — Ferner ist R. an das Reichsversicherungsamt gegen Entscheidungen der staatlichen Schiedsgerichte in Sachen der Alters- und Invalidenrenten nach dem Invalidenversicherungsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 19. Juli 1899 (§§. 116 fg.) möglich. — Ebenso läßt die österr. Civilprozeßordnung vom 1. Aug. 1895 in Streitsachen über 50 Fl. eine R. gegen Urteile der Berufungsgerichte (d. h. der Gerichtshöfe erster Instanz oder der Oberlandesgerichte) an den Obersten Gerichts- und Kassationshof (s. Kassation) zu.

Der «révision» des franz. Strafrechts entsprechen in der Deutschen Strafprozeßordnung (vgl. §§. 399—413) die übrigens weiter gehenden Bestimmungen über Wiederaufnahme (s. d.) eines durch rechtskräftiges Urteil geschlossenen Verfahrens. Im franz. Strafverfahren heißt nämlich «révision» das Rechtsmittel, wodurch bei Verurteilung zu schwerern Strafen eine Abänderung des Erkenntnisses nachgesucht wird, weil ein anderer des nämlichen Verbrechens schuldig befunden ist, oder der angeblich Getötete noch lebt, oder Belastungszeugen nachträglich falscher Aussagen überwiesen sind.

In der Politik bezeichnet R. die Abänderung von Verträgen, Verfassungsurkunden oder Gesetzen, die sich in manchen Bestimmungen nicht als zweckmäßig erwiesen haben, auf legalem Wege, durch die gesetzlich befugten Gewalten selbst. Die Deutsche Reichsverfassung kann im Wege der Gesetzgebung abgeändert werden. Veränderungsanträge gelten als abgelehnt, wenn sie im Bundesrat 14 Stimmen gegen sich haben. Die preuß. Verfassung erfordert zwei Abstimmungen beider Häuser des Landtages mit Zwischenraum von 21 Tagen, wobei Stimmenmehrheit entscheidet.

In Steuerangelegenheiten bezeichnet R. die Berichtigung und zeitgemäße Neugestaltung der Kataster der Grund- und Gebäudesteuer. Auch wenn die Grundsteuer im ganzen auf eine feste Summe kontingentiert ist, wird doch von Zeit zu Zeit eine R. des Katasters nötig, weil der Reinertrag oder der Steuerkapitalwert der einzelnen Grundstücke durch Änderung der Kulturarten, der Verkehrsverhältnisse und andere Ursachen sich relativ gehoben oder vermindert haben kann und somit der Verteilungsmaßstab der Besteuerung unrichtig geworden ist. Andererseits aber ist eine solche Maßregel, wenn sie in einem ganzen Lande durchgeführt werden soll, mit großen Kosten verbunden und sie kann daher nur in längern Zeitabständen stattfinden. Der Mietwert der Gebäude ist noch raschern Veränderungen unterworfen als der Reinertrag des Bodens, und daher die R. des Gebäudesteuerkatasters noch unumgänglicher. In Preußen findet die neue Veranlagung dieser Steuer alle 15 Jahre statt.

Im Zollwesen heißt R. die amtliche Prüfung zoll- und kontrollpflichtiger Warensendungen zum Zwecke ihrer Ablassung in den freien Verkehr oder ihrer sonstigen Abfertigung. Die allgemeine R. geschieht nur nach Zahl, Zeichen, Verpackungsart und Gewicht der Colli ohne deren Eröffnung. Bei der speciellen R., die zu geschehen hat, sobald die Waren in den freien Verkehr treten sollen, findet außerdem die Eröffnung der Colli statt, um die Gattung und Menge der in denselben enthaltenen Waren zu ermitteln. (S. auch Deklaration.) — Bei der Kontrolle der Verbrauchssteuern nennt man R. die durch amtliche Organe erfolgende örtliche Beaufsichtigung der Betriebsräume, Betriebsgerätschaften und Betriebsvorräte der in Betracht kommenden verbrauchssteuerpflichtigen Unternehmungen.

Im Staatsrechnungswesen ist R. die Prüfung der Rechnungen in Bezug auf ihre formelle kalkulatorische und materielle Richtigkeit. In größern Staaten erfolgt dieselbe in der Regel durch besondere oberste Rechnungsrevisionsbehörden. (S. Oberrechnungskammer.)

In der Forstwirtschaft sind R. (Taxationsrevisionen) die wichtigsten Maßregeln der Erhaltung und Fortbildung des Forsteinrichtungswerkes. Als man Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrh. mit Hilfe verschiedener Methoden der Ertragsregelung den Hiebssatz für ganze Umtriebszeiten berechnete, Wirtschaftspläne (s. d.) für einen ebenso langen Zeitraum entwarf, verschlossen sich einsichtige Männer der Erkenntnis nicht, daß dabei Irrtümer unterlaufen, namentlich daß störende Ereignisse eintreten würden, die das mühsame Einrichtungswerk hinfällig machen könnten. Hauptsächlich aus diesem Grunde forderte man die Abhaltung periodischer R., die meist alle 20, später alle 10 Jahre eintreten sollten, um die wahrscheinlichen Störungen des ursprünglichen Planes im Rahmen desselben auszugleichen. Charakteristisch ist für diese, am besten alle 10 Jahre wiederkehrenden R., daß bei jedem einzelnen Bestand, er mag klein oder groß, jung oder alt sein, die wirtschaftliche Frage zu stellen ist, was mit ihm im nächsten Jahrzehnt zu geschehen habe. Die Aufgaben solcher zehnjähriger oder Hauptrevisionen sind daher: 1) Untersuchungen darüber, wie die Bestimmungen des abgelaufenen Planes befolgt worden sind, ob und welche Gründe etwa vorgekommene Abweichungen von diesen Bestimmungen rechtfertigen. 2) Untersuchungen darüber, wie sich die Bestimmungen des Planes bewährt haben. 3) Aufstellung eines neuen Wirtschaftsplanes. Hier und da sind noch fünf-

jährige oder Zwischenrevisionen gebräuchlich, die nur den noch geltenden Plan zu berichtigen und zu ergänzen haben.

Über Brückenrevision s. Brückenprobe; über Dampfkesselrevision s. d.

**Revisionsbrunnen,** s. Einsteigschächte.

**Revisionsingenieure,** s. Beauftragte.

**Revisionskollegium,** s. Oberlandeskulturgericht.

**Revisor** (lat.), jemand, der eine Revision (s. d.) vornimmt, besonders Beamter, der die Rechnungen zu prüfen hat.

**Revival** (engl., spr. riweiwĕl), religiöse Erweckung.

**Revocieren,** s. Revozieren.

**Révoil** (spr. -wŏáll), Louise, s. Colet.

**Revokabel** (lat.), widerruflich, heißt das Eigentum oder ein anderes Recht im franz. Recht, wenn es zufolge des Erwerbsaktes (z. B. einer in demselben enthaltenen auflösenden Bedingung) an den Veräußerer zurückfallen kann, was in Beziehung auf das Verhältnis zu dritten Personen entweder so geschehen kann, als ob die Sache niemals ihren Herrn gewechselt hätte (resolvitur ex tunc), oder so, daß erst vom Tage des Rückfalls der Erwerber das Eigentum verliert (resolvitur ex nunc).

**Revokation** (lat.), Zurückrufung, Widerruf.

**Revokatorienklage,** das Rechtsmittel, durch das eine verbotene Lehnsveräußerung angefochten wird. Sie steht dem Lehnsherrn sowie den Lehnsfolgern zu.

**Revokatorium** (lat.), Abberufungsschreiben.

**Revolte** (frz.), Empörung, Aufruhr; revoltieren, aufwiegeln, sich empören.

**Revolution** (vom spätlat. revolutio, Umwälzung, Umgestaltung), in der physischen und auch in der moralischen Welt jene plötzlichen, anscheinend den gesetzlichen Lauf der Dinge unterbrechenden Erschütterungen, in denen das Alte zerstört und aufgegeben, zugleich aber auch eine neue Lebensgestalt vorbereitet wird. Man spricht demnach von R. in der Natur überhaupt, im tierischen Organismus, im Gebiete des sittlichen und des denkenden Geistes. Besonders im polit. Leben nennt man R. die gewaltsame, das bestehende Recht durchbrechende oder vernichtende Neuordnung der öffentlichen Angelegenheiten, im Gegensatz zur Reform, die auf dem Wege der Gesetzgebung und durch die bestehenden staatlichen Organe die Neugestaltung herbeiführt. Unter den Umwälzungen, die in der Geschichte der german.-roman. Völker den Namen von R. in jenem Sinne verdienen, sind es namentlich zwei große Katastrophen, die einen wahrhaften Wendepunkt im europ. Kulturleben bezeichnen und an die sich mehr oder weniger die übrigen gewaltsamen Veränderungen des Zeitalters knüpfen. Diese Umwälzungen sind die englischen R. (s. Großbritannien und Irland, Geschichte) im 17. und die französischen (s. Frankreich, Geschichte) seit dem Ende des 18. Jahrh.

**Revolutionär** (frz.), auf dem Wege der Revolution (s. d.), umstürzlerisch; auch Substantiv: jemand, der sich an Revolutionen beteiligt, Aufrührer.

**Revolutionskalender,** französischer, s. Kalender.

**Revolutionskriege,** s. Französische Revolutionskriege.

**Revolutionstribunal,** der Gerichtshof, dessen sich die Machthaber der Revolution in Frankreich als Werkzeug ihrer blutigen Politik bedienten. Das Gericht wurde 10. März 1793 eingerichtet und sollte alle auf Revolution und Gegenrevolution bezügliche Verbrechen, und zwar ohne Zulässigkeit einer Appellation richten. Den Namen Tribunal révolutionnaire erhielt das Gericht erst im Okt. 1793 mit dem Prozeß der Girondc. Die Terroristen stellten den fanatischen Fouquier-Tinville (s. d.) als öffentlichen Ankläger an, der blindlings die von Robespierre diktierten Blutbefehle ausführte. Vom 11. März 1793 bis zum 27. Juli 1794 wurden 2774 Personen durch das R. unter die Guillotine befördert. Definitiv aufgehoben wurde das R. durch ein Dekret des Konvents vom 23. Mai 1795. — Vgl. Campardon, Le tribunal révolutionnaire de Paris (2 Bde., Par. 1866); Berriat Saint-Prix, La justice révolutionnaire (2. Aufl., ebd. 1870); Wallon, Histoire du tribunal révolutionnaire de Paris (6 Bde., ebd. 1880—82, gekürzte Ausg., 2 Bde., 1901).

**Revolver** (vom engl. to revolve, umdrehen, daher revolver-pistol), Drehpistole, Drehling, eine mit einem Drehmechanismus versehene kurze Handfeuerwaffe, mittels deren man eine Anzahl Schüsse schnell hintereinander abgeben kann. Bei alten Konstruktionen sind mehrere Läufe um eine gemeinsame Achse drehbar, bei neuern ist die Drehbarkeit auf die mehrere (meist sechs) Patronenlager enthaltende Trommel (Walze) beschränkt, vor der sich ein einziger feststehender Lauf befindet. Das Schloß ist gleichfalls gemeinsam. Der R. ist eine deutsche Erfindung. Der Amerikaner Colt (1840) erweckte sie zu neuem Leben unter Verwendung der Perkussionszündung. Um die Entwicklung des R. haben sich Adams-Deane, Lefaucheux, Chamelot-Delvigne, Galand, Schmidt (Schweiz), Smith-Wesson u. a. verdient gemacht. Die im deutschen Heere eingeführten R. heißen R. 79 und 83. Nachdem die R. in allen Heeren die Pistolen als Ordonanzwaffen ersetzt hatten, werden sie neuerdings ihrerseits allmählich durch Selbstladepistolen (s. Handfeuerwaffen) verdrängt. Vorstehende Abbildung zeigt einen R. nach Galandschem System. Nach Abfeuern sämtlicher Patronen wird durch einen Druck auf den Drücker A, welcher sich um a dreht, der Teil c über der Walze W aus den Zähnen bei b gelöst und der Lauf mit der Walze durch einen Druck nach vorn um d gedreht. Dabei tritt die Nase n in die Vertiefung e der Achse B und bewegt sich in derselben, wodurch B nebst der am obern Ende der Walze W aufsitzenden Platte p nach oben geschoben, die um B liegende Spiralfeder S zusammengedrückt wird und die Patronenhülsen aus ihren Kammern herausgehoben werden. Sowie die Nase n die Vertiefung e wieder verläßt, schnellt die Achse B mit

der Platte wieder herunter, und die Hülsen fallen heraus. Zur Führung der Achse B in der Bohrung der Walze dient eine Nut, die der Vertiefung e entgegengesetzt liegt, und in die ein kleiner Dorn der Ausbohrung E eingreift. Der Visiereinschnitt ist auf dem Drücker A angebracht. Die Scheibe D bildet das Widerlager für den Boden der Patronen. Wird zur Abgabe eines Schusses der Abzug C nach hinten gedrückt, so dreht sich ebenfalls der Hahn H nach hinten, spannt die Feder und schnellt dann ohne zu ruhen wieder vor. Gleichzeitig dreht in der Scheibe D ein Hebelarm das Zahnrad in der Mitte der Platte p und mit ihr die Walze W, so daß die abzufeuernde Patrone mit ihrem Zündhütchen genau vor den Stift des Hahns H zu liegen kommt. Die neuern Verbesserungen des R. zielen hauptsächlich darauf hin, einen gasdichten Abschluß zwischen Walze und Lauf beim Schuß herbeizuführen. — Vgl. Mattenheimer, Die Rückladungsgewehre (Darmst. 1889).

Über die R. genannte Vorrichtung am Mikroskop s. d. (Textbeilage).

**Revolvergeschütze,** Revolverkanonen, soviel wie Kartätschgeschütze (s. d.).

**Revolvergewehre,** s. Jagdgewehre.

**Revozieren** (lat.), widerrufen (s. Deprezieren).

**Revue** (frz., spr. rëwüh), Heerschau, ursprünglich die Musterung von Truppen in Bezug auf ihren Zustand und Ausrüstung; seit Gustav Adolf auch in Bezug auf ihre Ausbildung für den Krieg. Der jetzt veraltete Ausdruck R. findet sich noch in dem in Deutschland üblichen Revuegeschenk wieder, einem Geldgeschenk, das Unteroffiziere und Gemeine bei Gelegenheit von Besichtigungen durch den Kaiser oder Landesherrn erhalten.

R. ist ferner die Bezeichnung für Zeitschriften, die eine allgemeine Orientierung auf wissenschaftlichem, polit. oder litterar. Gebiet zum Zweck haben.

**Revue des Deux Mondes** (spr. rëwüh dä dö mongd, «Rundschau beider Welten»), in Paris erscheinende Halbmonatsschrift für Geschichte, Politik, Litteratur und Kunst, im Besitz einer Aktiengesellschaft, seit 1893 hg. von Ferd. Brunetière (s. d.). Die Revue wurde 1831 von François Buloz (s. d.) begründet und von ihm bis zu seinem Tode (1877), danach von seinem Sohn Charles Buloz bis 1893 geleitet. Sie ist die vornehmste und bedeutendste franz. Zeitschrift, an der sich seit ihrer Gründung bis zur Gegenwart die hervorragendsten Schriftsteller Frankreichs beteiligt haben.

**Revulsion** (lat.), Abreißung, Ableitung.

**Rewan,** pers. Name von Eriwan (s. d.).

**Rewbell** (spr. rebéll), Jean François, franz. Revolutionsmann, geb. 8. Okt. 1747 zu Colmar, studierte die Rechte, ließ sich dann in seiner Vaterstadt als Advokat nieder und war beim Ausbruch der Revolution Vorsteher (bâtonnier) seiner Korporation. Für den Amtsbezirk Colmar zu den Generalständen abgeordnet, unterstützte er alle Maßregeln, die zur Gründung der Republik beitrugen. In den Konvent trat er für Neubreisach ein. Zur Zeit der Verurteilung Ludwigs XVI. befand er sich als Konventsdeputierter bei der Rheinarmee; in gleicher Eigenschaft ging er hierauf in die Vendée. Nach dem Sturz Robespierres schloß er sich den Thermidorianern an, die ihn in den Sicherheits-, den Wohlfahrtsausschuß und zum Präsidium des Konvents beförderten. Nach der Auflösung desselben in den Rat der Alten gewählt, dessen Sekretär er war, wurde er 1. Nov. 1795 Mitglied des Direktoriums, wo er durch seine Arbeitskraft und Erfahrung, aber auch durch seine Rücksichtslosigkeit hervorragte. Am 16. Mai 1799 schied er aus dem Direktorium, wo mit Sieyès ein anderes System zur Geltung kam, und trat wieder in den Rat der Alten ein, bis ihn der Staatsstreich des 18. Brumaire (9. Nov. 1799) vom polit. Leben gänzlich entfernte. Er starb 23. Nov. 1807 in Colmar.

**Rewdinskij Sawod,** Bergwerks- und Hüttenort im Kreis Jekaterinburg des russ. Gouvernements Perm, an der Rewda, hat (1897) 10000 E., Eisen- und Kupferhütten, auch werden andere Metalle, namentlich Nickel und etwas Gold gewonnen. Produziert werden jährlich etwa 600000 Pud Gußeisen, etwa 300000 Pud Eisen.

**Rex** (lat., d. i. Ordner), nach der Überlieferung in den ersten dritthalbhundert Jahren der röm. Geschichte Bezeichnung des Königs in Rom wie in den übrigen lat. und den meisten ital. Städten. Das röm. Königtum war in der Zeit, wo es in der Geschichte hervortritt, nicht mehr ein Erbkönigtum, sondern eine Art von Wahlkönigtum, das die Erbfolge nur nebenbei berücksichtigte. Der Träger der Königsgewalt wurde nach dem Tode des Königs der Senat, aus dem die Interreges (s. Interrex) hervorgingen, bis der neue König durch Senat und Bürgerschaft gewählt war. Der König war ursprünglich nahezu unumschränkter Herr: Oberpriester, Oberfeldherr, Oberrichter. Die Insignien der königl. Würde bestanden in den zwölf Liktoren mit den Fasces, dem elfenbeinernen Sitz (sella curulis) oder Thronstuhl und der purpurfarbenen Toga. Als man die Königsherrschaft stürzte, blieb der Name des R. mit gewissen opferpriesterlichen Funktionen, welche man sich loszutrennen scheute, in dem Opferkönig (R. sacrificulus oder R. sacrorum) erhalten, dessen lebenslängliches Amt stets patricisch blieb; er hatte seine eigene Wohnung an der Via sacra und war vom Kriegsdienste befreit, durfte aber keine Magistratur bekleiden. Die Königsgewalt lebte zeitweise nahezu im alten Umfange in der Diktatur (s. Diktator) auf.

**Rex regnat, sed non gubérnat,** s. Le roi règne et ne gouverne pas.

**Reyath** (Reiath, Reiat), Bezirk im schweiz. Kanton Schaffhausen, hat 47 qkm und (1888) 4112 E. in 12 Gemeinden. Hauptort ist Thayingen (s. d.).

**Reybaud** (spr. räboh), Marie Roch Louis, franz. Schriftsteller, geb. 15. Aug. 1799 zu Marseille, bereiste als Kaufmann die Levante und Indien und ließ sich 1829 in Paris nieder. Er übernahm die Leitung der «Histoire scientifique et militaire de l'expédition française en Égypte» (10 Bde., 1830—36), die Bearbeitung der «Voyage autour du monde» von Dumont d'Urville (2 Bde., 1833) und der «Voyage dans les deux Amériques» von d'Orbigny (1835). Seine socialwissenschaftlichen Studien erschienen gesammelt als «Études sur les réformateurs ou socialistes modernes» (2 Bde., 1840—43; 7. Aufl. 1864); sie trugen ihm den Montyonschen Preis (1841) und eine Stelle in der Akademie der moralischen und polit. Wissenschaften (1850) ein. Große Popularität erwarb ihm der Roman «Jérôme Paturot à la recherche d'une position sociale» (3 Bde., 1843 u. ö.), eine satir. Schilderung der franz. Gesellschaft unter der Julíregierung. Diesem Roman ließ er «J. Paturot à la recherche de la meilleure des républiques» (4 Bde., 1848) folgen. 1846 wurde er Mitglied der Kammer, und 1848 gehörte er auch der Konstituante an. Er starb 28. Okt. 1879 zu Paris.

**Reyer** (spr. rājähr), Ernest, franz. Komponist und Musikschriftsteller, geb. 1. Dez. 1823 zu Marseille, lebte als Verwaltungsbeamter einige Jahre in Algier, widmete sich 1848 ganz der Musik und studierte in Paris. Nach dem Tode Berlioz' wurde er Musikkritiker des «Journal des Débats». Seine Kompositionen umfassen: eine Ode-Sinfonie «Le selam», die Kantate «Victoire» und die Opern «Maître Wolfram» (1854), «Sakuntala» (Ballett, 1858), «La statue» (1861), «Érostrate» (1862), «Sigurd» (1884) und «Salammbo» (1890). Außerdem schrieb er zahlreiche Lieder.

**Reyes** (spr. rējes), Caldas de, span. Badeort, s. Caldas.

**Reykholt**, Reitholt, Pfarrhaus auf Island, s. Reykjavik.

**Reykjavik** (d. i. Rauchbucht), Hauptstadt und größter Handelsplatz der Insel Island auf der Südwestküste, am südl. Ufer des Kollafjord, einer Bucht des Faxa Fjördr, in unfruchtbarer Gegend gelegen. Die Stadt besteht aus meistenteils hölzernen Häusern mit parallelen Straßen und (1901) 6682 E. (1801: 300). R. ist Sitz fast sämtlicher höhern Behörden der Insel: des Landhövdings, des einen Amtmanns, des Schatzmeisters, des Bischofs, des Landphysikus, des Obergerichts und der Landesbank sowie eines deutschen und brit. Konsuls und eines franz. Konsularagenten. Von höhern Unterrichtsanstalten findet sich hier eine mediz. und eine theol. Hochschule, ein hervorragendes Gymnasium, eine Navigations- und eine höhere Mädchenschule. In dem Althingshause ist die Landesbibliothek und eine Sammlung von einheimischen Altertümern. Auf dem größten Platze der Stadt steht eine Bronzestatue von Thorwaldsen. Nahe bei R. liegt ein 1898 eingeweihtes Aussätzigenheim. Nur 6 km südl. von R. liegt auf einer Landzunge Bessastadir, früher Sitz des Hauptmanns, des ersten Beamten der Insel, 1805—46 der Sitz der Gelehrtenschule, jetzt ein großer Hof mit einer Kirche. Historisch berühmte Orte der weitern Umgegend sind: Thingvellir, etwa 45 km im NO., am nördl. Ufer des Thingvallasees; hier wurde das Althing (Landtag) 930—1800 unter freiem Himmel gehalten; Skalholt, etwa 65 km im O., früher Sitz einer Gelehrtenschule und bis 1796 des einen Bischofs der Insel; Reykholt (Reikholt), Pfarrhaus, etwa 65 km im N. in einem Thale gelegen, Wohnsitz des berühmten isländ. Geschichtschreibers Snorri Sturluson.

**Reymanns topographische Specialkarte von Mitteleuropa**, ältere Bezeichnung der jetzt von der kartogr. Abteilung der preuß. Landesaufnahme herausgegebenen «Topographischen Special- und Übersichtskarten von Mitteleuropa» (s. d.).

**Reynaud** (spr. ränoh), Jean Ernest, franz. Schriftsteller und Philosoph, geb. 14. Febr. 1806 zu Lyon, kam 1824 in die Polytechnische Schule zu Paris und erhielt 1830 eine Anstellung als Bergbauingenieur. Gemeinschaftlich mit P. Leroux leitete er die «Revue encyclopédique» (1835), und als diese Zeitschrift einging, unternahmen beide 1836 die «Encyclopédie nouvelle», ein weitläufig angelegtes Werk, das jedoch nur teilweise zur Ausführung kam und den Meinungsausdruck derjenigen Gruppe unter den neuern franz. Denkern bildete, welche den Socialismus mit der Kirchenlehre zu vereinigen suchten. Nach der Februarrevolution von 1848 wurde R. zum Präsidenten des höhern wissenschaftlichen und litterar. Studienausschusses ernannt, legte aber dieses Amt bald nieder und starb 28. Juni 1863 zu Paris. Er schrieb: «Considérations sur l'esprit de la Gaule» (Par. 1847 u. ö.) und sein Hauptwerk «Terre et ciel» (ebd. 1854 u. ö.). Seine «Œuvres choisies» erschienen (7 Bde.) Paris 1867.

**Reynier** (spr. ränieh), Jean Louis Ebenezer, Graf, franz. General, geb. 14. Jan. 1771 zu Lausanne, studierte in Paris Bauwissenschaft und trat beim Ausbruch der Revolution in die Armee ein, in der er bis 1795 zum Generalmajor aufstieg. 1796—97 war er Moreaus Generalstabschef in Deutschland, nahm, seit 1798 Divisionsgeneral, an der ägypt. Expedition teil und entschied am 20. März 1800 unter Kleber die Schlacht bei Heliopolis. Mit Menou, der bald darauf den Oberbefehl übernommen hatte, geriet er in Konflikt, wurde 1802 nach Frankreich zurückgesandt und von Napoleon auf sein Gut im Depart. Nièvre verwiesen, wo er zu seiner Verteidigung die Schrift «De l'Égypte après la bataille d'Héliopolis» (Par. 1802) verfaßte, die 1827 als «Mémoires sur l'Égypte» von neuem erschien. Seit 1805 nahm er teil an der Eroberung Neapels, 1809 zeichnete er sich an der Spitze eines Korps bei Wagram aus, 1810 focht er in Spanien, und im Feldzuge gegen Rußland 1812 befehligte er das 7. meist aus Sachsen bestehende Armeekorps. Im Feldzuge von 1813 führte er von neuem das neugebildete sächs. Korps, das durch eine franz. Division verstärkt war, und wurde mit Oudinot 23. Aug. bei Großbeeren, mit Ney 6. Sept. bei Dennewitz geschlagen. In der Schlacht bei Leipzig geriet R. in Gefangenschaft und starb bald nach seiner Auswechselung 27. Febr. 1814 in Paris.

**Reynolds** (spr. renn-), Sir Joshua, engl. Maler, geb. 16. Juli 1723 zu Plympton in Devonshire, lernte seit 1741 bei dem Bildnismaler Hudson in London, malte seit 1743 selbständig, ging 1749 nach Rom, wo er sich drei Jahre lang aufhielt, und ließ sich 1752 in London nieder. Auf R.' Vorschlag wurden 1765 die Kunstausstellungen in London eingerichtet, doch trat er 1767 aus der Künstlergesellschaft aus und gründete 1768 mit andern die königl. Akademie der Künste, deren erster Präsident er wurde. Mit Percy, Goldsmith und andern berühmten Männern gründete er 1763 einen litterar. Verein, und sein mit fürstlicher Pracht eingerichtetes Haus war seitdem der Sammelplatz aller Männer, die in der Hauptstadt durch Geist und Talent glänzten. 1784 wurde er königl. Hofmaler. Er starb 23. Febr. 1792, nachdem er ein Jahr zuvor erblindet war. Er soll mehr als 2000 Bilder, meist Bildnisse, gemalt haben. In seinen Schriften (darunter die «Discourses», Lond. 1778; deutsch Dresd. 1781 und Lpz. 1893) bekennt er sich zum Idealismus und Eklekticismus, indem er als Vorbilder die Italiener, besonders Michelangelo, hinstellt. R. ist namentlich ein bedeutender Kolorist und Seelendarsteller. Allerdings liebt er, seine Personen in mytholog. oder histor. Masken zu kleiden, auch deutet er gern durch Beiwerk Stellung und Stand des Dargestellten an. Ungemein liebenswürdig sind in ihrer Schlichtheit und Wahrheit seine Kinder- und Mädchenbildnisse. R.' Bildnisse finden sich in engl. öffentlichen und privaten Sammlungen; über ein Dutzend in der Nationalgalerie, darunter Gräfin Anna von Albemarle, das Bildnis des Lords Heathfield, des Verteidigers von Gibraltar (1787), das der beiden Herren (the two gentlemen), Die drei Grazien (Marquise von Townshend mit ihren Schwestern), Die tragische Muse (Frau Siddons

auf einem Sessel in Wolken, hinter ihr zwei allegorische Tragsdiengestalten), Das Alter der Unschuld (ein mit gefalteten Händen im Grase sitzendes Mädchen), Fünf Engelsköpfe (Studien, 1787). Berühmt sind ferner: Das Erdbeermädchen, Nelly O'Brien, Miß Robinson, Miß Carnac (sämtlich im Wallace-Museum in London), das Bild der drei weißgekleideten Schwestern Waldegrave (bei Lord Carlingford), Lady Spencer als Zigeunerin ihrem Bruder wahrsagend, Herzogin von Marlborough mit Kind (beide in der Blenheimgalerie); sodann Der kleine Hercules die Schlangen erstickend und Cupido löst den Gürtel der Venus (Petersburg, Eremitage). Seine Schriften sind von Malone (2 Bde., Lond. 1794) und Beechey (2 Bde., ebd. 1835) gesammelt. Seine akademischen Reden gab Leisching u. d. T. «Zur Ästhetik und Technik der bildenden Künste» (Lpz. 1893) heraus. — Vgl. Farrington, Memoirs of the life of Sir Joshua R. (Lond. 1809); Leslie und Taylor, Life and times of R. (2 Bde., ebd. 1864—65); Collins, Sir Joshua R. as portrait-painter; an essay (ebd. 1873); seine Biographie schrieben auch Pulling (ebd. 1881), C. Phillips (ebd. 1893), W. Armstrong (ebd. 1900), Lord Gower (Neuyork 1902).

**Rez...,** Artikel, die man hier vermißt, sind unter Rec... zu suchen.

**Rezat,** zwei Flüsse im bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken. Die Schwäbische oder Obere R. entspringt als Riedbach aus dem Ried bei Dettenheim, welches zugleich die Altmühl speist, wendet sich nordwärts über Weißenburg, Ellingen und Pleinfeld. Die stärkere Fränkische oder Untere R. entsteht bei Oberdachstetten auf dem Hohen Steig und fließt 60 km weit gegen SO. über Ansbach, Lichtenau, Windsbach und Spalt. Beide vereinigen sich bei Georgensgmünd zur Rednitz (s. d.).

**Rézbánya** (spr. rehsbahnja), ungar. Klein-Gemeinden im Bihargebirge (s. d.).

**Rez-de-chaussée** (frz., spr. rehd'schosseh), Erdgeschoß (s. d.), Parterre; auch soviel wie Feuilleton (s. d.).

**Rezépt** (lat.), im allgemeinen jede kurzgefaßte Vorschrift (Formel) zur Bereitung irgend einer Mischung zu technischen und andern Zwecken; besonders die schriftliche Anweisung, die der Arzt zur Bereitung der Arznei für den Apotheker verfaßt. Für solche Zusammensetzungen, die sehr häufig vorkommen oder so haltbar sind, daß man sie vorrätig haben kann, pflegen in die Landes- und Hospitalpharmakopöen die Formeln ein für allemal aufgenommen zu werden; solche Formeln nennt man offizinelle, im Gegensatz zu den vom Arzte besonders vorgeschriebenen Magistralformeln. Der Inbegriff der Regeln, die bei Abfassung der R. zu befolgen sind, heißt Rezeptierkunst. Diese Regeln sind erstens formelle, die äußere Form des R. betreffend, z. B. daß die R. nach der durch das Arzneibuch geführten Terminologie abzufassen, undeutliche Schrift und unverständliche Abkürzungen zu vermeiden sind; daß der Anfang mit dem Zeichen Rp. oder Rec. (Recipe, d. i. nimm) zu machen, Datum, Name des Arztes und des Patienten zu bemerken sind; daß am Ende noch die der Arznei vom Apotheker zu gebende Signatur (angedeutet durch die Buchstaben M. D. S., d. i. Misceatur, detur, signetur, oder Misce, da, signa, s. Misce) angegeben wird u. s. w. Da das R. in jedem Falle möglicherweise zu einem gerichtlichen Dokument werden kann, so hat der Arzt auf Innehalten dieser formellen Regeln streng zu achten; laut gerichtlicher Entscheidung sind R. Urkunden, und eine Nachahmung derselben wird als Urkundenfälschung bestraft. Die materiellen Regeln geben überhaupt die möglichen Formen, nach denen man Arzneistoffe verordnen kann, je nach dem beabsichtigten Zwecke und ihren besondern Vorteilen, z. B. bessere Verhüllung des Geschmacks und Geruchs u. s. w. Man unterschied in früherer Zeit, als noch sehr zusammengesetzte R. gebräuchlich waren, vier Klassen von Bestandteilen eines solchen R.: 1) das wirkende oder Hauptmittel (die Basis), 2) dessen Unterstützungsmittel (das Adjuvans), 3) das dem Ganzen die nötige (feste oder flüssige) Form gebende Vehikel oder Konstituens, und 4) die wegen besonderer Nebenzwecke, z. B. des Geruchs, Geschmacks, der Farbe wegen, gemachten Zusätze (Korrigentien). Jetzt sind die R. viel einfacher. (S. Apotheke.) — Litteratur über Arzneiverordnungslehre s. Arzneimittel; außerdem vgl. Artikel Recept in der «Real-Encyklopädie der gesamten Pharmacie», Bd. 8 (Wien und Lpz. 1890).

**Rezeptív** (lat.), empfänglich; aufnahmefähig.

**Rezeptivität** (neulat.) oder Empfänglichkeit, ein Ausdruck, den Kant zur Charakteristik der Sinnlichkeit (im Gegensatz zur Spontaneität) der Verstandesthätigkeit gebraucht. Gemeint ist damit, daß die Sinne den gegebenen Erkenntnisstoff bloß aufnehmen, nicht auch verarbeiten. In weiterer Bedeutung nennt man R. die vorzügliche Fähigkeit, einen gegebenen Gedankeninhalt, ästhetische Eindrücke u. s. w. aufzunehmen, die Anregbarkeit, die nicht immer mit einem gleichen Maße von schöpferischer Kraft des Denkens oder der künstlerischen Anschauung sich vereint.

**Rezéß** (lat. recessus, von recedere, d. i. zurückgehen oder abgehen), das Endresultat gepflogener Verhandlungen; besonders die Vereinbarung der Erben über die Teilung des Nachlasses (Erbrezeß, s. Erbteilung), über streitige Verhältnisse zwischen einzelnen Familien (Familienrezeß), zwischen einer größern Zahl und Klasse von Einwohnern, zwischen den einzelnen Klassen einer Gemeinde, zwischen Gutsherren und Eingesessenen (Dienst- und Fronrezeß), zwischen Landesherren und Ständen u. s. w.; die verglichenen Leistungen und Verhältnisse nennt man Rezeßgelder. Auch gebraucht man R. häufig für Abschied (Reichsabschiede, Recessus imperii). Endlich nennt man R. ein Protokoll oder einen schriftlichen Vertrag von größerm Umfang.

**Rezeßgelder,** s. Rezeß und Bergwerksabgabe.

**Rezinatwein,** s. Griechische Weine.

**Reznicek,** Emil Nikolaus von, Komponist, s. [Bd. 17.

**Rezonville** (spr. -songwil), Dorf im Kanton Gorze, Landkreis Metz des Bezirks Lothringen, zwischen Gravelotte und Vionville, hat (1900) 388 kath. E. Zur Gemeinde R. gehört der Weiler Flavigny (s. d.). Die Schlacht bei Gravelotte (s. d.) wurde anfangs oft Schlacht bei R. genannt.

**Rfz.,** s. Rinforzando.

***Rgl.,*** s. *Reg.*

**Rh,** chem. Zeichen für Rhodium (s. d.).

**Rha,** der alte Name der Wolga.

**Rhabanus Maurus,** s. Hrabanus Maurus.

**Rhabarber** (Rheum *L.*), eine zur Familie der Polygonaceen (s. d.) gehörige, dem Ampfer nahestehende Gattung, die sich von dem letztern durch ein aus 6 gleichgroßen Abschnitten bestehendes Perigon,

9 Staubgefäße, 3 kopfig-schildförmige Narben und eine dreiflügelige Schließfrucht unterscheidet. Sämtliche Arten der Gattung Rheum sind sehr stattliche Kräuter Mittelasiens, mit einem starken, ästigen, fast fleischigen Wurzelstock; der Stengel ist aufrecht, dick, oft von mehr als Armesstärke und, gleich den Ästen, in der Knospe von großen häutigen Scheiden umhüllt. Die Blätter sind sehr groß, ganz oder gelappt und die mächtigen Rispen aus Trauben kleiner weißlicher oder roter Blüten zusammengesetzt.

Die Wurzelstöcke einiger Rheumarten, vornehmlich von Rheum palmatum *L.* und Rheum officinale *Baill.* (s. Tafel: Polygoninen, Fig. 2), sind ein sehr gebräuchliches Heilmittel sämtlicher Kulturstaaten. Die Radix Rhei des deutschen Arzneibuchs kommt vornehmlich aus den chines. Provinzen Jün-nan und Sze-tschuan sowie aus Tibet und stammt wahrscheinlich von Rheum palmatum *L.* Der Verbreitungsbezirk der Rheumarten liegt zwischen dem 22. und 40.° nördl. Br. Die Drogue bildet gelbe, dicke, verschieden gestaltete, mehr oder minder von der äußern Schicht befreite, durch Bestreuen mit Rhabarberpulver gelb erscheinende abfärbende Stücke; häufig sind sie mit einem Bohrloch versehen. Zum Kleinverkauf in den Apotheken werden diese Stücke meist in Würfelform geschnitten oder gesägt. Die Drogue enthält sehr viele Stoffe, unter denen Chrysophan- und Cathartinsäure die Wirkung des Arzneimittels bedingen. In größern Gaben wirkt der R. (in Form von Pulver, Pillen, Aufguß) als ziemlich gelinde abführendes Mittel, während kleinere Gaben als magenstärkendes sowie als tonisch adstringierendes Mittel vielfache Anwendung finden. Offizinelle Rhabarberpräparate sind außerdem: Rhabarberextrakt (Extractum Rhei), ein alkoholisch-wässeriger brauner Auszug des R., zusammengesetztes Rhabarberextrakt (Extractum Rhei compositum), die graue, in Wasser trübe lösliche Mischung von getrocknetem und zerriebenem Rhabarberextrakt, Aloeextrakt, Jalapenharz und mediz. Seife, Rhabarbersirup (s. Rhabarbersaft) und Rhabarbertinktur (s. d.).

Die Bezeichnung russischer R. hat ihren Ursprung in dem Umstande, daß der R. früher über Kiachta auf Schlittenkarawanen nach Moskau und Petersburg und von da in den europ. Handel gelangte. Dieser Handelsweg ist jedoch gegenwärtig gänzlich aufgegeben. Zur Zeit unterscheidet man Schen-si- und Sze-tschwan-Rhabarber im Handel; ordinäre Sorten klassifiziert man wohl auch als Kanton- und Shang-hai-Rhabarber. Die Kennzeichen des guten echten R. sind rötlichgelbe Farbe des Bruches mit weißrötlicher Marmorierung, Knirschen beim Kauen, Schwere, feste Struktur, aromatisch-bitterlicher, wenig adstringierender, nicht schleimiger Geschmack. Ausfuhrhäfen für R. sind Shanghai (jährlich bis 7000 Pikuls [à 60 kg]) und Tien-tsin (1500 Pikuls). Die Wurzeln einiger in England und Österreich gezüchteter Arten (z. B. Rheum undulatum *L.*) werden auch medizinisch gebraucht, stehen aber im Werte niedriger als der chinesische R. und sind durch den mehr rosafarbenen Bruch und die fehlende Marmorierung leicht zu erkennen.

**Rhabarbersaft,** Rhabarbersirup (Sirupus Rhei), ein braunroter, mit Kaliumcarbonat und Natriumborat bereiteter offizineller wässeriger Auszug der Rhabarberwurzel, dem Zimmetwasser und Zucker zugesetzt werden, und der als Abführmittel für Kinder dient.

**Rhabarbertinktur.** 1) Wässerige R. (Tinctura Rhei aquosa), ein mit Natriumborat und Kaliumcarbonat bereiteter wässeriger, mit Zimmetwasser und Weingeist versetzter Auszug der Rhabarberwurzel, eine braune Flüssigkeit. 2) Weinige R. oder Rhabarberwein (Tinctura Rhei vinosa), eine gelbbraune Flüssigkeit von süßem, gewürzhaftem Geschmack, wird erhalten durch Ausziehen von 8 Teilen Rhabarber, 2 Teilen Pomeranzenschalen und 1 Teil Kardamomen mit 100 Teilen Xereswein, welchem Auszug der siebente Teil seines Gewichts Zucker zugesetzt wird. Die R. sind beliebte Magen- und gelinde Abführmittel und offizinell.

**Rhabdit,** s. Meteorsteine, Bd. 17.

**Rhabditis,** s. Haarwürmer.

**Rhabdocoela,** s. Strudelwürmer.

**Rhabdonēma,** s. Haarwürmer.

**Rhachiălgie** (grch.), Schmerz im Rückgrat, Wirbelschmerz; Rhachiokyphōsis, Krümmung des Rückgrats nach hinten; Rhachiolordōsis, Krümmung des Rückgrats nach vorn; Rhachioparalyse oder Rhachioplĕgie, Lähmung der Rückenmarksnerven.

**Rhachis** (grch.), Rückgrat, Wirbelsäule.

**Rhachītis** (grch.), Rhachitismus, s. Englische Krankheit.

**Rhacophŏrus,** s. Flugfrosch.

**Rhadamanthys,** ein Sohn des Zeus und der Europa, Bruder des Minos. Wegen eines Streites mit letzterm floh er aus Kreta nach Okalea in Böotien, wo er sich mit Alkmene vermählte. Ursprünglich scheint er als König auf der Insel der Seligen gedacht, wo auch nach der ältern Sage die Vermählung mit Alkmene stattfand. Dann ist er neben Minos und Aiakos strenger, aber gerechter Richter in der Unterwelt, wo er nach Platon die Thaten der aus Asien kommenden Schatten richtet.

**Rhadames,** Stadt in Tripolis, s. Ghadames.

**Rhagāden** (grch.), Schrunden, s. Aufspringen der Haut und Geschwür.

**Rhamnacēen,** Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Frangulinen (s. d.) mit gegen 450 vorzugsweise in den tropischen und subtropischen Gegenden wachsenden Arten, Bäume oder Sträucher, zum Teil mit kletterndem Stengel. Die Blätter sind ungeteilt und bei vielen Arten lederartig; die Blüten sind klein und haben einen meist dreifächerigen Fruchtknoten, der auf seinem Scheitel einen Griffel mit drei Narben trägt. Die Frucht ist eine Kapsel oder Steinfrucht, drei- bis vierfächerig mit je einem Samen im Fache.

**Rhamnin** und **Rhamnetin,** die Farbstoffe der Beeren von Rhamnusarten. Rhamnin spaltet sich beim Kochen mit verdünnten Säuren in Rhamnetin und eine Zuckerart.

**Rhamnōse,** Isodulcit, $C_6H_{12}O_5 + H_2O$, eine ihren Eigenschaften nach zu den Zuckerarten gehörende Verbindung, die sich in mehrern Glykosiden, z. B. im Xanthorhamnin aus den Gelbbeeren und im Quercitrin, vorfindet und aus diesen beim Kochen mit verdünnten Säuren abgespalten werden kann. Ihrer chem. Konstitution nach ist sie Methylarabinose, $C_5H_9O_5(CH_3)$. Sie krystallisiert in großen Krystallen mit einem Molekül Krystallwasser, die bei 93° schmelzen.

**Rhamnus** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Rhamnaceen (s. d.) mit gegen 60 meist im wärmern Teil der nördl. gemäßigten Zone heimischen Arten mit teils sommer-, teils immergrünen, kleinen, einzeln oder gebüschelt in den Blattachsen stehenden Blüten. Die Frucht ist eine saftige (beeren-

artige) oder trockne, zwei bis fünf Kerne enthaltende Steinfrucht. Manche Arten haben dornspitzige Zweige, andere sind unbewehrt. Zur erstern gehört der gemeine Kreuz-, Purgier-, Hirsch- oder Wegedorn (R. cathartica *L.*), ein Großstrauch oder kleiner Baum in einem großen Teil Europas an sonnigen, felsigen Hügeln, an Waldrändern, in Hecken u. s. w., mit schwarzen, erbsengroßen Beeren. Aus den unreifen Beeren, Kreuzdorn- oder Kreuzbeeren, werden zwei als Malerfarben beliebte Farbstoffe, das Saftgrün (oder, weil in Blasen gefüllt, Blasengrün) und Schüttgelb, bereitet. Die reifen Früchte sind als Fructus Rhamni catharticae offizinell und werden zu dem gleichfalls offizinellen, abführend wirkenden, violettroten Kreuzdornbeerensirup (Sirupus Rhamni catharticae) benutzt. Das braunrote Kernholz, Kreuzdorn- oder Kreuzholz, und namentlich die häufig vorkommenden Masern erhalten durch Politur eine prächtige Farbe, weshalb das Holz stärkerer Kreuzdornstämme von den Tischlern gesucht ist. Wegen der sparrigen Verästelung eignet sich das Reisig vorzüglich zu Gradierhäusern. Zu den unbewehrten Arten gehört der in Deutschland allenthalben auf feuchtem und moorigem Boden, in Gebüschen und Wäldern vorkommende Faulbaum (R. frangula *L.*, s. Textfigur 3 zum Artikel Frangulinen), auch Schieß-, im Volksmund Schiß- oder Scheißbeere und Pulverholz, ein Mittel- und Großstrauch mit rutenförmigen Zweigen, abwechselnden, abfallenden, länglichen, ganzrandigen Blättern und weißlichgrünen Zwitterblüten, aus denen sich Beeren entwickeln, welche erst grün, dann rot, zuletzt schwarz sind. Die Rinde ist als Faulbaumrinde (Cortex Frangulae) offizinell und dient als mildes Abführmittel bei Leber- und Hämorrhoidalleiden (im Aufguß), zu Theegemischen und zu dem offizinellen, dunkelbraunroten Faulbaumfluidextrakt (Extractum Frangulae fluidum). Da frische Rinde Brechen erregt, soll die offizinelle Faulbaumrinde mindestens ein Jahr gelagert haben. Sein Holz wurde früher fast ausschließlich zu Kohle für die Schießpulverfabrikation verwendet und deshalb dieser Strauch sogar im großen Maßstabe angebaut. Ihm sehr ähnlich in der mediz. Wirkung ist der amerikanische R. Purshiana *DC.*, dessen Rinde als Sagradarinde (s. Cascara sagrada) in großen Mengen gebraucht wird. In Südeuropa giebt es schöne immergrüne Arten, namentlich R. alaternus *L.*, ein kleiner Baum mit lorbeerartigen Blättern. Die reifen, getrockneten, meist schmutzig-grünlichgelben Beeren von der ebenfalls südeuropäischen R. infectoria *L.* und einigen andern Arten kommen als Gelbbeeren oder Avignonbeeren oder Gelbkörner (Graines d'Avignon) in den Handel und werden zur Herstellung pomeranzengelber und grünlichgelber Farben gebraucht.

**Rhamnusgrün,** soviel wie Chinesisches Grün [(s. d.).

**Rhamphastidae,** s. Tukane.

**Rhangabé,** Rhangawis, griech. Staatsmann und Dichter, s. Rangabé.

**Rhaphänie** (grch.), s. Kriebelkrankheit.

**Rhaphe** (grch.), Naht.

**Rhaphidia,** s. Kamelhalsfliegen.

**Rhapis** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Palmen (s. d.) mit vier Arten im östl. Asien, niedrige Palmen mit fächerartig geteilten Blättern und zweihäusigen Blüten. Am bekanntesten ist die in China einheimische R. flabelliformis *Ait.* (s. Tafel: Palmen II, Fig. 4), die häufig als Zierpflanze in Gewächshäusern kultiviert wird und als die härteste Palme für die Zimmerkultur bezeichnet werden kann. Man vermehrt sie durch Teilung, nachdem sich aus dem Wurzelstock mehrere Stämme entwickelt haben. Diese liefern in China und Japan sehr dauerhafte Spazierstöcke.

**Rhapsöden,** bei den alten Griechen die Recitatoren epischer Gedichte, namentlich der Homerischen, die sie bei den Festversammlungen vortrugen. Ihre Genossenschaften (Rhapsodenschulen) bewahrten die Überlieferung der Homerischen Gedichte und trugen wesentlich zu deren Verbreitung durch das ganze Griechentum bei. Ihrem Namen nach sind sie «Zusammenfüger» (d. h. ohne Unterbrechung Vortragende) von Gliedern eines Gedichts. Der Name wird in neuerer Zeit von modernen Dichtern gebraucht, die ihre eigenen Dichtungen vortragen.

**Rhapsödie,** das von einem Rhapsoden (s. d.) vorgetragene Gedicht. In den Ausgaben der Ilias und Odyssee werden die einzelnen Bücher als R. bezeichnet; rhapsödisch, soviel wie bruchstückartig, z. B. rhapsodisches Wissen u. s. w. — In der Musik bedeutet R. eine freie Instrumentalkomposition, deren melodisches Material meist Volksliedern und Volkstänzen entnommen ist. Abweichend von dieser allgemein gebrauchten Bezeichnung gab Joh. Brahms seinem «Fragment aus Goethes Harzreise», komponiert für Altsolo, Männerchor und Orchester, und einigen Klavierstücken (Op. 79) den Titel R.

***R. Hart.,*** hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Robert Hartig (s. d.).

**Rhat,** Oase in der Sahara, s. Ghat.

**Rhät,** die oberste Stufe des Keupers mit dem Bonebed (s. d.); in den Alpen in anderer Facies sehr mächtig entwickelt.

**Rhätien,** richtiger Rätien (Raetia), bei den Alten zunächst Name des von den Rätern (Raeti) bewohnten Gebietes der Centralalpen, etwa zwischen Gotthard und Brenner mit Einschluß der südl. Alpenabhänge (s. Karte: Germanien u. s. w.). Die mit illyr. und kelt. Splittern durchsetzten Räter, deren Namen zuerst Polybius nennt, werden von den Alten zumeist für unmittelbare Stammverwandte der Etrusker oder Rasener in Italien gehalten. Von den Völkerschaften R.s sind besonders die Breuni oder Breones (am Brenner), die Genauni (am mittlern Inn), Isarken (an der Eisack), Suanetes und Venonetes (am obern Rhein) bekannt. Ihre Räubereien und Einfälle in Oberitalien veranlaßten die Eroberung R.s 15 v. Chr. durch Augustus' Stiefsöhne Tiberius und Drusus. Auch die kelt. Vindeliker in der bayr. Hochebene bis zur Donau wurden damals unterworfen und ihr Land mit R. zu der Provinz Raetia vereinigt. R. wurde anfangs durch einen Prokurator regiert; seit Marc Aurel aber befehligte dort der Führer der in R. stationierten dritten ital. Legion (Concordia) als kaiserl. Legat pro praetore. Seit Diocletian, der R. der Diöcese des Vikars von Italien zuteilte, stand R. unter einem Präses, Vindelicien aber wurde nun als eigene Provinz Raetia secunda, das südl. Gebirgsland Raetia prima genannt. Durch R. führten die Römer zwei Hauptstraßen zur Verbindung Italiens mit ihrer bedeutendsten Ansiedelung in diesem Lande, dem vindelicischen Augusta (Augsburg). Gegen Ende des 5. Jahrh. kam das eigentliche R. unter Theodorichs ostgot. Herrschaft; dann nahmen Bojoaren die östliche (bis zum Lech), Alamannen die westl. Seite des

nördl. Teils, Langobarden den südlichen in Besitz. Seit der Mitte des 6. Jahrh. verstand man unter R. wenig mehr als den Sprengel des Bistums Chur, der zu Alamannien gehörte. — Vgl. Planta, Das alte R. (Berl. 1872).

**Rhätikon,** das Anfangsglied der nördl. Kalkalpen im Osten des Rheins, s. Ostalpen C, 10.

**Rhätische Alpen,** s. Ostalpen A, 2.

**Rhätische Bahn,** soviel wie Landquartbahn (s. d.).

**Rhätizit,** Mineral, s. Disthen.

**Rhätoromanisch,** auch einfach Rhätisch, oder Romanisch oder Ladinisch, selten Churwelsch, dasjenige Idiom der Romanischen Sprachen (s. d.), welches in geringer Ausdehnung jetzt noch in Teilen Graubündens, in Tirol und in Friaul gesprochen wird (s. die Ethnographische Karte von Österreich-Ungarn). Man unterscheidet zwischen bündnerisch oder westrhätisch, tirolisch oder mittelrhätisch, friaulisch oder ostrhätisch. In Graubünden selbst heißt die Sprache Rumontsch (lat. romanice) oder Ladin und zwar wird das erstere in den Thälern des obern Rheins im Gebiete des Grauen und Gotteshausbundes gesprochen und spaltet sich in die Unterdialekte: R. ob dem Wald, R. unter dem Wald und Bergünisch. Das Ladin gehört dem obern Innthal oder dem Engadin an und zerfällt in das Oberengadinische und Unterengadinische, wozu noch die Mundart des Münsterthals kommt. Der Dialekt des Oberhalbstein steht zwischen Rumontsch und Ladinisch. In Graubünden zählt man noch 36500 Romanen, in Tirol (Grödener, Enneberger, Badioten u. s. w.) gegen 11000, in Friaul 464000 rhätisch Sprechende. Eine eigentliche Litteratur besitzt das R. nicht, wenn auch in den verschiedenen Dialekten einige hundert Bücher gedruckt sind. Das erste gedruckte Buch (in Ladin) war eine Übersetzung des Katechismus durch Bifrun von 1552. Neuerdings wurde manches aus Handschriften in Privatbesitz herausgegeben. Aus dem 16. Jahrh. sind einige histor. Lieder sowie dramat. Kompositionen erhalten. Das meiste ist religiösen und didaktischen Inhalts. Grammatiken lieferten Conradi (Zür. 1820), Carisch (Chur 1852), Pallioppi (Orthographie und Orthoepie, ebd. 1857) u. a.; Wörterbücher Conradi (2 Tle., Zür. 1823—28), Carisch (Chur 1852; neue Ausg., ebd. 1887), Carigiet (Bonn 1882) und Pallioppi (1894—1902); eine Chrestomathie Decurtins (Erlangen 1888 fg.). Die wissenschaftliche Forschung über das R. wurde von G. J. Ascoli begründet im «Archivio glottologico italiano» (I, 1873, und VII, 1883) und durch Gartners gründliche «Rhätoroman. Grammatik» (Heilbr. 1883). Beiträge zur Kunde des tirol. und ostrhätischen Romanisch lieferten Schneller, Die roman. Volksmundarten in Tirol (Gera 1870); Alton, Die ladinischen Idiome (Innsbr. 1879); Gartner, Die Gredner Mundart (Linz 1879); ders., Die judicarische Mundart (Wien 1882); Ive, I dialetti ladino-veneti dell' Istria (Straßb. 1900). Die rhätoroman. Litteratur beschrieb F. Rausch, Geschichte der Litteratur des rhätoroman. Volks (Frankf. a. M. 1870). Eine Bibliographie derselben, soweit sie in seinem Besitz sich befand, stellte E. Böhmer (in den «Roman. Studien», Bd. 6, Bonn 1885) auf. Vgl. auch Sartorius von Waltershausen, Die Germanisierung der Rhätoromanen in der Schweiz (Stuttg. 1900).

**Rhauder-Fehnkanal,** Ost- und West-, s. Tabelle und Karte zum Artikel Fehn- und Moorkolonien.

**Rhaunen,** Flecken im Kreis Bernkastel des preuß. Reg.-Bez. Trier, unweit des Hahnenbachs, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Trier), hat (1900) 1057 E., darunter 385 Katholiken und 109 Israeliten, Post, Telegraph, Bürgermeisterei, kath. und evang. Kirche; Schieferbrüche.

**Rhazes,** eigentlich Mohammed Abû Bekr ibn Zakarijja al-Râzi (im Mittelalter auch Abubater, Albubeter, Bubikir), einer der berühmtesten arab. Ärzte, geb. um die Mitte des 9. Jahrh. in Raj in der pers. Provinz Chorassan. Er wirkte als Arzt an den Hospitälern zu Raj und Bagdad, später auch als Lehrer und Leibarzt des Chalifen Moktadir-Billâh und starb, des Augenlichts beraubt, um 923 oder 932. Sein Hauptwerk, welches in 30 Büchern die ganze Medizin und Chirurgie umfaßt, heißt «El-Hâwî fi'l Tibb», d. i. «Das Umfassende in der Medizin» (lat. Übersetzung, Brescia 1486; Vened. 1500 u. ö.). Berühmt war auch sein dem Fürsten Al-Manßur gewidmetes Werk (lat. Übersetzung: «Ad Almansorem libri X», Mail. 1481; Vened. 1510 u. ö.). Seine Abhandlung über die Pocken und Masern (arabisch-lateinisch hg. von Channing, Lond. 1766) zählt zu den wichtigsten Denkmälern der arab. Medizin und ist von W. A. Greenhill (ebd. 1848) ins Englische übersetzt worden. Auch an der Alchimie hat sich R. beteiligt.

**Rhäzüns,** Kreis im Bezirk Imboden des schweiz. Kantons Graubünden, hat (1900) 2902 meist roman. kath. E. Das Dorf R., an der Rhätischen Bahn, hat 500 kath. E.

**Rhé,** franz. Insel, s. Ré.

**Rhea,** Vogel, s. Nandu.

**Rhea,** einer der Saturnmonde.

**Rhea** (Rheia), eine hauptsächlich auf dem Idagebirge in der Troas und auf Kreta als Mutter des Zeus verehrte Naturgottheit, als deren erste Priester die Kureten und idäischen Daktylen galten. Ihrem Wesen nach entspricht sie der kleinasiat. Göttermutter Kybele und ist daher frühzeitig in den meisten Gegenden Griechenlands dieser gleichgestellt worden. In der Hesiodischen Theogonie erscheint sie als Tochter des Uranos und der Gaia, Schwester von Okeanos, Themis, Mnemosyne, Phoibe, Tethys u. s. w., sowie ihres Gemahls Kronos, also dem Göttergeschlecht der Titanen angehörig. Die spätere sog. Orphische Mystik hat sie zur Tochter des Protogonos (des Erstgeborenen) gemacht.

**Rheahanf,** soviel wie Chinagras (s. d.).

**Rhea Silvia,** Mutter des Romulus und Remus, s. Rea Silvia.

**Rheda** in Westfalen, Stadt im Kreis Wiedenbrück des preuß. Reg.-Bez. Minden, links an der obern Ems, an der Linie Hannover-Dortmund und der Nebenlinie Münster-Lippstadt der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Bielefeld), hat (1900) 3294 E., darunter 1500 Katholiken und 92 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Stamm- und Residenzschloß des Fürsten von Bentheim-Tecklenburg-Rheda; Gerberei, Fabrikation von Wurst, Cigarren, Brennerei und Viehzucht (Schweine).

**Rhede** (Reede), s. Hafen.

**Rhede-Bellingwolder Kanal,** s. Karte und Tabelle zum Artikel Fehn- und Moorkolonien.

**Rheder, Rhederei,** s. Reeder, Reederei.

**Rhegium,** s. Reggio di Calabria.

**Rhehe,** Pferdekrankheit, s. Rehe.

**Rheia,** Gottheit, s. Rhea.

**Rheidae,** amerik. Straußarten, s. Nandu.

**Rheiderland,** Marschland links von der untern Ems und am Südostufer des Dollart, das jetzige Amt

Weener im Kreis Leer des preuß. Reg.-Bez. Aurich. Hauptort des R. ist der Flecken Weener (s. d.).

**Rheidt,** Stadt, s. Rheydt.

**Rheims,** franz. Stadt, s. Reims.

**Rhein** (lat. Rhenus, ladinisch Rin, franz. Rhin, holländ. Rhyn oder Rijn), der größte Fluß Deutschlands, einer der größten Europas. Sein Stromgebiet, nur von Wolga, Donau, Dnjepr, Don, Dwina, Petschora und Ural übertroffen, beträgt 224400 qkm, davon 132590 auf deutschem Gebiet, seine Länge von Reichenau bis zur Nordsee 1162 (davon auf deutschem Gebiet 694), in der Luftlinie 700 km. Er entspringt im Schweizer Kanton Graubünden aus zwei Hauptquellen, dem Vorder- und dem Hinterrhein, die ihre Wasser aus etwa 150 Gletschern sammeln. Der Vorderrhein kommt aus dem 2344 m hoch gelegenen Tomasee am Fuße des Badusstocks und wird bald durch zwei Gletscherbäche verstärkt, von denen der eine rechts vom Corneragipfel durch das Cornerathal und der andere links vom Crispalt durch das Gämerthal zufließt. In östl. Laufe durcheilt er das 12 km lange Tavetschthal und nimmt hier eine große Anzahl Bäche auf. Nach kurzer Wanderung nach Norden erhält er Disentis gegenüber aus dem Medelser Thal rechts den Medelser R. oder Mittelrhein, der aus dem 2453 m hohen, im Westen des Lukmanier gelegenen Sturosee kommt. Von Disentis an heißt der Fluß R. des Oberlandes (Rin Surselva) und nimmt in seinem 70 km langen nordöstl. Laufe rechts das Wasser des Somvixer Thals, bei Ilanz den Glenner (s. d.) oder Lungnetzer R. und unterhalb Versam die vom Bärenhorn kommende Rabbiusa auf. Bei Reichenau vereinigt er sich mit seinem zweiten Quellfluß, dem Hinterrhein. Dieser entsteht aus den Wassern des unweit des Bernhardiner Passes befindlichen Zapportgletschers am Marscholhorn in 2902 m Meereshöhe; er durchbricht die schauerliche Felsschlucht der Hölle, durchfließt das Rheinwaldthal (Val Rhin, deutsch korrumpiert Rheinwald) mit Nufenen und Splügen, welches er durch die Schlucht La Rusna (Ruffla) verläßt, und biegt nach Norden um in das Schams. Durch die Via mala gelangt er bei Thusis in seine unterste Thalstufe, das Domleschg, das er in breitem, jetzt teilweise korrigiertem Bette durchströmt. Von seinen Zuflüssen sind die wichtigsten: rechts der Averser R. (s. Avers) und die Albula (s. d.), links der gefährliche Wildbach Nolla, der bei Thusis mündet und mit seinem schwarzen Wasser den Hinterrhein bis Reichenau hinab dunkel färbt. Das Flußgebiet umfaßt 1694,4 qkm, wovon 70,5 qkm auf Gletscher fallen; die Flußlänge beträgt 56 km.

Der von Reichenau ab etwa 45 m breite Fluß, der nun R. heißt, wird flößbar und, nachdem er rechts die Plessur aufgenommen hat, für ganz kleine Kähne schiffbar. Hier wendet er sich nach Norden und verläßt, durch die Landquart (s. d.) verstärkt, Graubünden, macht alsdann die Grenze zwischen dem schweiz. Kanton St. Gallen einer- und Liechtenstein und Vorarlberg andererseits, nimmt links die Tamina, rechts die Ill auf und geht unterhalb Rheineck in den Bodensee (s. d.), den er bei Konstanz wieder verläßt. 6 km weiter unterhalb erweitert er sich zum Zeller See oder Untersee. Von da fließt er in westl. Richtung zwischen hohen Ufern und mit wechselnder Breite (60—130 m) bis Schaffhausen, wo er den vielgerühmten Rheinfall bildet. Nachdem der Strom etwa 375 m oberhalb Laufen, Wirbel ziehend und über große, aus seinem Bett hervorragende Kalkfelsen dahinströmend, sein Gefälle schon bedeutend vergrößert hat, stürzt er endlich (3 km unterhalb Schaffhausen, beim Schlosse Laufen) 115 m breit, 15—19 m tief zwischen hochaufragenden steilen Felsen mit donnerähnlichem Geräusch in einen breiten Kessel hinab, wobei er natürlich die Schiffahrt, die auf dem Bodensee und bei Schaffhausen schon mit Kähnen von 4000 Ctr. betrieben wird, unterbricht. Auf seinem im allgemeinen bis Basel westlich gerichteten Laufe bildet er noch einigemal Fälle und Stromschnellen, so den Kleinen Laufen unterhalb Zurzach, den Großen Laufen bei Laufenburg (s. d.) und im sog. Gewild oberhalb Rheinfelden den Höllenhaken. Regelmäßige Schiffahrt findet daher erst wieder unterhalb Basel statt. Er nimmt bis hierher links die Thur, Töß, Glatt, Aare und Birs, rechts die Wutach, Alb und die Wehra auf. Von Reichenau bis Basel beträgt die Länge 299 km.

Der Oberrhein (bis Basel wird der R. der Schweizer R. genannt) wird von Basel bis Bingen gerechnet. Er ist in dieser Strecke 361 km lang, durchströmt in nördl. Richtung von Basel bis Mainz in einem breiten Thal die Oberrheinische Tiefebene (s. d.), trennt Elsaß von Baden und dieses von der bayr. Pfalz und fließt dann durch das Großherzogtum Hessen; auf dieser Strecke wird er links von den Vogesen und der Hardt und rechts vom Schwarzwald und dem Odenwald mit der Bergstraße begrenzt. Nach dem Plan des bad. Ingenieurs Tulla hat man dem auf diesem Teil seines Laufs in viele Arme geteilten und vielfach gekrümmten R. in den J. 1818—72 ein mehr gerades, geschlossenes Rinnsal gegeben, wodurch sein Lauf um 85 km verkürzt, und sein Gefälle erheblich verstärkt worden ist. Die Geschwindigkeit ist in 1 Sekunde bei mittlerm Wasserstand unterhalb Basel auf 4, bei Kehl auf 3,1, bei Lauterburg auf 2,2, bei Mannheim auf 1,3 m berechnet. Seine Breite wächst von Basel bis Mainz von 200 bis 576 m an. Die Schiffahrt von Basel bis Kehl hat seit 1890 stark zugenommen; namentlich sind seit Eröffnung der Straßburger neuen Häfen bei günstigen Wasserständen vielfach große Schiffe aus Straßburg hinaufgefahren; doch beginnt im allgemeinen die größere Schiffahrt erst 46 km unterhalb Kehl bei Plittersdorf. Übrigens steht für die ganze Strecke Mannheim-Kehl-Basel eine durchgreifende Verbesserung in Aussicht. An Kanalverbindungen des R. auf dieser Strecke sind zu nennen: der Hüninger, der Breisacher und der Ill-Rhein-Kanal, die ihn mit dem reichsländischen Wasserstraßennetz verbinden, und der Frankenthaler Kanal. An wichtigen Nebenflüssen erhält der R. in der Oberrheinischen Tiefebene links die Ill, Moder, Sauer, den Selzbach, die Lauter und den Queich, rechts die Wiese oder Wiesen, die Elz, Kinzig, Rench, Murg, Alb, Pfinz, Kraich und den Neckar und endlich bei Mainz den Main. Bei Mainz wendet sich der Strom 30 km weit westwärts nach Bingen, auf der Grenze von Rheinhessen und dem preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, und tritt, nach Nordwesten sich wendend, nach Preußen über, indem er erst Hessen-Nassau von der Rheinprovinz scheidet, dann aber in diese übergeht und sie bis an die niederländ. Grenze durchschneidet. Auf der Strecke von Mainz bis Bingen, im weinberühmten Rheingau (s. d.), wird der R. auf der rechten Seite vom Taunus begleitet.

Von Bingen bis Köln reicht der 159 km lange Mittelrhein, mit den an Naturschönheiten über-

reichen Strecken Bingen-Koblenz, wo der Durchbruch zwischen Taunus und Hunsrück, sowie Koblenz-Bonn, wo er zwischen Westerwald und Siebengebirge (rechts) und der Eifel (links) erfolgt. Als für die Schiffahrt gefährlich galten früher auf dem Mittelrhein das Binger Loch, Stellen bei Bacharach (Wildes Gefähr), Caub, Oberwesel (Loreley), der Kleine und Große Unkelstein, die Bank von St. Goar u. a. Die Verbesserung der Fahrt durch das Binger Loch soll schon unter Kaiser Heinrich IV. betrieben sein. Die ersten Sprengungen dort werden in das 17. Jahrh. verlegt und auf das Betreiben des Frankfurter Handelshauses van Stockum zurückgeführt. Der Große Unkelstein wurde unter franz. Herrschaft weggeräumt. Seit 1830 aber wurden seitens Preußens ausgedehnte Sprengarbeiten vorgenommen, die am Binger Loch zwei Fahrwasser und überall sonst ein ausreichend breites Fahrwasser von im allgemeinen genügender Tiefe schafften. Von 1830 bis 1887 wurden 58 377 cbm gesprengte Massen weggeräumt, darunter von 1867 bis 1877 allein 27 194 cbm. Die Breite des Mittellaufs ist sehr wechselnd; sie beträgt bei Geisenheim 628, bei Aßmannshausen 250, bei Koblenz 313, bei Unkel 259, bei Bonn wieder 377 m. Auf dieser Strecke nimmt der R. links die Nahe, Mosel, den Brohlbach und die Ahr, rechts die Wisper, Lahn, Wied und Sieg auf.

Bei Köln beginnt der Niederrhein, der bis zur Mündung in die Nordsee noch 343 km Länge (wovon auf deutschem Gebiet 177,4 km) hat. Das Gebirge hört auf der linken Seite vollständig auf, und auch auf der rechten Seite tritt es immer mehr zurück, bis der Strom in einer vollständigen Tiefebene fließt. Unterhalb Emmerich, wo er bei Hochwasser 9000 cbm in der Sekunde führt, tritt der Strom in die niederländ. Provinz Geldern über. 2,5 km unterhalb teilt er sich. Der linke, südl. Arm (84 km lang) heißt bis Lövenstein die Waal, von da bis Dordrecht (24 km lang) die Merwede, bis Krimpen (9 km) der Nord; von Krimpen geht dieser Arm an Rotterdam vorbei (in 48,6 km Länge), anfangs Oude, dann Nieuwe Maas genannt, am Hoek van Holland in die Nordsee. Der rechte, nördl. Arm geht als Pannerdenscher Kanal bis Westervoort oberhalb Arnheim und teilt sich dann in zwei Arme. Der rechte fließt als Neue Yssel in dem Bette des Kanals, den Drusus behufs der Vereinigung des R. mit der Alten Yssel graben ließ, weiter bis Doesborgh, wo er mit der letztern zusammenfällt, um sich mit diesen vereinten Wassern in den Zuidersee zu ergießen. Der linke Arm strömt unter dem Namen R., der Waal ziemlich parallel, bei Wageningen und Rhenen vorbei, nach Wijk bij Durstede, von wo an er Lek heißt, und entsendet hier einen sehr schwachen Arm, der aber als Hauptstrom gilt, unter dem Namen Kromme Rijn nach Utrecht, von wo aus ein Kanal ihn mit dem Lek bei Vianen in Verbindung setzt. Von Utrecht aus stellt auch seit 1892 der Merwedekanal (s. d.) eine schiffbare Verbindung mit Amsterdam einer- und der Waal bei Gorinchem andererseits her. Während nun der Lek an Schoonhoven vorbei in die Nieuwe Maas fließt, sondert sich vom R. bei Utrecht abermals ein Arm ab, welcher die Vecht heißt und sich bei Muiden in den Zuidersee ergießt. Der übrige R., beinahe nur einem Graben noch ähnlich, fließt als Oude Rijn von Utrecht über Leiden bei Rijnsburg vorbei nach Katwijk-op-Rijn, wo er sich noch zu Anfang des 19. Jahrh. in den Sand verlor. Früher hatte er bei Katwijk aan Zee einen Ausfluß in die See. In neuester Zeit hat man mit Hilfe dreier Schleusen den Ausfluß wiederhergestellt. Die Breite des ungeteilten Niederrheins beträgt bei Köln 522 m, bei Wesel 616 m und bei Emmerich 992 m. An Seitenkanälen hat der R. auf dieser Strecke den Erft-, Rheinberger- und Spoykanal. Nebenflüsse sind links die Erft und die Maas, rechts die Wupper, Ruhr, Emscher und Lippe.

Die Tiefe des R. beträgt in normalem Zustande in der Oberrheinischen Tiefebene bis Plittersdorf 1,4 bis 2,5 m, von da bis Bingen 2,0 bis 3,4 (streckenweise sehr viel mehr), von Bingen bis Köln 3,4 bis 4,4, von da abwärts 4,4 und mehr.

Die höchste Quelle des R. liegt 2902 m, Reichenau nur noch 586 m ü. d. M., das Mittelwasser bei Bregenz 397, bei Neuhausen unterhalb des Rheinfalls 360, bei Basel 245,8, Kehl 135,7, Plittersdorf 110,7, Mannheim 89,3, Mainz 82,2, Bingen 78,1, Koblenz 60,4, Köln 38,8, Emmerich 12,5 m. Der R. ist sehr fischreich und liefert außer den sog. Rheinstören, Neunaugen, Hechten und Karpfen besonders Salme, die im Frühling von der See stromaufwärts ziehen. Die Goldwäscherei, die früher betrieben wurde, lohnt sich heute nicht mehr. Früher bereitete der Übergang große Schwierigkeiten; jetzt führen mehrere feste Brücken, großenteils Eisenbahnbrücken, über den R., so innerhalb des Deutschen Reichs bei Hüningen, Neuenburg, Altbreisach, Kehl, Rastatt, Maxau, Germersheim, Altlußheim, Mannheim, Worms, Mainz (2), Koblenz (2), Bonn (2), Köln (2), Düsseldorf (2), Hochfeld und Wesel. Außerdem stellen noch viele Schiffbrücken und zahlreiche Fähranstalten die Verbindung her.

In merkantiler Hinsicht ist der R. der wichtigste Strom Europas. Da er die volksdichtesten und industriereichsten Länder des Kontinents durchfließt, in eins der befahrensten Meere der Erde, Großbritannien gegenüber, ausmündet, durch Nebenflüsse und Kanalnetze allseitige Verbindungen hat und zahlreiche Eisenbahnen seine Ufer begleiten oder an ihnen auslaufen, hat er einen weit größern Verkehr als irgend ein anderer Strom des Erdteils. So betrug 1900 der Ab- und Zugangsverkehr in Mannheim-Rheinau-Ludwigshafen 7 456 661, in Hochfeld-Duisburg-Ruhrort 12 987 621 und der Durchgangsverkehr in Emmerich 13 192 115 t. Schon die Römer suchten die Schiffahrt zu regeln. Die Franken behielten mit den übrigen Steuereinrichtungen der Römer auch die Rheinzölle. Vielfach gehemmt und erschwert wurde der Verkehr, als seit dem 13. Jahrh. neben der Brandschatzung raublustiger Ritter die deutschen Kaiser und die geistlichen und weltlichen Fürsten die Rheinzölle zu einer ergiebigen Quelle ihrer Einnahme machten. Nachdem zuerst auf dem Rastatter Kongresse das franz. Direktorium die Freigabe der Schiffahrt auf dem R. zur Sprache gebracht hatte, wurde von Napoleon I. mit dem deutschen Kurerzkanzler 15. Aug. 1804 eine Octroi-Konvention geschlossen, die die Zollerhebungen wenigstens regelte. In Holland wurde 31. Okt. 1810 die Schiffahrt freigegeben, allein nach dem Sturze Napoleons war es gerade Holland, das den Bemühungen der andern Rheinuferstaaten nach freier Schiffahrt den stärksten Widerstand entgegensetzte. Die von ihm erhobenen Zölle und Gebühren fielen erst durch den zollvereinsländisch-niederländ. Handelsvertrag vom 31. Dez. 1851, nachdem innerhalb des

Zollvereins, dem Baden beigetreten war, schon bedeutende Erleichterungen durchgesetzt worden waren. Weitere Ermäßigungen brachte die Konvention der Rheinuferstaaten vom 12. Dez. 1860. Trotzdem waren die Abgaben, welche auf der Rheinschiffahrt lasteten, noch hoch genug. Erst nach dem Kriegsjahre 1866 konnte Preußen mit Baden, Bayern und Hessen über Aufhebung sämtlicher Abgaben verhandeln, und es wurde 17. Okt. 1868 zu Mannheim eine neue Rheinschiffahrtsakte unterzeichnet. Sie giebt die Schiffahrt auf R., Lek und Waal unter Beobachtung gewisser Bestimmungen und allgemeiner polizeilicher Vorschriften frei. Rheinschiffe und Flöße können auf jedem Wege durch niederländ. Gebiet zum Meer und aufwärts fahren. (Vgl. Die Rheinschiffahrtsakte vom 17. Okt. 1868 u. s. w., Düsseld. 1902.) Eine Centralkommission für die Rheinschiffahrt tritt alljährlich 1. Juli zusammen. Zollgerichte entscheiden in zwei Instanzen die streitigen Schiffahrtsangelegenheiten. Neben diesen internationalen Verträgen ist für Schiffahrts- oder Flößereibetrieb auf dem R. der Art. 4 der Verfassung des Deutschen Reichs maßgebend.

Rheinhäfen sind im Deutschen Reiche: Kehl, Lauterburg, Maxau, Leopoldshafen, Germersheim, Speyer, Mannheim, Ludwigshafen, Worms, Rosengarten, Gernsheim, Oppenheim, Gustavsburg, Mainz, Biebrich, Schierstein, Budenheim, Bingen, Oberlahnstein, Koblenz, Bonn, Köln, Neuß, Düsseldorf, Ürdingen, Hochfeld, Duisburg, Ruhrort, Wesel; in den Niederlanden: Arnheim, Dordrecht, Utrecht, Rotterdam, Nimwegen, Tiel, Bommel, Amsterdam. Die meisten sind zugleich künstliche Winterhäfen. Einen ungemeinen Aufschwung hat der Verkehr auf dem R. durch die Dampfschiffahrt genommen. (S. Flußschiffahrt und Schiffahrtsstraßen nebst Beilage.) Von Köln, Düsseldorf, Duisburg, Ruhrort wird neuerdings Seeschiffahrt nach England, Hamburg und der Ostsee betrieben; 1900 betrug der durch 33 Dampfer vermittelte Seeverkehr bereits 191 755 t. Nachdem 1817 das erste Dampfboot von London bei besonders günstigem Wasserstande bis Koblenz gekommen war, begann zuerst die Niederländische Dampfschiffreederei von Rotterdam aus regelmäßige Dampferfahrten zwischen Rotterdam und Köln. Sie versieht jetzt den Personen- und Güterdienst zwischen Rotterdam und Mannheim. Ihr folgte 1. Mai 1827 mit dem Dampfboot Concordia die Preußisch-Rheinische Gesellschaft in Köln, die zwischen Köln und Mainz, seit 1832 noch zwischen Mainz und Mannheim, seit 1834 vorübergehend bis Straßburg fuhr und ihren Betrieb bis Rotterdam ausdehnte. Am 14. März 1838 befuhr der «Herzog von Nassau» und die «Erbgroßherzogin von Hessen» der in Düsseldorf neu gebildeten Dampfschiffahrtsgesellschaft für den Nieder- und Mittelrhein zum erstenmal die Strecke Düsseldorf-Mainz; sie dehnte ihren Betrieb ebenfalls bis Rotterdam einer- und Mannheim andererseits aus. Die Kölner und die Düsseldorfer Gesellschaft vereinigten sich 1853 zu gemeinsamem Fahrdienst zwischen Rotterdam und Mannheim; 1902 besaßen beide Gesellschaften 32 Räderdampfboote, von denen 6 große Salonschiffe sind, deren schnellste (Borussia und Augusta Victoria) für die 154,37 km lange Strecke Bonn-Mainz 10, thalwärts nur 6¼ Stunde gebrauchen. Außer den genannten befahren noch 10 große Gesellschaften und Seevereine den R. mit Dampfbooten.

Vgl. außer den Reisehandbüchern von Baedeker, Meyer, Grieben, Woerl u. a. besonders: Denkwürdiger und nützlicher rhein. Antiquarius (39 Bde., Kobl. 1845—71); Kohl, Der R. (2 Bde., Lpz. 1851); Simrock, Das malerische und romantische Rheinland (4. Aufl., Bonn 1865); ders., Rheinsagen (10. Aufl., ebd. 1891); Jahresberichte der Centralkommission für die Rheinschiffahrt (Mannheim); Fritz, Das Überschwemmungsgebiet an der Grenze des Mittel- und Oberrheins (Gotha, in Petermanns «Geographischen Mitteilungen», 1884, Heft 7); Der Rheinstrom und seine wichtigsten Nebenflüsse u. s. w. (später u. d. T. Ergebnisse der Untersuchung der Hochwasserverhältnisse im deutschen Rheingebiet, im Auftrag der Reichskommission zur Untersuchung der Rheinstromverhältnisse hg. vom Centralbureau für Meteorologie und Hydrographie im Großherzogtum Baden, Berl. 1889 fg.); Chambalu, Die Stromveränderungen des Niederrheins seit der vorröm. Zeit (Köln 1892); van der Borght, Die wirtschaftliche Bedeutung der Rhein-Seeschiffahrt (ebd. 1892); Treutlein, Die neuern deutschen Rheinstromstudien und ihre Ergebnisse (im «Ausland», Stuttg. 1893); Horn, Der R. Geschichte und Sagen seiner Burgen, Abteien, Klöster und Städte (4. Aufl., ebd. 1893); Kollbach, Bilder vom R. Eine Wanderung von Basel bis zur holländ. Grenze (2. Aufl., Köln 1894); Mohr, Die Flößerei auf dem R. (Mannh. 1897); Eckert, Rheinschiffahrt im 19. Jahrh. (Lpz. 1900); Kerp, Am R. (Bielef. und Lpz. 1901); Beyerhaus, Der R. von Straßburg bis zur holländ. Grenze in technischer und wirtschaftlicher Beziehung (Kobl. 1902).

**Rhein** in Ostpreußen, Stadt im Kreis Lötzen des preuß. Reg.-Bez. Gumbinnen, am Rheiner See, dem Nordende des Talter Wassers, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Lyck), hat (1900) 2025 E. (600 Masuren), darunter 25 Katholiken und 20 Israeliten, Post, Telegraph, Strafanstalt für Frauen; Kokosdeckenfabrik, Wagenfabrik, zwei Färbereien, Dampfschneidemühlen und Pferdezucht.

**Rheinau** im Elsaß, Stadt im Kanton Benfeld, Kreis Erstein des Bezirks Unterelsaß, 600 m links vom Rhein, über den hier eine Schiffbrücke führt, an der Straßburger Straßenbahn (Boofzheim-R., 3 km), hat (1900) 1614 E., darunter 36 Evangelische, Postagentur, Telegraph, großes Spital; Korbflechterei, Ziegelei, Cigarrenfabrik, Fischerei, Anbau von Hopfen, Hanf, Tabak, Zuckerrüben und Getreide, Rindvieh- und Schweinezucht.

**Rheina-Wolbeck,** Standesherrschaft und Fürstentum, mit 556 qkm und etwa 25 000 E., zur Provinz Westfalen, zum kleinern Teile zur Provinz Hannover gehörig, war bis 1803 ein Teil des Bistums Münster, kam durch den Reichsdeputationshauptschluß an das Haus Looz-Corswarem, wurde 1806 mediatisiert und dem Großherzogtum Berg, 1810 dem franz. Kaiserreich einverleibt, 1815 aber dem Hause Looz-Corswarem zurückgegeben; als letzteres im Mannsstamm erlosch, kam es an den Grafen Lannoy-Clervaux; dieser wurde 15. Okt. 1840 zum Fürsten von R., später zum erblichen Mitglied des preuß. Herrenhauses erhoben und erhielt durch königl. Kabinettsorder vom 22. Okt. 1861 das Prädikat Durchlaucht. Jetziges Haupt des Hauses ist Fürst Edgar, geb. 16. Aug. 1835.

**Rheinbaben,** Georg Freiherr von, preuß. Staatsmann, geb. 21. Aug. 1855 in Frankfurt a. O., studierte in Heidelberg und Berlin die Rechte und Staatswissenschaften, kam 1877 als Referendar an das Kreisgericht zu Erfurt, 1882 als Hilfsarbeiter ins Staatsministerium, im selben Jahre als Re-

gierungsassessor an das Oberpräsidium in Schleswig und 1885 als Hilfsarbeiter ins Finanzministerium. 1888 wurde er zum Regierungsrat, 1889 zum Geh. Finanzrat und vortragenden Rat im Finanzministerium, 1892 zum Geh. Oberfinanzrat und 1896 zum Regierungspräsidenten in Düsseldorf ernannt. Am 2. Sept. 1899 erfolgte seine Ernennung zum preuß. Staatsminister und Minister des Innern. Nach dem Rücktritt Miquels wurde R. 6. Mai 1901 zum Finanzminister ernannt.

**Rheinbach.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Köln, hat 397 qkm, (1900) 32448 E., 2 Städte und 48 Landgemeinden. — 2) **Kreisstadt** im Kreis R., an der Linie Bonn-Euskirchen der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Bonn), Aich- und Katasteramtes, hat (1900) 2241 E., darunter 63 Evangelische und 117 Israeliten, Reste der alten Befestigungen, spätgotische kath. Kirche, Synagoge, Progymnasium, erzbischöfl. Knabenkonvikt, höhere Mädchenschule, Privatsanatorium, Kloster mit Krankenpflegerinnen; eine Anstalt für Herstellung von Reliefkarten; Gerbereien, Steingutfabriken, Dampfsäge- und Lohmühlen und in der Umgegend Eisenerzlager. 3 km südöstlich auf einem Basaltberge (Tomberg) die Ruinen der 1740 zerstörten Tomburg (Tonaburg), 950—1156 Sitz der Pfalzgrafen bei Rhein. — Vgl. Kunstdenkmäler der Rheinprovinz. Bd. IV, 2: Kreis R., bearbeitet von Polaczek (Düsseld. 1898).

**Rheinbayern,** soviel wie Rheinpfalz (s. d.).

**Rheinberg.** 1) **Stadt** im Kreis Mörs des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, mit dem Rhein durch den Rheinberger Kanal, die unterste, 3,8 km lange Strecke eines alten, 9 km südlich von Wesel einmündenden schiffbaren Rheinarms mit dem Rhein verbunden, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Cleve), hat (1900) 2468 E., darunter 224 Evangelische und 16 Israeliten, Post, Telegraph, kath. und evang. Kirche, Rathaus (1449); Ackerbau, Seidenweberei, Liqueurfabrikation. R., früher eine starke Festung, wurde 1703 von den Preußen genommen und geschleift. — 2) **Burgruine** bei Lorch (s. d.).

**Rheinberger,** Jos., Musiker, geb. 17. März 1839 in Vaduz im Fürstentum Liechtenstein, war Schüler des Münchener Konservatoriums, an dem er 1855—1901 Klavier, dann auch Kontrapunkt und später Komposition lehrte. Er wurde 1877 dort Hofkapellmeister und als solcher Dirigent der königl. Vokalkapelle. R. starb 25. Nov. 1901 in München. Seine zahlreichen Kompositionen umfassen Stücke für Klavier, Orgel, Streichinstrumente, Lieder, Chöre, Chorballaden und andere Sätze mit Begleitung, das sinfonische Tongemälde «Wallenstein», die florentin. Sinfonie, ein Requiem, eine doppelchörige dem Papst Leo XIII. gewidmete Messe, Opern («Türmers Töchterlein», «Die sieben Raben»), die Chorwerke «Das Thal des Espingo» und «Wittekind», die Legende «Christophorus», die Rheinsage «Montfort», das Weihnachtsoratorium «Der Stern von Bethlehem» u. a.

**Rheinberger Kanal,** s. Rheinberg.

**Rheinbischofsheim,** Marktflecken im Amtsbezirk Kehl des bad. Kreises Offenburg, 3 km östlich vom Rhein, im nördl. Teile des Hanauer Landes, an der Straßburger Straßenbahn (Kehl-Bühl), hat (1900) 1408 E., darunter 45 Katholiken und 95 Israeliten, Post, Telegraph, evang. Kirche, altes Schloß, höhere Bürgerschule; Flaschenhülsenfabrik, Anbau von Hanf, Tabak, Cichorien und Raps; Hanfmärkte.

**Rheinböllerhütte,** Eisenhütte bei Stromberg (s. d.).

**Rheinbund** von 1658, s. Rheinische Allianz.

**Rheinbund** von 1806, ein Bund deutscher Fürsten unter dem Protektorat Napoleons I. Nach dem Frieden zu Preßburg (s. d.) 26. Dez. 1805 kam es Napoleon darauf an, die mit ihm verbündeten süddeutschen Höfe für immer durch starke Fesseln an Frankreich zu ketten, in ihnen ein dauerndes Gegengewicht gegen Preußen und Österreich herzustellen. Bayern, Württemberg, Baden, Nassau, Darmstadt, durch den Reichsdeputationshauptschluß (s. d.) an Ländergebiet um das Doppelte vergrößert, sahen sich in ihrem neuen Besitz nur durch engen Anschluß an Frankreich gesichert. Willenlos hatten sie jedem Verlangen Napoleons nachzukommen, zumal da die franz. Truppen noch immer in Süddeutschland versammelt waren, um Preußen und Österreich in Schach zu halten. Ohne auf irgend welche Verhandlungen einzugehen, ließ Napoleon im Juli 1806 den Gesandten der Südstaaten in Paris die Akte zur Gründung eines R. vorlegen. Unweigerlich mußte die Annahme erfolgen. Sechzehn deutsche Fürsten (die Könige von Bayern und Württemberg, der Kurerzkanzler von Dalberg, der Kurfürst von Baden, der Herzog von Berg, der Landgraf von Hessen-Darmstadt, die Fürsten von Nassau-Usingen, Nassau-Weilburg, Hohenzollern-Hechingen, Hohenzollern-Sigmaringen, Salm-Salm und Salm-Kyrburg, der Herzog von Arenberg, die Fürsten von Isenburg-Birstein und von Liechtenstein und der Graf von und zu der Leyen) traten als Vasallen zu Frankreich und sagten sich förmlich vom Reiche los. Außer dem Herzog von Berg waren sie alle Glieder des alten Reichs gewesen und den Satzungen desselben eidlich verpflichtet. Für ihre Lossagung vom Reiche schützten sie die Mängel der deutschen Reichsverfassung vor und luden auch die übrigen Reichsstände ein, der neuen Allianz der «verbündeten rhein. Staaten» beizutreten. Die Rheinbundsakte (Akte der «Confédération du Rhin»), vom 12. Juli aus Paris datiert, war angeblich am 17. gemeinsam von den Gesandten unterzeichnet worden. Am 1. Aug. wurde sie dem Reichstage mitgeteilt. An demselben Tage gab der franz. Gesandte in Regensburg die Erklärung ab, daß sein Kaiser ein Deutsches Reich nicht mehr anerkennen werde, worauf Kaiser Franz II. 6. Aug. seine Würde als Oberhaupt des Reichs niederlegte und den Titel Kaiser von Österreich annahm. Um die neuen Bundesgenossen noch enger mit sich zu verknüpfen und sich zu verpflichten, gab ihnen Napoleon die benachbarten kleinen Territorien preis; der Kurfürst von Baden, der Herzog von Berg, der Landgraf von Hessen-Darmstadt erhielten den großherzogl. Titel mit königl. Rechten und Vorzügen, der Kurerzkanzler empfing den Titel als Fürst-Primas, Nassau-Usingen die herzogliche, der Graf von der Leyen, Dalbergs Neffe, die fürstl. Würde. Und weiter traten die Wittelsbacher und die Zähringer, später auch die Württemberger durch Heiraten in nächste verwandtschaftliche Beziehung zu der Familie Bonaparte; das Herzogtum Cleve-Berg wurde sogar dem Schwager Napoleons, Joachim Murat, unterstellt (seit 15. März 1806), und des Kaisers Oheim, Kardinal Fesch, wurde durch Dalberg zum Koadjutor und Nachfolger als deutscher Erzkanzler ernannt (Mai 1806). Napoleon selbst machte sich zum Protektor des Bundes und gewann dadurch eine bedeutende Macht über die deutschen Fürsten.

Zur Beratschlagung über die gemeinschaftlichen Angelegenheiten der Verbündeten sollte zu Frankfurt a. M. eine Bundesversammlung in zwei Kollegien zusammentreten; sie ist aber niemals zusammenberufen worden. Für Napoleon bildete die Hauptsache die Bestimmung, daß die Kriege der einzelnen Staaten, d. h. vornehmlich die Kriege Frankreichs als ihnen allen gemeinsam gelten, und daß die Rheinbundsfürsten insgesamt 63 000 Mann aufstellen sollten. So konnte auch gegen England, in Spanien und in Italien die militär. Kraft dieser Staaten ausgenutzt werden. Zusammen mit den Kontingenten des linken Rheinufers, das durch die Friedensschlüsse von Basel, Campo-Formio und Lunéville an Frankreich gekommen war, verfügte Bonaparte nunmehr jederzeit über 150 000 Mann deutscher Truppen. Die kleinen weltlichen Herren des deutschen Südens und Westens, die sich dem R. nicht angeschlossen hatten, wurden zu Gunsten ihrer vom Reiche abgefallenen Standesgenossen mediatisiert, und so fielen jetzt die Besitzungen der Reichsgrafen, der Reichsritter, der kleinen weltlichen Reichsfürsten sowie die Besitzungen der Johanniter und des Deutschen Ordens den Vasallen des franz. Kaisers anheim. Die Fürsten von Oranien-Fulda, Hohenlohe, Schwarzenberg, Löwenstein, Leiningen, Thurn und Taxis, Salm-Reifferscheidt, Wied-Neuwied und Wied-Runkel, Öttingen, Fugger, Metternich, Truchseß-Waldburg, Fürstenberg, Solms, der Landgraf von Hessen-Homburg sowie zahlreiche reichsgräfliche und reichsritterliche Häuser wurden der Landeshoheit der Rheinbundsfürsten unterworfen. Auch die drei im Reichsdeputationshauptschluß noch verschont gebliebenen süddeutschen Reichsstädte wurden jetzt mit Beschlag belegt, indem Frankfurt an den Fürst-Primas, Nürnberg an Bayern gelangte. Augsburg war schon bei dem Preßburger Frieden von Bayern erworben worden. Im Sept. 1806 trat der Kurfürst von Würzburg als Großherzog dem Bunde bei.

Eine Folge des siegreichen Kampfes Napoleons und der süddeutschen Fürsten (s. Französisch-Preußisch-Russischer Krieg von 1806 bis 1807) war die weitere Ausbreitung des R. über den Norden Deutschlands. Zunächst schloß sich der Kurfürst von Sachsen, der den Königstitel erhielt, 11. Dez. an, ihm folgten vier Tage später die fünf sächsisch-ernestinischen Herzöge, dann im April 1807 die Fürsten von Schwarzburg, Anhalt, Lippe, Reuß und der Fürst von Waldeck; die anhalt. Fürsten nahmen den Herzogstitel an. Das neuerrichtete Königreich Westfalen unter Jérôme Bonaparte wurde durch die von Napoleon 15. Nov. 1807 bestätigte Verfassung gleichfalls zum Rheinbundsstaate erklärt. Im Febr., März und Okt. 1808 kamen hinzu die Herzöge von Mecklenburg-Strelitz, von Mecklenburg-Schwerin und von Oldenburg. Der Bund zählte nunmehr auf 326 000 qkm über $14^1/_2$ Mill. E., und das Bundesheer stieg durch den neuen Zuwachs auf fast 120 000 Mann.

Im Febr. 1810 erhielt der Fürst-Primas den Titel eines Großherzogs von Frankfurt; er mußte Napoleons Stiefsohn, Eugen Beauharnais, als Nachfolger annehmen. Der Protektor des Bundes selbst vergriff sich zuerst an der Sicherheit und Unabhängigkeit seiner Bundesgenossen, indem er durch Dekret vom 13. Dez. 1810 folgende Rheinbundsfürsten der ihnen durch die Bundesakte zugesicherten Selbständigkeit beraubte: 1) den Herzog von Oldenburg, dem er sein Herzogtum nahm und bloß das Fürstentum Lübeck ließ; 2) den Herzog von Arenberg, von dessen Landen ein Teil mit Frankreich, das übrige aber mit dem Großherzogtum Berg vereinigt wurde; 3) die Fürsten von Salm-Salm und Salm-Kyrburg, deren Besitzungen gleichfalls mit Frankreich verbunden wurden. Auch vom Großherzogtum Berg und dem Königreich Westfalen wurden bedeutende Teile zu Frankreich gezogen. Insgesamt betrug diese gewaltsame Abtrennung 29 300 qkm mit über 1 130 000 E. Das J. 1813 machte dem R. ein Ende. Die Herzöge von Mecklenburg und der Herzog von Anhalt-Dessau waren die ersten, die sich lossagten. Bayern und Württemberg traten erst durch die Verträge von Ried (8. Okt.) und Fulda (2. Nov.) zu den Alliierten über. Der König von Sachsen mußte sein langes Ausharren bei Napoleon mit dem Verluste seines halben Königreichs büßen. Das Königreich Westfalen und die Großherzogtümer Berg und Frankfurt wurden ganz aufgehoben; die Fürsten von Isenburg und von der Leyen wurden mediatisiert. — Vgl. Winkopp, Der rhein. Bund (23 Bde., Frankf. 1807—13); Klüber, Staatsrecht des R. (Tüb. 1808); Zachariä, Staatsrecht der Rheinischen Bundesstaaten und das Rheinische Bundesrecht (Heidelb. 1810); Beck, Zur Verfassungsgeschichte des R. (Programm, Mainz 1890); Pfister, Aus dem Lager des R. 1812 und 1813 (Stuttg. 1897); Sauzey, Les Allemands sous les aigles françaises. Essai sur les troupes de la confédération du Rhin, 1806—14 (Tl. 1, Par. 1902).

**Rheindahlen** (früher Dahlen), Stadt im Kreis Gladbach des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Linie München-Gladbach-Dalheim der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 7145 E., darunter 97 Evangelische und 24 Israeliten, Post, Telegraph; eine mechan. Weberei mit Näherei, Lohgerberei, Sauerkrautfabriken, Brauereien, Branntweindestillation und Mühlen.

**Rhein-Dortmund-Kanal**, Dortmund-Rhein-Kanal, s. Schiffahrtskanäle.

**Rheine**, Stadt im Kreis Steinfurt des preuß. Reg.-Bez. Münster und Hauptort der Standesherrschaft Rheina-Wolbeck, links an der Ems, an den Linien Hannover-R. (180 km), Soest-Emden, R.-Oberhausen (105 km) und der Nebenlinie Quakenbrück-R. (61 km) der Preuß. Staatsbahnen sowie an der Linie R.-Oldenzaal (37 km) der Holländ. Eisenbahngesellschaft, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Münster) und Hauptsteueramtes, hat (1900) 10 371 E., darunter 1774 Evangelische und 104 Israeliten, Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, kath., evang. Kirche, 2 kath. Kapellen, Synagoge, kath. Gymnasium, höhere Mädchenschule, Kranken- und Waisenhaus, städtische Sparkasse, Bankverein, Wasserleitung, Gasanstalt, Schlachthaus; 6 Baumwoll- und 1 Jutespinnerei, 4 Baumwollwebereien, Tabakfabrik, Eisengießerei, 3 Maschinenfabriken, Dampfmühle, Kalkbrennereien, Leinweberei, Großhandel mit Kolonialwaren und Schiffahrt. Das Dorf R., rechts von der Ems, hat 4023 E., darunter 469 Evangelische, die Landgemeinde R., links von der Ems, 1658 E., darunter 22 Evangelische. 2 km nördlich in der Bauerschaft Bentlage das Schloß des Fürsten von Rheina-Wolbeck (s. d.), sowie Solbad und Saline Gottesgabe, welche jährlich etwa 600 t Salz liefert.

**Rheineck**, Schloß Rheineck, Schloß im Kreis Ahrweiler des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, am linken Rheinufer unterhalb Brohl, wurde 1832—34 im

Auftrage des Ministers von Bethmann-Hollweg im Rundbogenstil durch Lasaulx neu erbaut und enthält Fresken von Steinle, Gemälde von Begas und Paolo Veronese und Kunstgegenstände. R. war röm. Warte, dann Sitz der Burggrafen von R. Nach der Zerstörung durch König Konrad III. wurde das Schloß von dem Erzbischof von Köln neu aufgebaut, 1689 von den Franzosen, 1692 von Kurköln zerstört und 1785 durch Feuer verwüstet. Der viereckige, 20 m hohe Wartturm ist ein Rest der alten Burg, der Wiege eines 1548 ausgestorbenen Geschlechts. Am Fuße des Berges Dorf Thal-Rheineck (199 E.) an dem hier mündenden Vinxtbach (im Altertum Abrinca), der die Grenze zwischen den linksrhein. Provinzen Ober- und Niedergermanien bildete und noch heute die Grenze des mittel- und niederrhein. Dialekts bildet.

**Rheineck**, Rheinegg, Hauptstadt des Bezirks Unter-Rheinthal im schweiz. Kanton St. Gallen, 7 km östlich von Rorschach, auf dem linken Ufer des Rheins, der $4^1/_2$ km unterhalb in den Bodensee mündet, in 403 m Höhe, an der Linie Chur-Rorschach der Schweizer Bundesbahnen, hat (1900) 2114 E., darunter 450 Katholiken, Post, Telegraph, Simultankirche mit Glasgemälden (15. Jahrh.), Rathaus, Realschule, Waisenhaus und Spital; Baumwollindustrie (Stickerei, Zwirnerei), Fabrikation von Seidenbeuteltuch und Weinbau. Eine Drahtseilbahn führt nach Walzenhausen.

**Rhein-Elbe-Kanal**, s. Mittellandkanal.

**Rheinfälle**, s. Rhein.

**Rheinfelden.** 1) **Bezirk** im schweiz. Kanton Aargau, hat 112,6 qkm und (1900) 12726 E. in 14 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Bezirks R., 15 km östlich von Basel, auf dem linken Ufer des Rheins, der hier zwei Stromschnellen, das Gewild und den Höllenhaken, bildet, in 264 m Höhe, an der Bötzbergbahn (Basel-Brugg) und der Linie Basel-Konstanz (Station Bei Rheinfelden) der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 3376 E., darunter 80 Evangelische und 50 Israeliten, Post, Telegraph, alte Mauern und Türme, große Kirche, altes Rathaus, Spital, Progymnasium, mehrere Kurhäuser mit Solbädern und einen Park auf der im Rhein gelegenen, mit beiden Ufern durch Brücken verbundenen Felsinsel, die früher die starke Burg Stein trug; ferner Cigarren- und Faßfabrikation, Brauerei, Acker- und Weinbau und bedeutende Salmenfischerei. Oberhalb der Stadt am Rhein bedeutende Salinen, am rechten Ufer ein 2 km langer Rheinkanal zur Gewinnung elektrischer Kraft. — R. stand einst unter den Grafen gleichen Namens und kam, nachdem es zu verschiedenen Malen den Herrn gewechselt hatte, 1802 an die Helvetische Republik. Im Dreißigjährigen Kriege wurde R. 1632 und 1634 von den Schweden eingenommen. Im Febr. 1638 wurde R. von Bernhard von Weimar belagert, aber von Johann von Werth entsetzt, den Bernhard darauf 3. März bei R. völlig besiegte und gefangen nahm. Im Österreichischen Erbfolgekriege nahmen die Franzosen 1744 die Festung und schleisten sie. — Vgl. Keller, Das Solbad R. (Aarau 1892); Die Kraftübertragungswerke R. (hg. von der Allgemeinen Elektricitäts-gesellschaft, Berl. 1896).

**Rheinfels**, Schloß und ehemalige Festung im preuß. Reg.-Bez. Koblenz, am linken Ufer des Rheins, unterhalb von St. Goar, 115 m über dem Rhein, wurde 1245 von Graf Diether III. von Katzenelnbogen erbaut und kam 1479 an den Landgrafen Heinrich IV. von Hessen-Cassel. Durch den Landgrafen Wilhelm III. wurde die Feste verstärkt, doch mußte sie im Erbfolgestreite zwischen Hessen-Cassel und Hessen-Darmstadt an letzteres 1626 übergeben werden, und wurde erst 1647 wieder von Hessen-Cassel genommen. Sie kam 1648 an den Landgrafen Ernst, den Stifter der Linie Hessen-Rheinfels-Rotenburg (s. d.). Im Dez. 1692 wurde R. durch die Franzosen unter Tallard eingeschlossen, den jedoch der hess. General Schlitz, genannt von Görtz, trotz großer Verluste abwies. 1754 wurde R. wieder an Hessen-Cassel abgetreten. 1758 überrumpelten es die Franzosen unter Marquis de Castries und hielten die Festung bis 1763 besetzt. Am 1. Dez. 1794 räumte der hess. Kommandant von Resius beim Anrücken des franz. Revolutionsheers die Festung. 1797 wurde R. von den Franzosen zerstört. Nachdem R. 1815 den preuß. Rheinlanden einverleibt worden war, kaufte 1843 der nachmalige Kaiser Wilhelm I. die ansehnlichen Trümmer. — Vgl. Grebel, Das Schloß und die Festung R. (St. Goar 1844).

**Rheinfranken**, s. Franken (westgerman. Stamm).

**Rheinfränkisch**, s. Deutsche Mundarten III, B nebst Karte.

**Rheingau**, ein 22 km langer und 10 km breiter Landstrich längs des rechten Rheinufers, ehemals zum Erzstift Mainz gehörig, jetzt ein Teil des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden. (S. umstehende Übersichtskarte.) Er wird durch das Rheingaugebirge, welches nur durch ein kleines Thal von dem Taunusgebirge geschieden ist, gebildet. Der R. fängt bei Niederwalluf an und endigt bei Rüdesheim; Hauptort ist Eltville (s. d.). Der R., eine der herrlichsten Gegenden Deutschlands, ist durch das Gebirge gegen die Nord- und Ostwinde geschützt, dagegen der Mittagssonne ausgesetzt, so daß die Rheingauer Weine die besten Rheinweine (s. d.) sind. In Bezug auf den Weinbau wird der R. in die obere und untere Gemarkung eingeteilt, d. h. in die Dörfer auf der Höhe und die am Ufer. Im weitern Sinne versteht man unter Rheingauer Weinen auch die oberhalb Niederwalluf und am nassauischen Mainufer, besonders bei Hochheim (s. d.) erzeugten Weine. Außer Wein wird auch viel Obst gebaut. — Vgl. Die Bau- und Kunstdenkmäler des Reg.-Bez. Wiesbaden. Bd. 1: Der R., bearbeitet von F. Luthmer (Frankf. a. M. 1902).

**Rheingaukreis**, Kreis im preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, hat 274,66 qkm und (1900) 36691 E., 4 Städte und 21 Landgemeinden. Sitz des Landratsamtes ist Rüdesheim a. Rh.

**Rheingraf**, Name der Grafen im Rheingau; so nannte sich Embricho Graf im Rheingau, gest. 1157, auch R. Sein Mannsstamm erlosch bereits mit seinem Enkel Werner II. 1223; darauf nannte sich Wolfram, der Sohn von Embrichos Tochter Luckharde, die Siegfried von Stein (gest. 1193) geheiratet hatte, nunmehr R. von Stein, und es wurde nun das Stammhaus Stein zum Unterschiede vom sog. Oberstein gemeinhin Rheingrafenstein genannt. Ein Nachkomme Wolframs, Johann I. (gest. 1333), erheiratete mit einer Wildgräfin die Herrschaft Dhaun, dessen Sohn Johann II. mit der Erbtochter der andern Linie der Wildgrafen die Herrschaft Kyrburg. Nachdem so der gesamte Besitz der Wildgrafen an diese jüngern R. (aus dem Hause Stein) übergegangen war, nannten sich letztere Wild- und Rheingrafen. Von ihnen erheiratete Johann V. (gest. 1495) die halbe obere Grafschaft

Salm und nannte sich auch Wild- und Rheingraf von Salm. Seine Enkel Philipp und Johann VII. teilten 1514, und es erhielt Philipp die Grafschaft Dhaun, Rheingrafenstein und Salm mit den Lehen von Metz und Lothringen, Johann VII. aber Kyrburg nebst den Herrschaften in Deutsch-Lothringen. Die seit 1485 erworbene Herrschaft Winstingen (Fénestrange) blieb gemeinschaftlich.

Des Wild- und Rheingrafen Philipp (gest. 1521) Enkel, der R. **Friedrich**, geb. 1547, gest. 1610, der zur kath. Kirche zurücktrat, wurde Stifter der Linie Salm (s. d.). Aus der Kyrburger Linie fochten mehrere im Dreißigjährigen Kriege im Dienste Gustav Adolfs und der Krone Schweden. R. **Otto Ludwig**, geb. 13. Okt. 1597, gest. 6. Okt. 1634, kämpfte seit 1625 unter Christian IV. von Dänemark bis er 1628 in die Dienste Gustav Adolfs trat. 1631 besiegte er den kaiserl. Oberst Wengersky bei Plau. Er überlieferte nach der Schlacht bei Nördlingen die Festen und Städte des Elsasses an Frankreich. Otto Ludwigs Sohn **Johann** starb 1688 als der Letzte seiner Linie.

**Rheingrafenstein**, s. Rheingraf.

**Rheinhessen**, Provinz des Großherzogtums Hessen, gehörte 1801—14 zum franz. Depart. Mont-Tonnerre (Donnersberg) und wurde 1815 gebildet aus Teilen des ehemaligen Erzstifts Mainz, der Kurpfalz und des Bistums Worms, einer Anzahl fürstl. und gräfl. Gemeinden sowie reichsritterschaftlichen Besitzungen. Sie grenzt im W. und N. an Preußen (Provinzen Hessen und Rheinland), im S. an die Rheinpfalz und wird umflossen vom Rhein und von der Nahe. Hauptstadt ist Mainz (s. d.). (S. die Karte: **Rheinprovinz, Westfalen u. s. w. II. Südlicher Teil.**)

Die Provinz hat 1375 qkm und (1900) 348 334 E. und zerfällt in fünf Kreise:

| Kreise | qkm | Einwohner | Evangelische | Katholiken | Israeliten |
|---|---|---|---|---|---|
| Mainz | 197,57 | 138 360 | 42 236 | 91 560 | 3633 |
| Alzey | 311,86 | 39 745 | 27 770 | 9 566 | 973 |
| Bingen | 196,34 | 40 457 | 15 015 | 23 873 | 1153 |
| Oppenheim | 333,42 | 46 379 | 27 799 | 17 229 | 948 |
| Worms | 335,84 | 83 393 | 51 707 | 27 959 | 1894 |
| Summe | 1375,03 | 348 334 | 164 527 | 170 187 | 8601 |

Das Land ist größtenteils fruchtbar und gehört zu den am reichsten bebauten und am frühesten kultivierten sowie geschichtlich interessantesten Gebieten Deutschlands. Hauptorte für Weißweine sind: der Scharlachberg bei Büdesheim an der Nahe unweit Bingen, Laubenheim, Bodenheim, Nierstein, Oppenheim und Worms (Liebfraumilch); für Rotweine: Ober- und Nieder-Ingelheim, Gundersheim und Heidesheim, während der Hauptstadelsplatz für Wein Mainz ist. Die Weinberge umfassen etwa 10 105 ha, der jährliche Ertrag ist etwa 360 000 hl.

Maßstab 1:300000 Kilometer.

Rheingau (Übersichtskarte).

**Rheinische Allianz**, die Alliance du Rhin, welche die französisch gesinnten geistlichen Kurfürsten, der Bischof von Münster, der König von Schweden, die Fürsten von Pfalz-Neuburg und Hessen-Cassel sowie die drei welfischen Herzöge 14. Aug. 1658 zu Frankfurt schlossen, um die Bestimmungen des Westfälischen Friedens aufrecht zu erhalten und das Reich vor der wachsenden Macht des Hauses Habsburg zu schützen. Am 15. Aug. erklärte auch der franz. Abgesandte den Beitritt König Ludwigs XIV. zu dem Bunde, so daß sich nun der franz. Einfluß, der Einfluß Mazarins in Deutschland bedeutend steigerte

und in bedenklicher Ausdehnung um sich griff. Die Leitung des Bundes stand bei dem Mainzer Erzbischof Johann Philipp von Schönborn und seinem Kanzler Christian von Boyneburg. Auch der Große Kurfürst gehörte kurze Zeit dem Rheinbund an. Nach dem Münsterschen Kriege (s. Galen, Christoph Bernh. von) löste sich 1667 die Allianz wieder auf. — Vgl. Joachim, Die Entwicklung des Rheinbunds von 1658 (Lpz. 1886); Pribram, Beitrag zur Geschichte des Rheinbunds von 1658 (Wien 1887).

**Rheinische Eisenbahn,** ehemalige, 1880 verstaatlichte Privatbahn, deren Stammbahn (86 km) von Köln über Aachen bis an die belg. Grenze bei Herbesthal zum Anschluß an die dort nach Antwerpen führende belg. Eisenbahn 1839—43 eröffnet wurde. Bis 1880 war das Unternehmen auf 1295,48 km angewachsen und beherrschte mit seinen Hauptlinien, zum Teil im Wettbetrieb mit den großen westl. Bahnen, der Köln-Mindener Eisenbahn (s. d.) und der Bergisch-Märkischen Eisenbahn (s. d.), die große Handelsstraße von Belgien und den Niederlanden nach dem Rhein und weiter nach Württemberg und Bayern, der Schweiz, Italien und Österreich. Zu den selbstgebauten Linien hatte die Gesellschaft noch Linien anderer Gesellschaften erworben, so die Bonn-Kölner Bahn (1857), die Köln-Krefelder Bahn (1860), die Mülheim-Essener Bahn mit Zweigbahn (1863) und von der Preuß.-Niederländ. Verbindungsbahn die nördl. Hälfte der Strecke von Kaldenkirchen bis zur Grenze bei Venlo (1865), während die südl. Hälfte von der Bergisch-Märkischen Eisenbahngesellschaft erworben wurde. (S. Preußische Eisenbahnen.)

**Rheinische Kreise,** s. Rheinkreise.

**Rheinische landwirtschaftliche Berufsgenossenschaft,** s. Land- und forstwirtschaftliche Berufsgenossenschaften.

**Rheinische Missionsgesellschaft,** 1828 aus den Missionsvereinen von Elberfeld, Barmen und Köln hervorgegangene Missionsgesellschaft mit eigenem Missionshaus und Sitz in Barmen. Ihr Arbeitsfeld sind das westl. Kapland, Deutsch-Südwestafrika, Ovamboland, Borneo, Sumatra, die Insel Nias, Neuguinea, die Mentawei-Inseln und China. Sie zählt (1901) auf 99 Stationen und 260 Nebenstationen 85069 Heidenchristen, 158 europ. Missionare (darunter 1 Lehrer, 4 Ärzte, 16 Missionsschwestern), 1343 eingeborene Gehilfen (von denen 27 ordiniert, 914 unbesoldet), 15858 Schüler. Im Barmer Missionshaus befinden sich 55 Zöglinge zur Vorbereitung auf den Missionsdienst. Ausgaben 742259 M. Organ: «Berichte der R. M.» (Barmen).

**Rheinischer Böschungsmesser,** s. Kapselquadrant.

**Rheinischer Bund,** soviel wie Rheinischer Städtebund (s. d.).

**Rheinischer Gulden,** s. Gulden.

**Rheinischer Städtebund** oder richtiger Landfriedensbund, eine Vereinigung zahlreicher Stände, welche (1254), ausgehend von den Städten Mainz, Bingen, Oppenheim und Worms, angesichts der zahllosen Fehden des sog. Interregnums den Schutz des Friedens bezweckte und diese Aufgabe zeitweise auch nachdrücklich erfüllte. Der Bund breitete sich schnell vom Rhein bis zur Donau und Nordsee hin aus, krankte aber an dem Gegensatz der in ihm vereinten Grafen, Herren, Erzbischöfe, Bischöfe und Städte und zerfiel fast ebenso rasch, wie er entstanden, als die doppelte Kaiserwahl von 1257 ihn spaltete. Die rhein. Städte setzten, ebenso wie andere, die örtlichen Bünde fort, und diese griffen unter König Wenzel noch einmal bedeutsamer in die Reichsgeschichte ein; aber nach ihrer Niederlage bei Worms durch Pfalzgraf Ruprecht II. 1388 mußten sie sich alsbald wieder auf den Schutz der lokalen Interessen beschränken. — Vgl. Schaab, Geschichte des großen R. S. (2 Bde., Mainz 1843—45); Weizsäcker, Der Rheinische Bund (Tüb. 1879); Busson, Zur Geschichte des großen Landfriedensbundes deutscher Städte (Innsbr. 1874).

**Rheinischer Trauben-Brust-Honig,** s. Geheimmittel.

**Rheinisches Schiefergebirge,** Gesamtname des niedrigen Massengebirges von 500 m Mittelhöhe, zu beiden Seiten des Rheins, unterhalb Mainz. Den Ostflügel durchschneidet die Lahn, den Westflügel die Mosel; Teile sind Hunsrück, Ardennen, Eifel, dort Taunus, Westerwald mit Siebengebirge, Sauerland, Haarstrang.

**Rheinisch-Westfälische Baugewerks-Berufsgenossenschaft,** s. Baugewerks-Berufsgenossenschaften.

**Rheinisch-Westfälische Hüttenschule zu Bochum,** s. Metallindustrieschulen.

**Rheinisch-Westfälische Hütten- und Walzwerks-Berufsgenossenschaft** für die preuß. Provinzen Rheinland und Westfalen mit Ausschluß des Reg.-Bez. Trier und des Kreises Wetzlar, außerdem für Birkenfeld. Sitz ist Düsseldorf, Sitz der 9 Sektionen: Essen, Oberhausen (Rheinprovinz), Düsseldorf, Koblenz, Aachen, Dortmund, Bochum, Hagen i. Westf., Siegen. 1901 bestanden 236 Betriebe mit 126902 versicherten Personen, deren anrechnungspflichtige Jahreslöhne 166253602 M. betrugen. Die Jahreseinnahmen beliefen sich auf 3393547 M., die Ausgaben auf 3176939 M., der Reservefonds Ende 1901 auf 5635954 M. Entschädigt wurden 1901: 1643 Unfälle (12,95 auf 1000 versicherte Personen), darunter 119 Unfälle mit tödlichem Ausgang und 28 mit völliger Erwerbsunfähigkeit. Die Summe der gezahlten Entschädigungen, einschließlich der aus frühern Jahren zu zahlenden Renten, betrug 2469729 M. (S. Berufsgenossenschaft.)

**Rheinisch-Westfälische Maschinenbau- und Kleineisenindustrie-Berufsgenossenschaft** für die preuß. Provinzen Rheinland und Westfalen mit Ausschluß des Reg.-Bez. Trier und des Kreises Wetzlar, außerdem für Birkenfeld. Sitz ist Düsseldorf, Sitz der 6 Sektionen: Dortmund, Hagen i. Westf., Altena, Düsseldorf, Remscheid, Köln a. Rh. 1901 bestanden 7954 Betriebe mit 157841 versicherten Personen, deren anrechnungspflichtige Jahreslöhne 173302949 M. betrugen. Die Jahreseinnahmen beliefen sich auf 2428720 M., die Ausgaben auf 2192865 M., der Reservefonds (Ende 1901) auf 3132481 M. Entschädigt wurden 1901: 1582 Unfälle (10,02 auf 1000 versicherte Personen), darunter 74 Unfälle mit tödlichem Ausgang und 24 mit völliger Erwerbsunfähigkeit. Die Summe der gezahlten Entschädigungen, einschließlich der aus frühern Jahren zu zahlenden Renten, betrug 1639984 M. (S. Berufsgenossenschaft.)

**Rheinisch-Westfälisches Kohlenbecken,** Ruhrbecken, Ruhrkohlengebiet, Ruhrkohlenrevier, reicht etwa von Dortmund ab westlich bis nahezu Oberhausen, Duisburg, Ruhrort, also bis fast zum Rhein, durchzieht nach Süden die Bezirke von Steele, Bochum, Essen, Witten und darüber hinaus, während die Ausdehnung nach

# RHEINISCH-WESTFÄLISCHES KOHLEN- UND INDUSTRIEGEBIET.

7° östl. Länge v. Greenwich

Die Schriftgrössen deuten die relative Wichtigkeit der Orte an.

Eisenbahnen — Schmalspurige Nebenbahnen und Kleinbahnen — Hauptstrassen — Kanäle — Bergwerke, Gruben, Schächte

Maßstab 1:350000 — Kilometer

Die Kreise, deren Namen nicht eingeschrieben, sind ihren unterstrichenen Hauptorten gleichnamig.

Jan. 1903

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F.A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Osten und Norden noch nicht ganz bekannt ist und umfaßt etwa 4500 qkm. (Hierzu die Karte: **Rheinisch-Westfälisches Kohlen- und Industriegebiet.**) Als sicher kohlenführend gelten gegen 3800 qkm mit einem geschätzten Kohlenreichtum von etwa 60000 Mill. t. Hiervon liegen etwa 40 Proz. in einer Tiefe bis zu 200—350 m, sind also ohne erhebliche Schwierigkeiten zu gewinnen.

Die Förderung im Oberbergamt Dortmund betrug:

| Jahre | Tonnen | Jahre | Tonnen |
|---|---|---|---|
| 1737 | 20 724 | 1880 | 22 364 311 |
| 1800 | 177 082 | 1890 | 35 517 083 |
| 1840 | 993 108 | 1895 | 41 145 744 |
| 1850 | 1 694 208 | 1898 | 49 684 321 |
| 1860 | 4 366 000 | 1900 | 59 618 900 |
| 1870 | 12 219 432 | 1901 | 58 447 657 |
| 1873 | 16 219 432 | 1902 | 61 572 000 |

Der Wert der 1901 geförderten Kohlen wird zu 512,2 Mill. M. angegeben. Die Zahl der beschäftigten Bergleute stellte sich 1902 auf 175000, deren Durchschnittslohn auf 1251 M. per Jahr und Kopf; die Zahl der Werke (Zechen) betrug 178. Darunter sind die bedeutendsten: Gelsenkirchener Bergwerks-Aktiengesellschaft, Essener Bergwerksverein König Wilhelm, Dortmunder Bergwerksverein Hibernia in Herne, Kölner Bergwerksverein, Consolidation Schalke, Pluto in Essen, Concordia in Oberhausen u. a. Außerdem besitzen nahezu alle großen Eisenwerke in Rheinland-Westfalen eigene Kohlenzechen, unter anderm Krupp in Essen, Bochumer Gußstahlwerk, Dortmunder Union, Phönix in Ruhrort, Gutehoffnungshütte in Oberhausen.

Der Absatz erstreckt sich vorzugsweise auf das nordwestl. Gebiet des Deutschen Reichs; große Mengen gelangen rheinabwärts nach Holland und Belgien, mittels der Eisenbahnen bis nach Frankreich, rheinaufwärts bis Mannheim und mittels der Eisenbahnen nach Luxemburg und Deutsch-Lothringen. In Hamburg und Bremen begegnen die Ruhrkohlen den englischen, in Berlin den schlesischen, in den südwestdeutschen Bezirken den Kohlen des Saarbezirks; doch ist das Gebiet östlich bis zur Elbe, südlich bis zum Main der Ruhrkohle bis jetzt nicht streitig zu machen gewesen. Namhafte Erfolge sind durch den Ausbau des Dortmund-Ems-Kanals erzielt worden, noch größere werden von einem Mittelland-(Rhein-Elbe-)Kanal und der Kanalisation der Mosel erwartet. Anfang 1903 stellten sich die Preise in Essen ab Werk für 1 t Flamm- oder Förderkohle auf 9,8 M., Fettkohle 9,5, magere 8,6, Gaskohle 11,9 M. Gestürzte, vorzugsweise für den Export bestimmte, Stückkohle wurde in Dortmund mit 13 M. ab Zeche bezahlt.

Die kleinern Kohlenreviere von Osnabrück, Ibbenbüren und am Deister in der Provinz Hannover werden nicht selten dem Ruhrbecken zugerechnet, obgleich dies geologisch nicht gerechtfertigt ist. Dasselbe gilt von dem Kohlenrevier bei Aachen und Eschweiler (Inde- und Worm[Wurm-]becken, s. Deutschland und Deutsches Reich [Bergbau] und den Karton zur Karte: Rheinprovinz u. s. w. I.), mit einer Jahresproduktion von rund 2 Mill. t, das weit eher als eine Fortsetzung der belg. Kohlenablagerungen anzusehen ist. — Vgl. Runge, Das Ruhr-Steinkohlenbecken (Berl. 1892); Mitteilungen über den niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbau (Festschrift, ebd. 1901); Die Entwicklung des niederrheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbaus in der 2. Hälfte des 19. Jahrh. (7—8 Bde., ebd. 1902 fg.); Lemberg, Die Steinkohlenzechen des niederrheinisch-westfälischen Industriebezirks (8. Aufl., Dortmund 1902); ders., Übersichtskarte des niederrheinisch-westfälischen Industriebezirks (1:120000, 4. Aufl., ebd. 1900); Industrie- und Verkehrskarte des niederrheinisch-westfälischen Industriebezirks (1:125000, 15. Aufl., Essen 1903).

**Rheinisch-Westfälische Textil-Berufsgenossenschaft,** s. Textil-Berufsgenossenschaften.

**Rheinkreise,** die nach dem Rhein benannten Kreise und Bezirke, so der frühere Oberrheinische und der Kurrheinische oder Niederrheinische Kreis (s. d.) des Deutschen Reichs, die 1815—24 Niederrhein genannte Provinz, die seitdem mit Cleve-Berg zu der Rheinprovinz (s. d.) vereinigt ist, ferner der bayr. Rheinkreis, der jetzt Rheinpfalz (s. d.), Pfalz oder auch wohl Rheinbayern genannt wird, sowie der Ober-, Mittel- und Unterrheinkreis des Großherzogtums Baden, die seit 1864 auf neun besondere Verwaltungs- und Gerichtskreise verteilt sind, endlich die Provinz Rheinhessen des Großherzogtums Hessen.

**Rheinland,** s. Rheinprovinz.

**Rheinlied,** s. Becker, Nikol.

**Rhein-Main-Bahn,** s. Hessische Ludwigs-Eisenbahn.

**Rhein-Marne-Kanal,** 1838—53 erbauter Kanal (s. die Karten: Elsaß-Lothringen u. s. w., Bd. 5, und Die Schiffahrtsstraßen von Frankreich u. s. w., beim Artikel Frankreich, Bd. 17), der in der kanalisierten Ill an deren Einmündung in den zum Rhein führenden Ill-Rhein-Kanal auf 135,05 über Normalnull beginnt, mit 51 Schleusen seine auf 265,58 liegende östl. Scheitelstrecke ersteigt und von dieser mittels 13 Schleusen bis zur deutsch-franz. Grenze bei Martincourt auf 231,43 fällt, dann auf franz. Gebiet Meurthe, Mosel, Maas und Ornain überschreitet und bei Vitry in den Seitenkanal der Marne mündet. Der Aufstieg vom Rhein ist 59,60 km, die östl. Scheitelstrecke 26,80 km, der westl. Abstieg auf deutschem Gebiet 15,40 km, die franz. Strecke endlich 260 km lang. Auf dem R. können 280 t-Schiffe verkehren. Die Schleusen sind 34,5 m lang, 5,2 m breit, 2 m tief; auf freier Strecke ist 14,8 m Wasserspiegel-, 10 m Sohlbreite, 2 m Tiefe vorhanden. Baulich von besonderm Interesse ist jene Scheitelstrecke, in der der R. an zwei, 0,5 und 2,3 km langen Stellen durch Tunnel von 6,70 m Breite und 5,10 bis 6,70 m Höhe geführt ist. Die Zollgrenze bei Lagarde hatte 1899 einen Verkehr von 3445 Schiffen mit 659724 t.

**Rhein-Nahe-Eisenbahn,** von Bingerbrück über Kreuznach nach Neunkirchen (121 km), 1856 genehmigte und 1882 verstaatlichte Privatbahn. Die Strecke Bingerbrück-Kreuznach (17 km) ist 1858, die Reststrecken 1859 und 1860 eröffnet. Bau und Betrieb wurden vom preuß. Staate für Rechnung der Gesellschaft geführt. (S. Preußische Eisenbahnen.)

**Rheinpfalz,** Pfalz, auch Bayrische Pfalz, amtlich früher Rheinkreis oder Rheinbayern genannt, Regierungsbezirk im Königreich Bayern, links vom Rhein, vom bayr. Hauptlande getrennt, besteht aus Teilen der alten Speyer-, Worms-, Nahe-, Was- und Bliesgaue und den nach dem zweiten Pariser Frieden von 1815 erworbenen kurpfälz. Fürstentümern Zweibrücken, Lautern und Veldenz, dem Bistum Speyer, dem fürstl. nassauischen Kirchheimbolanden und zahlreichen Besitzungen verschiedener (mehr als 40) reichsunmittelbarer Ritter und Herren, wie Sickingen,

Leiningen, Hanau-Lichtenberg, Falkenstein u. s. w. und grenzt im N. an Preußen (Reg.-Bez. Koblenz) und Hessen, im O. an Baden, im S. an Elsaß-Lothringen und im W. an Preußen (Trier und Koblenz). Hauptfluß ist der Rhein, der die östl. Grenze bildet und zahlreiche kleine Nebenflüsse aufnimmt. Fast parallel dem Rhein zieht sich in einer Entfernung von 30 km von Süden nach Norden durch die ganze Pfalz ein Ausläufer der Vogesen, die Hardt (s. d.), mit Höhen bis zu 700 m, an die sich der rauhe, an Kohlen und Salz reiche Westrich schließt. (S. die Karte: Elsaß-Lothringen und Bayrische Rheinpfalz.) Die Rheinebene liefert bei sehr mildem Klima Getreide, Obst, Tabak und Flachs. Berühmt sind die Pfälzer Weine (s. d.). Hauptstadt ist Speyer (s. d.). — Der Regierungsbezirk hat 5927,96 qkm und (1900) 831678 E. und zerfällt in 14 Bezirksämter:

| Bezirksämter | qkm | Einwohner | Evangelische | Katholiken | Israeliten |
|---|---|---|---|---|---|
| Bergzabern | 453,45 | 37925 | 19911 | 17239 | 557 |
| Frankenthal | 286,44 | 60734 | 35313 | 23502 | 1001 |
| Germersheim | 469,84 | 52796 | 19147 | 32782 | 680 |
| Homburg | 546,01 | 62565 | 29800 | 32170 | 410 |
| Kaiserslautern | 498,12 | 82413 | 52186 | 27783 | 872 |
| Kirchheimbolanden | 299,47 | 25786 | 18743 | 6305 | 254 |
| Kusel | 431,94 | 43590 | 38380 | 4861 | 206 |
| Landau | 364,94 | 69899 | 30770 | 36607 | 1571 |
| Ludwigshafen a. Rh. | 178,15 | 90474 | 46080 | 41141 | 833 |
| Neustadt a. Hardt | 536,68 | 79462 | 47978 | 29663 | 1143 |
| Pirmasens | 752,56 | 71072 | 35909 | 33677 | 916 |
| Rockenhausen | 438,20 | 38614 | 29587 | 8034 | 618 |
| Speyer | 156,40 | 37938 | 10424 | 26597 | 606 |
| Zweibrücken | 515,76 | 78410 | 32611 | 44554 | 441 |
| Summe | 5927,96 | 831678 | 446839 | 364915 | 10108 |

Der Regierungsbezirk wird eingeteilt in sechs Reichstagswahlkreise: Speyer (Abgeordneter 1902 Ehrhart, Socialdemokrat), Landau (Dr. Deinhard, nationalliberal), Germersheim (Lichtenberger, nationalliberal), Zweibrücken (Leinenweber, nationalliberal), Homburg (Fitz, nationalliberal), Kaiserslautern (Dr. Roesicke, Wilder). Über das Herzogtum R. s. Pfalz. — Vgl. Kolb, Statist.-topogr. Schilderung von Rheinbayern (2 Bde., Speyer 1831—35); Riehl, Die Pfälzer (2. Aufl., Stuttg. 1858); Becker, Die Pfalz und die Pfälzer (Lpz. 1858); Bavaria. Landes- und Volkskunde des Königreichs Bayern, Bd. 4, Abteil. 2 (Münch. 1867); Mehlis, Fahrten durch die Pfalz (Augsb. 1877); ders., Von den Burgen der Pfalz (Freib. i. Br. 1902); Gilardone, Handbuch für den königlich bayr. Reg.-Bez. der Pfalz (Speyer 1897); Heuser, Neuer Pfalzführer (2. Aufl., Neustadt a. d. H. 1902).

**Rheinpreußen,** s. Rheinprovinz.

**Rheinprovinz,** auch Rheinland, seltener Rheinpreußen, die westlichste und am dichtesten bevölkerte (213 E. auf 1 qkm) Provinz des Königreichs Preußen, grenzt im N. an die Niederlande, im O. an die Provinzen Westfalen und Hessen-Nassau, das Großherzogtum Hessen und die Rheinpfalz, im S. und SW. an Lothringen, im W. an Luxemburg, Belgien und die Niederlande. Der größere Teil liegt westlich, der kleinere östlich vom Rhein; ersterer umschließt das zu Oldenburg gehörige Fürstentum Birkenfeld. Der Kreis Wetzlar liegt außerhalb des rechtsrhein. Teils der Provinz; im übrigen ist dieselbe ein geschlossenes Gebiet mit einem Flächenraum von 26995 qkm. (Hierzu die Karten: Rheinprovinz u. s. w. I u. II.)

**Oberflächengestaltung, Gewässer, Klima.** Der nördlich einer Linie von Bonn über Düren nach Aachen gelegene Teil der Provinz gehört dem flachen oder nur schwach gewellten Tieflande, der südl. Teil dem niederrhein. Schiefergebirge an. Rechts vom Rhein wird sie von Ausläufern des Westerwaldes, wozu das Siebengebirge gehört, und von Abzweigungen der westfäl. Gebirge, links von dem Saarbrücker Steinkohlengebirge, dem Hunsrück mit dem Soon-, Binger, Idar- und Hochwald, von der rauhen vulkanischen Eifel, dem Hohen Venn und einem Zweig der Ardennen erfüllt. Alle diese linksrhein. Gebirge bilden teils waldreiche, teils kahle und moorige Hochebenen von 450 bis 600 m Meereshöhe, die vielfach von schönen Flußthälern zerrissen sind und in diesen meist steile Abfälle zeigen. Die einzelnen Bergkuppen, obschon von bemerkenswerter Höhe, treten deshalb nicht überall auffällig hervor. Zu erwähnen sind der Simmer Kopf (656 m) und der Schanzer Kopf (644 m) im Soonwald, der Idarkopf (745 m) im Idarwald, der Walderbeskopf (816 m) im Hochwald, die Hohe Acht (760 m) auf der Eifel und die Botrange (695 m) auf dem Hohen Venn. Der Rhein, Hauptfluß der Provinz, durchfließt die Provinz auf 332 km und nimmt rechts auf: die Wied, Sieg, Wupper, Itter, Düssel, Anger, Ruhr, Emscher und Lippe; links: die Nahe, Mosel, Nette, Ahr und Erft. Dazu kommen die dem Maasgebiet angehörigen Flüsse Warche, Geule, Roer, Schwalm und Niers. Im Kreis Kempen bei Kaldenkirchen und im Kreis Geldern giebt es größere Teiche und auf der Eifel neben kleinern Kraterseen (s. Maare) den berühmten Laacher See (s. d.). Das Klima ist auf den Hochebenen rauh, in den Flußthälern und der Tiefebene aber mild, so daß hier an manchen Orten die Flora Oberitaliens gedeiht; Aachen, Cleve, Trier und Köln haben eine mittlere Jahrestemperatur von 9 bis 10° C., und das Monatsmittel sinkt hier niemals unter Null. Das nebel- und schneereiche Hohe Venn, die Eifel und Teile des Hunsrücks haben dagegen im ganzen ein fast noch ungünstigeres Klima als Ostpreußen.

**Bevölkerung.** Die Provinz hatte 1819: 1870908, 1843: 2679508, 1890: 4710391, 1900: 5759798 (2899421 männl., 2860377 weibl.) E., 671091 bewohnte Wohnhäuser, 5220 andere bewohnte Baulichkeiten, Hütten, Schiffe u. s. w., 1098255 Familienhaushaltungen, 25775 männl., 43733 weibl. einzeln lebende Personen und 11044 Anstalten mit 185577 Insassen. Dem Religionsbekenntnis nach waren 4021388 Katholiken, 1663218 Evangelische, 21666 andere Christen, 52251 Israeliten und 1134 Bekenner anderer Religionen (141 ohne Angabe). Der Staatsangehörigkeit nach 5650942 Reichsangehörige, 108820 Reichsausländer und 36 ohne Angabe; der Muttersprache nach waren 1900 die meisten Bewohner Deutsche, mit Ausnahme von 52564 Holländern, 11103 Wallonen, 8874 Italienern und 28238 Polen, Masuren und Litauern.

**Land- und Forstwirtschaft.** Von der Gesamtfläche kamen im J. 1900 auf Acker- und Gartenland 1233650, Wiesen 212315, Weiden und Hutungen 165853, Öd- und Unland 87329, Holzungen 834990, Haus- und Hofräume 44049, Wegeland, Gewässer u. s. w. 106969 ha. Ackerbau und Viehzucht treten im ganzen gegen die Industrie mehr zurück. 1895 wurden 2048069 Erwerbsthätige (darunter 464132 weibliche) und 2885196 Angehörige ohne Hauptberuf ermittelt; von jenen waren 26,12

# RHEINPROVINZ, WESTFALEN, HESSEN-N

I. NÖRD

**Aachener Kohlengebiet**
(Inde- und Wurm-Becken)
Maßstab 1 : 200 000
0 1 2 3 4 5
Kilometer

Jan. 1903. 6 7 Östliche Läng

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

# NASSAU UND GROSSHERZOGTUM HESSEN.
## ...CHER TEIL.

**Erklärungen.**

- Pr.Prov. Rheinland
- Pr.Prov. Westfalen
- Pr.Prov. Hessen-Nassau
- Grossherzogt. Hessen
- Fürstentum Lippe
- Fürstent. Schaumbg. Lippe
- Fürstentum Waldeck.

*Signatur und Schriftart deuten die relative Wichtigkeit der Orte an.*

*Festung* · *Fort* · *Schloss*

*Eisenbahn* · *Eisenbahn im Bau* · *Strassenbahn.*

*Hauptstrasse* · *Kanal* · *Höhen in Metern.*

*Die Hauptorte der Staaten, Provinzen und Regierungsbezirke sind doppelt, die der Kreise u. Ämter einfach unterstrichen.*

**Maßstab 1:1.250.000.**

Geographische Meilen (15 - 1°)

Kilometer (111,1 - 1°)

HANNOVER · Minden · Bielefeld · Herford · Detmold · Lippstadt · Paderborn · Hildesheim · BRAUNSCHWEIG · Göttingen · Cassel · Mühlhausen · PROV. SACHSEN · Marburg · Hersfeld

von Greenwich. 9 10

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

# RHEINPROVINZ, WESTFALEN, HESSEN-NA

## II. SÜDL

6 7

50

49

Jan. 1903. 6 7 Östliche Länge

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

# SSAU UND GROSSHERZOGTUM HESSEN.
## HER TEIL.

9 10

Erklärungen.

Pr. Prov. Rheinland — Pr. Prov. Westfalen
Pr. Prov. Hessen-Nassau — Grossherzogt. Hessen

*Signatur und Schriftart deuten die relative Wichtigkeit der Orte an.*

Festung — Fort — Schloss

Eisenbahn — Eisenbahn im Bau — Strassenbahn

Hauptstrasse — Kanal — Höhen in Metern.

*Die Hauptorte der Staaten, Provinzen und Regierungsbezirke sind doppelt, die der Kreise u. Ämter einfach unterstrichen.*

Maßstab 1:1.250000.

Geographische Meilen (15 = 1°)

Kilometer (111,2 = 1°)

50

49

von Greenwich 9 10

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Proz. in der Bodenbenutzung und Tierzucht, 47,91 in Industrie und Gewerbe und 11,19 in Handel und Verkehr beschäftigt, während 1,68 in persönlichen Dienstleistungen und 5,67 Proz. im Heer- und Verwaltungsdienste und in den freien Berufen thätig waren. Die Landwirtschaft stützt sich auf den mittlern und Kleinbetrieb, der Grundbesitz ist mehr als in andern Provinzen geteilt. Weizenboden findet sich in allen ebenern Gegenden, mit Ausnahme der sandigen und kiesigen Kreise Cleve und Kempen. Den besten Boden hat die Rheinebene im Kreis Bonn und der südl. Teil des Kreises Kreuznach. Der fruchtbarste Teil des Flachlandes ist das sog. Jülicher Land («des Heiligen Römischen Reichs Kornkammer»), das die Kreise Jülich, Gladbach, Grevenbroich, Bergheim, den Norden des Kreises Düren und einige angrenzende Kreise umfaßt. Die Provinz ist reich an Wein (es stehen durchschnittlich 11800 ha Weinberge mit 232712 hl Weinmost im Ertrage [1896: 458779 hl], im Werte von 15,5 Mill. M.), der am Rhein (s. Rheinweine), an der Mosel (s. Moselweine) und Saar (s. Saarweine), an der Ahr (s. Ahrweine) und Nahe (s. Naheweine) gebaut wird und nebst Obst (s. die Beilage zum Artikel Obstbau) einen Hauptgegenstand der Ausfuhr bildet. Der Tabakbau ergab auf einer Fläche von 224 ha 556 t getrocknete Tabakblätter im Werte von 373000 M. (nach Abzug der Steuer). Bestellt waren 1902 mit Roggen 254434, Weizen 99612, Sommergerste 32088, Hafer 259602, Kartoffeln 173698 ha; geerntet wurden 459492 t Roggen, 217938 Weizen, 58197 Gerste, 498139 Hafer, 2457 Spelz und Emmer, 2275320 t Kartoffeln, 471885 Klee (Heu), 133956 Luzerne und 854646 t Wiesenheu. Die Viehzucht ist nur für Rindvieh bedeutend; die Pferdezucht fördert das Landgestüt zu Wickrath im Kreis Grevenbroich mit 175 Landbeschälern und einer entsprechenden Anzahl Deckstationen. Der Viehbestand betrug 1. Dez. 1900: 191499 Pferde, 1158423 Stück Rindvieh, 174136 Schafe, 893545 Schweine, 303173 Ziegen und 147735 Bienenstöcke, ferner wurden 74662 Gänse, 80618 Enten, 4256335 Hühner, 8452 Trut- und 3937 Perlhühner, zusammen 4424004 Stück Federvieh gezählt. Die Provinz hat (1900) 834990 ha Forsten, darunter 321569 Privat-, 151945 Staats- und 330012 ha Gemeindeforsten. Die Waldungen bestehen zu 73,5 Proz. aus Laubholz, einschließlich 93146 ha Eichenschälwald, und liefern unter anderm ansehnliche Mengen Gerbrinde, für welche in Trier, St. Goar, Boppard und Wesel große Märkte abgehalten werden.

**Industrie und Gewerbe.** Industrie und Gewerbe, in welchen die R. allen andern Provinzen Preußens voransteht, stützen sich auf unermeßliche Steinkohlenlager und andere mineralische Schätze. Die Mittelpunkte des Steinkohlenbergbaues liegen an der Ruhr (s. Rheinisch-Westfälisches Kohlenbecken) und an der Saar (s. Saarkohlenbecken), schwächere Betriebsstätten bei Aachen und Eschweiler (Inde- und Wurmbecken). Braunkohlen werden bei Brühl im Landkreis Köln abgebaut. Der Erzbergbau fördert Eisen-, Blei-, Galmei-, Zink-, Kupfer-, Quecksilber- und Manganerz, Kupferkies, Schwefelkies, Alaunerz u. s. w., die Salinen Kochsalz, schwefelsaure Thonerde, Alaun, vornehmlich aber Glaubersalz und schwefelsaures Kali. Großartig sind die Steinbrüche von Dachschiefer, Gips, Traß und Tuffstein, Lavamühlstein, Sandstein und Kalk. Pfeifen- und Töpferthongruben liefern vorzügliches Material für die keramische Industrie (Mettlach). Die Glasindustrie (Saarkohlengebiet, Stolberg) zählt zu den leistungsfähigsten. Bedeutenden Umfang hat die Hüttenindustrie und Metallverarbeitung; Eisenwerke sind zu Duisburg, Düsseldorf, Essen, Oberhausen, Köln, Deutz, Eschweiler, Neunkirchen, bei Trier, zu Dillingen, Stolberg u. s. w.; hervorragend sind ferner die Kleineisen- und Stahlwarenindustrie (Solingen, Remscheid, Lennep), Nähnadelfabrikation (Aachen, Burtscheid), Messingwarenindustrie (Aachen, Stolberg), Draht- und Drahtseilindustrie, Maschinenbau, Herstellung von Lokomotiven, Dampfkesseln, Eisenbahnschienen, Panzerplatten, Kanonen, Schußwaffen und der Schiffbau. Berühmt sind ferner die Aachener und Burtscheider Tuche und Buckskins, die Wollzeuge von Düren, Elberfeld, Eupen, Lennep, Kettwig, Werden u. s. w., die Seidenwaren von Krefeld und Elberfeld, die halbseidenen, Sammet- und gemischten Waren von Elberfeld, Barmen, Mülheim a. Rh., Rheydt, Viersen, M.-Gladbach u. s. w., die Bandwaren, Litzen, Kordeln und Stoffknöpfe von Elberfeld und Barmen, die Baumwollwaren aus dem Wupperthal, wo auch die Türkischrotfärberei ihren Hauptsitz hat, die Leinenwaren der Kreise M.-Gladbach, Grevenbroich und Neuß u. s. w. Auch die Gerberei und Lederindustrie (Malmedy, St. Vith), die Papierindustrie (Kreise Jülich und Düren), die chem. Großindustrie, die Sprengstoff- und Farbenfabrikation (Köln, Duisburg, bei Aachen, im Ruhrthale, im Saargebiete), die Schaumweinfabrikation (Koblenz). Der bedeutenden Entwicklung der Industrie entsprechend hat sich auch die Zahl der Motoren vermehrt. 1879 waren an Dampfmaschinen 9155 mit 274453 Pferdestärken vorhanden, 1895 hatten sich diese Zahlen auf 15805 und 731577 vermehrt. Ein weiteres Zeichen für den hohen Stand des Gewerbefleißes sind die Zahlen der dorthin erteilten Patente (1877—1901: 11154), Gebrauchsmuster (1901: 3458) und Warenzeichen (1894—1901: 7368), welche nächst Berlin die höchsten Ziffern in Preußen aufweisen. In 722 Brauereien wurden 1901/2: 101140 t Getreide und 3342 t Surrogate verarbeitet und daraus 5673627 hl Bier gewonnen. 11 Zuckerfabriken erzeugten aus 712638 t Rüben 86584 t Rohzucker.

**Handel und Verkehrswesen.** Infolge der großartigen und vielseitigen Industrie haben auch Handel und Verkehr sich außerordentlich entwickelt. Die Städte Köln, Koblenz, Duisburg, Düsseldorf, Aachen, Ruhrort, Wesel sind hervorragende Handelsplätze. Die Provinz hat im ganzen 792 km Wasserstraßen, 10117 km Chausseen, darunter 6910 Provinzial- und 2943 Kreis- und Gemeindechausseen sowie (1900) 3699 km dem öffentlichen Verkehr dienende Eisenbahnen, darunter 3580 km Staats- und 119 km Privatbahnen, ferner zahlreiche Kleinbahnen, und ist die an Eisenbahnen reichste der ganzen Monarchie. Oberpostdirektionen bestehen in Aachen, Düsseldorf, Koblenz, Köln und Trier.

**Unterrichtswesen.** Außer der Universität Bonn (s. d.) mit der landwirtschaftlichen Akademie Poppelsdorf bestehen die Technische Hochschule zu Aachen (s. d.), die königl. Kunstakademie zu Düsseldorf, ferner 54 Gymnasien, 25 Progymnasien, 13 Realgymnasien, 13 Oberrealschulen, 3 Realprogymnasien, 9 Realschulen, 8 öffentliche höhere Bürgerschulen, 60 höhere Mädchenschulen, 16 Lehrer- und 4 Lehrerinnenseminare, 10 andere Lehrerinnenbildungsanstalten, 1 königl. und 6 andere Präparandenanstalten, 96

Mittelschulen, 2 Blinden- und 9 Taubstummenanstalten, 2 Landwirtschafts-, 5 Ackerbau-, 1 Wiesenbau-, 8 Obstbauschulen, 1 Pomologisches Institut, 2 Molkereischulen, 219 ländliche Fortbildungs- und Winterschulen, 4 Baugewerk-, 3 höhere Maschinenbau-, 4 Handels- (darunter 1 für Mädchen), 1 Eisenbahnschule, 3 höhere Webschulen, 1 Hütten-, 2 Berg- und 3 Bergvorschulen, je 1 Fachschule für Metallindustrie und für Kleineisen- und Stahlindustrie, 6 Kunsthandwerk- und Zeichenschulen, 3 Korbflecht-, 13 Industrie- und eine große Anzahl gewerbliche Fortbildungsschulen, endlich 1 Kriegsschule, 1 Kadettenanstalt, 1 Unteroffizierschule und 1 Hebammenlehranstalt.

**Verfassung und Verwaltung.** Die Provinz zerfällt in fünf Regierungsbezirke:

| Regierungsbezirke | qkm | Städte | Landgemeinden | Wohnstätten | Haushaltungen | Einwohner | Einwohner auf 1 qkm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Koblenz . . . | 6205,81 | 24 | 1022 | 107 832 | 142 145 | 682 454 | 110 |
| Düsseldorf . . | 5473,10 | 64 | 366 | 241 475 | 528 234 | 2 599 806 | 475 |
| Köln . . . . | 3977,21 | 15 | 278 | 120 924 | 216 437 | 1 021 878 | 257 |
| Trier . . . . | 7183,71 | 14 | 1111 | 119 605 | 162 173 | 840 696 | 117 |
| Aachen . . . | 4155,17 | 15 | 374 | 86 475 | 129 838 | 614 964 | 148 |

Sitz des Oberpräsidenten ist Koblenz. Am 1. April 1888 ist die neue Provinzialordnung (s. d.) für die R. vom 29. Juni 1887 gleichzeitig mit der Kreisordnung (s. d.) vom 30. Mai 1887 und 1. Juli 1888 das Gesetz über die allgemeine Landesverwaltung in Kraft getreten. Für die Reichstagswahlen bestehen 35 Wahlkreise. (Vgl. die Artikel der Regierungsbezirke.) Im Herrenhause ist die Provinz durch 28 Mitglieder vertreten, darunter 5 erbliche, 5 auf Lebenszeit und 16 auf Präsentation berufene. In das Abgeordnetenhaus wählt sie 62 Abgeordnete. Die evang. Kirchenangelegenheiten verwaltet das Konsistorium zu Koblenz (zugleich für Hohenzollern). Für die röm.-kath. Kirche besteht das Erzbistum Köln mit den Suffraganbistümern Trier und Münster, von welch letzterm 7 Dekanate des Reg.-Bez. Düsseldorf ressortieren. Die Altkatholiken haben einen eigenen Bischof mit dem Sitz in Bonn, ohne abgegrenzten Sprengel. Die Provinz bildet den Bezirk des Oberlandesgerichts Köln (s. d.) mit Ausschluß des Stadt- und Landkreises Essen, der Kreise Rees, Ruhrort, Duisburg und Mülheim a. Ruhr, die zum Oberlandesgericht Hamm (s. d.), sowie der Kreise Wetzlar und Neuwied, des größten Teils des Kreises Altenkirchen und eines Teils des Kreises Koblenz, die zu Frankfurt a. M. (s. d.) gehören; von nichtpreuß. Gebieten gehört das oldenb. Fürstentum Birkenfeld zu Köln. Das Preußische Landrecht gilt nur in den Kreisen Rees, Duisburg, Mülheim a. Ruhr und Essen (Stadt und Land); das Gemeine deutsche Recht gilt im rechtsrheinischen, links der Sieg gelegenen Teil des Reg.-Bez. Koblenz (ehemaligem Bezirk des Justizsenats Ehrenbreitstein); die übrige Provinz ist franz. Rechtsgebiet. Gewerbegerichte bestehen in 33, Handelskammern in 20, Handwerkerkammern in 6 Städten. Die Bergbehörden unterstehen dem Oberbergamt zu Bonn (s. d.), einige Teile dem Oberbergamt zu Dortmund (s. d.); die Verwaltung der fiskalischen Gruben und Hütten führen die königl. Bergwerksdirektion zu Saarbrücken, neun Berginspektionen und eine Bergfaktorei. Militärisch gehört der Hauptteil der Provinz zum 8. Armeekorps (Generalkommando in Koblenz, Kommando der 15. Division in Köln, der 16. Division in Trier), der Osten und Nordosten des Reg.-Bez. Düsseldorf (Hauptteil, ohne die Kreise Kempen, Neuß, Grevenbroich und Gladbach) dagegen zum 7. Armeekorps (Kommando der 14. Division in Düsseldorf) und der Kreis Wetzlar zum 11. Armeekorps. Das **Wappen** der Provinz ist der preuß. Adler, auf dessen Brust sich ein gekröntes grünes Schild mit einem schrägrechten silbernen Flüßchen befindet; die Provinzialfarben sind Grün-Weiß.

**Geschichte.** Noch zur Zeit des Lunéviller Friedens (1801), der alle westrhein. Gebiete Deutschlands an Frankreich brachte, lagen im Umfang der jetzigen R. gegen 100 reichsunmittelbare Territorien. Diese kamen 1815 durch Beschluß des Wiener Kongresses an Preußen, dessen Besitztum hier durch den zweiten Pariser Frieden noch etwas vergrößert wurde. Die Provinz umfaßt die seit 1609 mit Preußen vereinigten Herzogtümer Cleve und Geldern, mit Ausnahme einiger an die Niederlande abgetretenen Gebietsteile, das Fürstentum Mörs (seit 1702), ferner die Herzogtümer Jülich und Berg nebst andern ehemals kurpfälz. Besitzungen, das vormalige Erzbistum Trier, das Ober- und das Niederstift des Erzbistums Köln, Teile des Erzstifts Mainz, der Herzogtümer Lothringen, Luxemburg und Limburg, 4 Fürstentümer, 13 Grafschaften, 3 Burggrafschaften, 38 Herrschaften, 7 reichsunmittelbare Abteien, die 3 ehemaligen Freien Reichsstädte Köln, Aachen und Wetzlar, mehrere Freie Reichsdörfer und ritterschaftliche Gebiete. Nach Übernahme der Rheinlande teilte die preuß. Regierung dieselben in die zwei Provinzen: Jülich-Cleve-Berg mit den Reg.-Bez. Cleve, Düsseldorf und Köln, und Niederrhein mit den Reg.-Bez. Koblenz, Trier und Aachen. 1821 wurden die Reg.-Bez. Cleve und Düsseldorf in einen zusammengezogen, und 1824 verschmolzen die beiden Provinzen in die eine R. Nur im preuß. Titel erscheint noch ein «Großherzogtum Niederrhein», ein unhistor. Gebilde mit verfehltem Namen. 1834 wurde noch das coburg. Fürstentum Lichtenberg (s. d.), jetzt Kreis St. Wendel, und 1866 das ehemals hessen-homburgische Oberamt Meisenheim, jetzt Kreis Meisenheim, hinzugefügt.

**Litteratur.** Wegeler, Beiträge zur Specialgeschichte der Rheinlande (2 Bde., Kobl. 1878—80); Brandts, Die neuen preuß. Verwaltungsgesetze für die R. (Aachen 1887); von Bitter, Die Landgemeindeordnung für die R. (Berl. 1887); Boos, Geschichte der rhein. Städtekultur (3 Bde., ebd. 1897—99); Bock, Rheinlands Baudenkmale des Mittelalters (Köln 1869—71); Die Kunstdenkmäler der R., hg. von Clemen (Bd. 1—8, Düsseld. 1891—1903); Joesten, Kulturbilder aus dem Rheinland. Beiträge zur Geschichte der geistigen und socialen Bewegungen des 18. und 19. Jahrh. am Rhein (Bonn 1902); Vogelstein, Die Industrie der R. 1888—1900 (Stuttg. 1902); Publikationen der Gesellschaft für rhein. Ge-

schichtskunde (Bonn 1884 fg.); Westdeutsche Zeitschrift für Geschichte und Kunst (Trier 1882 fg.); Liebenow, Topogr. Karte der R. und der Provinz Westfalen, 1:80000, Sektion 16, Düsseldorf (Berl. 1898).

**Rhein-Rhône-Kanal,** 1783—1834 erbauter Kanal, der auf 137 m über Normalnull in der kanalisierten Ill (die durch den Ill-Rhein-Kanal mit dem Rhein verbunden ist) bei Straßburg beginnt, mittels 87 Schleusen bis zur deutsch-franz. Grenze bei Alt-Münsterol auf 340 m steigt und auf franz. Gebiet unter Benutzung des schiffbar gemachten Doubs bei St. Symphorien zur kanalisierten Saône führt. Die deutsche Strecke ist 134 km, die französische, nach der Gesetzvorlage von 1901/2 mit 8 Mill. Frs. zu verbessernde Strecke, 190 km lang, wovon auf den kanalisierten Doubs 132, auf die Traversée de Besançon 4 km kommen. Die Schleusen haben 34,5 m Länge, 5,3 m Breite, 2 m Tiefe. Auf freier Strecke ist im R. 14,48 m Wasserspiegel-, 10 m Sohlbreite und 2 m Tiefe vorhanden, so daß durchweg Schiffe von 280 t verkehren können. Die Zollgrenze bei Alt-Münsterol wies 1900 einen Durchgangsverkehr von 405 beladenen Schiffen mit 38888 t Gütern und von 135 t Floßholz auf; der Verkehr nach Mülhausen und Straßburg wird nicht gesondert aufgenommen, ist jedoch viel bedeutender.

**Rhein-Ruhr-Kanal,** eine 4 km lange Verbindung zwischen dem Rhein einerseits und der Ruhr andererseits (1828—31 und 1840—44 hergestellt). Der R. ist jetzt in dem nach dem Rhein zu liegenden 2 km langen Teil als Außenhafen ausgebaut und den großen Rheinschiffen zugänglich, der nach der Ruhr zu liegende Teil ist durch Schleusen von 11 m Weite abgeschlossen und in 1,8 km Länge teils als Innen-, teils als Holzhafen ausgebaut. 1901 betrug der Verkehr 4724891 t.

**Rheinsäure,** s. Chrysophansäure.

**Rheinsberg,** Stadt im Kreis Ruppin des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, 9 km von der mecklenb. Grenze, am südl. Ende des Grinerik- oder Rheinsberger Sees, der nach dem Rhin (s. Rhinwasserstraße) abfließt, an der Kleinbahn Löwenberg-R. (38 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Neuruppin), hat (1900) 2574 E., darunter 46 Katholiken, Post, Telegraph, Schloß mit Park; Steingutfabrik, Ackerbau und Viehzucht. R., 1335 zuerst, 1368 Stadt genannt, ging 1685 als erledigtes Lehn an den Kurfürsten Friedrich Wilhelm über. 1734 kaufte König Friedrich Wilhelm I. das Gut R. und gab es dem Kronprinzen, nachmaligen König Friedrich II., als Residenz, der das Schloß durch Kemmeter und H. G. W. von Knobelsdorff umbauen, Park, Gärten und Gewächshäuser anlegen, durch den Baron von Reisewitz eine Porzellanfabrik errichten ließ und der Stadt durch seinen Hofhalt zum Wohlstand verhalf. Friedrich II. schenkte R. 1744 seinem Bruder Heinrich, der es dauernd 1763 zur Residenz erwählte und hier 3. Aug. 1802 starb. Nun ging der Besitz an den Prinzen Ferdinand, den dritten Bruder Friedrichs II., nach dessen Tode 1813 an dessen Sohn, den Prinzen August, über. Seit dessen Ableben 1843 gehört die Stadt nebst Schloß und Park der königl. Verwaltung. — Vgl. Hoppe, Chronik von R. (Neuruppin 1847); R. Schulz, R., eine Wanderung durch Schloß und Umgebung (ebd. 1879); Pinkert, R. in Wort und Bild (2. Aufl., Rheinsb. 1895).

**Rheinschanze,** früherer Name von Ludwigshafen (s. d.) am Rhein.

**Rheinstein,** Burg im Kreis St. Goar des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, am linken Ufer des Rheins, liegt Aßmannshausen gegenüber, 80 m über dem Rhein, und ist eine der schönsten Burgen des Rheins; sie enthält auch bedeutende Sammlungen. Die Burg, zuerst 1279 erwähnt, wurde vom Rheinischen Städtebund 1282 als Raubschloß zerstört und von Philipp von Hohenfels neu aufgebaut; später wurde die Burg eine Zollstätte der erzbischöfl. Kämmerei in Mainz. Prinz Friedrich von Preußen, der R. von der Familie von Eyß erworben hatte, ließ die Ruine 1825—29 ausbauen und nahm hier seinen Wohnsitz. Nach seinem Tode (1863) fiel das Schloß an seine Söhne, die Prinzen Alexander und Georg; von letzterm wurde es (1902) dem Prinzen Heinrich von Preußen vererbt.

**Rheinthal.** 1) Oberrheinthal, Bezirk im schweiz. Kanton St. Gallen, hat 97,2 qkm und (1900) 18139 E. in 6 Gemeinden. Hauptort ist Altstätten. — 2) Unterrheinthal, Bezirk ebendaselbst, hat 50,7 qkm und 16812 E. in 8 Gemeinden. Hauptort ist Rheineck.

**Rheinthalbahn,** Badische, von Mannheim nach Karlsruhe führende Strecke der Bad. Staatsbahnen (62 km, 1870 eröffnet).

**Rheinwald,** Kreis im Bezirk Hinterrhein (s. d.) des Kantons Graubünden.

**Rheinwaldgebirge,** s. Ostalpen A, 1.

**Rheinwaldhorn,** höchster Gipfel des Rheinwaldgebirges in den Adula-Alpen, 3398 m hoch, im Winkel zwischen Guferhorn (3392 m) und dem Vogelberg (3220 m), welch letzterm sich gegen O. zu das Rheinquellhorn (3200 m) und die Zapporthörner anschließen. Die genannten Gipfel schließen den Rheinwaldgletscher ein, dessen unterer Teil Paradiesgletscher heißt. In der Nähe des Gletscherendes die Zapportklubhütte (2320 m), von welcher aus das R. (Mons Adula) beschwerlich, aber gefahrlos zu ersteigen ist.

**Rheinweine,** im allgemeinen sämtliche im Flußgebiet des Rheins erbaute Weine; im speciellen unterscheidet man Rheingauer (welche gern das Vorrecht in Anspruch nehmen, die eigentlichen R. zu sein), Moselweine (s. d.), Ahrweine (s. d.), Bergsträßer Weine (s. d.), Rheinhessische und Pfälzer Weine (s. d.). Das gesamte Gebiet der R. (die Bergstraße ausgeschlossen) umfaßt eine Fläche von 30000 ha mit einem durchschnittlichen Jahresertrag von 1400000 hl. Darin sind inbegriffen die edelsten und kostbarsten Sorten der Welt, wie nicht minder die allergewöhnlichsten Verbrauchsweine. Die besten R. erzeugt der Rheingau mit Hochheim (s. Rheinprovinz, Land- und Forstwirtschaft), dann folgen im Range die Hochgewächse der Pfalz und Rheinhessens. Die Mehrzahl der R. ist weiß; nur wenige Lagen produzieren Rotweine. Ihr Charakter ist ein eigentümlicher. Vor allen zeichnen sich die R. aus durch ihr Bouquet, welches sich bei andern nirgends findet, sodann durch eine eigentümlich hervorstechende Säure, welche ihren diätetischen Wert, ihren nachhaltigen Geschmack und ihre Haltbarkeit bedingt. Sie gehören sämtlich zu den, nach franz. Kunstausdruck, trocknen Weinen, ohne dabei körperlos zu sein; im Gegenteil sind einzelne Lagen, z. B. in der Pfalz, der Körperhaftigkeit ihres Produkts halber berühmt. Von den R. im engern Sinne (Rheingau und Rheinhessen) sind die besten Berg Johannisberger, Steinberger, Markobrunner, Rauenthaler, Rüdesheimer, Hochheimer, Geisenheimer, Aßmannshäuser (rot) vom Rheingau und Liebfraumilch (s. d.) in Rheinhessen; dann folgen die Kabinettsweine

von Schloß Johannisberg (4 M. 50 Pf. bis 35 M. die Flasche), Oberingelheimer (rot), Scharlachberger, Laubenheimer, Niersteiner. — Vgl. Aumann, Der Rheingau und seine Weine (Köln 1899).

**Rheinzabern,** Marktflecken im Bezirksamt Germersheim des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, am Erlenbach und der Linie Schifferstadt-Lauterburg der Pfälz. Eisenbahn, hat (1900) 1825 E., darunter 29 Evangelische; Malzfabrikation und Tabakbau.

**Rhenanus,** Beatus, s. Beatus Rhenanus.

**Rhene-Diemelthal-Bahn,** s. Deutsche Eisenbahnen.

**Rheneia,** eine der griech. Cykladen, s. Delos.

**Rhens,** auch Rhense oder Rense, Flecken im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Koblenz, am Rhein und der Linie Köln-Bingerbrück der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1526 E., darunter 27 Evangelische und 43 Israeliten, Postagentur, Telegraph, Reste der alten Mauern und Türme, altertümliche Häuser (16. bis 18. Jahrh.) mit Erkern und Holzschnitzereien, Überreste des Alten Saales, eines fränk. Königshofs; eine mechan. Weberei, Landwirtschaft, Obst- und Weinbau und einen alkalisch-muriatischen Säuerling, mit einem 1892—94 in 340 m Tiefe erbohrten, mächtigen Sprudel, der bereits 1680 als Rhenser Sauerbrunnen erwähnt und dessen Wasser versandt wird (jährlich 4—5 Mill. Krüge). 300 m unterhalb R. der Königsstuhl (s. d.). — R. wird urkundlich zuerst 874 erwähnt. Später gehörte es zu Kurköln; 1675 kam es in Besitz der Abtei Gladbach, 1694 der Abtei Rommersdorf und wurde 1729 durch Kurfürst Clemens August von Köln eingelöst. In R. hatten 1338 die Kurfürsten den sog. Kurverein geschlossen zur Aufrechterhaltung ihrer Wahlrechte gegenüber den Ansprüchen des Papstes (s. Ludwig IV., der Bayer). — Vgl. J. Weizsäcker, Rense als Wahlort (Berl. 1890).

**Rhenus,** lat. Name des Rheins.

**Rheochórd** (grch.), auch Rheokord, s. Rheostaten.

**Rheológie** (grch.), Flußkunde, Zweig der Hydrographie (s. d.).

**Rheométer** (grch.), Strommesser, soviel wie Galvanometer (s. d.); auch die Apparate zur Geschwindigkeitsmessung (s. d.) des Wassers.

**Rheomótor** (grch.-lat.), Stromerzeuger oder Stromerreger, jede Quelle eines elektrischen Stroms, z. B. die galvanischen Elemente, die Dynamomaschinen, die Thermoelemente.

**Rheonīn,** ein aus Auramin dargestellter braungelber künstlicher Farbstoff, der im Kattundruck Verwendung findet.

**Rheoskōp** (grch.), s. Galvanoskop.

**Rheostāten** (grch.), Widerstandssäulen oder Stromregulatoren, Vorrichtungen, die dazu dienen, elektrische Ströme auf konstanter Stärke zu erhalten, elektrische Stromstärken miteinander zu vergleichen oder elektrische Leitungswiderstände zu messen. Im wesentlichen kommt es hierbei darauf an, gemessene Leitungswiderstände (bestimmte Drahtlängen) schnell und bequem in den elektrischen Strom ein- oder ausschalten zu können. Dies geschieht beim R. nach Jakobi (1841) und Wheatstone (1843) mittels isolierender Schraubencylinder, an denen sich die eingeschaltete Länge und folglich der Widerstand der aufgewundenen Drähte leicht kontinuierlich verändern läßt. Zu den R. gehört auch das zu feinern Widerstandsmessungen dienende Rheochord oder die Widerstandsbank von Poggendorff (1841), wobei zwei parallel nebeneinander gespannte Metallsaiten mittels eines verschiebbaren Metallstegs (Schlittens) miteinander leitend verbunden werden. Durch Verschiebung des Schlittens lassen sich verschiedene Längen jener beiden Drähte nach Belieben begrenzen, mithin beliebige Widerstände in den elektrischen Strom kontinuierlich einschalten oder aus demselben wegschaffen. An der Widerstandssäule von Eisenlohr (1852) kann man keine kontinuierlichen Einschaltungen vornehmen, sondern die Widerstände bestehen aus einzelnen Drahtrollen, die man als Ganzes ein- und ausschalten muß. Die Stöpselsäule von Siemens besteht aus einer Reihe von dicken Metallstücken, von denen je zwei aufeinanderfolgende durch einen zur Spule gewickelten Draht von bekanntem Widerstand verbunden sind. Wird zwischen die Metallstücke ein Metallstöpsel gesteckt, so geht nur ein verschwindender Stromteil durch die Rolle, fast der ganze Strom quer über den Stöpsel. Zieht man den Stöpsel heraus, so ist die Rolle eingeschaltet. Bei der Eisenlohrschen und Siemensschen Säule sind die Widerstände der Größe nach wie der Gewichtssatz einer Wage angeordnet. Das Duboissche Rheochord verbindet das Princip der Stöpselsäule mit jenem des Poggendorffschen Rheochords. (S. Regulatoren, elektrotechnische.)

**Rheostātische Maschine,** eine 1878 von Planté nach dem Princip der Flaschenbatterie (s. d.) konstruierte Vorrichtung zur Entwicklung eines Funkenstroms. Denkt man sich eine Flaschenbatterie bei Verbindung aller gleichnamigen Belegungen geladen und dann rasch in eine Franklinsche Kaskadenbatterie umgeschaltet, so steigt hierbei die Potentialdifferenz (s. Elektrisches Potential) und Schlagweite so vielmal, als Flaschen hintereinander eingeschaltet sind. Bei der R. M. wird die Flaschenbatterie durch eine große Anzahl mit Stanniol belegter Glimmerblätter ersetzt, und die rasche Umschaltung wird mechanisch durch einen rotierenden Apparat besorgt. Die Ladung bei Verbindung aller gleichnamigen Belegungen vollführt in einem Augenblick eine Plantésche Polarisationsbatterie (s. Elektrische Polarisation) von 800 Elementen, die etwa 1200 Bunsenelementen entspricht, worauf sofort die Umschaltung und Entladung erfolgt. Bei schneller Rotation des Umschalters erhält man einen kontinuierlichen Funkenstrom von mehrern Centimetern Länge, ähnlich demjenigen eines Funkeninduktors. Auf diese Weise zeigt sich, daß eine bloße Steigerung des Potentials bei galvanischen Strömen alle Eigenschaften der Reibungselektricität hervortreten läßt.

**Rheotān,** Legierung aus 23 Teilen Nickel, 1 Mangan, 49 Kupfer, 23 Zink und 4 Eisen, dient wegen hohen elektrischen Leitungswiderstandes (0,47) und geringen Temperaturkoefficienten (0,00023) zur Herstellung von elektrischen Widerständen.

**Rheotōm** (grch.), soviel wie Wagnerscher Hammer (s. d.).

**Rhesos,** König von Thrazien, Bundesgenosse der Troer, wurde gleich in der ersten Nacht nach seiner Ankunft von Odysseus und Diomedes überfallen und nebst zwölf andern Thrakern ermordet, seine Rosse aber von Odysseus fortgetrieben.

**Rhesusaffe,** s. Makako.

**Rhesus nemestrīnus,** s. Schweinsaffe.

**Rhetinīt,** ein Erdharz, das vorzüglich in Braunkohlenlagern vorkommt, sich aber auch in der Steinkohle und im Torf gefunden hat, gelbe, braune oder graue nicht krystallinische Massen, die bei geringem Erhitzen schmelzen, mit Flamme brennen und dabei

einen aromatisch-bituminösen Geruch entwickeln. Höchstwahrscheinlich ist der R. ein Gemenge verschiedener Substanzen, die zum Teil dem Paraffin und Ozokerit (s. d.) verwandt sind.

**Rhetōren** (grch.), Redner, dann auch (aber nicht bei den Römern) Lehrer der Beredsamkeit. Am frühesten entwickelte sich im klassischen Altertum die Redekunst in Sicilien durch Korax, Tisias und Gorgias, der 427 nach Athen kam und dort den Anstoß zur Pflege der Redekunst durch die Sophisten gab. In Athen kam die antike Beredsamkeit zur höchsten Vollendung. Schon im Altertum (unter Kaiser Augustus) wurde eine Gruppe von zehn attischen Rednern (der sog. Kanon der Redner) als den ersten zusammengestellt. Von ihnen entwickelt am wenigsten eigentliche Kunst Andocides; der erste kunstmäßige Redner war Antiphon, zugleich Lehrer der Beredsamkeit. Als Meister des schlichten Stils und als erster wirklich klassischer Redner gilt Lysias, während Isokrates der Vollender der schulmäßigen Beredsamkeit wurde. Sein Schüler war Isäus. Dessen Schüler Demosthenes gilt als der unübertroffene, größte Redner des Altertums. Neben und unmittelbar nach ihm wirkten Äschines, Demades, Hyperides, Lykurgus und Dinarchus. Von den aus der Praxis hervorgegangenen kurzen Lehrbüchern der Rhetorik ist noch das wahrscheinlich von Anaximenes von Lampsakus verfaßte erhalten. Dann schuf Aristoteles eine wissenschaftliche Rhetorik, die einen Gegensatz zu der auf formell-stilistische Vollendung ausgehenden des Isokrates bildete; nachher folgten zahllose andere Lehrbücher. In der Zeit der Nachblüte der griech. Kultur entwickelte sich die asianische (kleinasiatische) Beredsamkeit, als deren Gründer oder Hauptvertreter Hegesias von Magnesia in der zweiten Hälfte des 3. Jahrh. v. Chr. gilt. Er wollte zu dem schlichtern Stil des Lysias zurückkehren, aber diese Einfachheit war gekünstelt und artete später in leeren Redepomp aus. Dagegen brach sich Ausgangs des 2. Jahrh. durch Molon aus Alabanda eine bessere Richtung Bahn, die, weil jener auf Rhodos lehrte, die rhodische genannt wurde. Um dieselbe Zeit erhielt auch die Rhetorik ihre systematische Gestalt, namentlich durch Hermagoras. Den R., die mehr nur schulmäßig ihre Kunst lehrten und ausübten, traten die sog. neuen Sophisten zur Seite, die eine hochverfeinerte Redekunst in öffentlichen und Reisevorträgen sowie auch litterarisch übten. Ihre Blüte fällt ins 2. Jahrh. n. Chr. Die attischen Redner haben namentlich Bekker («Oratores attici», 4 Bde., Oxford 1822—23, und 5 Bde., Berl. 1823 u. 1824), Baiter und Sauppe (9 Tle., Zür. 1838—50) und C. Müller (2 Bde., Par. 1846—58) herausgegeben; die Schriften der griech. Lehrer der Beredsamkeit hat am vollständigsten Walz (9 Bde., Stuttg. 1832—36) und Spengel (3 Bde., Lpz. 1853—56; 2. Aufl. von Roemer und Hammer, Bd. 1, ebd. 1894) gesammelt. — Vgl. Blaß, Die attische Beredsamkeit (4 Tle., Lpz. 1868—80; 2. Aufl. 1887 fg.); ders., Die griech. Beredsamkeit von Alexander bis Augustus (Berl. 1865).

Die römische Beredsamkeit war fast während der ganzen Zeit der Republik keine kunstmäßige. Zwar veröffentlichte schon Appius Claudius eine 280 v. Chr. gehaltene Rede, und der ältere Cato, gest. 149 v. Chr., schrieb schon eine Anweisung für den Redner nieder und gab selber Reden heraus. Der erste kunstmäßige Redner war Servius Sulpicius Galba, ein hervorragendes Muster der Beredsamkeit der jüngere Gracchus. Nach ihm waren die größten Redner um den Beginn des 1. Jahrh. v. Chr. Marcus Antonius (Konsul 99) und Lucius Licinius Crassus (Konsul 95 v. Chr.). Hortensius pflegte den asianischen Stil, Cicero dagegen folgte in seinen Reden und rhetorischen Schriften mehr der vermittelnden rhodischen Schule, andere Zeitgenossen, wie Brutus und Cornificius, Pollio, Cäsar, suchten die strenge nüchterne Weise der ersten alten Attiker nachzuahmen: die meisten wählten den schlichten Stil des Lysias. Asinius Pollio, der mit Messalla Corvinus noch in die Kaiserzeit hineinreichte, stellte den schweren und strengen Stil des Thucydides am höchsten. Nach dem Beginn der Kaiserzeit trat die schulmäßige Beredsamkeit in den Vordergrund. Erhalten sind unter anderm Beispiele von Schulreden in einem Werke des ältern Seneca; Quintilian, dessen erhaltene «Institutio oratoria» ein Hauptwerk über Rhetorik ist, wie Tacitus (in einem geistvollen Dialog) weisen noch auf die guten klassischen Muster hin; nach ihnen verfällt die röm. Beredsamkeit in eine gespreizte, altertümelnde Richtung. Aus späterer Zeit sind fast nur noch Panegyriker zu nennen. Der Hauptsitz dieser Beredsamkeit war jetzt Gallien. Die Fragmente der röm. Redner hat Heinr. Meyer («Oratorum romanorum CXXV fragmenta», 2. Aufl., Zür. 1842) gesammelt, die spätern Rhetoren C. Halm (Lpz. 1863). — Vgl. Westermann, Geschichte der Beredsamkeit in Griechenland und Rom (2 Bde., Lpz. 1833—35); Spengel, Über das Studium der Rhetorik bei den Alten (Münch. 1842); Volkmann, Hermagoras (Stett. 1865); Rößler, Rhetorum antiquorum de dispositione doctrina (Bautzen 1866); Berger und Cucheval, Histoire de l'éloquence latine jusqu'à Cicéron (2 Bde., Par. 1872); Volkmann, Die Rhetorik der Griechen und Römer (3. Aufl., Münch. 1901); F. W. Müller, Über die Beredsamkeit mit besonderer Beziehung auf das klassische Altertum (Regensb. 1896).

**Rhetōrik** (grch.), die Theorie der Redekunst oder die Anleitung zur Beredsamkeit. Sie wurde bei den Alten zunächst auf die eigentliche Rede (Staats-, Gerichts- und Prunkrede) bezogen. (S. Rhetoren.) Sie umfaßte in ihrer Vollendung fünf Teile: inventio (Auffindung der Gedanken), dispositio (Anordnung), elocutio (Ausdruck), memoria (Einprägung in das Gedächtnis), actio (Vortrag). Allmählich (aber noch nicht bei den Griechen, dagegen bei den Römern von Quintilian) im weitern Sinne auf die gesamte, insbesondere schriftliche, prosaische Gedankenentwicklung ausgedehnt, erscheint die R. im Mittelalter als eine der Freien Künste (s. d.). Diesen Unterricht vertrat seit der Reformation das Lehrbuch der R. von Melanchthon, das erst zu Ende des 17. Jahrh. dem von Gerhard Voß wich, im letzten Viertel des 18. Jahrh. kamen die «Initia rhetorica» von J. A. Ernesti in Gebrauch. Letztere bilden zugleich den Übergang zu der Anwendung der bisher nur im Hinblick auf die alten Schriftsteller und den lat. Stil vorgetragenen Kunstregeln auf die deutsche Muttersprache. Diese haben vorzugsweise oder ausschließlich im Auge die neuern Lehrbücher von Falkmann («Praktische R.», 3. Aufl., Hannov. 1835), Gockel («Lehrbuch der teutschen Schriftsprache», 3. Aufl., Karlsr. 1866), Wackernagel («Poetik, R. und Stilistik», 2. Aufl., Halle 1888), K. A. J. Hoffmann («Rhetorik», 2 Tle., 6. Aufl., Clausthal 1883—86) u. a. m. (S. Redekunst.)

**Rhetōrische Frage,** s. Frage.

**Rhetren** (grch., «Verträge», «Gesetze»), die Grundgesetze der Verfassung Spartas.

**Rheum**, Pflanzengattung, s. Rhabarber.

**Rheuma** (grch.), soviel wie Rheumatismus (s. d.).

**Rheumarthritis** (grch.), Gelenkrheumatismus [(s. d.).

**Rheumatische Schwielen**, im Herzfleisch, s. Herzentzündung.

**Rheumatisches Fieber** (Febris rheumatica), ein Fieber, das die Erkältungskrankheiten, insbesondere die Katarrhe der Schleimhäute sowie die rheumatischen Gelenk- und Muskelaffektionen begleitet. (S. Erkältung, Gelenkrheumatismus, Katarrh, sowie Ephemera, Bd. 17.)

**Rheumatismus** (vom griech. rheuma, Fluß), Gliederreißen, eine Reihe von Krankheiten, deren auffallendstes Symptom von einer Stelle zur andern wandernde Schmerzen sind, die sich steigern, wenn der befallene Körperteil gebraucht wird. Die Schmerzen treten auf in den Gelenken, den Muskeln, den Sehnenscheiden, der Haut, und man unterscheidet danach einen Gelenk-, Muskelrheumatismus u. s. w. Der chronische R. ist ausgezeichnet durch eine sehr lange Dauer und die Fieberlosigkeit, während der akute R. entweder rasch ablaufende oder mit Fieber verbundene Fälle umfaßt. Als Ursachen des R. bezeichnet man gewöhnlich Erkältungen, namentlich einseitige Abkühlungen (durch Zug) und häufige Durchnässungen (Arbeiten im Wasser, feuchte Wohnungen). Über die rheumatischen Affektionen der Gelenke s. Gelenkrheumatismus.

Der Muskelrheumatismus giebt sich durch reißende oder ziehende Schmerzen im Verlaufe der Muskeln und Muskelbinden sowie durch eine gewisse Steifigkeit und Schwerbeweglichkeit des betroffenen Gliedes zu erkennen; dabei pflegt sich die Haut über den schmerzenden Stellen normal zu verhalten. Kälte sowie Bewegungen vermehren gewöhnlich die Schmerzen, während trockne Wärme und Ruhe wohlthuend wirken. Die rheumatischen Muskelschmerzen sind entweder vage, von einer Stelle zur andern ziehende, oder auf bestimmte Muskeln und Muskelgruppen beschränkt. Lieblingsstellen des Muskelrheumatismus sind die Muskeln und Aponeurosen des Schädels (rheumatischer Kopfschmerz), die Schultermuskeln sowie die Hals- und Nackenmuskeln (sog. steifer Hals), die Brust- und Zwischenrippenmuskeln (rheumatischer Brustschmerz), die tiefern Rücken- und Lendenmuskeln (Hexenschuß, s. d.) u. a. Meist ist der Muskelrheumatismus ein akutes Leiden, das nach kurzem Bestehen wieder verschwindet; es kommen aber auch chronische Fälle vor, die infolge anhaltender Unthätigkeit zum Schwund der Muskeln (zur rheumatischen Lähmung) führen. Die Behandlung des Muskelrheumatismus besteht in akuten Fällen in kräftigen Hautreizen (Senfteigen, Einreibungen, Anwendung des elektrischen Stroms), in warmen, heißen oder Dampfbädern und methodischem Massieren; gegen chronischen R. werden warme Bäder (russische, röm.-irische Bäder, Teplitz, Wiesbaden, Aachen, Wildbad u. s. w.) empfohlen. Recidive werden am sichersten durch eine allmähliche Abhärtung der Haut vermittelst kalter Waschungen, Abreibungen und Bäder verhütet. — Vgl. Pagenstecher, Gicht und R. (3. Aufl., Lpz. 1889).

**Rheumatismusketten, Rheumatismusmittel**, s. Geheimmittel.

**Rhexit**, ein Sprengmittel, welches zu den Dynamiten (s. d.), speciell zu den Nobeliten gehört, ist von C. Diller erfunden und zu St. Lambrecht in Steiermark hergestellt. Das R. besteht aus Nitroglycerin, Natronsalpeter, Holzmehl und Holzmoder.

**Rheydt**, Stadt im Kreis Gladbach des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, 4 km südlich von Gladbach, mit dem es durch elektrische Straßenbahn verbunden ist, an der Niers und den Linien Düsseldorf-M.-Gladbach-Aachen, Krefeld-R. (24 qkm), M.-Gladbach-Dalheim und der Nebenlinie M.-Gladbach-Stolberg (Station R.-Geneiken) der Preuß. Staatsbahnen sowie an den Kleinbahnen M.-Gladbach-Odenkirchen und R.-Giesenkirchen (4 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Düsseldorf) und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1900) einschließlich Bonnenbroich, Pongs und Geneiken 34036 E., darunter 16615 Evangelische und 313 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, 2 evang., 1 kath. Kirche, neues Rathaus (1895), Bismarckdenkmal, Hohenzollern-Brunnen (7½ m hoch, von Nuß, 1899), Gymnasium mit Oberrealschule, Progymnasium, höhere Mädchenschule, evang. Lehrerseminar, Krankenanstalt, Wasserleitung, Gaswerk, Schlachthof; Seiden- und Sammetfabriken, Baumwollspinnereien und Webereien, Färbereien, Eisengießereien und Maschinenfabriken sowie Buntpapierverarbeitungsindustrie. — Vgl. Rheydter Chronik. Geschichte der Herrschaft und Stadt R. (2 Bde., Rheydt 1897).

**Rhiānus**, griech. Dichter, um 240 v. Chr., aus Kreta gebürtig, war Sklave, erhielt aber seine Freilassung und eine Aufseherstelle an einem Turnplatz. Seinen Dichterruhm verdankt er einer Reihe von Epen, weniger einer «Heraklea» in 14 Büchern, als namentlich den «Messeniaka» in 6 Büchern, «Thessalika», «Achaika» und «Eliaka». Eine Sammlung und Erklärung der noch vorhandenen Bruchstücke gab Meineke in den «Analecta Alexandrina», S. 171 fg. (Berl. 1843), heraus. — Vgl. Mayhoff, De Rhiani Cretensis studiis Homericis (Dresd. 1870).

**Rhigolēn**, ein bei der Raffination des Petroleums erhaltenes flüssiges Kohlenwasserstoffgemisch, das einen Hauptbestandteil des Petroleumäthers ausmacht, ein spec. Gewicht von 0,62 bis 0,63 besitzt, bei 40—50° siedet und mitunter zur lokalen Anästhesie bei chirurg. Operationen sowie zu Eis- und Kälteerzeugungszwecken Anwendung findet. Außerdem benutzt man es als Extraktionsmittel für Öl, Harze, Kautschuk u. s. w. In den Vereinigten Staaten führt das R. auch den Namen Sherwood-Oil.

**Rhin** (spr. räng), franz. Name des Rheins.

**Rhin**, s. Rhinwasserstraße.

**Rhina**, Fisch, s. Meerengel.

**Rhinalgie** (grch.), Nasenschmerz.

**Rhinanthus** *L.* (Alectorolophus *Bieb.*), Klapper, Klappertopf, Hahnenkamm, Pflanzengattung aus der Familie der Scrophulariaceen (s. d.) mit nur 3 Arten in der nördl. gemäßigten Zone. Es sind einjährige krautartige Gewächse mit gegenständigen, meist länglich-lanzettlichen rauhen Blättern. Die anfangs dichtährigen, später unten auseinander rückenden gelben, violett oder weißlich gefleckten Blüten sitzen einzeln in den Achseln eingeschnitten-gesägter Hochblätter und besitzen einen seitlich zusammengedrückten, namentlich zur Fruchtzeit bauchig aufgeblasenen, vierzähnigen Kelch. Die flachen, ringsum geflügelten Samen liegen zuletzt locker in der fast kreisrunden, zusammengedrückten

Kapsel, so daß sie beim Schütteln rasseln. Die bekanntesten Arten sind die als Unkraut überall vorkommenden R. minor *Ehrh.* und R. major *Ehrh.*; sie leben als Parasiten, indem sie mit ihren Wurzeln denen anderer Pflanzen (meist Gräser) aufsitzen. — Vgl. von Sterneck, Monographie der Gattung Alectorolophus (Wien 1902).

**Rhinechis scalāris**, s. Treppennatter.

**Rhineurynter** (grch.), Nasenerweiterer, ein Instrument zur Tamponade (s. d.) der Nasenhöhle.

**Rhinfluß**, s. Rhinwasserstraße.

**Rhingulph** (Barde R.), s. Kretschmann, Karl Friedr.

**Rhiniātrik** (grch.), Nasenheilkunde.

**Rhinītis** (grch.), die Entzündung der Nase.

**Rhinns of Galloway**, s. Galloway.

**Rhinobătis**, Fisch, s. Rochen.

**Rhinoblennorrhöe** (grch.), Nasenschleimfluß, chronischer Schnupfen; Rhinocarcinōm, Nasenkrebs.

**Rhinocĕros**, s. Nashorn.

**Rhinocĕrosvogel**, s. Nashornvögel.

**Rhinochetidae**, s. Stelzvögel.

**Rhinochētus jubătus**, Rallenkranich, s. Kagu.

**Rhinolălie** oder Rhinophonie (grch.), das Sprechen durch die Nase, näselnder Stimmklang.

**Rhinolīth** (grch.), Nasenstein, Kalkkonkremente, die sich um einen Fremdkörper in der Nase abgelagert haben.

**Rhinolōgie** (grch.), Lehre von den Nasenkrankheiten.

**Rhinolophidae, Rhinolophus**, s. Hufeisennasen.

**Rhinophōnie** (grch.), s. Rhinolalie.

**Rhinophrynidae**, Familie der Kröten (s. Froschlurche), mit vorn freier Zunge (Gruppe Proteroglossa), ohne Trommelfell und Paukenhöhle; zwischen den Zehen der Hinterfüße finden sich halbe Schwimmhäute. Die R. umfassen nur eine einzige Gattung mit einer Art (Rhinophryne dorsalis *Dum.*), die 11 cm lang, plump gebaut ist, mit rüsselartig zugespitztem Kopfe, und Mexiko bewohnt.

**Rhinophyma** (grch.), Pfundnase, höchster Grad der Kupferrose (s. d.).

**Rhinoplăstik** (grch.), die operative Bildung einer Nase (s. d. und Plastische Chirurgie).

**Rhinopōma microphyllum**, s. Hufeisennasen.

**Rhinorrhăgie** (grch.), Nasenbluten; Rhinorrhăphie, Nasennaht; Rhinorrhöe, Nasenschleimfluß, Schnupfen.

**Rhinosklerōm** (grch.), ein von Hebra beschriebenes chronisches Nasenleiden, bei welchem sich an den äußern und innern Nasenteilen in der Haut oder Schleimhaut flache harte Knoten, die auf der Schleimhaut leicht eiterig zerfallen, bilden. Das R. wird erzeugt durch die von Frisch 1882 nachgewiesenen Rhinosklerombacillen, die sich durch Bildung einer Kapsel auszeichnen. Die Bacillen sind nur schwer färbbar und außerhalb des Körpers zu kultivieren. Für Tiere sind sie wenig pathogen.

**Rhinoskōp** (grch.), Nasenspiegel; Rhinoskōpie, die Untersuchung des Nasenrachenraums.

**Rhinow**, Stadt im Kreis Westhavelland des preuß. Reg.-Bez. Potsdam, links am kanalisierten untern Rhin und an den Rhinower Bergen (100 m), hat (1900) 1325 E., darunter 19 Katholiken, Post, Telegraph; Eibebenweinfabrik, Ziegeleien, Ackerbau, Viehzucht, Torfgewinnung und eine Dampfsägemühle. Nahebei Rittergut R.

**Rhinsee**, s. Altruppin und Neuruppin.

**Rhinthonika**, soviel wie Hilarotragödie (s. d.).

**Rhinwasserstraße**, in der Mark Brandenburg, 1776 und 1893—1900 durch Ausbau der Verbindungsstrecken von sechs größern und kleinern Seen zu Kanälen hergestellt, führt in 51 km Länge, von denen 31,60 km auf die Seen kommen, von Lindow am Gudelacksee westlich nach Zippelsförde und von da südöstlich an Alt- und Neuruppin und Friesack vorüber nach dem Cremmener See, mit einem durch zwei Schleusen vermittelten Gefälle von 3,5 m. Der Rhinfluß, einer der zahlreichen Wasserläufe zwischen dem Cremmener See und der Havel, wird bei der Lenzker Mühle schiffbar und mündet nach von dort 35 km langem westlichem Lauf in den mit der Havel in Verbindung stehenden Gülpsee, der seinerseits den auf 3,70 km schiffbaren Mühlenrhin von Süden her aufnimmt.

**Rhion**, Fluß, s. Rion.

**Rhion**, Vorgebirge des alten Achaja am Eingang des korinth. Golfs (Meerenge von R., auch Kleine Dardanellen genannt), heute Kastro Moreas; ihm gegenüber an der ätol. Küste lag Antirrhion (heute Kastro Rumelias).

**Rhipaei montes**, nach der Vorstellung der Alten ein Gebirge im Norden der bewohnten Erde.

**Rhipsălis** *Gaertn.*, Pflanzengattung aus der Familie der Kakteen (s. d.) mit gegen 30 Arten im tropischen Amerika, epiphytisch lebende fleischige Sträucher mit bald cylindrischen, bald blattartig flachen, oft gegliederten Ästen, die statt der eigentlichen Blätter Deckblättchen besitzen, deren Achseln sehr kleine, meist rosenartig ausgebreitete Blüten, später beerenartige Früchte von der Größe einer Stachelbeere tragen. Viele Arten werden in Gärten kultiviert, so R. squamulosa *Gaertn.*, funalis *Salm* u. a. mit cylindrischen, R. salicornioides *Haw.*, saglionis *Hort.* u. a. mit cylindrisch-gegliederten, R. crispata *Pfeiff.*, ramulosa *Pfeiff.* u. a. mit blattartig verbreiterten Ästen, und endlich R. paradoxa *L.* (s. Tafel: Kakteen, Fig. 5), bei der jedes Astglied mit drei Flügeln besetzt ist, die mit denen des vorhergehenden Gliedes abwechseln. Sie werden entweder luftwurzelnd wie epiphytische Orchideen an Rinde oder in Körbchen hängend oder in Töpfen mit poröser grobstückiger Erde in Warmhäusern kultiviert und durch Stecklinge leicht vermehrt.

**Rhizīnen**, s. Rhizoiden.

**Rhizocephăla**, Wurzelköpfer, s. Rankenfüßer.

**Rhizocrīnus lofotensis**, s. Seelilien.

**Rhizoctonia** *DC.*, Wurzeltöter, Pilzgattung aus der Familie der Pyrenomyceten (s. d.), auf verschiedenen Kulturgewächsen schmarotzende Pilze. Von den meisten sind zwar die Perithecien noch nicht bekannt, doch kann man sie zu den Pyrenomyceten stellen. Ihre Mycelien haben in der Regel eine violette oder braunrote Färbung und bilden faserige oder häutige Überzüge auf den von ihnen befallenen Wurzeln. Meist wird die ganze Oberfläche der letztern davon bedeckt und die Wurzeln sterben allmählich ab. Die wichtigsten Arten sind der Wurzeltöter der Luzerne (R. medicaginis *DC.*) und der Safrantod (R. crocorum *DC.*). Das Mycelium des erstern bildet anfangs ein spinngewebeartiges Fasergeflecht von weißer Farbe, welches auch unter dem Namen Schneeschimmel beschrieben wurde, und zeigt sich in diesem Zustande an der untern Partie des Stengels; später werden die ganzen Wurzeln der Luzerne von einer violett gefärbten Pilzhaut überzogen. An einzelnen Stellen dieses Überzugs entstehen dichtere Hyphengeflechte von dunklerer Farbe, Sklerotien. Auf diesen Sklerotien entwickeln sich dann beim Verfaulen der Wurzeln

die Perithecien und Conidienfruktifikationen. Derselbe Pilz kommt außer auf Luzerne auf den Wurzeln von Rotklee, Möhren, Zucker- und Runkelrüben, auf den Knollen der Kartoffel und andern Pflanzen vor und stimmt im wesentlichen mit R. crocorum überein; letztere Art ist schon lange Zeit als verderblicher Schmarotzer auf den Zwiebelknollen des Safrans bekannt. Auf den Knollen der Kartoffeln kommt außer der oben genannten Art vor: R. Solani *Kühn*, die die **Bodenkrankheit der Kartoffeln** erzeugt. Der Entwicklungsgang desselben ist wenig bekannt. Die Krankheit ist nicht gerade schädlich für die Kartoffeln, bewirkt nur ein mißfarbiges Aussehen der Knollen.

**Rhizoiden,** bei den Flechten (s. d.) Rhizinen, die Zellfäden, die die niedern Kryptogamen, z. B. den Moosen (s. d.), an der Unterlage befestigen und die Funktionen der Wurzeln übernehmen.

**Rhizokarpēen,** Wurzelfarne, s. Farne.

**Rhizōm** (griech. Rhizoma, s. d.), die im Erdboden vegetierenden Stammorgane (s. Stamm).

**Rhizōma** (grch.), Wurzel, Rhizom (s. d.). Offizinelle Rhizome sind: R. Calămi, Kalmus; R. Filĭcis, Farnwurzel; R. Galangae, Galgant; R. Hydrastis, Hydrastisrhizom; R. Irĭdis, Veilchenwurzel; R. Verātri, weiße Nieswurzel; R. Zedoarĭae, Zitwerwurzel; R. Zingibĕris, Ingwer. Sonst bedeutet: R. Carĭcis, deutsche Sarsaparille (s. Carex), R. Gramĭnis, Queckenwurzel (s. Agropyrum).

**Rhizomórpha,** eine den Mycelien verschiedener Pilze aus der Gruppe der Hymenomyceten (s. d.) eigentümliche Entwicklungsform, die ehedem für eine eigene Pilzgattung gehalten wurde. Eine R. ist charakterisiert durch ihre wurzelartigen, verzweigten und netzartig verbundenen, eine braune Rindenschicht und weißes Mark besitzenden Stränge, die aus fest verwachsenen Hyphen gebildet werden. Rhizomorphen kommen im Holzwerke von Brunnen und Bergwerken sowie häufig in Wäldern zwischen Holz und Rinde von Baumstümpfen vor. Am bekanntesten ist die R. des Hallimasch (s. d.).

**Rhizophŏra** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Rhizophoraceen (s. d.) mit nur wenigen, sämtlich tropischen Arten. Es sind Bäume von eigentümlichem Wuchs, deren Stämme und Äste zahlreiche Luftwurzeln (s. d.) entwickeln. Der im tropischen Amerika am häufigsten vorkommende Mangle- oder Mangrovebaum (R. mangle *L.*), auch Lichter- oder Leuchterbaum genannt, wird 15 m hoch, hat immergrüne Blätter, paarweise gestellte weiße Blüten und trägt längliche, einsamige, nicht aufspringende Früchte mit lederartiger Schale. Die braungelbe Rinde wird zum Gerben verwendet und kommt unter dem Namen **Mangroverinde** (Cortex Mangles) in den Handel. Die Manglebäume bilden an den Küsten des Meeres und an den Ufern der großen Ströme, in tiefschlammigen und fortwährenden Überschwemmungen ausgesetzten Niederungen dichte, fast undurchdringliche Wälder (Mangrovewälder), welche nur dadurch einigermaßen zugänglich sind, daß die netzförmig ausgebreiteten Stelzenwurzeln der Bäume über den Wasserspiegel hervorragen und auf diese Weise einen Stützpunkt zum Überklettern bieten.

**Rhizophoracēen** (Rhizophoracĕae), Pflanzenfamilie aus der Gruppe der Dikotyledonen, Ordnung der Myrtifloren (s. d.), gegen 50 ausschließlich den Tropengegenden angehörenden Arten umfassend, Bäume oder Sträucher mit lederartigen, meist ganzrandigen Blättern. Mehrere R., besonders die Gattung Rhizophora (s. d.), entwickeln zahlreiche Luftwurzeln mit viel verzweigten Stämmen.

**Rhizopŏda,** s. Wurzelfüßer.

**Rhizostomiden,** s. Akalephen.

**Rhizotrŏgus,** s. Julikäfer.

**Rhöadinen,** Ordnung aus der Gruppe der Dikotyledonen, Abteilung der Choripetalen, charakterisiert durch zwei- oder vierzählige regelmäßige oder symmetrisch ausgebildete Blüten mit vier oder mehrern, gewöhnlich sechs Staubgefäßen. Der oberständige Fruchtknoten besteht aus zwei, seltener aus mehrern Fruchtblättern, die eine schotenförmige oder kugelige Frucht bilden. Die Ordnung umfaßt die Familien der Papaveraceen (s. d.), Fumariaceen (s. d.), Kruciferen (s. d.), Capparidaceen (s. d.). (Hierzu die Tafel: Rhöadinen; zur Erklärung s. Brassica, Isatis, Papaver, Diclytra, Capparis.)

**Rhodamīn,** eine zu den Phthaleïnen gehörige Gruppe von Farbstoffen, die aus Phthalsäureanhydrid und Alkylsubstitutionsprodukten des Metaamidophenols, $C_6H_4(NH_2)OH$, mit konzentrierter Schwefelsäure oder aus Fluoresceïnchlorid und Alkylaminen dargestellt werden. R. S wird mit Bernsteinsäureanhydrid dargestellt. Die R. färben Seide, Wolle und tannierte Baumwolle gelbrot bis rot mit intensiver blauer Fluorescenz und ziemlich lichtecht.

**Rhodān,** Thiocyan, Schwefelcyan, CNS, chem. Radikal, das mit Wasserstoff die Rhodanwasserstoffsäure (s. d.) bildet, im freien Zustand aber nicht bekannt ist.

**Rhodanammonium,** s. Rhodanwasserstoffsäure.

**Rhodanīde,** s. Rhodanwasserstoffsäure.

**Rhodankalium, Rhodanquecksilber,** s. Rhodanwasserstoffsäure.

**Rhodănus,** lat. Name der Rhône.

**Rhodānwasserstoffsäure,** Thiocyansäure, Sulfocyansäure, Cyansulfosäure, Schwefelcyansäure, die Wasserstoffverbindung des Radikals Rhodan, von der Zusammensetzung CN(SH). Das Kaliumsalz, Rhodankalium, CNSK, entsteht aus Cyankalium beim Schmelzen mit Schwefel oder beim Zusammenbringen mit gelbem (schwefelhaltigem) Schwefelammonium: $KCN + S = CNSK$. Die freie R. ist wasserfrei, nur bei sehr niederer Temperatur beständig und bildet mit Wasser eine gelbliche, stechend riechende Flüssigkeit. Die Salze der Säure (Rhodanide) sind in ihren Eigenschaften den Salzen der Cyan-, Chlor- und Bromwasserstoffsäure sehr ähnlich. Das Rhodanammonium (Sulfocyanammonium, $CNS \cdot NH_4$) entsteht durch Erwärmen eines Gemisches von Schwefelkohlenstoff, konzentriertem Ammoniak und Alkohol nach der Gleichung $CS_2 + 2NH_3 = CNS \cdot NH_4 + H_2S$. Es bildet farblose zerfließliche Krystalle und geht beim Erhitzen in den Sulfoharnstoff, $CS(NH_2)_2$, über; bei höherer Temperatur bildet sich rhodanwasserstoffsaures Guanidin. Mit Eisenoxydsalzen geben alle löslichen Rhodansalze eine dunkelblutrote Färbung, welche als empfindliche Reaktion auf Eisen dient. Es findet in der Kattundruckerei als Reservage und zu photogr. Zwecken Verwendung. Das Quecksilberrhodanür (Rhodanquecksilber), HgCNS, ist ein weißes, in Wasser unlösliches Pulver, welches beim Verbrennen sein Volumen stark vergrößert (Pharaoschlangen, s. d.). Die Alkoholverbindungen der R. sind wie das Sulfocyanäthyl, $CNS \cdot C_2H_5$, flüchtige, lauchartig riechende Flüssigkeiten und isomer mit den Senfölen. Die R. findet sich als Rhodankalium immer im Speichel und im Harn von Men-

# RHÖADINEN.

**(DIKOTYLEDONEN: Choripetalen.)**

**1. Brassica Napus** (**Raps**); *a* Blüte, *b* Frucht. **2. Isatis tinctoria** (**Waid**); *a* Blüte, *b* Zweig mit Blüten und Früchtchen. **3. Papaver somniferum** (**Schlafmohn**); *a* Frucht, *b* Samen, einer davon vergröſsert. **4. Diclytra spectabilis** (**Flammendes Herz**); *a* Blüte, *b* desgl. zerlegt. **5. Capparis spinosa** (**Kapernstrauch**); *a* Blütenknospe (Kaper), *b* Frucht.

schen und Säugetieren. Im Speichel des Menschen scheint sie von Bedeutung für die Erhaltung der Zähne zu sein, denn bei Menschen mit kariösen Zähnen kommt sie nicht oder nur in geringer Menge vor. Besonders reich ist sie im Speichel von starken Rauchern vorhanden, worauf vielleicht die konservierende Wirkung des Rauchens auf die Zähne beruht.

**Rhode-Island** (spr. rohd eiländ, abgekürzt R. I.), der kleinste der Vereinigten Staaten von Amerika, im N. und O. von Massachusetts, im S. vom Atlantischen Ocean, im W. von Connecticut begrenzt (s. die Nebenkarte zur Karte: Vereinigte Staaten von Amerika III), umfaßt 3240 qkm, zählte 1790: 68825, 1880: 276531, 1890: 345506, 1900: 428556 E., d. i. 132 auf 1 qkm, darunter 9506 Farbige und 134519 im Ausland Geborene. Die Narragansettbai teilt den Staat in zwei Teile; der westliche ist der größere und fruchtbarere. Die Küste ist flach und von Lagunen begleitet. Der Boden ist hügelig, doch ohne bedeutende Erhebungen. Das Klima ist milder als in den andern Neuengland-Staaten. Ein Viertel des Bodens trägt Wald. R. treibt Kartoffel-, Mais-, Hafer- und Obstbau und Milchwirtschaft. Haupterwerbszweig ist die Industrie. Der Census von 1890 zählte 3377 Etablissements mit 81111 (1900: 96528) Lohnempfängern und 143 (1900: 184) Mill. Doll. Jahresproduktion; von letzterer Zahl entfielen 27 Mill. Doll. auf Baumwollwaren, 22 Mill. Kammgarnwaren, 10 Mill. Wollwaren, 10 Mill. Gießereiprodukte und 8 Mill. Doll. Juwelierwaren. 64000 Kinder mit 1900 Lehrern besuchen die öffentlichen Schulen. Die Brown University besteht in Providence (s. d.). Die Eisenbahnen hatten 1900: 341 km Länge. R. ist in 5 Counties geteilt und hat 2 Hauptstädte, Providence und Newport. Der Gouverneur, die 38 Senatoren und 72 Repräsentanten werden jährlich gewählt. Zum Kongreß sendet R. (1900) 2 Repräsentanten.

Die Kolonie R. wurde 1636 von Roger Williams begründet, der sich in Providence ansiedelte; bald darauf ließen sich weitere Ansiedler unter der Führung von Anne Hutchinson, die aus Massachusetts durch die Unduldsamkeit der Puritaner vertrieben waren, auf der Insel Aquiday nieder, die sie R. nannten. 1643 verlieh ihnen Karl I. einen Freibrief, der 1663 durch einen andern ersetzt wurde. An dem Unabhängigkeitskrieg gegen England nahm R. kräftigen Anteil, weigerte sich aber anfangs, die Verfassung anzunehmen, und trat erst 29. Mai 1790 als letzter der 13 Staaten der Union bei. Er behielt seine Kolonialverfassung bis 1842, worauf er eine neue Konstitution annahm. — Vgl. Arnold, History of Rhode Island and Providence Plantations 1636—1790 (2 Bde., Neuyork 1859—60; 4. Aufl. 1894); Greene, Short history of Rhode Island (Providence 1877); Bates, Rhode Island and the formation of the Union (Lond. 1899).

**Rhoden**, Stadt im Kreis der Twiste des Fürstentums Waldeck und Pyrmont, 12 km nördlich von Arolsen, hat (1900) 1379 E., darunter 57 Katholiken und 44 Israeliten, Post, Telegraph, ein Schloß mit fürstl. Erbbegräbnis; Thonofenfabrikation und Ziegeleien.

**Rhodeoretin**, s. Convolvulin.

**Rhodes**, Cecil, engl. Finanzmann und Politiker, geb. 5. Juli 1853 als der Sohn eines engl. Geistlichen in Bishop-Stortford in Herfordshire, ging schon als Knabe nach Südafrika und nahm 1870 teil an dem ersten Zuge zur Ausbeutung der Diamantenfelder in Griqualand. Später studierte er in Oxford und begab sich dann wieder nach Südafrika, wo er sich durch erfolgreiche Spekulationen, namentlich durch Vereinigung einer Anzahl von Diamantengruppen in der De Beers Consolidated Mines Ltd. (s. d., Bd. 17), ein großes Vermögen erwarb. Sehr bald spielte er auch eine polit. Rolle, wurde in das Repräsentantenhaus der Kapkolonie gewählt, 1884 Finanzminister und 17. Juli 1890 Ministerpräsident der Kapkolonie, ohne jedoch die Leitung seiner finanziellen Unternehmungen aufzugeben. Seinen Bemühungen gelang es, die später nach ihm Rhodesia (s. d.) benannten Gebiete von Matabeleland und Maschonaland unter brit. Einfluß zu bringen und sie für die von ihm geleitete, gewöhnlich als Chartered Company bezeichnete Englisch-Südafrikanische Gesellschaft (s. d.) zu erwerben. Am 1. Jan. 1895 wurde R. die Würde eines Privy Councillor verliehen. Durch den völkerrechtswidrigen Einbruch des R. nahe stehenden Jameson (s. d.) in das Gebiet der Südafrikanischen Republik wurde sein Ruf empfindlich erschüttert, und er mußte im Jan. 1896 seine Stellung als Minister und später auch die als Direktor der Chartered Company aufgeben. Nachdem Jameson im Juli 1896 vom engl. Obergericht zu 15monatiger Gefängnisstrafe verurteilt war, stellte sich auch R. den engl. Behörden zur Verfügung; doch war seine Beteiligung bei dem Unternehmen nicht so gestaltet, daß sie strafrechtlich verfolgt werden konnte. R. begab sich darauf wieder nach Südafrika zurück und war bei der Niederwerfung des Matabeleaufstandes 1896 an leitender Stelle beteiligt. Als 1899 der Südafrikanische Krieg ausbrach, zu dessen Urhebern R. in erster Linie gehörte, ging er nach Kimberley, wo er während der Belagerung durch die Boeren (12. Okt. 1899 bis 15. Febr. 1900) der eigentliche Leiter der Verteidigung war, ohne selbst ein Kommando zu führen. Er starb 26. März 1902 in Kapstadt. R. war der energischste und rücksichtsloseste Vorkämpfer der engl. Interessen in Südafrika und widmete seine gewaltigen Macht- und Geldmittel in großartigster Weise der Idee, England zur herrschenden Macht in Afrika zu machen. — Vgl. Vindex, Cecil R. His political life and speeches 1881—1900 (Lond. 1900); Hensman, Cecil R. (ebd. 1902).

**Rhodesia**, nach Cecil Rhodes (s. d.) benannte engl. Kolonie in Südafrika (s. Politische Übersichtskarte von Afrika und die Karte: Äquatorialafrika, beim Artikel Afrika), gegründet und verwaltet von der Englisch-Südafrikanischen Gesellschaft (s. d.), grenzt im NW. an den Kongostaat, im NO. an Deutsch-Ostafrika, im O. an Britisch-Centralafrika-Protektorat (s. Njassaland) und an Portugiesisch-Ostafrika (s. Mozambique), im S. und SW. an Transvaalkolonie und Betschuanenland-Protektorat und Deutsch-Südwestafrika, im W. an Angola. Der Flächeninhalt beträgt etwa 1100000 qkm; die Einwohnerzahl wird auf ungefähr 800000 Seelen geschätzt. Es zerfällt (seit 1898) administrativ in zwei Teile, welche der Lauf des Sambesi scheidet: in Nord- und Südrhodesia. Nordrhodesia (über 600000 qkm mit etwa 300000 E.), seit 1895 zum Gebiet der Englisch-Südafrikanischen Gesellschaft gehörig und in Nordost- und Nordwestrhodesia eingeteilt, umfaßt im O. die Landschaft Uemba (Wemba) zwischen dem Tanganika, Moëro-Mkata und Bangweolo und die Landschaft Lobisa, welche im S. bis zum Mu(t)schingagebirge reicht,

und im W. das Reich der Barotse (s. d.), das 1899 dem Gebiet der Englisch-Südafrikanischen Gesellschaft einverleibt wurde. Das Klima ist tropisch. Die teilweis bewaldeten und sumpfigen, wellenförmigen Savannengegenden werden zwischen dem Moëro-Mkata und Bangweolo von einem Hügelgelände und im S. von dem 1500 m hohen Mu(t)schingagebirge durchzogen. Zahlreiche Flüsse durchströmen das Land; die wichtigsten sind im N. der Tschambesi und Loangwa, im SW. der Kafue (Loënga, Luenje), ein Nebenfluß des Sambesi. Bei der geringen Bebauung durch die spärliche Bevölkerung, welche nur am obern Kafue sich nennenswert verdichtet, gelangen allein Kautschuk (aber in unbedeutender Menge) und Elfenbein zur Ausfuhr. Verwaltungsposten sind in Nordostrhodesia Tschirengi (Serenjie) und Fort Jameson (Hauptsitz, auf dem Tanganikaplateau); bedeutende Orte sind ferner Fife, Station der African Lakes Corporation und Abercorn, beide am Stephenson Road. In Nordwestrhodesia befindet sich ein Verwaltungsposten an den Victoriafällen des Sambesi, welchem sechs Stationen untergeordnet sind; wichtig ist Lialui als Hauptsitz des Königs Lewanika (s. Barotse) am linken Ufer des Sambesi. 1898—1900 wurden 1344 km Wegbauten ausgeführt. **Südrhodesia** (auch nur **Rhodesia** genannt) hat einen Umfang von über 400000 qkm und etwa 500000 E., worunter 11000 Weiße, und besteht aus Maschonaland (s. d.) mit Manikaland (s. d.) im O. und aus dem Matabeleland (s. d.) im W. Das ganze Gebiet ist eine 11—1500 m ü. d. M. gelegene Hochfläche und wird im O. durch das Hügelland von Manika und Butoka begrenzt und von den breiten, niedrigen Küstenstrichen der portug. Kolonialprovinz Sofala geschieden. Von SW. nach NO. durchziehen es die bis zu 1800 m ansteigenden Matoppobergketten, welche die Wasserscheide bilden für die im S. in den Limpopo und den Indischen Ocean mündenden Flüsse (Tuli, Nuanetsi, Lundi und Sabi) und für jene gegen N. zum Sambesi fließenden Ströme (Guay, Schangani, Umnjati, Umfuli und Masoë). Das **Klima** ist, dank der erfrischenden Südwinde und der nächtlichen starken Abkühlung, im allgemeinen ziemlich gemäßigt und gesund, doch wirkt der häufige und schroffe Temperaturwechsel schädlich. Die Jahresmitteltemperatur beträgt 18° C.; das Minimum (15,6°) fällt in den Juli, das Maximum (26°, ja 35°) in den November. Die Regenzeit dauert von November bis März; ihr Kulminationspunkt fällt in den Januar und Februar, in welcher Zeit auch Malaria am heftigsten auftritt, besonders im Maschonaland. Der **Landschaftscharakter** ist meist offene, leichtgewellte Ebene; in der Mitte, zwischen Buluwajo und Fort Salisbury, wird der Boden hügelig, steinig und dicht bewaldet, doch kommen hier auch anmutig reizende Thäler mit Wiesengründen vor. Es giebt viele, wenn auch weit voneinander zerstreute fruchtbare Strecken, auf denen subtropische Pflanzen und alle Arten von Getreide, auch europäische gedeihen. Doch sind Heuschreckenschwärme, häufige Hagelschläge und Viehseuchen die unerbittlichen Feinde einer gleichmäßig ergiebigen Landwirtschaft. Über Grund und Boden verfügt die Englisch-Südafrikanische Gesellschaft selbstherrlich; sie verkauft an die Weißen die Farmen, ohne Rücksicht auf die bereits angesiedelten Eingeborenen; diese werden meistens als erwünschte Tagelöhner in ihren Heimstätten belassen oder in zwei für sie vorbehaltene Reservationen verwiesen. **Gold** ist das Hauptprodukt von R. Alluvialgold kommt nur in geringer Menge vor; dagegen findet man in Quarz eingeschlossenes Gold fast überall. Die Goldreefs ziehen sich von Tati über Buluwajo, Gwelo, Victoria, Fort Salisbury bis nach Manikaland und zum Masoë und Ruenje hin, von denen die reichsten in der Umgebung von Buluwajo und Gwelo liegen, während jene im Maschonaland nur eine dürftige Ausbeute liefern. Wirklich bedeutend ertragsfähig sind bis jetzt von den Hunderten von Minen nur drei, nämlich Selukwe, Globe und Phönix. Die Goldgewinnung betrug 1898/99: 34000 Unzen (40300 Pfd. St.) und hob sich 1901/2 auf 180000 Unzen (650700 Pfd. St.). Im ganzen wurden von Sept. 1898 bis April 1902 in R. 399900 Unzen Gold (1144000 Pfd. St.) gewonnen. Vielversprechend ist die Entdeckung eines mächtigen Steinkohlenlagers (630 qkm) im Wankiedistrikt in der Nähe der Victoriafälle des Sambesi, 290 km von Buluwajo entfernt. Der Bau einer Bahn dahin ist im Werke. — Die Hauptorte mit Municipalverwaltung sind: Fort Salisbury (s. Maschonaland), der Sitz der Verwaltung, Buluwajo (s. Gubuluwajo, Bd. 17), Gwelo, eine seit 1895 mächtig aufblühende Stadt im reichsten Minendistrikt, Umtali im O. von Maschonaland, außerdem im SO. Victoria, Enkeldoorn und Melsetter. Die Verbindung Buluwajos, des Centrums von R., durch Eisenbahnen einerseits mit Kapstadt (2177 km), andererseits mit Beira am Indischen Ocean (1074 km) ist jetzt vollendet: 1897 wurde die Bahn Mafeking-Buluwajo (926 km), 1899 die Bahn Beira-Salisbury (626 km) und 1902 die Bahn Fort Salisbury-Gwelo-Buluwajo (448 km) dem Verkehr eröffnet. An der Spitze der seit 1898 fest geregelten und durch die engl. Regierung kontrollierten **Verwaltung** steht der Gouverneur der Kapkolonie, unter ihm der von der Englisch-Südafrikanischen Gesellschaft aufgestellte Administrator mit einem gesetzgebenden und ausführenden Rat, deren Mitglieder zum Teil Beamte der Gesellschaft, zum Teil Gewählte der Kolonisten sind. Es besteht eine Schutztruppe von 800 Mann. Die **Finanzen** leiden an einem chronischen Deficit; es betrug 1898/99: 493000 Pfd. St., dagegen 1900/1 nur noch 227200 Pfd. St. Um es möglichst zu verringern, hat die Gesellschaft seit 1899 sehr hohe Einfuhrzölle eingeführt. **Geschichte.** Schon die semit. Völker des Altertums kannten R. und beuteten die dortigen Goldminen aus, wie große, neuerdings entdeckte Ruinenstätten, von denen die von Symbabje (s. d.) die bedeutendsten sind, beweisen. Einige Forscher wollen daher in R. das Goldland Ophir (s. d.) sehen. Weiteres über die Geschichte R.s s. Englisch-Südafrikanische Gesellschaft und Matabeleland. — Vgl. Leonhard, How we made R. (Lond. 1896); Schanz, Ost- und Südafrika (Berl. 1902); Thomson, R. and its government (Lond. 1898); Hensman, History of R. (Edinb. und Lond. 1900); Peters, Im Goldlande des Altertums (Münch. 1902); Hall und Neal, The ancient ruins of R. (Lond. 1902) und die Litteratur unter Englisch-Südafrikanische Gesellschaft, Maschonaland und Matabeleland.

**Rhodeus**, Fisch, s. Bitterling.

**Rhodez**, Stadt in Südfrankreich, s. Rodez.

**Rhodicit**, ein dem Boracit sehr ähnliches Mineral (borsaurer Kalk), das sich auf Turmalin und Quarz an einigen Orten am Ural findet. Über den **afrikanischen** R. s. Boronatrocalcit.

**Rhodinöl**, Bestandteil des Rosenöls (s. d.).

**Rhodische Kunst**, s. Griechische Kunst.

**Rhodiserholz, Rhodiseröl,** s. Rosenholz.

**Rhodiserritter,** s. Johanniterorden und Rhodus.

**Rhodites,** Rosengallwespe, s. Gallwespen und Rose.

**Rhodium** (chem. Zeichen Rh; Atomgewicht 103,1), ein Metall, das 1803 Wollaston in den Platinerzen entdeckte; es hat seinen Namen von der schön roten (griech. rhódios oder rhódeos, rosig) Farbe seiner Verbindungen. Das R. ist weiß, metallglänzend, spröde, strengflüssiger als Platin, vom spec. Gewicht 12,2, in allen Säuren, auch in Königswasser, unlöslich; nur seine Legierungen mit Platin und einigen andern Metallen werden von Königswasser aufgelöst. Das R. soll, in sehr geringer Menge dem Stahl zugesetzt, diesen härter machen, als der beste Wootzstahl ist; es wird auch zu schwarzen Porzellanfarben und bei der Herstellung und Nuancierung von Glanzgold angewendet. Doch ist es seiner Seltenheit wegen bis jetzt im großen nicht benutzt worden. Seine Verbindungen sind denen des Iridiums analog. — Vgl. Leidié, Palladium, Iridium, R. (Par. 1901).

**Rhodizonsäure,** Dioxydichinoyl, eine aromatische Verbindung von der Zusammensetzung $C_6H_2O_6 = C_6O_4(OH)_2$, deren Kaliumsalz aus dem Kohlenoxydkalium beim Waschen mit Alkohol entsteht und in dunkelblauen Nadeln krystallisiert.

**Rhodocera,** Schmetterling, s. Citronenfalter.

**Rhodochrosit,** Mineral, s. Manganspat.

**Rhododendron** *L.*, zur Familie der Ericaceen (s. d.) gehörige Pflanzengattung mit etwa 130 immergrünen, schön blühenden Sträuchern in den höhern Regionen der Hochgebirge Europas, Asiens und Nordamerikas. Sie haben lederartige, ganzrandige, am Rande oft umgeschlagene Blätter, ihre Blumen aber einen sehr kleinen fünfteiligen Kelch, eine lebhaft gefärbte trichterförmige oder glockige Krone mit fünfspaltigem Saum, fünf bis zehn auf den Blütenboden stehende oder der Röhre der Krone anhängende Staubgefäße und einen Stempel mit fadenförmigem, aufsteigendem Griffel und scheibenförmiger Narbe. In den europ. Alpen kommen außer der seltenern hellrosa blühenden Zwergalpenrose, R. chamaecistus *L.*, noch zwei dunkelrosa blühende Arten vor, R. hirsutum *L.* (vorzugsweise auf Kalkboden) und ferrugineum *L.* (s. Tafel: Alpenpflanzen, Fig. 9), beide Alpenrosen und Almenrausch (d. i. Alpenfeuer) genannt. Erstere besitzt borstig-gewimperte, beiderseits grüne, die zweite aber kahle und glänzend grüne, unten dick mit rostfarbigen Schülferschuppen bedeckte Blätter. Beide Arten sind auch für die Gärten verwendbar. Von ihren natürlichen Standorten in die Gärten eingeführt, wachsen sie meistens nicht fort, man erzieht sie sicherer aus Samen und weiterhin aus Ablegern. Die bedeutendste der für die Kultur im freien Lande geeigneten Arten ist R. maximum *L.*, in Nordamerika von Canada bis Carolina in feuchten Wäldern häufig, ein kleiner Baum von 6 bis 7 m Höhe, mit sehr dicken, lederartig-derben, großen, länglich-elliptischen, unten blassen, oft etwas rostfarbigen Blättern und dichten Doldentrauben, großer glockiger, blaßrosenroter, im Grunde oft weißer Blume im Mai und Juni. Der obere Abschnitt der Korolle ist innen gelb, purpurn oder grün punktiert. Durch Kreuzung dieser Art mit andern, z. B. R. ponticum *L.*, arboreum *Sm.*, Catawbiense *Mchx.*, sind zahlreiche, prächtige Blendlinge entstanden, welche in den Gärten die jetzt wenig mehr kultivierte Art vertreten (z. B. R. arboreum *Sm.* hybridum, s. Tafel: Kalthauspflanzen, Fig. 5). Zwei sehr winterharte Arten sind R. caucasicum *Pall.*, im Sommer mit großen blaßgelben Blumen blühend, und R. dahuricum *L.* aus Sibirien, das bereits im ersten Frühjahr seine kleinen rosenroten Blüten entwickelt. Beide eignen sich zur Anpflanzung auf Felsenanlagen. Für die Gewächshäuser hat der Sikkim-Himalaja eine große Menge der prächtigsten Arten mit zum Teil sehr großen röhrenförmigen, weißen oder gelben Blumen geliefert, welche auch ihrerseits ein ganzes Heer von Spielarten und Blendlingen erzeugt haben. Eine besondere Gruppe bilden die Hybriden mit weißen, wohlriechenden Blumen. Alle Arten verlangen eine gute Moorerde und bei der Kultur in Töpfen im Winter viel Aufmerksamkeit beim Begießen. Die Vermehrung geschieht durch Samen, oder die der Blendlinge durch Veredelung auf R. ponticum.

**Rhodonit,** ein triklines Glied der Mineralgruppe des Pyroxens (s. d.), das in seinen seltenen Krystallgestalten eine Annäherung an diejenigen des Augits zeigt (ebenfalls spaltbar nach einem Prisma von 87½°), aber gewöhnlich nur in derben Massen, in körnigen bis dichten Aggregaten auftritt, von dunkelrosenroter bis rötlichgrauer Farbe, Glasglanz, der Härte 5—5,5 und dem spec. Gewicht 3,5—3,63. Chemisch ist es vorwiegend das den eigentlichen Gliedern der Augitgruppe ganz analog konstituierte Manganoxydulsilikat, $MnSiO_3$, bestehend aus 45,85 Proz. Kieselsäure und 54,15 Manganoxydul, von dem aber oft kleine Anteile durch Kalk oder Magnesia oder Eisenoxydul vertreten werden. Salzsäure greift das Mineral nicht an. Es findet sich in großen Massen, die zu schönen Vasen und andern Schmuckgegenständen verarbeitet werden, in der Gegend von Katharinenburg im Ural (bei Malaja Sedelnikowaja), auch bei San Marcel in Piemont, Pajsberg bei Philipstad in Schweden, Kapnik in Siebenbürgen. Künstlich kann man dasselbe durch Zusammenschmelzen von Mangansuperoxyd und Kieselsäure darstellen.

**Rhodope,** der 166. Planetoid.

**Rhodope,** jetzt Despoto-Planina, ausgedehntes waldreiches Gebirge in Thrazien zwischen Maritza und Mesta (s. Karte: Rumänien u. s. w.), bestehend aus Gneis und Granit, zum Teil überdeckt durch große Trachyteruptionen, erreicht im Muß-alla 2930 m und dem benachbarten Rilo-Dagh 2673 m Höhe. Andere Gipfel sind Sütke (2137), Perelik (2193), Kuschlar-Dagh (2177 m). — Vgl. Cvijić, Die tektonischen Vorgänge in der Rhodopemasse (Wien 1901).

**Rhodophyceen,** Florideen, Rhodospermeen, Cystocarpeen, Blüten- oder Rottange, Algengruppe, die aus vielzelligen Formen mit mannigfaltig gegliedertem Thallus besteht und deren Zellen größtenteils einen lebhaft roten oder violetten Farbstoff, das Phycoerythrin, enthalten. Es sind gegen 1000 Arten bekannt, die zum weitaus größten Teile im Meere leben, hier aber eine sehr ausgedehnte Verbreitung besitzen. Ihrem Habitus nach sind es teils strauchartig verzweigte, teils blattartig (wie der Rippentang, Delesseria sanguinea *Ag.*, s. Tafel: Algen I, Fig. 9) verbreiterte Gewächse. Bei den höhern Formen finden sich schon deutlich Anfänge einer morpholog. Differenzierung in Blatt und Stamm, indem an den cylindrischen Zweigen häufig kurze, in ihrem Wachstum begrenzte Gebilde in acropetaler Reihenfolge entstehen, die ihrer Stellung

nach ganz den Blättern der höhern Gewächse entsprechen; man hat sie gewöhnlich als Kurztriebe oder auch direkt als Blätter bezeichnet.

Die Fortpflanzung der R. kann geschlechtlich und ungeschlechtlich sein. Letztere erfolgt derart, daß aus bestimmten Zellen des Thallus, häufig an besondern Zweigen, je vier Sporen, Tetrasporen, gebildet werden, die beim Auskeimen wieder eine neue Pflanze erzeugen können. Die geschlechtliche Fortpflanzung erfolgt durch Antheridien (s. Taf. II, Fig. 18 b), in denen die männlichen Befruchtungszellen, kleine farblose, nicht mit Eigenbewegung ausgestattete kugelige Körperchen, gebildet werden, die bei der Reife passiv durch Strömungen des Wassers zu den weiblichen Organen, den Procarpien oder Karpogonen, hingeführt werden. Diese letztern besitzen einen eigentümlichen Bau, sie stehen meist auf kleinen Ästchen und sind aus mehrern Zellen zusammengesetzt, von denen eine als die weibliche anzusehen ist. Die Befruchtung erfolgt nun nicht in der Weise, daß die männlichen Zellen sich direkt mit den weiblichen vereinigen, sondern durch Vermittelung eines besondern Organs, der Trichogyne, eines farblosen haarförmigen Gebildes, das aus einer andern Zelle des Procarpiums hervorwächst. An dieses Empfängnisorgan legen sich die männlichen Zellen an und verwachsen mit demselben. Nachdem auf diese Weise die Befruchtung erfolgt ist, findet eine lebhafte Teilung der weiblichen Zelle statt und dieselbe wächst allmählich zu einem Sporenhäufchen heran. Das letztere bleibt entweder ohne weitere Umhüllung oder es bildet sich, und dies ist der häufigere Fall, um dasselbe eine krugförmige Hülle aus den übrigen Zellen des Procarpiums, so daß schließlich eine Sporenfrucht, Cystocarpium (Fig. 18 c), entsteht. In diesem entwickeln sich die Sporen weiter und treten bei der Reife durch eine am Scheitel befindliche Öffnung heraus. Sie erzeugen bei der Keimung ebenfalls wieder eine neue Pflanze. Bei manchen R. besteht ein Generationswechsel in der Weise, daß aus den Tetrasporen Individuen hervorgehen, die Antheridien und Procarpien bilden, während aus den geschlechtlich erzeugten Sporen der Cystocarpien die Tetrasporen entwickelnde Generation entsteht. Zu den R. gehören zahlreiche, durch leuchtende Farben und zierlich verzweigten Thallus ausgezeichnete Formen, ferner einige als Gemüse in manchen Küstengegenden dienende, sowie die Stammpflanzen des sog. Carrageenmooses (s. d.). Hierzu s. Tafel: Algen I, Fig. 5—11; Taf. II, Fig. 17, 18; vgl. zur Erklärung die Artikel Plocamium, Corallina, Ceramium, Polysiphonia, Carrageenmoos, Schizymenia.

**Rhodos,** Insel, s. Rhodus.

**Rhodos,** Nymphe, s. Heliaden.

**Rhodospermeen,** s. Rhodophyceen.

**Rhodostethia rosea,** s. Keilschwanzmöve.

**Rhodt,** Dorf im Bezirksamt Landau des bayr. Reg.-Bez. Pfalz, am Ostfuß der Hardt, hat (1900) 1543 E., darunter 34 Katholiken, Post, Telegraph, Wasserleitung; Sandsteinbrüche und Weinbau (besonders Traminer) und wird als Luftkurort besucht. In der Nähe Schloß Ludwigshöhe und die Ruine der Rietburg (s. Edenkoben).

**Rhodulinrot** und **-Violett,** künstliche, zu den Safraninen gehörige Farbstoffe, die auf tannierter Baumwolle schöne rote bis violette Färbungen geben.

**Rhodus,** Insel im südöstl. Teil des Ägäischen Meers, etwa 20 km von der südwestl. Küste Kleinasiens, jetzt zum türk. Wilajet Dschesairi-Bahri-Sefid gehörig (s. Karte: Balkanhalbinsel), ist 1460 qkm groß, wird von Gebirgen durchzogen, deren höchster, von den Alten Atabyrion (jetzt Atairo) genannter Gipfel 1240 m erreicht, und hat als Sandschak etwa 73100 E. In ältester Zeit herrschten hier die Phönizier, die auch die drei Städte Lindos, Jalysos und Kameiros gründeten. Sie wichen um den Beginn des 1. Jahrtausends v. Chr. vor den einwandernden Hellenen, überwiegend Doriern; ihre Städte bildeten nun mit Halikarnassos, Knidos und Kos einen Bundesverein, die sog. dorische Hexapolis (s. Doris und Karte: Das alte Griechenland). Die Macht der Insel hob sich rasch, Gela in Sicilien und andere Kolonien gingen von ihr aus. Gesteigert und gesammelt wurde sie noch durch die 408 v. Chr. von den drei Städten gemeinsam ausgeführte Gründung einer neuen Centralstadt R. auf der Nordostspitze der Insel nach dem Plan des berühmten Architekten Hippodamus von Milet. Während Alexanders d. Gr. Regierung stand die Insel unter macedon. Herrschaft, machte sich aber (323 v. Chr.) nach seinem Tode unabhängig, widerstand siegreich ein Jahr lang (305—304) dem Städteeroberer Demetrius und schwang sich bald zu einer See- und Handelsmacht ersten Ranges auf. Ihre Seegesetzgebung galt in allen Gewässern des Mittelländischen Meers und wurde später von den Römern angenommen. Auch Wissenschaft und bildende Kunst standen in hoher Blüte; es entwickelte sich bald eine eigene Bildhauerschule (eins ihrer ersten und berühmtesten Erzeugnisse war der am Hafen aufgestellte Koloß [s. d.] des Sonnengottes) und später eine Rednerschule (Molon). Den Römern bewährte sich R. während ihrer ersten Kämpfe im griech. Orient seit 200 v. Chr. als treue Bundesgenossin und erhielt zum Lohn dafür 189 v. Chr. Lycien und den südl. Teil Kariens; diesen großen Besitz mußten die Rhodier zwar schon 167 v. Chr. wieder aufgeben, aber sie behielten die südlichste Halbinsel Kariens, welche nun den Namen des rhodischen Peräa (s. d.) führte. Die Insel behielt nominell ihre Selbständigkeit bis auf Kaiser Diocletian, wo sie zum Mittelpunkt einer eigenen Provinz, der sog. Inselprovinz (provincia insularum), gemacht wurde. Später teilte R. das Schicksal des Byzantinischen Reichs, wurde 1309 endlich durch den Johanniterorden (s. d.) besetzt, dessen Mitglieder daher auch den Namen Rhodiserritter bekamen. Der Orden verließ aber die Insel 1522 und vertauschte sie mit Malta, weil er sich gegen die furchtbaren Angriffe des osman. Sultans Suleiman d. Gr. nicht länger zu halten vermochte. — R. ist jetzt Sitz eines Paschas und eines griech. Erzbischofs, hat 30000 E., wovon 20200 Griechen, 6800 Türken und 2000 Juden, und befindet sich in einem sehr vernachlässigten Zustande. Der Ertrag an Oliven, Feigen und Südfrüchten ist gering; nur die Rebe behauptet den alten Ruhm. Die Insel wurde oft von Erdbeben, besonders sehr stark 23. April 1863, heimgesucht.

Die Hauptstadt R., größtenteils von Griechen bewohnt, liegt noch jetzt an der alten Stelle. Sie ist amphitheatralisch erbaut, hat zwei Häfen und bietet den Anblick des traurigsten Verfalls. Die Festungswerke liegen in Ruinen, desgleichen seit dem Erdbeben von 1863 die Johanniskathedrale der Rhodiser, welche in eine Moschee umgewandelt war. An die Zeit der Ordensritter erinnern noch die malerische Ritterstraße sowie die verschiedenen Großprioreien. Mit den Vorstädten hat R. etwa

10800 E. Sonst ist nur noch **Lindos** an der Ostküste zu erwähnen, jetzt von Fischern bewohnt. — Vgl. Roß, Reisen nach Kos, Halikarnassos, R. und der Insel Cypern (Halle 1852); Berg, Die Insel R. (2 Bde., Braunschw. 1861); Guerin, Voyage dans l'île de Rhodes (Par. 1866); Biliotti und Cottret, L'île de Rhodes (ebd. 1881); Torr, Rhodes in ancient times (Cambridge 1885); Schumacher, De Rhodiorum republica (Heidelb. 1886); Hiller von Gaertringen, Moderne und antike Ortsnamen auf R. (in den «Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts zu Athen», XVII, 1892); Selivanow, über die Topographie des alten R. (Kasan 1892); Gelder, Geschichte der alten Rhodier (Haag 1900).

**Rhoio,** Tochter des Staphylos (s. d.).

**Rhombendodekaëder** oder **Granatoeder**, eine von 12 gleichen und ähnlichen Rhombenflächen umschlossene Form des regulären Systems, mit 24 gleichen Kanten und 14 (6 vier-, 8 dreiflächigen) Ecken. Die Hauptachsen verbinden je zwei gegenüberliegende vierkantige Ecken. Krystallographisches Zeichen ∞O. (S. Tafel: **Krystalle I**, Fig. 3.)

**Rhombisches Krystallsystem,** s. Krystalle.

**Rhomboëder,** eine von 6 Rhombenflächen umschlossene Form des hexagonalen Systems, deren Mittelkanten nicht in einer Ebene liegen, sondern im Zickzack auf- und absteigen. Die Kanten sind zweierlei: 6 Pol- und 6 Mittelkanten. Man unterscheidet **stumpfe** und **spitze** R., je nachdem die Polkantenwinkel größer oder kleiner als 90° sind. Das R. ist der Hälftflächner der hexagonalen Protopyramide. Krystallographisches Zeichen daher eigentlich: $\pm\frac{mP}{2}$; gewöhnlich aber $\pm$ mR. (S. Tafel: **Krystalle II**, Fig. 7, stumpfes, und 8, spitzes R.)

**Rhomboid,** s. Rhombus.

**Rhombus** (grch.), ein Parallelogramm mit schiefen Winkeln und gleichen Seiten; **Rhomboid**, ein solches mit schiefen Winkeln und ungleichen Seitenpaaren.

**Rhombus,** Fischgattung, s. Schollen.

**Rhön,** s. Rhöngebirge.

**Rhonchus** (grch.), Rasseln, Schleimrasseln, dasjenige Geräusch, welches man vermittelst der Auskultation bei Schleimansammlungen in den Lungen und Luftwegen vernimmt.

**Rhondda,** engl. Stadt, s. Ystradyfodwg.

**Rhône** (franz. le Rhône, lat. Rhodanus), der zweitgrößte, aber wasserreichste Strom Frankreichs, kommt in 1753 m Höhe zwischen Grimsel und Furka aus dem Rhônegletscher (s. d.) im äußersten NO. des schweiz. Kantons Wallis und fließt im ganzen südwestlich bis Martigny in einem 120 km langen, an der Sohle bis 3 km breiten Thale (Wallis) zwischen Berner und Penninischen Alpen, in das rechts und links zahlreiche Seitenthäler münden, aus denen Gletscherbäche hervorstürzen, von denen rechts die Lonza aus dem Lötschenthal, die Dala bei Leuk, die Rière, Morge, links die Vispach vom Monte-Rosa, der Turtmann- und Einfischbach, die Borgne bei Sitten und die Dranse vom Großen St. Bernhard die bedeutendsten sind. Nun sich nach NW. wendend, fließt die R. 35 km durch Unterwallis, erhält links den Trient aus der großartigen Schlucht Gorge du Trient (mit Fall) und die Viège aus dem Val d'Illiez, bildet von Evionnaz ab die Grenze gegen Waadt, bricht dicht unterhalb St. Maurice zwischen Ausläufern des Dent-du-Midi und Dent-de-Morcles durch den Engpaß **Porte du R.**, wird schiffbar, geht durch ein bis 8 km breites, zum Teil versumpftes Thal, empfängt rechts (von Waadt) den Avençon von den Diablerets und die Grande-Eau vom Ormont und mündet 375 m ü. d. M. bei Le Bouveret durch drei Arme in den Genfer See, den sie bei Genf (s. d. nebst Karte) als klarer blauer Strom wieder verläßt. Jetzt erhält sie links die auf 63 km flößbare Arve aus Savoyen, windet sich westlich durch das Genfer Hügelland, berührt 16 km von Genf (336 m ü. d. M.) die franz. Grenze, an dieser südwestlich hinfließend, verläßt bald die Schweiz, geht beim Fort l'Ecluse westlich in eine enge Felsenschlucht des Juragebirges, noch **Perte du R.** genannt, obwohl der Fluß infolge stattgehabter Sprengungen nicht mehr darin verschwindet, bis Bellegarde, wendet sich nach S., geht im breiten kiesigen Bett (mit vielen Inseln) der savoyischen Grenze entlang bis St. Genix, erhält links den Fier mit dem Abfluß des Sees von Annecy und die als Canal de Savières aus dem Lac du Bourget austretende Leysse, je zusammen auf 22 km schiffbar, rechts den Séran und Furans (15 und 11 km flößbar) und fließt von Cordon bis Le Sault nordwestlich, die Grenze zwischen den Depart. Ain und Isère (bis Lyon) bildend. Nach einer südlich gerichteten Abschwenkung, wo sie rechts den auf 69 km flößbaren, auf 92 km schiffbaren Ain erhält, fließt sie westlich nach Lyon, um hier von R. die Saône (s. d., mit dem Doubs) zu empfangen (155 m ü. d. M.) und die letzte Hauptwendung (nach S.) zu machen, im weitern Lauf rechts die Depart. Rhône, Loire, Ardèche und Gard, links Isère, Drôme und Vaucluse berührend und im Depart. Bouches-du-Rhône (s. Rhônemündungen) zum Golfe du Lion gehend. Dieses breite, 200 km lange Thal ist im W. von den Monts du Lyonnais, dem Mont-Pilat, den Monts du Vivarais und den Cevennen und im O. von den Ausläufern der Dauphiné-Alpen, den Drôme-Alpen und den Gebirgen von Eygues (Aigue) und Vaucluse begrenzt. Von links mündet bei Tournon, vom Mont-Iséran kommend, die Isère (63 km flöß-, 156 km schiffbar) mit Arly (11), Arc (36), Drac (11) und Bourne (13) mit Lyonne (5), sowie bei La Voulte die Drôme (68) mit dem Bez (10), endlich unterhalb Avignon die Durance (256) mit dem Großen und Kleinen Buech (63 und 1); von rechts münden bei Pont-Saint-Esprit die Ardèche (24 und 11), bei L'Ardoise die Cèze (12) und oberhalb Beaucaire der Gardon (2). Bei Avignon tritt die R. in die aufgeschwemmte reizlose Tiefebene, und vor Arles beginnt die Deltabildung, indem rechts nach SW. die **Kleine R.** (Petit R.) abzweigt, wodurch die große Insel de la Camargue mit dem Lagunensee, Etang de Valcarès, gebildet wird. Die **Große R.** (Grand R., etwa sechs Siebentel des Stroms) fließt nach SSO. zum Golfe de Fos und teilt sich in die **Alte R.** (Vieux R.), die Roustan- und die Ostmündung (40 km westlich von Marseille), welche durch Schlammablagerung jährlich 57 m weiter hinausgeschoben werden. Westlich von der Kleinen R. liegt die Ebene von Aiguesmortes und östlich von der Großen R. die Crau (s. d.); beide sind durch Ablagerungen gebildet.

Die Gesamtlänge der R. beträgt 782 km, wovon 260 (einschließlich 72 der Länge des Genfer Sees) auf die Schweiz kommen; von dem Flußgebiet (98900 qkm) gehören 8285 qkm der Schweiz. Das Gefälle beträgt im ganzen 2,2 m auf 1 km, im Oberlauf bis zum Genfer See 8,6 m, von Lyon bis Arles 0,55 m, von Arles bis zur Mündung kaum 0,04 m, und die

Breite in der Perte du R. 25 m, bei Valence 670 m, bei Arles 1600, unterhalb Arles wieder nur 200 m. Diese wechselnde Breite in Verbindung mit der starken Strömung haben die Regulierung des Stroms für die Schiffahrt sehr erschwert. Nach dem Austritt aus dem Genfer See ist die R. sogar nur flößbar; erst bei Le Parc, 154 km oberhalb Lyon, beginnt die Schiffahrt. Auf den letzten 46 km ihres Laufes ist die R. der Einwirkung der Flut unterworfen, die Seeschiffe gehen bis Arles hinauf. Statt des 7 km langen Mündungsschlauches wird von der Schiffahrt der 3,3 km lange Kanal benutzt, der von Saint-Louis-du-Rhône in 30 m Sohlbreite und 6 m Tiefe nach dem Golfe de Fos führt. Ferner ist die R. durch den Canal de Bourgogne und den Canal du Centre mit der Seine und der Loire, durch den Rhein-Rhône-Kanal (s. d.) mit dem Rhein und durch die Kanäle Beaucaire-Aiguesmortes nebst Fortsetzung mit dem Canal du Midi verbunden; neue Verbindungen von Cette und von Marseille zur R. sind geplant; daneben dienen andere Kanäle der Entsumpfung (in Niederwallis), der Korrektion zur Beseitigung der Überschwemmungen und der Industrie, wie der Ableitungs-(Derivations-)Kanal der Perte du R. Die Schiffbarkeit der R. ist nicht allein durch den im Zusammenhange mit einer elektrischen Kraftanlage bei Lyon hergestellten, 18 km langen Schiffahrtskanal (de Jonage) verbessert worden, sondern vor allem durch beträchtliche Regulierungen. Von 1878 bis 1900 sind dafür, außer den Unterhaltungskosten, 39 Mill. Frs. verwendet worden, und die Vorlage von 1901 sieht die Verwendung weiterer 6 Mill. vor, die eine Mindestfahrtiefe von 1,35 m auch bei kleinsten Wasserständen sichern soll. Zwischen Lyon und Arles betrug 1900 der Verkehr 77796677 Tonnenkilometer, 26 Proz. mehr als 1895. — Vgl. Lenthéric, Le R. (Par. 1892); Wood, In the valley of the R. (Lond. 1899); Barron, Les fleuves de la France: Le R. (Par. 1900); Jasmund, Die Regulierung der R. (Berl. 1900); Statistique de la navigation intérieure (Par. 1901).

**Rhône,** franz. Departement, besteht aus dem Lyonnais und dem nördlich anstoßenden Beaujolais (s. Beaujeu), grenzt im S. und W. an das Depart. Loire, im N. an Saône-et-Loire, im O. an Ain und Isère (s. die Karte: Mittel- und Südfrankreich, beim Artikel Frankreich, Bd. 17), hat auf 2794 qkm (1901) 843179 E., darunter 11633 Ausländer. R. zerfällt in zwei Arrondissements (Lyon, Villefranche) und 29 Kantone mit 269 Gemeinden und hat Lyon zur Hauptstadt. R. ist Gebirgsland, das Bergland von Lyonnais gipfelt im W. in den Monts du Lyonnais mit 1004 m (südwestlich von Tarare), im NW. steigt das Bois d'Ajoux 1012 m empor, alle übrigen Erhebungen bleiben unter 1000 m. Der Boden ist meist steinig und unfruchtbar. Zahlreiche Flüsse bewässern das Land: Saône mit Grosne, Ardière und Azergues, sowie Rhône mit Gier die weit größere Ostseite; im W. sind nur Zuflüsse der Loire in ihren Oberläufen. Das Klima ist gesund und, die bedeutendern Höhenlagen ausgenommen, mild, so daß neben Kartoffeln (1897: 0,1 Mill. t), Hülsenfrüchten, Getreide (1897: 658000 hl Weizen, 176000 hl Roggen, 178000 hl Hafer), das den Bedarf kaum zur Hälfte deckt, auch feinstes Obst, vorzüglicher Wein (1898: 792626 hl, im Durchschnitt von 1888 bis 1897: 716409 hl) gebaut sowie unabsehbare Massen von Maulbeerbäumen und große Wälder von Kastanien, die die beliebten Maronen von Lyon liefern, gezogen werden. Dichte Tannenwaldungen des Gebirges liefern gutes Holz, Wiesen (6,2 Proz. der Oberfläche) fördern die Viehzucht (Bestand 1897: 15887 Pferde, 93526 Stück Rindvieh, 39604 Schafe, 28428 Schweine und 35093 Ziegen) und aus der Erde werden Steinkohlen (1897: 31631 t), Kupfer, Eisen, Blei, Zink, Marmor, Porphyr und Granit gewonnen. Die Industrie hat ihren Mittelpunkt in Lyon und ist außerordentlich mannigfach, am bedeutendsten die Seidenmanufaktur, sodann Baumwollspinnerei und -Weberei, Stickerei, Fabrikation von Eisen, Maschinen, Nadeln, Glas- und Porzellanwaren, Fayence, Kerzen, Chemikalien, Seife und Papier, sowie Schiffbau. Tarare ist Mittelpunkt einer ausgebreiteten Musselinfabrikation und ebenso das Dorf Cours (s. d.) an der Nordwestgrenze der Beaujolais-Leinenweberei. Der Handel ist sehr bedeutend, ihm stehen die Flußschiffahrt auf R. und Saône und dem Canal de Givors (im Gier) und die Paris-Lyon-Mittelmeerbahn mit ihren Seitenlinien nach Beaujeu, Roanne, Montbrison, St. Etienne (1897 zusammen 354 km) sowie (1899) 228 km Nationalstraßen zu Gebote. Das Departement hat ein Lyceum und ein Collège. — Vgl. Ardouin-Dumazet, Voyage en France. 7. Serie: La région lyonnaise (Par. 1896).

**Rhônebahn,** s. Rufenenbahn (Bd. 17).

**Rhônegletscher,** ein regelmäßig gestalteter Gletscher der Dammagruppe in den Berner Alpen, zwischen den Gelmerhörnern (3200 m) und Gerstenhörnern (3185 m), dem Eggstock (3556 m), Dammastock (3630 m), Rhônestock (3603 m) und Galenstock (3598 m), zieht sich in Terrassen etwa 10 km weit hinan. (S. Tafel: Gletscher II, Fig. 1.) Seine Größe beträgt 23 qkm, die Länge der Gletscherzunge 5 km. An seinem untern Ende, dem die Rhône (s. d.) entströmt, liegt das Gletsch (s. d.). Seit 1874 wird der Gletscher vermessen, um sichere Daten für sein Wachsen oder Schwinden und für die Art seiner Bewegung zu erhalten. Bis jetzt ist ein Rückgang des Gletschers um etwa 800 m beobachtet.

**Rhônemündungen,** Bouches-du-Rhône, franz. Departement im SW. der Provence, wird im W. vom Depart. Gard, im N. von Vaucluse, im O. von Var und im S. vom Mittelmeer (mit einer Küstenlänge von 160 km) begrenzt (s. die Karte: Mittel- und Südfrankreich, beim Artikel Frankreich, Bd. 17), umfaßt 5105 (nach planimetrischer Berechnung 5247) qkm und hat (1901) 734347 E., darunter 117857 Ausländer, 3 Arrondissements (Aix, Arles, Marseille), 33 Kantone und 110 Gemeinden. Hauptstadt ist Marseille. Der größere Teil ist Tiefland und Ebene, namentlich das Rhônedelta und die steinige Crau (s. d.), im N. und O. dagegen sind mehrere Ketten als Ausläufer der Alpen, wie Chaine des Alpines (386 m) im NO. von Arles, Chaine de St. Victoire (925 m) östlich von Aix, Chaine de l'Etoile im NO. von Marseille und Chaine de la Ste. Beaume (1043 m) an der Ostgrenze bei Aubagne. Außer der Rhône und ihren vielen Mündungsarmen, von denen der westlichste (Rhône vif) die Grenze gegen das Depart. Gard bildet, und der Durance sind von Flüssen nur l'Huveaune bei Marseille von Bedeutung, weniger die Touloubre und der Arc, die beide in den 150 qkm großen Strandsee, Etang de Berre (s. Berre), gehen, dem nur der 120 qkm große Etang de Valcarès auf der Insel La Camargue (s. d.) an Größe nahe kommt, während die vielen andern Strandseen dieses Gebietes bei weitem kleiner sind. Der Be- und Entwässerung

dienen mehrere Kanäle, so der Canal des Alpines, de Craponne u. a., letzterer hat besonders zur Urbarmachung der nordwestl. Crau beigetragen. Das Klima ist heiter und da, wo keine Sümpfe sind, gesund; die Hitze wird durch Seewinde gemildert, Schnee fällt selten; nur der plötzlich auftretende Mistral (s. d.) schadet Menschen und Pflanzen. Den größten Teil der Crau und vier Fünftel der Camargue ausgenommen ist der Boden fruchtbar; es gedeiht Getreide (1897: 474912 hl Weizen, 2240 hl Roggen, 64576 hl Gerste, 217675 hl Hafer), Kartoffeln (68640 t), Obst (besonders Pflaumen), Gemüse, Granatäpfel, Mandeln, Feigen, Pistazien, Kapern, Tabak, besonders wird viel Öl (23800 t Oliven, das beste in Aix) gewonnen, auch Cider (1888—97 im Durchschnitt 663 hl) und Wein (1898: 915459 hl, im Durchschnitt von 1888—97: 1014024 hl), von dem besonders die Gewächse von Cassis und La Ciotat berühmt sind; auf Bergen und Hügeln sind würzige Kräuter. An den Ufern der Strandseen wird aus alkalischen Pflanzen Soda, aus den Lagunen selbst wie aus dem Meere Salz (1897: 158926 t) gewonnen. Auf den weiten Heidestrecken gedeiht die Schafzucht (1897: 511777 Stück) und eine Rasse halbwilder Pferde (28550). In den Sümpfen der Camargue leben Unmassen von Wasservögeln, auch Biber finden sich noch vor. Die Seidenzucht liefert jährlich etwa $^1/_5$ Mill. kg Cocons. Aus den Etangs werden mittels großer Fischzäune (bourdigues) Meeräsche, Mugil cephalus *Cuv.*, gefangen, die eine Art Kaviar liefern, auch giebt die Seefischerei reichen Ertrag an Thunfischen, Sardellen, Anchovis u. a., am östl. Teil der Küste auch Korallen. Die Erde liefert Kalk, Gips, Marmor, Schleifsteine sowie Braunkohlen (1897: 390473 t), besonders im Becken von Fuveau in der Chaîne de l'Etoile. Die lebhafte Industrie erzeugt Maschinen, Eisenwaren, Weinessig, Seife, Kerzen, Soda, Pottasche, chem. Produkte, Schiffe, Wagen, Seiler- und Glaswaren. An Eisenbahnen sind 1897 zusammen 681 km vorhanden, neben (1899) 284 km Nationalstraßen. An höhern Unterrichtsanstalten sind im Departement zwei Lyceen und zwei Collèges. — Vgl. Ardouin-Dumazet, Voyage en France, Serie 8, 12 und 13 (Par. 1896—98).

**Rhonen,** Bergrücken, s. Hohe Rhonen.

**Rhôneweine,** die an beiden Ufern der Rhône, in Lyonnais und Languedoc auf dem rechten, in Dauphiné und Provence auf dem linken, gebauten Weine. Die vorzüglichsten roten R. sind: Hermitage (s. d.), Côte-Rotie, Vérinay, Mercurol, Croses, Gervant, Tavel, Chusclan, Cante-Perdrix, Clos de St. Patrice, Cornas; weiße: Hermitage, Condrieu, St. Peray, St. Jean; von Liqueurweinen: Beaume, Roquevaire, Barbantanne u. s. w.

**Rhöngebirge** oder die Rhön (Rön), Gebirge, das den nordwestl. Teil des bayr. Reg.-Bez. Unterfranken und den südl. Teil von Sachsen-Weimar-Eisenach erfüllt und sich mit etwa 75 km Breite bis gegen Fulda und Meiningen erstreckt (s. die Karte: Bayern I). Von der Werra und obern Fulda, der Sinn und Fränkischen Saale begrenzt, im N. durch die Werra vom Thüringer Walde getrennt, im S. mit dem Spessart in Verbindung, besteht das Gebirge meist aus wunderlich gestalteten Trachyt-, Phonolith- und Basaltkuppen und -Kegeln. Die bis 630 m Höhe reichende Grundmasse der Triasformation (Buntsandstein und Muschelkalk) enthält erloschene Vulkane und Moore und zerfällt in drei Abschnitte. Die südliche Rhön liegt zwischen der obern Sinn und der Fränkischen Saale, zwischen den Badeorten Brückenau und Kissingen und besteht aus flachkegelförmigen Bergmassen, unter denen der Kreuzberg (s. d.) und das breite Dammersfeld (s. d.), mit je 930 m, emporragen. Im NW. erhebt sich die Osterburg mit Lavamassen und gleichnamiger Burgruine. Gegen SW. erheben sich die bis 828 m hohen Schwarzen Berge mit breitem Rücken und einzelnen Basalten. Die Hohe Rhön beginnt im N. der Sinn, im W. vom Kreuzberge, und zieht gegen NNO. zur Quelle der Fulda und Ulster bis nach Tann und Kaltennordheim. Sie bildet einen sehr zerklüfteten, kahlen Basaltrücken mit einzelnen Kegelbergen und großen Mooren. Auf preuß. Gebiete erhebt sich bei der Fuldaquelle die 950 m hohe Wasserkuppe. Die Vorderrhön umgiebt die Hohe Rhön mit 250—400 m hohen Flächen, über welche sich Bergkegel noch 300 m erheben. Sie ist reicher bebaut und häufig bewaldet, 15 km östlich von Fulda erhebt sich hier ein Phonolithrücken, die Milseburg (s. d.). In der nördl. Vorderrhön, zwischen den Thälern der Felda und Ulster, erheben sich zahlreiche Basaltkegel: der ganz mit Laubwald bedeckte Beyerberg bei Lengsfeld (706 m), der Dietrichsberg (669 m), der Öchsenberg bei Vacha (627 m) u. a. Nach O. schließt sich das Henneberger Bergland (s. d.) an. Das Klima ist im allgemeinen rauh, besonders in den höhern Teilen. Große Schneemassen bedecken im Winter die Höhen, während im Sommer die Moore häufig Nebel bilden. Die Fruchtbarkeit ist nicht groß und die Bewohner sind neben dem geringen Ackerbau (Getreide, Flachs, Kartoffeln) vor allem auf Hausindustrie angewiesen (Holzschnitzerei, Leinen- und Plüschweberei). Ein Rhönklub sorgt für Hebung des Fremdenverkehrs. — Vgl. Lenk, Zur geolog. Kenntnis der südl. Rhön (Würzb. 1887); Scheidtweiler, Die Rhön und ihre wirtschaftlichen Verhältnisse (Frankf. a. M. 1887); Ott, Führer u. s. w. (Brückenau 1888); Spieß, Reisehandbuch durch die Rhön (5. Aufl., Meiningen 1892); Höhl, Rhönspiegel (2. Aufl., Würzb. 1892); Schneider, Führer durch die Rhön (6. Aufl., ebd. 1901); Karte der R. (1:150000, hg. vom Rhönklub, ebd. 1886); Hoßfeld, Höhenschichtenkarte des R. (1:100000, 2. Aufl., Eisenach 1897).

**Rhopálisch** (grch.), keulenförmig; rhopalische Verse, solche, in denen jedes Wort eine Silbe mehr hat als das vorhergehende.

**Rhopalocĕra** (grch., «Keulenfühler»), s. Tagfalter.

**Rhotacismus** (nach dem griech. Buchstaben Rho), in der Sprachwissenschaft der Übergang vom tönenden s (z) in r, z. B. im Deutschen «wir waren» (neben «gewesen»), urgerman. wēzum (got. vēsum). — R. heißt auch eine Form des Stammelns (s. d., Bd. 17).

**Rhus** *L.*, Sumach, zur Familie der Anacardiaceen (s. d.) gehörige, in der wärmern gemäßigten und subtropischen Zone beider Erdhälften einheimische Pflanzengattung mit etwa 120 größtenteils in Südafrika und andern wärmern außertropischen Gegenden einheimischen Arten, Bäume oder Sträucher mit einfachen oder zusammengesetzten Blättern, kleinen, unscheinbaren Blüten in straußartigen Rispen und mit kleinen trocknen, meist behaarten, einsamigen Steinfrüchten. Von dieser Gattung finden sich in unsern Gärten und Parkanlagen mehrere schöne Sträucher oder kleine Bäume, am häufigsten folgende:

R. typhina *L.*, der **nordamerikanische Essigbaum**, auch **Hirschkolben** genannt, weil die starken, jungen Zweige dicht mit weichen, klebrigen Haaren überkleidet sind, was ihnen das Ansehen junger, noch nicht gefegter Hirschgeweihe verleiht, er stammt aus Nordamerika. Ihm ähnlich, aber in allen Teilen kleiner, ist der in den Mittelmeerländern einheimische R. coriaria *L.*, der **Gerbersumach, Essigbaum.** Seine zu Pulver zerkleinerten Zweige und Blätter sind unter dem Namen **Schmack** im Handel und werden zum Gerben der Häute, wie auch zum Schwarzfärben benutzt. R. glabra *L.* hat eine noch um vieles elegantere Belaubung als der Hirschkolbenbaum. Noch schöner ist var. laciniata *Carr.*, aus China in Frankreich und von hier in Deutschland eingeführt; ihre Blätter sind länger und breiter und ihre Blättchen fiederspaltig oder selbst wieder gefiedert, oben dunkelgrün, unten graulichweiß bereift. Einer der schönsten Ziersträucher ist die in Südeuropa und im Orient einheimische R. cotinus *L.*, der **Perückenbaum**, mit einfachen, verkehrt-eirund-elliptischen, steifen, glänzend hellgrünen Blättern. Seinen Hauptschmuck erhält dieser Baum, wenn in den lockern Rispen der unscheinbaren Blüten viele derselben, weil unfruchtbar, abfallen und ihre Stiele zu langen, röhrigen oder platten Haaren sich verlängern und zusammen große Perücken ähnliche Ballen bilden. Das Holz dieser Art wird unter dem Namen ungar. **Gelbholz** oder **Fisetholz** (s. d.) zum Gelbfärben benutzt, ähnliche Verwendung findet auch das unter dem Namen **Goldholz** bekannte Holz von R. coriaria. Von der im östl. Asien wachsenden Art R. semialatum *Murr.* stammen die sog. **chinesischen Galläpfel**, die in großen Mengen in den europ. Handel kommen und als Gerbmaterial verwendet werden, ebenso wie die in Bombay gehandelten **Kakrasinghi-Gallen** auf R. Kakrasinghee *Royle.* Früher in den Gärten und Parkanlagen häufig, doch wegen der Giftigkeit aller seiner Teile meistens unterdrückt, hier und da jedoch verwildert, ist der **Giftsumach**, R. toxicodendron *L.* (s. Tafel: **Terebinthinen**, Fig. 3), ein in ganz Nordamerika einheimischer, kletternder oder auf dem Boden liegender Strauch. Sehr giftig ist auch der gegen den Winter Deutschlands empfindliche **Firnisbaum**, R. vernix *L.*, aus Nordamerika, sowie R. vernicifera *DC.* (China und Japan), der **Firnissumach** oder **japanische Firnis- oder Lackbaum** und die **kalifornische Gifteiche**, R. varielobata *Steud.* Der Saft der beiden erstgenannten Arten erzeugt auf der menschlichen Haut Blasen und mehr oder weniger starke Hautentzündungen. Auch der Saft von R. cotinus und anderer Arten übt dieselbe Wirkung aus, wenn er in Wunden oder kleine Hautverletzungen gelangt.

**Rhusma**, Enthaarungsmittel, s. Rusma.

**Rhyakolith**, Mineral, s. Sanidin.

**Rhyl** (spr. reil), Stadt in der Grafschaft Flint des engl. Fürstentums Wales, an der Mündung des Clwyd in die Irische See, hat (1901) 8473 E.; Hotels und Seebäder.

**Rhymney** (spr. rimmnĕ), Stadt in der engl. Grafschaft Monmouth, 32 km im N. von Cardiff, am R., hat (1901) 7914 E.; große Eisenwerke.

**Rhynchites**, s. Birkenblattroller und Rebenstecher.

**Rhynchobdellidae**, **Rüsselegel**, s. Blutegel.

**Rhynchocephalia**, s. Brückenechsen.

**Rhynchocoela**, s. Schnurwürmer.

**Rhyncholithen** (Rhyncholithes), **Schnabelsteine**, die in verschiedenen geolog. Systemen (Trias, Jura, Kreide) aufgefundenen Kieferkerne von Nautiliden (s. d.) und andern Cephalopoden.

**Rhynchonella**, s. Armfüßer und Würmer.

**Rhynchophŏra**, weniger gebräuchlicher Name für Rüsselkäfer (s. d.).

**Rhynchops**, s. Scherenschnabel.

**Rhynchosaurus**, s. Brückenechsen.

**Rhynchōta**, Insektenordnung, s. Schnabelkerfe.

**Rhynchōtus**, Vogel, s. Inambu.

**Rhynns of Galloway**, Landzunge, s. Galloway.

**Rhynsburger**, religiöse Sekte, s. Kollegianten.

**Rhyolith**, **Liparit** oder **Quarztrachyt**, zur Trachytgruppe gehöriges Eruptivgestein der Tertiärformation, ein späteres Äquivalent der den frühern Perioden angehörigen Quarz- oder Felsitporphyre. In der Regel zeigt es in einer weißlichen, hellgrauen oder hellrötlichen Grundmasse Krystalle von Quarz und Sanidin (glasigem Orthoklasfeldspat) ausgeschieden, wozu sich auch noch Plagioklasleisten, dunkle Glimmerblättchen, Hornblendesäulen und Augitkörner gesellen können. In manchen R. finden sich reichliche Aggregate von Tridymit. Die vielfach nicht kompakt, sondern porös ausgebildete oder Trümer und Nester von Hornstein und Jaspis enthaltende Grundmasse ist unter dem Mikroskop sehr verschiedenartig zusammengesetzt und struiert; sphärolithische Bildungen besitzen darin eine außerordentliche Verbreitung; ausgezeichnete Fluktuationsstruktur ist sehr häufig, die sich vielfach auch dem bloßen Auge in einer lamellaren Beschaffenheit ausspricht. In chem. Hinsicht sind die R. noch kieselsäurereichere Gesteine als die ältern Granite und Quarzporphyre, indem der Kieselsäuregehalt 75—77 Proz. beträgt; auch waltet, im Gegensatz zu letztern, hier das Natron über das Kali vor. Reich an R. sind die Insel Island, das ungar.-siebenbürg. Gebirge, die Hügelgruppe der Euganeen, die Liparischen und Pontinischen Inseln, das Rhodopegebirge der Balkanhalbinsel, das armenische Hochland, Neuseeland, Mexiko, insbesondere der Westen von Nordamerika. Die meisten Obsidiane und Perlite, gewisse Bimssteine und Pechsteine sind nur besondere Erstarrungsmodifikationen des rhyolithischen Gesteinsmagmas.

**Rhypia** (grch.), s. Schmutzflechte.

**Rhyssa persuasoria**, s. Schlupfwespen.

**Rhythmik** (grch.), die Lehre vom Rhythmus; **rhythmisch**, taktmäßig.

**Rhythmus** (grch.), jede taktmäßige Bewegung, namentlich der abgemessene, gesetzmäßige, in seinen verschiedenen Formen zur Versinnlichung verschiedener seelischer Bewegungen dienende Wechsel von Hebungen und Senkungen der Silben in Worten, der Töne in Tonstücken u. s. w. Den R. in der Poesie bestimmt teils die Gruppierung der langen und kurzen Silben in Betracht ihrer Zeitlänge oder Quantität (so in der antiken Metrik), teils der Accent oder die verschiedene Betonung der Silben (so namentlich im german. Vers, s. Metrik). Man bemerkt nämlich außer der längern oder kürzern Zeitdauer der Silben, nach welcher sie in lange, kurze und mittelzeitige eingeteilt werden, noch eine andere Eigentümlichkeit der Sprachen, vermöge deren gewisse Wörter oder Silben durch stärkern Druck der Stimme vor andern hervorgehoben werden. So sind die beiden Silben in «Heirat» an Zeitgehalt einander gleich, aber verschieden in Hinsicht auf die

Tonstärke. Die Silbe, welcher die Hebung (s. d.) zukommt, nennt man gewöhnlich Arsis (bezeichnet durch ′), die, auf welche die Senkung (s. d.) fällt, Thesis, die Hebung der Stimme selbst aber Iktus (Ictus); oder man sagt, eine Silbe stehe in der Arsis oder Thesis. Auch wo kein Wechsel von langen und kurzen Silben stattfindet, wie z. B. in dem spondeischen Hexameter, kann durch die bloße Arsis und Thesis Mannigfaltigkeit des Ganges und der Bewegung hervorgebracht werden. — Die der rhythmischen Gliederung zu Grunde liegende Zeiteinheit heißt Grundzeit, die keine absolute Dauer, sondern einen nach der größern oder geringern Schnelligkeit der Bewegung (dem Tempo) wechselnden Zeitwert hat. Eine von Einem Iktus beherrschte Gruppe von Grundzeiten wird Versfuß oder schlechthin Fuß (pes) genannt, der, je nachdem Arsis oder Thesis vorangeht, eine ab- oder aufsteigende Bewegung hat. Nach dem Vorgang der Griechen unterscheidet man folgende Füße: 1) zweisilbige: Pyrrhichius (◡ ◡), Jambus (◡ —), Trochäus (— ◡), Spondeus (— —); 2) dreisilbige: Tribrachys (◡ ◡ ◡), Molossus (— — —), Bacchius (— — ◡), Palim- oder Antibacchius (◡ — —), Kretischer Versfuß (Creticus) oder Amphimacer (— ◡ —), Anapäst (◡ ◡ —), Amphibrachys (◡ — ◡), Daktylus (— ◡ ◡); 3) viersilbige: Dispondeus (— — — —), Dipyrrhichius oder Proceleusmaticus (◡ ◡ ◡ ◡), Choriambus (— ◡ ◡ —), Antispast (◡ — — ◡), Ditrochäus (— ◡ — ◡), Diiambus (◡ — ◡ —), Ionicus a majori (— — ◡ ◡), Ionicus a minori (◡ ◡ — —), die vier Arten der Epitrite, in denen zu drei Längen eine Kürze sich gesellt, und die vier Päonen, die aus drei Kürzen und einer Länge bestehen. Leicht läßt sich die Anzahl dieser Füße im Fortschreiten zu fünf- und sechssilbigen durch Kombination noch weiter vermehren. Indem die Füße als Taktschritte zu einem rhythmischen Ganzen verbunden werden, entsteht die rhythmische Reihe oder Periode oder der Vers (s. d.). Man kann diesen entweder Fuß für Fuß oder so abteilen, daß je zwei oder auch wohl drei Füße zusammengenommen werden. Das erste giebt die Monopodie, das zweite die Dipodie, das letzte die Tripodie. So wird z. B. der anapästische Vers von den Alten dipodisch, von den Neuern gewöhnlich monopodisch gemessen. Im Versganzen vereinigt sich der Charakter der einzelnen Füße zu einem Gesamtausdruck, welcher den darin vorherrschenden Füßen entspricht. So z. B. tragen daktylische Versmaße den hüpfenden und forteilenden, spondeische den schweren und schleppenden, anapästische den aufgeregten und gespannten Charakter an sich. (S. Metrik.)

Der R. in der Musik besteht in dem Wechsel von Zeitteilen vielfältiger Länge und Kürze innerhalb eines gleichmäßig wiederkehrenden Zeitmaßes, welches der Takt (s. d.) genannt wird. Die Zahl der rhythmischen Längen und Kürzen in der Musik ist ebenso groß wie die Zahl der Notenwerte überhaupt; sie geht in der neuern Kunst von der Zweitaktnote bis zum Zweiunddreißigstel. Die Lehre von der musikalischen Rhythmik ist von den Theoretikern fast gar nicht berücksichtigt worden. — Vgl. R. Westphal, Elemente des musikalischen R. (Jena 1872); Bücher, Arbeit und R. (3. Aufl., Lpz. 1902); Carpe, Der R. Sein Wesen in der Kunst und seine Bedeutung im musikalischen Vortrage (ebd. 1900).

**Rhytina**, s. Borkentier.

**Rhytisma acerinum**, Pilz, s. Blattschorf.

**R. I.**, offizielle Abkürzung für Rhode-Island.

**Ri**, japan. Längenmaß von 2,44 engl. Statute miles oder 3,9 km, wird eingeteilt in 36 Tschō (chō) à 60 Ken (s. d.) à 6 Schaku (s. d.) à 10 Sun à 10 Bu à 10 Rin (0,303 m).

**Ria** (span.), s. Rias.

**Riâl**, pers. Münze, s. Kran.

**Riâla-Bei**, die dritte Rangstufe in der türk. Marine, entsprechend dem Konteradmiral.

**Rial Sebili** (Burial Sebili), tunes. Piaster (s. d. und Bumia).

**Rialtobrücke** (ital. Ponte di Rialto), Hauptbrücke in Venedig (s. d.).

**Rianzáres**, Herzog von, Gemahl der Königin Maria Christina (s. d.) von Spanien.

**Rias** (Singular Ria, im Spanischen eigentlich jede Flußmündung), nach von Richthofen eine Gruppe den Fjorden (s. d.) ähnlicher Buchten, von diesen dadurch unterschieden, daß sie nie so tief (höchstens 50 km) ins Land eindringen, sich nur wenig verästeln und in der Regel von innen nach außen an Tiefe und Breite zunehmen; eine besondere Form, wobei die Bucht die Lage eines Längsthales einnimmt, heißt an der istrischen Nordküste Vallone, im Südwesten Irlands Bay. Typisch sind die R. der Nordwestküste Spaniens, wie die von Vigo, Pontevedra, Arosa u. s. w. Ihrer Entstehung nach sind die R. untergetauchte Thäler, aber ohne glaciale Erosion, wie die Fjorde. — Vgl. Schwind, Die Riasküsten u. s. w. (Prag 1901).

**Riau** (Rio, Riouw), niederländ. Residentschaft in Ostindien, besteht aus den Riau-Lingga-Inseln (5316 qkm) am östl. Eingange der Straße von Malaka und den Karimon-, Anamba-, Tambelan- und Natuna-Inseln, im ganzen 8176 qkm mit 80000 E., sowie dem Reiche Indragiri mit Kwanten auf der Ostküste von Sumatra (34244 qkm mit [1895] 70000 E.; s. die Karte: Malaiischer Archipel). Eine Unterabteilung bildet die Gruppe der Lingga-Inseln im engern Sinne, darunter Lingga mit einem Areal von 825 qkm und dem Hauptorte und Hafenplatze gleichen Namens, und die südlich davon gelegene Insel Singkep. (S. Bintang.)

**Ribadávia**, Bezirksstadt der span. Provinz Orense in Galicien, rechts am Miño, wo der Avia einfließt, an der Eisenbahn Orense-Vigo, hat (1897) 5418 E., die vortrefflichen Weißwein bauen.

**Ribadeo**, span. Stadt, s. Rivadeo.

**Ribbeck**, Otto, Philolog, geb. 23. Juli 1827 zu Erfurt, studierte in Berlin und Bonn. Nach einer 1852 mit P. Heyse unternommenen wissenschaftlichen Reise nach Italien war er als Mitglied des von Böckh geleiteten Seminars für Gelehrtenschulen in Berlin thätig, wurde 1854 Lehrer am Gymnasium zu Elberfeld, 1856 außerord. Professor in Bern, 1859 ord. Professor daselbst, wo er das philol. Seminar gründete. Seit Ostern 1862 lehrte er in Basel, seit Herbst desselben Jahres in Kiel, seit 1872 in Heidelberg, seit 1877 in Leipzig, wo er 18. Juli 1898 starb. R.s Hauptwerke sind die Sammlung der «Scaenicae Romanorum poesis fragmenta» (3. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1897), dazu «Die röm. Tragödie im Zeitalter der Republik» (ebd. 1875), ferner die große kritische Ausgabe Virgils mit «Prolegomena critica» und «Appendix Vergiliana» (5 Bde., ebd. 1859—68; 2. Aufl., 4 Bde., ebd. 1894—95) und die «Geschichte der röm. Dichtung» (3 Bde., Stuttg. 1887—92; Bd. 1 u. 2, 2. Aufl. 1894—1900). Außerdem veröffentlichte

R. «Beiträge zu der Lehre von den lat. Partikeln» (Lpz. 1869), eine kritische Ausgabe des «Miles gloriosus» von Plautus (ebd. 1881) und im Anschluß daran «Alazon, ein Beitrag zur antiken Ethologie» (ebd. 1882), ferner «Kolax, eine ethologische Studie» (ebd. 1883), «Agroikos» (ebd. 1885), eine Schulausgabe des Virgil (ebd. 1895) und viele Abhandlungen, namentlich in dem erst mit Ritschl, dann mit Bücheler herausgegebenen «Rheinischen Museum». Proben radikaler Textkritik sind seine Bearbeitung des Juvenal (Lpz. 1859) nebst der Schrift «Der echte und unechte Juvenal» (Berl. 1865) und die Ausgabe der «Horazischen Episteln» (ebd. 1869). Endlich schrieb R. eine erschöpfende Biographie Fr. Wilh. Ritschls (2 Bde., Lpz. 1879—81). Nach seinem Tode erschienen «Reden und Vorträge» (Lpz. 1899). — Vgl. Otto R. Ein Bild seines Lebens. Aus seinen Briefen (Stuttg. 1901).

**Ribble** (spr. ribbl), Fluß in den engl. Grafschaften York und Lancashire, entspringt auf der Penninischen Kette und mündet, 100 km lang, unterhalb Preston, wo er schiffbar wird, mit breitem Ästuarium in die Irische See.

**Ribbleton Moor** (engl., spr. ribblt'n muhr), Moor und Schlachtort bei Preston (s. d.).

**Ribbon-men**, Ribbon-society (engl., spr. ribb'n ßoßeiїti), irischer Geheimbund, s. Bandmänner.

**Ribe** oder Ripen, Hauptstadt eines Amtes (3033 qkm, 95682 E.) und Stifts im südl. Jütland, an der Ribe-Aa oder Ripsaue, von grünen Marschwiesen umgeben, 6 km von der Nordsee, nach der nach Versandung der Flußmündung ein Kanal führt, durch Zweigbahn nach Bramminge und Hvidding mit der Jütischen Eisenbahn und der Schlesw. Westbahn verbunden, ist Sitz des Stiftsamtmanns und Bischofs, hat (1901) 4243 E., eine großartige, im Anfang des 12. Jahrh. im Rundbogenstil erbaute Kathedrale mit zwei hohen Türmen, eine Lateinschule; Ackerbau, Viehzucht und Handel. — R. ist eine der ältesten Städte Dänemarks und hatte zur Zeit seiner Blüte 14 Kirchen, 5 Klöster und ein festes Schloß, Riberhus, das im 17. Jahrh. zerstört wurde.

**Ribeauvillé** (spr. -bowijeh), franz. Name von Rappoltsweiler (s. d.).

**Ribeira-Grande**, Stadt auf der Nordküste der portug. Azoreninsel San Miguel, zählt (1900) 8490 E., hat einen Hafen und warme Bäder.

**Ribeiro** (spr. -rü), Bernardim, portug. Dichter des 16. Jahrh., s. Portugiesische Litteratur.

**Ribeiro** (spr. -rü), Thomaz Antonio R. Ferreira, portug. Dichter, geb. 1. Juli 1831 in Parada de Gonta (Beira alta), studierte in Coimbra die Rechte, widmete sich dann der advokatorischen Praxis, war als Deputierter parlamentarisch thätig und bekleidete nach und nach die verschiedenartigsten administrativen Posten. Später ließ er sich in Portugiesisch-Indien nieder und wurde, nach Portugal zurückgekehrt, zum Minister der Kolonialangelegenheiten ernannt (1878). 1879 übernahm er das Portefeuille des Justizministers, 1881 das der innern Angelegenheiten, 1885 und 1890 das der öffentlichen Arbeiten. 1895—96 war er Gesandter in Brasilien. Er starb 7. Febr. 1901 in Lissabon. Von seinen Werken sind hervorzuheben zwei Sammlungen lyrischer Gedichte: «Sons que passam» (Oporto 1854) und «Vesperas» (ebd. 1858); das patriotische Gedicht «Jaime» (Lissab. 1861 u. ö.); das erzählende Gedicht «A delfina do mal» (ebd. 1868 u. 1881) und «Dissonancias» (Oporto 1891); unter seinen Prosawerken einige lebendige Schilderungen seiner Reisen: «Do Tejo ao Mandovi» und «Entre palmeiras» (ebd. 1864).

**Ribēra**, Landschaft in Spanien, s. Navarra.

**Ribēra**, Stadt im Kreis Bivona der ital. Provinz Girgenti auf Sicilien, über dem linken Ufer der Verdura, in 267 m Höhe, 7 km von der Küste, hat (1901) 10936 E. und Wein- und Olivenbau.

**Ribēra**, Cav. Jusepe de, von den Italienern Spagnoletto genannt, span. Maler, geb. 12. Jan. 1588 zu Jativa im Valencianischen, lernte zuerst bei Ribalta in Valencia und bildete sich dann auf einem freien Wanderleben in Italien, zuerst in Parma nach Correggio. Dann eignete er sich, der Mode nachgebend, die Art des Caravaggio an. Der Vicekönig von Neapel, D. Pedro Giron, Herzog von Osuna, machte ihn zum Hofmaler. In dieser Stellung blieb er unter dessen Nachfolgern bis an seinen Tod; er sandte seine Bilder, die häufig vervielfältigt wurden, in alle Länder. 1628 wurde er Akademiker von San Luca in Rom; er starb 2. Sept. 1652 in Neapel. Seine Gemälde fesseln den Kenner durch die Kraft der Modellierung, das anatom. Wissen, aber auch durch die stets pastose Farbe. Während seiner ganzen Laufbahn wechselt er zwischen einer Caravaggio verwandten Manier mit schroffen Gegensätzen von Licht und Schatten, und einem hellen System, hier in Wärme und Leuchtkraft der Farben Tizian nahekommend. Seine Meisterwerke sind die Pietà und die Kommunion der Apostel in San Martino zu Neapel und die Unbefleckte Empfängnis Mariä (1635) in der Kirche der Augustinerinnen zu Salamanca. Oft entnahm er seine Stoffe dem asketischen Einsiedlerleben und der Märtyrerlegende: Heil. Hieronymus (in Madrid und Berlin), Marter des heil. Laurentius, des heil. Sebastian (s. Tafel: Spanische Kunst II, Fig. 3), Kreuzabnahme des heil. Andreas u. a. Er versuchte sich auch in Mythologien (Adonis in der Galerie Corsini in Rom, Silen in Neapel) und Bettlerstücken (Louvre; Lazzaronen als antike Philosophen). Seine mit leichter, den Formen des Nackten und den Falten geistreich folgender Radel bearbeiteten Blätter (darunter eine Zeichenschule nach Guercino) sind glänzende Leistungen der Radierkunst des 17. Jahrh.

**Ribes** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Saxifragaceen (s. d.) mit gegen 60 Arten in der nördl. gemäßigten Zone und in den Anden Südamerikas, strauchartige Gewächse mit meist gelappten und in Büscheln stehenden Blättern und kleinen verschieden gefärbten, in der Regel zu Trauben vereinigten Blüten (s. Tafel: Blütenstand, Fig. 3). Die Frucht ist eine vom vertrockneten Kelche gekrönte, mehrsamige Beere. Die Ribesarten zerfallen in stachlige und unbewehrte. Zur erstern gehört: R. grossularia *L.*, die Stachelbeere (s. d.), und einige andere als Zierpflanzen kultivierte, in Nordamerika heimische Arten, von denen jedoch nur R. niveum *Lindl.*, ein bis 2 m hoch werdender Strauch mit schneeweißen, wohlriechenden Blüten, eine größere Verbreitung gefunden hat.

Zur Gruppe der stachellosen gehören außer R. rubrum und nigrum *L.* (Gicht- oder Ahlbeere, s. Johannisbeere) noch R. alpinum *L.*, ein in Europa und dem nördl. Asien heimischer Gebirgsstrauch, der auch in Wäldern vorkommt und zum Bepflanzen schattiger Plätze im Garten als Deckstrauch verwendet wird; R. aureum *Pursh*, eine der am

häufigsten verwendeten Arten, mit gelben Blüten und schwarzen Beeren, aus Kalifornien; R. sanguineum *Pursh*, ebenfalls in Kalifornien heimisch, zeichnet sich durch schöne rote, bei einigen Varietäten dunkelrote oder fleischfarbene Blüten in Trauben aus; er verlangt in Norddeutschland einen leichten Winterschutz. Alle Ribesarten lassen sich leicht durch Stecklinge vermehren und gedeihen in jedem Boden.

**Ribhu** (im Sanskrit Ṛbhu, Plural Ṛbhavas), Name dreier göttlicher Wesen in der ind. Mythologie. Die R. wurden infolge ihrer Geschicklichkeit, indem sie aus einem Becher, den der ind. Hephaistos, Tvashtar, gebildet hatte, vier machten, zu göttlicher Würde erhoben. Sie gelten auch als Verfertiger des Wagens und der Rosse Indras (s. d.) und des dreiräderigen Wagens der Açvins (s. d.), und es wird von ihnen erzählt, daß sie ihre alten Eltern wieder jung machten. — Vgl. Nève, Essai sur le mythe des Ribhavas (Par. 1847).

**Ribletten** (frz.), geröstete Fleischschnitte.

**Ribnitz**, Stadt in Mecklenburg-Schwerin, am Ribnitzer Bodden (s. Bodden), der hier die Recknitz aufnimmt, und an der Nebenlinie Stralsund-Rostock der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Rostock) und Seemannsamtes, hat (1900) 4482 meist evang. E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Realprogymnasium, Gasanstalt; Schiffahrt, Schiffbau, Fischerei, Fischhandel, Molkerei und Dampfsägemühlen. R. wird als Luftkurort besucht. Das 1324 gestiftete St. Claren-Nonnenkloster R. ist seit der Reformation Versorgungsanstalt für Jungfrauen aus der Ritter- und Landschaft. R. kam 1317 an Mecklenburg.

**Ribot** (spr. -boh), Alexandre Félix Joseph, franz. Politiker, geb. 7. Febr. 1842 zu St. Omer (Depart. Pas-de-Calais), studierte Jurisprudenz in Paris und wurde daselbst Advokat. Unter dem Justizminister Dufaure wurde er 1875 Direktor der Kriminal- und Gnadensachen im Justizministerium, dann Generalsekretär und Staatsrat im außerordentlichen Dienst. 1877 trat er in den Advokatenstand zurück. Er wurde 1878 in die Deputiertenkammer gewählt, nahm seinen Sitz im linken Centrum und zeichnete sich durch seine scharfe Beredsamkeit aus. 1881 wurde sein Mandat erneuert, und R.s Einfluß in der Kammer wuchs. Als nach Tirards Rücktritt, 16. März 1890, das starke Ministerium Freycinet-Constans sich bildete, übernahm er darin das Portefeuille des Äußern, das er auch in dem Ministerium Loubet (Febr. 1892) sowie in dem 6. Dez. 1892 von ihm selbst gebildeten Kabinett beibehielt. Schon 10. Jan. 1893 sah er sich wegen der aus Anlaß des Panamaskandals gegen verschiedene Mitglieder seines Kabinetts gerichteten Angriffe gezwungen, dasselbe umzugestalten; er selbst übernahm in dem «purifizierten» Kabinett das Innere, trat aber mit diesem 5. April 1893 zurück. Im Jan. 1895 übertrug ihm Präsident Faure von neuem die Bildung eines Kabinetts, in dem er neben dem Vorsitz das Finanzministerium übernahm, jedoch schon 28. Okt. 1895 sah er sich zum Rücktritt genötigt. Seitdem ist er einer der Führer der nationalistischen Opposition.

**Ribot** (spr. -boh), Théodule, franz. Philosoph, geb. 18. Dez. 1839 zu Guingamp im Depart. Côtes-du-Nord, giebt seit 1876 die «Revue philosophique» heraus, die philos. Schriftstellern aller Richtungen offen steht, und gründete 1884 eine Gesellschaft für physiol. Psychologie; 1888 wurde er Professor am Collège de France. R. beschäftigt sich vor allem mit Forschungen auf physiol.-psychol. Gebiete. Seine wichtigsten, meist in vielen Auflagen erschienenen Werke sind: «L'hérédité» (1873; deutsch Lpz. 1895), «La philosophie de Schopenhauer» (1874), «La psychologie allemande contemporaine» (1879; deutsch Braunschw. 1881), «La psychologie anglaise contemporaine» (3. Aufl. 1881), «Les maladies de la mémoire» (1881; deutsch Hamb. 1882), «Les maladies de la volonté» (1883), «Les maladies de la personnalité» (1885; deutsch Berl. 1894), «Psychologie de l'attention» (1889), «La psychologie des sentiments» (1896), «L'évolution des idées générales» (1897), «Essai sur l'imagination créatrice» (1900; deutsch Bonn 1902).

**Ribuarisch** (Ripuarisch), s. Deutsche Mundarten III, E, nebst Karte.

**Ribuarische Franken**, Volksstamm, s. Franken.

**Ribuarisches Gesetz** (Lex Ribuariorum), das Volksrecht der ribuarischen (ripuarischen) Franken, nach dem Vorbilde der Lex Salica verfaßt. Es ist aus verschiedenen, nur aneinandergereihten Bestandteilen zusammengesetzt, von denen der älteste, ein altribuarisches Gesetz, der zweiten Hälfte des 6. Jahrh. angehört, die übrigen unter Dagobert I. (628—639) abgefaßt worden sind. Ein Zusatzgesetz, Capitulare legi Ribuariae additum, ist aus dem J. 803. Eine kritische Ausgabe veranstaltete Sohm in den «Monumenta Germaniae historica», Leges V (Separatabdruck daraus, Hannov. 1883). — Vgl. E. Mayer, Zur Entstehung der Lex Ribuariorum (Münch. 1886).

Ein Weistum über das in dem ribuarischen Hamaland (niederländ. Provinz Geldern und Overyssel) geltende Sonderrecht ist erhalten in der «Notitia seu commemoratio de illa ewa, quae se ad amorem habet», der sog. Lex Francorum Chamavorum. Wahrscheinlich erfolgte die Aufzeichnung zu Gesetzgebungszwecken 802. Herausgegeben wurde sie von Sohm a. a. O.

**Ricambio** (ital.), soviel wie Rückwechsel (s. d.), auch der Kurs, zu welchem derselbe begeben wird. Ricambiorechnung, s. Rückrechnung.

**Ricardo**, David, engl. Nationalökonom, geb. 19. April 1778 in London, stammte von einer aus Holland nach England übergesiedelten, ursprünglich portugiesischen israel. Familie. Sein Vater war ein angesehener Londoner Bankier, mit dem sich aber der Sohn durch seinen Übertritt zum Christentum entzweite. Es gelang ihm jedoch, fast ohne eigenes Vermögen, sich durch geschickte Spekulationen zu einem der ersten Bankiers emporzuarbeiten. 1819 wurde er zum Mitglied des Unterhauses gewählt; er starb 11. Sept. 1823 zu London. Seine wichtigsten Schriften sind: «On the influence of a low price of corn on the profits of stock» (Lond. 1815), «Proposals for an economical and secure currency» (1816), «Principles of political economy and taxation» (Lond. 1817 u. ö.; deutsch von Baumstark, 2 Bde., Lpz. 1837; 2. Aufl., ebd. 1877), «On the funding system» (1820). Eine Gesamtausgabe seiner Werke mit Biographie veranstaltete Mc Culloch (Lond. 1846), «Letters of David R.» (Oxford 1899) gaben Bonar und Hollander heraus. R. ist der Hauptvertreter der engl. Freihandelsschule und der bedeutendste Schüler von Adam Smith. Seine Wertlehre, wonach die Erzeugungskosten den Kaufwert eines Gutes und folglich auch das Preisverhältnis der Güter zu einander bestimmen, ist von Marx, sein Lohngesetz (s. Arbeitslohn) von Lassalle weiter entwickelt worden. Besonders verdient machte sich R.

durch die Feststellung und scharfe Formulierung der Grundrententheorie (s. Bodenrente).

**Ricasŏli**, Bettino, Baron von Brolio, ital. Minister, geb. 9. März 1809 zu Florenz, trat namentlich seit 1857 unter den Förderern der nationalen Sache hervor durch Teilnahme an der Gründung der »Biblioteca civile dell' Italiano«, suchte 1859 Leopold II. zum Bund mit Piemont und zur Wiederherstellung der Verfassung von 1848 zu bewegen, übernahm nach dessen Flucht die Oberleitung der provisorischen Regierung von Toscana, verhinderte die Einsetzung einer Napoleonischen Sekundogenitur und wurde nach der Einverleibung von Toscana von Victor Emanuel II. zum Generalgouverneur des Landes (März 1860—61) ernannt. Seit 1860 Mitglied der ital. Kammer als Abgeordneter von Florenz, unterzog er sich nach Cavours Tod der Bildung und Leitung eines Kabinetts, in welchem er das Auswärtige, vorübergehend auch den Krieg und später das Innere übernahm (Juni 1861 bis März 1862); statt aber, wie er zugesagt, Cavours Politik fortzuführen, kam er in einen Gegensatz zu Napoleon III., der ihn zur Begünstigung von Mazzini und Garibaldi verleitete, worauf Rattazzi an seine Stelle trat. Nach La Marmoras Rücktritt übernahm R. wieder den Ministervorsitz und das Innere, vorübergehend auch das Äußere, lehnte jeden Separatfrieden mit Österreich ab und suchte im Innern zu decentralisieren, die Finanzen zu heben, die Trennung von Kirche und Staat durchzuführen, wußte sich aber keine feste Mehrheit in der Kammer zu schaffen und wurde daher April 1867 abermals von Rattazzi verdrängt. Er starb auf seinem Schlosse Brolio 23. Okt. 1880. »Lettere e documenti del barone Bettino R.« (10 Bde., Flor. 1886—95) gaben Tabarrini und Gotti heraus. 1898 wurde ihm in Florenz ein Standbild errichtet. — Vgl. Passerini, Genealogia e storia della famiglia R. (Flor. 1861); Gotti, Vita del barone Bettino R. (ebd. 1895).

**Ricci** (spr. rittschi), Katharina, s. Katharina (Heilige).

**Ricci** (spr. rittschi), Scipione de', aus einer der ältesten und edelsten Familien von Florenz, geb. 7. Jan. 1741 als dritter der vier Söhne des Senators Pier-Francesco de' R., Neffe des Jesuitengenerals Lorenzo de' R., wurde Auditor bei der florentin. Nuntiatur zu Rom, dann Generalvikar des Erzbischofs Incontri zu Florenz, endlich 24. Juni 1780 Bischof von Pistoja und Prato. Er war ein Gegner der päpstl. Alleinherrschaft in der Kirche und Anhänger geistiger und religiöser Aufklärung des Volks, unterstützte mit Entschiedenheit Leopolds I. Bemühungen auf dem Gebiete des Unterrichts, namentlich auch der bessern Erziehung der Geistlichen und zur Beschränkung des Mönchtums. Das Volk, welches sich schon früher (1786) in Prato und Pistoja gegen R. erhoben hatte, zwang ihn nach Leopolds I. Abgang aus Toscana zur Flucht aus Pistoja (April 1790) und zum Verzicht auf seine Bischofssitze (Juni 1791), und Pius VI. sprach öffentlich R.s Verurteilung aus durch die Bulle »Auctorem fidei« (8. Aug. 1794). Er lebte nun teils in Florenz, teils auf seiner Villa Rignana bis zu seinem Tode 27. Jan. 1810. — Vgl. Memorie di Sc. de R. (2 Bde., Flor. 1865, hg. von A. Gelli; reichen bis 1786); De Potter, Vie de Sc. de R. (Brüss. 1825; deutsch Stuttg. 1827); Scaduto, Stato e chiesa sotto Leopoldo I di Toscana (Flor. 1885); Venturi, Il vescovo de' R. e la corte romana fino al sinodo di Pistoja (ebd. 1885).

**Riccia** (spr. rittscha), Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Campobasso in Molise, im südl. Apennin, hat (1901) 8187 E., ein erzbischöfl. Kolleg und eine Schwefelquelle.

**Ricciacēen**, Familie der Lebermoose (s. d.).

**Ricciarelli** (spr. rittscha-), ital. Maler, s. Volterra, Daniele da.

**Riccio** (spr. rittscho), David, s. Rizzio.

**Riccio** (spr. rittscho), Domenico del, ital. Maler, s. Brusasorci.

**Riccobōni**, Lodovico, genannt Lelio, der Reformator des ital. Theaters, geb. 1677 zu Modena, übernahm 1699 die Leitung einer Schauspielergesellschaft und erhob in Venedig und in den Städten der Lombardei das Theater auf eine höhere Stufe, indem er es nach franz. Muster umbildete, den Arlecchino von der Bühne entfernte und hervorragende Dramen, zum Teil Bearbeitungen franz. Stücke, aufführen ließ. Da seine Bestrebungen nicht den Beifall des Publikums fanden, ging er 1716 nach Paris, wo er ein ital. Theater im Hôtel de Bourgogne errichtete und große Erfolge hatte. 1729 begab er sich nach Parma, leitete dort die Bühne bis 1731, dann ging er wieder nach Frankreich und starb 5. Dez. 1753 in Paris. Außer zahlreichen dramat. Entwürfen schrieb er: »Dell' arte representativa« (Lond. 1727), »Histoire du théâtre italien« (2 Bde., Par. 1728—31).

Sein Sohn Antonio Francesco, geb. 1707 zu Mantua, ging mit den Eltern nach Paris, wo er auf dem ital. Theater auftrat, mehrere Lustspiele schrieb und 15. Mai 1772 starb. Er veröffentlichte: »L'art du théâtre« (Par. 1750; 2. Aufl., mit Zusätzen von Lodov. R., 1752; deutsch von Schröder, Hamb. 1828). Seine Gattin Marie Jeanne Laboras de Mézières, geb. 1714 in Paris, zeichnete sich auf der Bühne durch seelenvolles Spiel aus und verfaßte mehrere Romane in engl. Geschmack; sie starb 6. Dez. 1792 zu Paris. Ihre »Œuvres« sind mehrfach gedruckt worden (8 Bde., Neuchâtel 1781; 6 Bde., Par. 1818 u. s. w.); einzelnes daraus hat C. G. Heyne unter dem Pseudonym Anton Wall (4 Bde., Lpz. 1781—82) übersetzt.

**Ricercāre** (ital., spr. ritscher-, d. h. aufsuchen), in der Musik der ältere ital. Name für künstliche Fugen; er wurde besonders im 17. Jahrh. für Instrumentalfugen der Organisten gebraucht, weil diese meist darauf ausgingen, das Fugenthema im Verlauf des Stücks in allen Winkeln zu »suchen«.

***Rich.***, hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Louis Claude Marie Richard (spr. -schahr), geb. 4. Sept. 1794 zu Versailles, Professor der Botanik in Paris, gest. 7. Juni 1821 daselbst.

**Richard**, Graf von Cornwallis und von Poitou, deutscher König während des Interregnums (1257—72), zweiter Sohn des engl. Königs Johann ohne Land, wurde 1209 geboren. Im J. 1225 und in den folgenden Jahren befehligte er mit Erfolg das Heer seines Bruders, König Heinrichs III. von England, gegen die Franzosen und gewann Poitou. Nachdem er sich 1231 vermählt, nach einem heftigen Zerwürfnis mit seinem Bruder ausgesöhnt, 1236 das Kreuz genommen hatte, schiffte er sich 1240 nach Ptolemais ein, kehrte aber schon im folgenden Mai nach Befreiung vieler Kreuzfahrer und Erbauung der Burg von Askalon über Sicilien, wo er Friedrich II. vergeblich mit dem Papste zu versöhnen suchte, zurück. Später nahm er wieder an einem (unglücklichen)

Feldzuge seines Bruders gegen Frankreich teil, geriet aber mit demselben in Streit, scheint 1250 mit Innocenz IV. wegen Übernahme der sicil. Krone verhandelt zu haben und wurde 13. Jan. 1257 von den Erzbischöfen von Köln und Mainz sowie dem Pfalzgrafen zum deutschen König gewählt, während Trier, Böhmen, Sachsen u. s. w. 1. April Alfons X. von Castilien als Gegenkönig aufstellten. R. war vom Papste begünstigt und wurde 17. Mai 1257 mit seiner (zweiten) Gemahlin Sanchia von Provence zu Aachen feierlich gekrönt. Nachdem er das Rheinland bis Weißenburg hinauf durchzogen hatte, ging er 1259 nach London zurück, um seinen Bruder aus den Händen der engl. Barone zu befreien. 1260 erschien er mit reichen Schätzen abermals in Deutschland, wo er jedoch wieder nur im Westen Anerkennung fand. 1262 belehnte er während seiner dritten Anwesenheit in Deutschland Ottokar von Böhmen mit Österreich und Steiermark; zugleich bestätigte er die Privilegien mehrerer Reichsstädte und vermehrte den Reichsschatz zu Aachen mit Krone, Scepter, Reichsapfel und kostbaren Gewändern. Die Unruhen in England riefen ihn 1263 wieder dorthin; bei der Niederlage der königl. Truppen zu Lewes 14. Mai 1264 wurde er durch Simon von Montfort gefangen und erhielt erst nach 15 Monaten die Freiheit zurück. R. erschien 1268 noch einmal in Deutschland, hielt 1269 einen Reichstag zu Worms und erließ zweckmäßige Gesetze über den Landfrieden und die Rheinzölle. Da er Witwer geworden war, vermählte er sich 16. Juni 1269 mit der schönen Beatrix von Falkenburg. Die Ermordung seines Sohnes Heinrich (de Alemannia) durch die Söhne Simons von Montfort 1271 trübte seine letzten Tage. Er starb 2. April 1272 und wurde in der von ihm gestifteten Abtei Hayles beigesetzt. R. war ein durch hohe Eigenschaften ausgezeichneter Charakter und zu seiner Zeit der reichste Fürst der Christenheit. — Vgl. Gebauer, Leben und denkwürdige Thaten Herrn R.s, erwählten röm. Kaisers (Lpz. 1744); Busson, Die Doppelwahl von 1257 (Münster 1866); Koch, R. von Cornwall, Tl. 1: 1209—57 (Dissertation, Straßb. 1887).

**Richard I.**, Löwenherz, König von England (1189—99), geb. 1157 als der Sohn Heinrichs II., war ein ritterlicher und tapferer, aber roher Fürst, der sein ganzes Leben in wilden Fehden im Orient wie in Frankreich verbrachte. Öfter hatte er mit seinen Brüdern gegen seinen Vater in Waffen gestanden, sofort nach seiner Thronbesteigung rüstete er zum Kreuzzug, den er 1190—92 mit Philipp II. August von Frankreich unternahm. Auf dem Wege nach Palästina eroberte er 1191 die Insel Cypern, mit der Guido (s. d.) von Lusignan belehnt wurde. Der an glänzenden Waffenthaten reiche Zug endete ohne dauernden Erfolg (s. Kreuzzüge). Als R. auf der Heimkehr (Ende 1192) das Gebiet des von ihm schwer beleidigten Herzogs Leopold V. (s. d.) von Österreich betrat, wurde er von diesem überfallen und in Dürnstein, seit Frühjahr 1193 von Kaiser Heinrich VI. in der Burg Trifels (s. d.) bei Annweiler in enger Haft gehalten, bis das für seine Freilassung geforderte Lösegeld beisammen war (Febr. 1194). Die Erzählung von des Königs Befreiung durch den Sänger Blondel (s. d.) ist in das Gebiet der Sage zu verweisen. Während R.s Abwesenheit hatte sein Statthalter in England, Bischof Wilhelm Longchamp von Ely, durch sein Verhalten die Barone zur Empörung gereizt und war unter Führung von R.s jüngerm Bruder Johann vertrieben worden, ja dieser hatte sich sogar mit Philipp von Frankreich gegen R. verbunden; nach der Rückkehr des Königs unterwarf er sich jedoch sofort. R.s weitere Regierung erfüllte ein unaufhörlicher Kampf zur Erhaltung seines festländischen Reichs gegen aufständische Große und gegen die Eroberungsgelüste des franz. Königs. In diesem Kampf ist er gefallen; bei der Belagerung des Schlosses Chaluz bei Limoges tödlich verwundet, starb er 6. April 1199. — Vgl. Pauli, Geschichte von England, Bd. 3 (Gotha 1853); Chronicles and memorials of R. I. (hg. von Stubbs, 2 Bde., Lond. 1864—65); Kate Norgate, England under the Angevin Kings (2 Bde., ebd. 1887); Gruhn, Der Kreuzzug R.s I. Löwenherz (Berl. 1892); Kneller, Des R. Löwenherz deutsche Gefangenschaft (Freib. i. Br. 1893).

**Richard II.**, König von England (1377—99), geb. 7. Jan. 1367 als Sohn des Schwarzen Prinzen Eduard (s. d.), folgte seinem Großvater Eduard III. im Alter von 11 J. Der Kampf höfischer Parteien, der die letzten Jahre des altersschwach gewordenen Eduard III. erfüllt hatte, schien zunächst versöhnlicherer Stimmung Raum zu geben, während des jungen Königs drei Oheime, die Herzöge von Lancaster, York und Gloucester, die Regentschaft führten. Dafür dauerte die neu aufgekommene Macht des Hauses der Gemeinen fort, und da die Kämpfe gegen Frankreich und Schottland immer neue Geldforderungen nötig machten, so war ihr Einfluß 1377—80 in fortwährendem Steigen. Durch eine neu auferlegte Kopfsteuer, die besonders die untern, über ihr Elend längst grollenden Klassen drückte, riefen sie 1381 eine gewaltige, an den Namen des Hauptführers Wat Tyler (s. d.) geknüpfte Empörung hervor. Die aufständischen Haufen drangen sogar in London ein, aber dem persönlichen mutvollen Einschreiten des fünfzehnjährigen Königs gelang die Beschwichtigung. Gegen die Zugeständnisse, die er den Empörern gemacht hatte, erhob sich jedoch das Klasseninteresse der im Parlament vertretenen Stände; sie wurden rückgängig gemacht, und ein fast noch vermehrter Druck folgte. So dauerte die Unruhe fort, die religiöse Bewegung der Lollharden kam hinzu, dabei war die Kriegführung gegen Frankreich und Schottland nachlässig und ergebnislos. Unter Führung des Herzogs Richard von Gloucester ging die parlamentarische Opposition mit Anklage und Verurteilung gegen die Großbeamten vor und drängte ihre Leute dem König auf, bis plötzlich 1389 der Monarch selbst die Leitung ergriff. Dem Krieg mit Frankreich machte er 1396 durch seine Ehe mit Karls VI. Tochter Isabella für lange Zeit ein Ende und stellte im Reiche selbst wie in Irland den Frieden wieder her. Acht Jahre etwa dauerte die Ruhe, da brach der Hader von neuem aus, und R. benutzte nun die inzwischen erstarkte Königsgewalt, seiner Rache gegen Gloucester und dessen Anhänger freien Lauf zu lassen, Hinrichtung und Verbannung traf die letztern, der Herzog starb während der Haft (1397). Indem R. ferner einen Parlamentsausschuß mit voller parlamentarischer Macht bekleiden ließ, that er den ersten Schritt, sich des Parlaments überhaupt zu entledigen. Volle Willkürherrschaft riß ein, die alle Stände dem König entfremdete. Als er einen Streit zwischen den Herzögen von Norfolk und Hereford durch beider Verbannung endete, dann aber nach dem Tode des

Herzogs von Lancaster, des Vaters von Hereford, dessen Güter einzog, landete Hereford während eines irischen Feldzugs des Königs im Sommer 1399 in England und fand allgemeinen Zulauf. R. selbst geriet in die Hand seiner Feinde, wurde 29. Sept. zur Abdankung genötigt und Hereford als Heinrich IV. (s. d.) auf den Thron erhoben. Eine Erhebung für R. wurde niedergeschlagen, und dieser kam auf geheimnisvolle Weise zu Pontefract Castle um (14. Febr. 1400), wie man ausstreute, durch freiwillige Enthaltung aller Speise. — Vgl. Pauli, Geschichte von England, Bd. 4 (Gotha 1855); Wallon, R. II (2 Bde., Par. 1864).

**Richard III.**, König von England (1483—85), geb. 2. Okt. 1452 als der jüngere Sohn des Herzogs Richard von York, wurde von seinem Bruder Eduard IV. nach seiner Thronbesteigung zum Herzog von Gloucester erhoben (Nov. 1461) und war ihm ein ergebener und geschickter Helfer. Als sich nach Eduards Tod (1483) die Partei der Königin, die Woodvilles, der Vormundschaft für den unmündigen Eduard V. zu bemächtigen suchte, trat er vereint mit dem Herzog von Buckingham (s. d.) ihnen entgegen und brachte den König in seine Gewalt. Zum Protektor ernannt, erhob er bald selbst Anspruch auf die Krone und ließ seine Gegner Hastings, Rivers, Grey, Vaughan und Hawke ohne Gericht und Urteil enthaupten, andere einkerkern. Schließlich erreichte er, daß ihm die Krone angeboten wurde, unter dem Vorwand, daß wegen einer frühern Verbindung Eduards IV. dessen Söhne von Elisabeth Bastarde seien. Am 6. Juli wurde R. zu London gekrönt. Seine Neffen Eduard V. und Richard von York ließ er kurz darauf im Tower ermorden. Sein treuester Helfer war der Herzog von Buckingham gewesen; da er sich jedoch nicht genügend belohnt glaubte, trat er mit dem in der Bretagne weilenden Heinrich Tudor, Grafen von Richmond, in Verbindung, der durch seine Mutter den Lancaster verwandt war. R. entdeckte das Vorhaben, Buckingham büßte mit seinem Kopf dafür (2. Nov. 1483), während Heinrich Tudor sich noch rechtzeitig hatte zurückziehen können. Mit franz. Hilfe unternahm er von neuem R. zu stürzen. Am 6. Aug. 1485 landete er in Milfordhafen an der Südküste von Wales, und beim Marktflecken Bosworth kam es 22. Aug. 1485 zur Entscheidungsschlacht, in der R. nach heldenmütigem Kampfe fiel. R. war ein hoch begabter, zum Herrschen geborener Mann, von großer persönlicher Tapferkeit; aber ein gewissenloser Missethäter, der vor keinem Verbrechen zurückschreckte, wenn auch das Bild jenes Scheusals, wie es der Haß der nächsten Nachlebenden gezeichnet hat, und wie es uns bei Shakespeare vor Augen tritt, übertrieben sein mag. — Vgl. Pauli, Geschichte von England, Bd. 5 (Gotha 1858); ders., Aufsätze zur engl. Geschichte (Lpz. 1869); Gairdner, History of the life and reign of R. III. (Lond. 1878; 3. Aufl. 1898); Legge, The life and times of R. III. (2 Bde., ebd. 1885).

**Richard IV.**, Kronprätendent von England, s. Warbeck, Perkin.

**Richard I.** Ohnefurcht, Graf der Normandie, geb. um 935, Sohn Wilhelms I. Langschwert, stand in unaufhörlichem Kriege mit den franz. Königen Ludwig IV. und Lothar und spielte in den Kämpfen, die den Übergang der Herrschaft von den Karolingern auf die Kapetinger begleiteten, eine große Rolle. Er starb 996. Die Sage feiert ihn vielfach seines Mutes wegen. Ihm folgte sein Sohn Richard II. der Gute.

**Richard**, Herzog von York, s. York (Herzogstitel).

**Richardia** *Knth.*, Pflanzengattung aus der Familie der Araceen (s. d.) mit 15 Arten im nördl. Afrika. Die bekannteste, R. **africana** *Knth.* (Calla aethiopica *L.*, Zantedeschia aethiopica *Spreng.*, s. Tafel: Araceen, Fig. 2), ist unter dem Namen Calla eine der beliebtesten Zimmerpflanzen, erreicht nicht selten eine Höhe von 1 m und ist mit ihren großen, glänzend grünen, pfeilförmigen Blättern und ihren blendend weißen Blütenscheiden eine höchst angenehme Erscheinung. In sandige Schlammerde und in hohe Töpfe gepflanzt und fortwährend, solange sie kräftig vegetiert, durch Untersetzer getränkt und auf dem ihr einmal eingeräumten Platze unverändert belassen, blüht sie im Stubenfenster reichlich. Man vermehrt sie durch Wurzelsprossen. Eine sehr hübsche Art ist auch R. **albomaculata** *Hook.* mit weißfleckigen Blättern und kleinern Blumen.

***Richards.***, hinter den lat. Namen von Tieren Abkürzung für den Nordpolreisenden und Forscher auf dem Gebiete der Wirbeltiere John Richardson (s. d.).

**Richardson** (spr. ritschärds'n), James, engl. Afrikareisender, geb. 3. Nov. 1809 zu Boston in Lincolnshire, unternahm 1845 über Tunis und Tripolis eine Reise mitten durch die Sahara nach Ghadames und Ghat, wo er Nachrichten über die Tuareg sammelte, und traf nach neunmonatiger höchst beschwerlicher Wanderung über Fessan wieder in Tripolis ein. Nachdem er in «Travels in the great desert of Sahara» (2 Bde., Lond. 1849) eine Beschreibung dieser Expedition veröffentlicht hatte, gelang es ihm, die Unterstützung der brit. Regierung zu einer Expedition nach dem Sudan und dem Tsadsee zu gewinnen, auf der ihn H. Barth (s. d.) und A. Overweg (s. d.) begleiteten. März 1850 brach er von Tripolis auf, kam zum zweitenmal nach Ghat und war der erste Europäer, der die steinige Hochebene Hammada durchzog. Von hier aus setzte er seinen Weg nach Air (Asben) und Bornu fort, starb aber 4. März 1851 zu Ngurutua, sechs Tagereisen von Kuka. Seine Reisenotizen und Tagebücher wurden von Bayle Saint-John herausgegeben: «Narrative of a mission to Central Africa» (2 Bde., Lond. 1853) und «Travels in Morocco» (2 Bde., ebd. 1859).

**Richardson** (spr. ritschärds'n), Sir John, Nordpolreisender, geb. 5. Nov. 1787 zu Dumfries in Schottland, studierte in Glasgow Medizin und trat 1807 als Wundarzt in die brit. Marine. 1819—22 und 1825—27 begleitete er Franklin auf dessen Expeditionen zur Aufsuchung einer nordwestl. Durchfahrt, wurde 1838 Oberarzt bei der Flotte, 1840 Inspektor des Marinehospitals und erhielt 1846 die Ritterwürde. Zur Aufsuchung Franklins unternahm er 1848—49 eine Reise in Booten nach dem Mackenziefluß und zu Lande nach Kap Krusenstern und Wollastonland. R. wurde 1857 in Ruhestand versetzt und starb 5. Juni 1865 zu Grasmere. Er veröffentlichte: «Fauna boreali-americana» (4 Bde., Lond. 1829—37), «Boat voyage through Rupert's Land along the central arctic coasts in search of Sir J. Franklin» (2 Bde., ebd. 1851), «The Polar region» (ebd. 1861). — Vgl. M'Ilraith, Life of Sir John R. (Lond. 1868).

**Richardson** (spr. ritschärds'n), Samuel, engl. Romandichter, geb. 1689 in der Grafschaft Derby als Sohn eines Tischlers, erlernte die Buchdruckerei, seine

freie Zeit zu seiner geistigen Ausbildung benutzend, und ließ sich dann als Buchdrucker in London nieder. Er starb 4. Juli 1761. Seine schriftstellerische Thätigkeit eröffnete R. mit dem moralischen Roman «Pamela» (2 Bde., Lond. 1740; deutsch Liegn. 1772), der großen Beifall fand. Von den beiden nachfolgenden Romanen «Clarissa Harlowe» (8 Bde., Lond. 1748; deutsch, 16 Bde., Lpz. 1790—93) und «Sir Charles Grandison» (6 Bde., Lond. 1753—54; deutsch, 7 Bde., Lpz. 1780) steht nur der erstere auf der Höhe der «Pamela». R. ist der Begründer des engl. Familienromans, der von Steele und Addison schon vorbereitet war. Ermüdet auch die Länge und trockne Lehrhaftigkeit, so entschädigt andererseits die künstlerische Ausführung der kleinen und scheinbar unbedeutenden Vorfälle des häuslichen Lebens. R.s Romane sind von epochemachender Bedeutung in der Weltlitteratur. Seine Werke erschienen in 20 Bänden London 1783, in 19 Bänden ebd. 1811 u. ö. — Vgl. Mrs. Barbauld, Correspondence of Samuel R. (6 Bde., Lond. 1804); E. Schmidt, R., Rousseau und Goethe (Jena 1875); Gasmeyer, R.s Pamela, ihre Quellen und ihr Einfluß auf die engl. Litteratur (Lpz. 1891); Clara L. Thomson, Samuel R. (Lond. 1900); Dobson, Samuel R. (ebd. 1902).

**Richebourg** (frz., spr. risch'buhr), ein Burgunderwein (s. d.).

**Richelieu** (spr. risch'liöh), Chambly oder Saint John, Fluß in der Provinz Quebec des Dominion of Canada, entspringt im Champlainsee (s. d.) und mündet bei Sorel in den Sankt Lorenzstrom. Er ist für die Schiffahrt zwischen dem Sankt Lorenzstrom und dem Hudson von großer Wichtigkeit.

**Richelieu** (spr. risch'liöh), Stadt im Arrondissement Chinon des franz. Depart. Indre-et-Loire, links an der Amable (linkem Zufluß der Vienne), an der Nebenlinie Chinon-Ligré-Rivière-R. (21 km) der Staatsbahn, hat (1901) 2179, als Gemeinde 2305 E.; Fabrikation von Ziegeln und Steinfliesen, Handel mit Getreide, Branntwein, Wein und Essig. Das vom Kardinal Richelieu erbaute prächtige Schloß wurde in der Revolution fast ganz zerstört.

**Richelieu** (spr. risch'liöh), Armand Emanuel du Plessis, Herzog von, franz. Staatsmann, Enkel des Marschalls R. und Sohn des Herzogs von Fronsac, geb. 25. Sept. 1766 zu Paris, wanderte 1789 nach Rußland aus, wo er Kriegsdienste nahm, unter Suworow dem Feldzuge von 1790 gegen die Türken beiwohnte und zum Generalmajor, später zum Generalleutnant aufstieg. 1792 ging er als Agent der Bourbons an die Höfe von Wien und Berlin und half 1793 im Emigrantenheere Valenciennes belagern. Kaiser Alexander I. ernannte ihn 1803 zum Generalgouverneur von Odessa. Nach der ersten Restauration begab sich R. nach Frankreich. Ludwig XVIII. ernannte ihn zum Pair und ersten Kammerherrn des Königs, und im Sept. 1815 übertrug ihm der König auf die Verwendung des Zaren die Bildung eines neuen Kabinetts, in dem er mit dem Grafen Decazes das Staatsruder führte. 1818 ging R. als franz. Gesandter auf den Aachener Kongreß, wo er eine weitere Herabsetzung der Kriegssteuer, Verlängerung des Zahlungstermins und den Abmarsch der fremden Truppen aus Frankreich zu stande brachte. Am 15. Nov. unterzeichnete er die Akte, durch die Frankreich in die Heilige Allianz aufgenommen wurde. Nach seiner Rückkehr war er bereit, dem Wunsche der Ostmächte gemäß, das franz. Wahlgesetz von 1817 in reaktionärem Sinne zu verändern; dadurch trennte er sich von Decazes, dem der König, angesichts der Vermehrung des liberalen Elements in der Kammer, die Bildung eines neuen Kabinetts übertrug. Als im Febr. 1820 aus Anlaß der Ermordung des Herzogs von Berry Decazes von den Ultras gestürzt wurde, nahm Ludwig XVIII. seine Zuflucht wieder zu R., der als Präsident an die Spitze eines aus gemäßigten Royalisten bestehenden Kabinetts trat. R. zog die Führer der äußersten Rechten, Villèle und Corbière, zur Unterstützung herbei und brachte die Beschränkung der individuellen Freiheit, die Umgestaltung des Wahlgesetzes, die Abschaffung der Preßfreiheit und andere Maßregeln zu stande, welche die Ultraroyalisten beschwichtigen sollten. Doch gelang dies nicht, während die Haltung der Regierung die Linke nur erbitterte, und R. mußte daher im Dez. 1821 das Staatsruder Villèle überlassen. Er starb kinderlos 17. Mai 1822 zu Paris. — Vgl. Rambaud, Le Duc de R. (in der «Revue des Deux Mondes», 1887); Rochechouart, Souvenirs sur la Révolution, l'Empire et la Restauration (Par. 1889); L. de Crouzaz-Crétet, Le duc de R. en Russie et en France 1766—1822 (ebd. 1897); Cisternes, Le duc de R. 1818—21 (ebd. 1898).

**Richelieu** (spr. risch'liöh), Armand Jean du Plessis, Herzog von, Kardinal, franz. Staatsmann, geb. 5. Sept. 1585 in Paris, erhielt noch vor dem kanonischen Alter die bischöfl. Weihe, erwarb sich von der Sorbonne den Doktorhut und gelangte Dez. 1608 in das Bistum Luçon. Schon hier zeigte er katholisch-eifrige, aber nicht fanatische Gesinnung. Er schrieb kath. Streitschriften und legte sich bereits die Art, wie man am Hofe vorwärts kommen könne, in einem merkwürdigen «Mémoire» (hg. von Baschet, Par. 1880) zurecht. Auf den Reichsständen von 1614 führte er mit stolzer Entschiedenheit das Wort für die Rechte der Geistlichkeit. Die Königin-Witwe, Maria Medici, berief ihn in das von ihrem Günstling Ancre (s. d.) gebildete Ministerium, in dessen Sturz er 1617 verwickelt wurde. Durch seine Bemühungen söhnte sich die Königin mit ihrem Sohn, Ludwig XIII., aus und kam so 1621 mit R. zugleich wieder zu Einfluß. Zum Kardinal erhoben, trat R. in das Kabinett La Vieuvilles. Dessen Sturz, Aug. 1624, brachte ihn an die Spitze der Regierung. Sein ganzes Streben war, Katholicismus und nationale Wohlfahrt zu vereinigen. Er wäre der Reorganisator Frankreichs geworden, hätten ihn nicht die drängenden Gefahren des Reichs dahin getrieben, zunächst die äußern und innern Feinde der Monarchie zu bekämpfen.

Alles kam darauf an, getreu den Bestrebungen Franz' I. und Heinrichs IV., Frankreich aus der Umklammerung Spaniens zu befreien. R. zögerte nicht, die prot. Gegner dieser Macht dafür aufzurufen: Karl I. von England gab er die Schwester seines Königs, Henriette, zur Gemahlin; er unterstützte die Holländer und Graubündener. Dagegen erhoben sich 1625 die innern Gegner, die Strengkatholischen und die Hugenotten (s. d.). Aber gegen diese leisteten ihm jetzt England und Holland selbst Beistand; geschlagen, mußten sie um Frieden bitten, den er ihnen gewährte. Ohne und gegen R. setzte hierauf die ultramontane Strömung den mit Spanien zu Barcelona 10. Mai 1626 geschlossenen Frieden durch. Die Folge war eine neue Gärung in Frankreich. Wieder standen hugenottische und kath. Aristokraten gegen den Minister zusammen: Gaston von Orléans,

des Königs Bruder, Condé, der Marschall Ornano, Henri de Talleyrand, Graf von Chalais, die beiden Vendômes waren die Häupter. R. ließ sich nicht schrecken: Chalais büßte mit dem Kopfe, Ornano kam im Gefängnis um, die Vendômes wurden festgenommen. Eine Notabelnversammlung gab R. neue Autorität. Und als nun der Krieg mit den Hugenotten in La Rochelle wieder ausbrach, führte die Eroberung der Stadt, von R. selbst geleitet, zum ersten großen Triumph des Kardinals. Am 1. Nov. 1628 hielt er mit dem König seinen feierlichen Einzug. Nun wandte er sich gegen die Spanier. Im März 1629 überschritt er die Alpen, befreite Casale, rief die ital. Opposition gegen die span. Herrschaft ins Leben und schlug dann die Reste der Hugenotten im Süden Frankreichs zu Boden. Die religiöse Freiheit ließ er ihnen, aber um ihre polit. staatsschädliche Sonderstellung war es geschehen. 1630 überschritt R. aufs neue die Alpen, nahm Pinerolo und bald ganz Savoyen in Besitz.

Schon damals war R. mit Gustav Adolf in Verbindung, dessen Vordringen in Deutschland die beste Hilfe für die franz. Waffen war. Aber der Bund mit dem Ketzer, die maßvolle Politik im Äußern und Innern ward dem Kardinal von den streng katholisch Gesinnten übel gedeutet, und so fand sich von neuem eine große Opposition gegen ihn zusammen. An der Spitze stand die Königin-Mutter selbst, ihr zur Seite die Herzogin Chevreuse, die Brüder Marillac, die lothr. Faktion; die Spanier hatten wieder die Hand im Spiel. Schon glaubte man allgemein an den Sturz des Kardinals, als Maria von Medici ihm 11. Nov. 1630 vor ihrem Sohn ihre Ungnade bezeugte. Aber Ludwig ließ sich von dem Minister, dessen dämonische Überlegenheit ihn halb wider Willen fesselte, nicht losreißen. Er wies die eigene Mutter ab, für deren Leben nun dieser «Tag der Betrogenen» (journée des dupes) zur Katastrophe wurde, und gab die Verhaftung der Marillacs zu. Als dann Maria von Medici den Herzog von Orléans zu sich hinüberzog, mußten beide weichen; Maria floh zu den Spaniern in die Niederlande. Eben diese unterstützten im nächsten Jahre Heinrich II. von Montmorency, als er im Einverständnis mit dem Herzog von Lothringen und Orléans sich gegen den Minister erhob. R. ließ jetzt den Marschall Marillac hinrichten; Montmorency wurde besiegt und enthauptet (30. Okt. 1632), Orléans nur durch seine Herkunft geschützt. Ernstlich war R. seitdem von innen her nicht mehr bedroht; seine Kraft, von ausgezeichneten Gehilfen unterstützt (s. Joseph [Le père] und Mazarin), konnte sich ganz auf den Kampf gegen Habsburg werfen.

War Gustav Adolfs Auftreten R. willkommen gewesen, so war sein Tod für R.s Politik kein geringeres Glück; denn erst jetzt war seine Hilfe den deutschen Protestanten unentbehrlich. Indem er 1633 das Heilbronner Bündnis unterstützte, ließ er Lothringen erobern, Montbéliard und eine Reihe von Burgen und Reichsstädten im Elsaß besetzen und seit Ende 1634 die Franzosen auf beiden Seiten des Oberrheins am Kampfe teilnehmen. Vergebens hetzten die Spanier R.s innere Feinde auf. Der Kardinal trennte den Herzog von Orléans von seiner Mutter, die nicht wieder zurückkehren durfte, während er dem Herzog eine Freistatt gewährte. Im Mai 1635 brach der offene Krieg mit Spanien aus. 1636 fielen Spanier und Bayern in Frankreich ein, und auch 1637 brachte Mißerfolge. Die Siege Bernhards von Weimar aber um Breisach, mehr fast noch dessen Tod, der die Truppen des zu selbständig Gewordenen unter franz. Führung brachte, gaben R. die herrschende Stellung am Oberrhein. 1640 gewann er Casale und bald ganz Savoyen, das verloren gegangen, zurück. Jetzt trug er den Zwist in die Reihen der Gegner selbst: er schürte den Aufstand Cataloniens und Portugals gegen die span. Regierung und mit der schottisch-engl. Opposition knüpfte er gegen Karls I. Regierung Verbindungen an. Freilich wurden bis zuletzt R.s äußere Triumphe durch Empörungen von innen her durchkreuzt. So der Aufstand des Grafen von Soissons 1641, der mit Hilfe der Spanier von Sedan aus den Kardinal stürzen wollte, aber selbst im Kampfe umkam. Noch leichter wurde es ihm, den Versuch des Marquis von Cinq-Mars und des jüngern de Thou zu ersticken (1642), sie starben auf dem Schafott. Aller Feinde Meister, gehoben durch neue Siege, die seine Generale vom Niederrhein durch Thüringen bis nach Franken hinein führten, erlag R. einem gichtischen Leiden, das den immer schwächlichen Körper bereits längst gelähmt hatte, 4. Dez. 1642. R. war der größte Staatsmann des alten Frankreichs, dessen mächtige Erscheinung alle Zeitgenossen weit überragt. Im Auswärtigen war er, scharf und geschmeidig, jedes Mittels Meister, von großartiger Kühnheit, gewissenlosester List und eiserner Energie. Im Innern hat er das Werk des Absolutismus fortgeführt, Heinrichs IV. Bahnen im Kampf für die Staatseinheit mit größerer Härte weiter wandelnd. Die ständische Opposition hat sich nach ihm nur noch in der Fronde (s. d.) kraftlos erhoben. Der Druck der Kriege und Steuern war hart; doch hat R. nicht versäumt, durch Schöpfung der franz. Flotte, durch Förderung des Handels auch die Wohlfahrtspolitik des Königtums zu befruchten. Die Provinzialverwaltung wurde durch ihn weiter centralisiert. Seine Einseitigkeit lag im Sinne der Zeit und der franz. Entwicklung.

Abgesehen von seinen religiösen Schriften wird R. von vielen als Verfasser der «Histoire de la mère et du fils» (2 Bde., Amsterd. 1730) angesehen. Petitot gab unter R.s Augen geschriebene und von ihm revidierte «Mémoires» heraus («Collection des mémoires», II, 10—11, 22—30, Par. 1823 fg.). Auch das «Testament politique du cardinal de R.» (2 Bde., Amsterd. 1687—96 u. ö.) ist authentisch (vgl. Mélanges historiques, III, 1880); desgleichen das «Journal du cardinal de R., qu'il a fait durant le grand orage de la cour» (2 Bde., Amsterd. 1664). Seine «Lettres, instructions diplomatiques etc.» sind von Avenel gesammelt (8 Bde., Par. 1853—77). — Vgl. Rankes Darstellung in der «Französischen Geschichte», Bd. 2 u. 5 (4. Aufl., Lpz. 1876—77); Topin, Louis XIII et R. (Par. 1876; 2. Aufl. 1885); Zeller, R. et les ministres de Louis XIII, 1621—24 (ebd. 1880); Houssaye, Le cardinal de Bérulle et le cardinal de R. (ebd. 1875); Caillet, L'administration en France sous le ministère de R. (2 Bde., ebd. 1860); d'Avenel, R. et la monarchie absolue (4 Bde., ebd. 1884—90); Lacroix, R. à Luçon, sa jeunesse, son épiscopat (ebd. 1890); Fagniez, Le père Joseph et R. (2 Bde., ebd. 1894); Hanotaux, Histoire du cardinal de R. (2 Bde., ebd. 1893—96); Perkins, R. and the growth of French power (Lond. 1900).

**Richelieu** (spr. risch'löh), Louis François Armand du Plessis, Herzog von, Marschall von Frank-

reich, geb. 13. März 1696, ein Urneffe des Kardinals und Sohn von Armand Jean de Vignerot, wurde 1710 an den Hof gebracht, bereits 1711, da er einer Dame der königl. Familie gefährlich wurde, verheiratet und unter Obhut eines geistlichen Instructeurs in die Bastille geschickt. Nach einer Gefangenschaft von 14 Monaten trat er in die Armee und wohnte dem Feldzug von 1712 als Adjutant des Marschalls Villars bei. Mit Ludwigs XIV. Tode kehrte R. an den Hof zurück. In alle Bewegungen gegen den Regenten Philipp von Orléans war er verwickelt, seine Teilnahme an der Verschwörung Cellamares führte ihn 1719 von neuem ins Gefängnis, nach sechs Monaten befreiten ihn die Fürbitten seiner Freunde und Freundinnen. Dem glänzenden Hofmann brach die Zeit polit. Bethätigung erst unter Ludwig XV. an: 1725—29 war er Gesandter in Wien; im poln. Erbfolgekriege kämpfte er unter dem Marschall Berwick am Rhein. 1738 wurde er Statthalter des Königs in Languedoc, in welcher Eigenschaft er den Hof zur Einstellung der Verfolgung gegen die Protestanten bewog. Ludwig erhob ihn 1744 zum ersten Kammerherrn, kurz darauf zum Generalleutnant; als solcher kämpfte er mit Auszeichnung 1745 bei Fontenoi. Ende 1746 führte ihn eine diplomat. Sendung nach Dresden, das Jahr darauf eine militärische nach Genua, das er gegen Österreich verteidigte; der Marschallstab war 1748 sein Lohn. 1755 verlieh ihm der König das Gouvernement Guyenne und Gascogne, wo R. sich durch Härten und Übergriffe den übelsten Ruf erwarb. 1756 eroberte er Port-Mahon. Im Siebenjährigen Kriege stellte ihn die Gunst der Pompadour an die Spitze des Heers, er zwang den Herzog von Cumberland 1757 zur Konvention von Zeven; aber die Erfolge hielten nicht an. R. wurde abberufen und spielte von da ab, ohne Amt, als Günstling der Pompadour, dann der Dubarry eine Rolle. Er starb 8. Aug. 1788. Soulavie gab heraus «Mémoires du maréchal de R.» (9 Bde., Par. 1790; deutsch, 9 Bde., Jena 1790—1800), die nur teilweise echt sind. — Vgl. Faur, Vie privée du maréchal de R. (3 Bde., Par. 1790; 2. Aufl. 1792; deutsch, 3 Bde., Hamb. 1791).

**Richelsdorfer Gebirge,** s. Hessisches Berg- und Hügelland.

**Richepin** (spr. risch'päng), Jean, franz. Dichter, geb. 4. Febr. 1849 zu Médéah (Algerien), besuchte das Lyceum in Douai und die Normalschule in Paris und widmete sich dann der Litteratur. Er führte den Naturalismus in die Lyrik ein durch seine, von der Regierung zuerst beschlagnahmte, dann wieder freigegebene «Chanson des gueux» (Par. 1876; Gueux des champs, gueux de Paris, nous autres gueux); es folgten die «Caresses» (1877; 2. Aufl. 1890), die neben manchem Häßlichen und Unsaubern auch prächtige Verse enthalten; dann «Les blasphèmes» (1884; 2. Aufl. 1890), eine Sammlung wüster Schmähungen gegen Gott, Vernunft, Natur, Fortschritt u. s. w., «La mer» (1886 u. ö.) und «Mes paradis» (1894). Er versuchte sich auch im Drama: «Nana Sahib» (1882), «Monsieur Scapin», eine geistvolle Nachahmung Molières (1886), «Le flibustier» (1888), «Par le glaive» (in Versen, 1892), «Vers la joie» (1894), «Le chemineau» (1897), «La Martyre» und «Le chien de garde» (1898). Seine Romane («Jules Vallès», 1872; «La glu», 1881, auch dramatisiert; «Quatre petits romans», 1882; «Miarka, la fille à l'ourse», 1883; «Flamboche», 1895 u. a.) sind wenig hervorragend. In «Le pavé» (1886) giebt er wehmütig-komische Bilder aus dem Pariser Straßenleben. Auch schrieb R. 1890 für Massenets große Oper «Le mage» den Text. 1898 erschienen «Contes de la décadence romaine», 1899 «La Bombarde. Contes à chanter» und der Roman «Lagibasse», 1901 «Contes espagnols».

**Richmannsche Regel,** eine 1748 vom Physiker Georg Wilh. Richmann (geb. 23. Juli 1711 in Pernau, gest. 6. Aug. 1753 als Mitglied der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg) aufgestellte Formel zur Berechnung der Temperatur der Mischung von gleichartigen Flüssigkeiten verschiedener Temperatur. Bedeuten M und m die Mengen der zu mischenden Flüssigkeiten, T und t ihre zugehörigen Temperaturen vor der Mischung, so ist ihre gemeinschaftliche Temperatur nach ihrer Durchmischung $\tau = (MT + mt) : (M + m)$. Ist eine bestimmte Mischtemperatur aus den gegebenen Temperaturen der beiden Flüssigkeiten zu erzielen, so läßt sich mit der R. R. die eine Flüssigkeitsmasse berechnen, wenn die andere bekannt ist. Mischt man zwei Flüssigkeiten von verschiedener spec. Wärme S und s, so ist $(MST + mst) : (MS + ms)$ die Temperatur der Mischung. Diese letztere Formel gilt als die erweiterte R. R.

**Richmond** (spr. ritschmönnd), Municipalborough in der engl. Grafschaft Surrey, westl. Vorort Londons (13 km vom Bahnhof Charing Croß), am rechten Ufer der von einer Steinbrücke überspannten Themse und an drei Bahnlinien hübsch gelegen, hat (1901) 31677 E., eine theol. Schule der Methodisten, ein Theater, ein Observatorium, eine Hauptkirche mit Grabdenkmälern berühmter Männer und einen 912 ha großen königl. Park. R. ist beliebter Ausflugsort der Londoner. — Der Ort hieß ehemals Sheen und war seit dem 14. Jahrh. Residenz und Lieblingsaufenthalt der Könige.

**Richmond** (spr. ritschmönnd), Municipalborough im North-Riding der engl. Grafschaft York, am Swale, hat (1901) 3836 E., Trümmer einer alten Feste; Eisen- und Messinggießerei, Gerberei und Papierfabrikation. R. giebt der Familie Lennox den Herzogstitel (s. Richmond, Grafen- und Herzogstitel).

**Richmond** (spr. ritschmönnd), Bezirk in der Midlandprovinz der Kapkolonie (s. Karte: Kapkolonien), mit 11472 qkm und (1891) 7256 E., darunter 2878 Weiße, liegt auf einer baumlosen und wasserarmen, doch für die Zucht von Angoraziegen und Merinoschafen besonders geeigneten Hochfläche. Das Klima ist rauh. Der Hauptort R. zählt 1236 E.

**Richmond** (spr. ritschmönnd), Städte in den Vereinigten Staaten von Amerika; darunter 1) **Hauptstadt** des Staates Virginia und des County Henrico, größte Stadt des Staates, Bahnknotenpunkt und Einfuhrhafen, links am St. Jamesfluß, der hier Fälle bildet und bis hier schiffbar ist, 203 km von seiner Mündung in die Chesapeakebai, hat (1900) 85050 E., mit Manchester (9715 E.) am rechten Ufer 94765 E. Die Stadt ist schön und gesund gelegen. Auf Shokoe-Hill steht im Kapitolpark das Kapitol, die Bibliothek, das Reiterstandbild Washingtons und andere Denkmäler. In der Nähe erhebt sich die City-Hall. Andere Bauten sind Post, Zuchthaus, Jefferson-Hotel und Heim für konföderierte Soldaten. Unter zahlreichen Denkmälern ist das Reiterstandbild Lees und auf hoher Säule das Standbild des konföderierten Soldaten. Bildungsanstalten sind 2 medizinische Colleges und das baptistische Rich-

mond College. Auf dem Hollywood-Kirchhof ruhen Tausende von Konföderierten. R. ist bedeutender Handelsplatz. Es führt namentlich Tabak aus. Von besonderer Wichtigkeit ist die Fabrikation von Cigaretten, Rauch- und Kautabak. Die Industrie wird durch die in Elektricität umgewandelte Wasserkraft des Flusses unterstützt und umfaßt ferner Kunstdüngerfabrikation, Lokomotiven- und Schiffbau u. a. Dampfer fahren auf dem Flusse nach Philadelphia und Neuyork. R. wurde 1737 von W. Byrd angelegt und 1779 Hauptstadt des Staates. 1861—65 war R. Hauptstadt der Konföderation und ihr letzter Stützpunkt. — 2) **Hauptstadt** des County Wayne in Indiana, östlich von Indianapolis, am East-Fork des White-Water-River, in der Gasregion, mit zahlreichen Bahnen und (1900) 18226 E., hat ausgezeichnete Wasserkraft und viele Fabriken, besonders von landwirtschaftlichen Geräten, Möbeln, kleinern Dampfmaschinen und Mehl, besitzt viele Kirchen, Earlham College und Friends Academy der Quäker und zwei Theater.

**Richmond** (spr. ritschmönnd), engl. Grafen- und Herzogstitel. König Heinrich VI. erhob Edmund Tudor zum Grafen von R., von dem dessen Sohn, der spätere König Heinrich VII., die Würde erbte. Heinrich VIII. übertrug 1525 den Titel eines Herzogs von R. auf seinen natürlichen Sohn Henry Fitzroy, der in jungen Jahren starb. Jakob I. verlieh ihn 1623 einem Vetter, Lewis Stuart, Herzog von Lennox und Graf von Darnley, der 1624 starb, worauf den Titel 1641 dessen Neffe James erhielt. Schon 1672 erlosch auch diese Linie.

Der Ahnherr der heutigen Herzöge von R. war ein natürlicher Sohn Karls II. und der Französin Louise von Querouaille, Charles Lennox, geb. 1672, gest. 1723, den sein Vater zum Herzog von R. und Lennox, Grafen von March und Darnley erhob. Dessen Enkel Charles Lennox, dritter Herzog von R., geb. 22. Febr. 1735, spielte in den polit. Kämpfen seiner Zeit eine bedeutende Rolle, focht im Siebenjährigen Kriege, war 1765 Botschafter in Paris, 1766 Staatssekretär und starb als Feldmarschall 29. Dez. 1806 ohne Kinder. Daher folgte ihm sein Neffe Charles Lennox, geb. 9. Sept. 1764, als vierter Herzog von R., der als Gouverneur von Canada 28. Aug. 1819 zu Montreal starb. Durch seine Heirat mit der Erbin der Gordons, Charlotte (gest. 1836), kamen deren große Besitzungen auf seinen Sohn Charles, den fünften Herzog von R., geb. 3. Aug. 1790, der sich daher Gordon-Lennox nannte und neben seinem engl. Herzogstitel von R. und dem schottischen von Lennox noch den französischen von Aubigny trug. Er nahm teil am Kriege auf der Pyrenäen-Halbinsel unter Wellington, dessen Adjutant er wurde, saß seit 1819 im Oberhause auf der Seite der gemäßigten Tories, war 1830—34 Generalpostmeister, bekämpfte leidenschaftlich Peels 1846 eröffnete Freihandelspolitik und starb 21. Okt. 1860 zu London. Sein Sohn, der heutige Träger des Namens, Charles Gordon-Lennox, sechster Herzog von R., geb. 27. Febr. 1818, studierte in Oxford, trat in die Armee, war ebenfalls Adjutant Wellingtons und 1841—60 konservatives Unterhausmitglied. In den Kabinetten Derbys und Disraelis bekleidete er 1859, 1867 und 1874—80 verschiedene Ämter, zuletzt das eines Präsidenten des Staatsrates. Unter Salisbury war er 1885—86 Vorsitzender des Handelsamtes.

**Richmond** (spr. ritschmönnd), George, engl. Maler, geb. 1809 in London, wurde zuerst von seinem Vater, dann auf der königl. Kunstakademie ausgebildet und weilte 1837—39 in Italien. Er erfreute sich als Porträtmaler einer außerordentlichen Beliebtheit, wie die auf 3—4000 geschätzte Gesamtzahl seiner Bildnisse, von denen viele in Stahl gestochen wurden, beweist. 1866 wurde er Mitglied der königl. Akademie. Er starb 19. März 1896 in London.

**Richmond** (spr. ritschmönnd), Sir William Blake, engl. Maler, Sohn des vorigen, geb. 29. Nov. 1843 in London, studierte an der königl. Kunstakademie und lebte seit 1860 meist in Italien. 1870 nach England zurückgekehrt, fand R. zunächst Beschäftigung als Porträtmaler, 1873 führte er auf dem Landsitz Mr. Hodgsons in Hahlemere eine Reihe von Fresken aus, die das Leben der Frau zum Gegenstand haben. 1874 brachte die Ausstellung der Akademie von ihm einen kolossalen Gefesselten Prometheus. Während der folgenden Jahre erschienen daselbst: Ariadne von Theseus verlassen, Sarpedon in den Armen der Nacht und des Todes, Elektra am Grabe Agamemnons, Hercules den Prometheus entfesselnd u. a. 1878 wurde er als Nachfolger Ruskins Professor der Kunstgeschichte in Oxford, legte dies Amt nach der Genesung Ruskins 1883 wieder nieder, worauf er zum Professor an der Royal Academy in London ernannt wurde. 1897 wurde er in den Ritterstand erhoben.

**Richmont** (spr. rischmóng), Herzog von, Abenteurer, der sich für Ludwig XVII. (s. d.) ausgab.

**Richrath**, Dorf im Landkreis Solingen des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Linie Opladen-Speldorf der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 6161 E., darunter 1839 Evangelische und 84 Israeliten, Bürgermeisterei, kath. Kirche; Eisengießerei, 4 mechan. Webereien, Eisenwarenfabriken und Marmorsägewerk.

**Richtbeil**, Rundbeil oder Rundhacke, ein Beil, das vorzugsweise vom Stellmacher zum Behauen der Holzstücke benutzt wird und ähnlich dem Handbeil (s. d.) geformt ist. Es hat eine 300 mm lange, aber stark gekrümmte Schneide. Ferner heißt R. das zu Hinrichtungen benutzte Beil.

**Richtbogen**, ein bei einigen Artillerien an Stelle des Libellenquadranten (s. d.) eingeführtes Instrument, das ebenso wie dieser dazu dient, in gewissen Fällen statt mit dem Aufsatz (s. d.) die Höhenrichtung des Rohrs zu bestimmen. Der R. besteht aus einem massiven konkaven oder konvexen Kreisbogen A (s. beistehende Abbildung), an dem eine Röhrenlibelle B entlang gleitet. Da diese hierbei einen großen Weg machen muß, um eine kleine Winkeländerung zu erzielen, so wurde es möglich, an dem R. außer einer Einteilung in Graden auch eine solche in Schußentfernungen (Metern) anzubringen und einen bei Libellenquadranten vorhandenen Nonius (s. d.) entbehrlich zu machen.

**Richtbogenaufsatz**, s. Aufsatz.

**Richten**, bei Geschützen das Einstellen derselben, insbesondere des Geschützrohrs in die Richtung (s. d.) auf das Ziel. Der damit betraute Soldat heißt in der deutschen Artillerie Richtkanonier (s. Geschützbedienung).

**Richtenberg**, Stadt im Kreis Franzburg des preuß. Reg.-Bez. Stralsund, am Richtenberger Teich

und an der Nebenbahn Stralsund-Tribsees, hat (1900) 1826 evang. E., Post, Telegraph, Kreditverein; Baumwollspinnerei, 3 Branntweinbrennereien und 2 Brauereien.

**Richter**, der Träger eines Amtes, das in der Ausübung der staatlichen Gerichtsbarkeit (s. d.) besteht. Nach dem Deutschen Gerichtsverfassungsgesetz (§§. 2—11) wird die richterliche Gewalt durch unabhängige, nur dem Gesetz unterworfene Gerichte (s. d.) ausgeübt. Die Fähigkeit zum Richteramt wird durch die Ablegung zweier Prüfungen erlangt. Der ersten Prüfung muß mindestens ein dreijähriges Studium der Rechtswissenschaft auf einer Universität (zur Hälfte auf einer deutschen) vorangehen. Zwischen der ersten und zweiten Prüfung muß ein Zeitraum von mindestens drei Jahren liegen, der im Dienste bei Gerichten und Rechtsanwälten zu verwenden ist, auch teilweise bei der Staatsanwaltschaft verwendet werden kann (s. Referendar und Gerichtsassessor). Landesgesetzlich kann eine Verlängerung des Studiums oder Vorbereitungsdienstes, auch eine höchstens einjährige Beschäftigung bei Verwaltungsbehörden angeordnet werden (beides in Bayern). Wer in einem Bundesstaate die erste Prüfung bestand, kann in jedem andern, unter Anrechnung des schon absolvierten Vorbereitungsdienstes, zur weitern Vorbereitung und zur zweiten Prüfung zugelassen werden. Zum Richteramt befähigt ist ferner jeder ordentliche Rechtslehrer an einer deutschen Universität. Wer in einem Bundesstaate die Fähigkeit zum R. erlangt hat, ist regelmäßig zu jedem deutschen Richteramt befähigt; doch kann Mitglied des Reichsgerichts nur werden, wer das 35. Lebensjahr vollendet hat. Die R. werden auf Lebenszeit ernannt, beziehen festes Gehalt mit Ausschluß von Gebühren, können wider Willen nur kraft richterlicher Entscheidung und nur aus gesetzlichen Gründen und unter gesetzlichen Formen dauernd oder zeitweise ihres Amtes entsetzt oder an eine andere Stelle oder in Ruhestand versetzt werden, unbeschadet ihrer kraft Gesetz eintretenden vorläufigen Amtsenthebung. Wegen ihrer vermögensrechtlichen Ansprüche darf der Rechtsweg nicht ausgeschlossen werden. Diese Bestimmungen gelten nur für Beamtenrichter, nicht für Handelsrichter, Schöffen und Geschworene. Am 1. Jan. 1901 gab es im Deutschen Reich 8186 (1899: 7891) R. (ausschließlich Hilfsrichter). (S. auch Amtsrichter, Landrichter, Hilfsrichter). In Österreich gelten ähnliche Rechtssätze gemäß Gerichtsorganisationsgesetzes vom 27. Nov. 1896 und Gesetz vom 20. April 1893 über Regelung der jurist. Staatsprüfungen. — Vgl. Heinemann, Der R. und die Rechtspflege in der deutschen Vergangenheit (Lpz. 1899); Die Dienstlaufbahn der preuß. R. und Staatsanwälte, bearbeitet im Bureau des Justizministeriums (Berl. 1902).

**Richter** (hebr. schophet, Mehrzahl schophetim), die Anführer Israels, die nach einer im Buch der R. des Alten Testaments vorliegenden Fiktion zwischen Josua und den Königen geherrscht haben sollen. Das Buch der R. (lat. Judicum), das in seinem Kern, Kap. 2, 6 bis 16, 31, die Thaten dieser Männer beschreibt, hat eine sehr komplizierte Entstehungsgeschichte und gehört in seiner jetzigen Gestalt der sog. deuteronomistischen Geschichtschreibung an, d. h. derjenigen, welche die alte Überlieferung im Sinne des Deuteronomiums (s. d.) und der Reform Josias umgearbeitet hat. Die Bedeutung von histor. Quellen haben im Richterbuch nur die Auszüge aus älterer histor. Litteratur. Diese aber lehren, daß es in der Zeit zwischen der Einwanderung und dem Königtum ein Institut der R. nicht gegeben hat. Israel bildete ein Konglomerat verschiedener Stämme, die zwar durch den Glauben an denselben Gott, aber durch keinerlei polit. oder kultische Institution zusammengehalten wurden. Die R. sind, soweit sie historisch sind, teils Häuptlinge, wie Barak, die vorübergehend das Volk zu einer nationalen That fortrissen, teils Könige, wie Gideon und Abimelech. Das Richterbuch hat sehr wichtige Reste alter Überlieferung erhalten; so Kap. 1 eine Erzählung von der Eroberung des Westjordanlandes, Kap. 5 das Lied der Debora, Kap. 6—9 die Geschichte Gideons und Abimelechs, Kap. 17 und 18 die Geschichte der Entstehung des Heiligtums zu Dan. — Kommentare schrieben Studer (Bern und Lpz. 1835), Budde (Freib. i. Br. 1897) und Nowack (Gött. 1900); vgl. auch Budde, Die Bücher R. und Samuel, ihre Quellen und ihr Aufbau (Gießen 1890).

**Richter**, Adrian Ludwig, Maler, s. Richter, Ludwig.

**Richter**, Ämilius Ludw., Jurist, geb. 15. Febr. 1808 zu Stolpen in Sachsen, studierte in Leipzig, ließ sich 1831 daselbst als Advokat nieder und betrat gleichzeitig mit Vorlesungen über das Kirchenrecht die akademische Laufbahn. 1836 zum außerord. Professor ernannt, wurde er 1838 in Marburg ord. Professor des Kirchenrechts und Civilprozesses, 1846 Professor des Kirchenrechts in Berlin. Als Mitglied des Evangelischen Oberkirchenrats (seit 1850) und Oberkonsistorialrat (seit 1852), dann als Geh. Oberregierungsrat und vortragender Rat im Ministerium nahm er an der kirchlichen Gesetzgebung Preußens maßgebenden Anteil. Er starb 8. Mai 1864 in Berlin. Aus dem Kreise seiner Schüler gingen die meisten neuern Kirchenrechtslehrer (die sog. Berliner Kanonistenschule) hervor. Er veröffentlichte: «Corpus juris canonici» (2 Bde., Lpz. 1833—39), «Beiträge zur Kenntnis der Quellen des kanonischen Rechts» (ebd. 1834), «Lehrbuch des kath. und evang. Kirchenrechts» (ebd. 1842; 8. Aufl., neu bearbeitet von Dove und Kahl, 1877—86), durch welches das evang. Kirchenrecht zuerst eine sichere Grundlage gewonnen hat; «Die evang. Kirchenordnungen des 16. Jahrh.», Bd. 1 u. 2 (Weim. 1846), «Geschichte der evang. Kirchenverfassung» (Lpz. 1851), eine in Gemeinschaft mit Schulte bearbeitete Ausgabe der «Canones et decreta concilii Tridentini» (ebd. 1853), mit einem aus den Beschlüssen der sog. Congregatio concilii gezogenen Apparat. Die von R. 1836 begründeten «Kritischen Jahrbücher für deutsche Rechtswissenschaft» wurden von Schneider bis 1848 fortgesetzt. — Vgl. Hinschius, Zur Erinnerung an R. (Weim. 1865).

**Richter**, Emil, Chirurg, s. Bd. 17.

**Richter**, Ernst Friedr. Eduard, Komponist und Musiktheoretiker, geb. 24. Okt. 1808 zu Großschönau bei Zittau, studierte in Leipzig Theologie und widmete sich später daselbst unter Weinlig und Mendelssohn musikalischen Studien. Bei Begründung des Konservatoriums (1843) wurde er Lehrer der Komposition, 1852 Organist an der Peterskirche, später an der Nikolaikirche. 1868 bis zu seinem 9. April 1879 erfolgten Tode war er Kantor an der Thomasschule und Musikdirektor an den Hauptkirchen Leipzigs. R.s Kompositionen gehören fast alle dem Gebiet der geistlichen Musik an (Psalmen, Motetten und Kirchenlieder, eine große Messe und

ein Oratorium, «Christus der Erlöser»). Mehr Beifall fanden seine theoretischen Arbeiten «Lehrbuch der Harmonie» (22. Aufl., Lpz. 1900), «Lehrbuch des einfachen und doppelten Kontrapunkts» (10. Aufl., bearbeitet von Alfred Richter, ebd. 1900), «Lehrbuch der Fuge» (6. Aufl., ebd. 1896), «Katechismus der Orgel» (4. Aufl., ebd. 1896).

**Richter,** Eugen, freisinniger Politiker, geb. 30. Juli 1838 zu Düsseldorf, studierte 1856—59 Jurisprudenz und Staatswissenschaften zu Bonn, Heidelberg und Berlin, trat dann ins Verwaltungsfach ein und war Regierungsreferendar zu Düsseldorf. 1864, nach seiner Ernennung zum Assessor, wurde er von Neuwied zum Bürgermeister gewählt, von der Regierung jedoch nicht bestätigt, und trat, weil er gegen seinen Wunsch der Bromberger Regierung überwiesen wurde, Ende 1864 aus dem Staatsdienst, um sich in Berlin vollständig der publizistischen und parlamentarischen Thätigkeit zu widmen. Die letztere begann er als Vertreter des Kreises Nordhausen 1867 im Konstituierenden Norddeutschen Reichstage; 1871 wurde er von Schwarzburg-Rudolstadt und 1874 vom Kreise Hagen in den Deutschen Reichstag gewählt, dem er seitdem ununterbrochen angehört. Auch im preuß. Abgeordnetenhause, in das er zuerst 1869 gewählt wurde, vertrat er seit 1870 den Wahlkreis Hagen (nur 1879—82 Berlin IV); 1893 aber unterlag er dort, wurde aber in Berlin II gewählt. Als Mitglied der Fortschrittspartei gelangte R. bald zu größerm Einfluß. 1882 begründete er die bis 1890 erschienene Wochenschrift «Der Reichsfreund», 1885 die «Freisinnige Zeitung», die er noch jetzt leitet. Seit der Fusion der Fortschrittspartei mit der Liberalen Vereinigung zur Deutschfreisinnigen Partei (1884) war er Vorsitzender des engern geschäftsführenden Ausschusses dieser Partei. Vermöge seiner ausgezeichneten rednerischen Gewandtheit und Schlagfertigkeit und seiner umfassenden Kenntnisse auf finanzpolit. Gebiete hat R. jahrelang bei den Etatsberatungen im Reichstag wie im Abgeordnetenhause eine wichtige Rolle gespielt. Der Umkehr des Fürsten Bismarck in der Wirtschaftspolitik seit 1878 trat R. auf allen Gebieten entschieden entgegen. Nicht minder bekämpfte er die Vermehrung der indirekten Steuern, die Kolonialpolitik und die Begründung der Reichsversicherungsanstalten. Seit 1872 hat R. im Reichstag sämtlichen Militärkommissionen angehört und ist in den Militärdebatten stets gegen längere Festsetzung der Friedenspräsenzstärke eingetreten. Als Mai 1893 ein Teil der freisinnigen Abgeordneten für die Militärvorlage stimmte, erklärte auf R.s Antrag die Mehrheit der Fraktion dies für unvereinbar mit der Gesamthaltung der Partei. Dies gab Anlaß zu einer Trennung, wobei die Mehrheit sich als Freisinnige Volkspartei unter Führung R.s konstituierte, während sich die Minderheit als Freisinnige Vereinigung bezeichnete. Obwohl R. 1902 das deutsche Zolltarifgesetz aufs entschiedenste bekämpfte, nahm er mit seiner Partei doch nicht an der Obstruktion teil, wodurch Socialdemokraten und Freisinnige Vereinigung es zu Fall zu bringen suchten, was ihm die heftigsten Angriffe von seiten dieser Parteien eintrug. Von größern publizistischen Schriften R.s sind zu nennen: «Die Konsumvereine. Ein Not- und Hilfsbuch für deren Gründung und Einrichtung» (Berl. 1867), «Das preuß. Staatsschuldenwesen und die preuß. Staatspapiere» (Bresl. 1869), «Die Irrlehren der Socialdemokratie» (ebd. 1890), «Socialdemokratische Zukunftsbilder» (ebd. 1891), «Polit. ABC-Buch» (9. Jahrg., Berl. 1898), «Zur Flottenfrage» (ebd. 1900); ferner «Jugenderinnerungen» (ebd. 1892) und «Im alten Reichstage. Erinnerungen» (Bd. 1—2, ebd. 1894—96).

**Richter,** Gustav, Maler, geb. 31. Aug. 1823 zu Berlin, besuchte die Berliner Akademie und das Atelier von Holbein, später in Paris 1844—46 das von Léon Cogniet, und ließ sich dann in Berlin nieder. Er besuchte Rom, dann wiederholt Frankreich und Italien, 1861 Ägypten, 1873 die Krim. Zu seinen hervorragendsten Werken gehört: Die Erweckung der Tochter des Jairus (1856; Nationalgalerie in Berlin) und das nach seiner Orientreise gemalte Bild: Bau der ägypt. Pyramiden (1859—73; Maximilianeum in München). Sein Hauptgebiet wurde, nachdem er mit drei Brustbildern: Ägypterin, Odaliske (1870), Neapolitanischer Fischerknabe, eine ungewöhnliche Popularität errungen, immer entschiedener das Porträt. Hervorzuheben sind in dieser Hinsicht: Maler Hoguet (1862), Maler Ed. Hildebrandt (1865; Museum zu Danzig), Sultan Abd ul-Asis Chan (1867), der türk. Gesandte Aristarchi Bei (1869), Fürstin Carolath (1872), Großfürst Wladimir und Großfürstin Maria Paulowna (1873; Schloß zu Schwerin), Selbstbildnis mit seinem Söhnchen («Evviva!» 1873), Gattin des Künstlers mit dem Söhnchen auf dem Arme («Mutterglück»), Gräfin Karolyi (1878), Kaiser Wilhelm I. in Kürassieruniform (1877) und in offenem Interimsrock (1878), Königin Luise (1879; Museum zu Köln), Gräfin Dönhof (1882), General Graf von Blumenthal (1883; Berliner Nationalgalerie). R. war Mitglied der Akademien zu Berlin, Wien und München. Er starb 3. April 1884 in Berlin.

**Richter,** Hans, Musikdirigent, geb. 4. April 1843 zu Raab in Ungarn als Sohn des dortigen Domkapellmeisters, erhielt von diesem den ersten Musikunterricht und trat 1854 als Chorknabe in die Wiener Hofkapelle. Als Chorknabe besuchte er das Gymnasium der Piaristen. Hierauf bildete er sich 1860—65 im Wiener Konservatorium für Komposition und das Waldhorn aus und wurde Mitglied des Hofoperntheaterorchesters in Wien. 1866—67 lebte er in Triebschen bei Luzern im intimen Verkehr mit Richard Wagner, der ihm die Kopierung der Partitur der «Meistersinger» übertragen hatte. Von Wagner empfohlen, kam er 1868 als Chordirigent an das Hoftheater zu München, wurde in demselben Jahre zum königl. Musikdirektor ernannt, ging 1869 nach Paris und Brüssel, wo er 1870 den «Lohengrin» erstmals einstudiert hat, und begab sich dann wieder zu Wagner nach Triebschen, um die Kopierung der Partitur des «Nibelungenrings» auszuführen. Er war 1871—75 Kapellmeister und Direktor der Oper am Nationaltheater zu Budapest und wurde dann erster Kapellmeister am Hofoperntheater in Wien. R. dirigierte 1876 den «Ring des Nibelungen» in Bayreuth und 1877 mit Wagner die Wagner-Konzerte in London. Seit 1879 veranstaltete er jährlich Orchesterkonzerte in den größern Städten Großbritanniens. Seit 1878 Vicekapellmeister der Wiener Hofkapelle, dirigierte R. auch die Konzerte der Philharmoniker und mehrere niederrhein. Musikfeste. 1885 wurde er in Oxford zum Ehrendoktor der Musik ernannt. 1893 wurde er erster Hofkapellmeister in Wien.

**Richter,** Herm. Eberhard, Botaniker, Arzt und mediz. Schriftsteller, geb. 14. Mai 1808 zu Leipzig,

seit 1831 praktischer Arzt zu Dresden, wurde 1838 Professor an der dortigen chirurg.-mediz. Akademie, 1849 wegen angeblicher Teilnahme an dem Maiaufstande in Untersuchung gezogen und 1851 zwar völlig freigesprochen, jedoch auf Wartegeld gesetzt. Er starb 24. Mai 1876 zu Dresden. R. kämpfte für eine zeitgemäße Medizinalreform und veranlaßte (1872) die Gründung des Deutschen Ärztevereinsbundes (s. Arzt). R.s mediz. Hauptwerke sind der «Grundriß zur innern Klinik» (4. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1860) und das «Organon der physiol. Therapie» (ebd. 1850). Unter seinen zahlreichen andern Schriften sind hervorzuheben: «Flora der phanerogamischen Gewächse der Umgegend von Leipzig» (mit Klett, Lpz. 1830), eine kritische Gesamtausgabe von Linnés «Systema, genera, species plantarum» (ebd. 1835—40) u. a. Auch führte er seit 1850 in Verbindung mit Winter die Redaktion von Schmidts «Mediz. Jahrbüchern». — Vgl. Grosse, Hermann Eberhard R. (Lpz. 1896).

**Richter,** Joh. Paul Friedr., gewöhnlich Jean Paul genannt, deutscher Humorist, geb. 21. März 1763 zu Wunsiedel, war der Sohn des dortigen Lehrers und Organisten, der 1765 Pfarrer zu Joditz, 1776 Pfarrer zu Schwarzenbach wurde und hier 1779 starb. Nachdem R. zwei Jahre lang das Gymnasium zu Hof besucht hatte, bezog er 1781 die Universität Leipzig, um Theologie zu studieren, widmete sich jedoch vorzugsweise und bald ausschließlich der Litteratur und veröffentlichte anonym eine Anzahl Satiren u. d. T. «Grönländ. Prozesse» (2 Bde., Berl. 1783—84), die aber wenig Anklang fanden. Mittellosigkeit nötigte ihn, 1784 Leipzig zu verlassen und sich nach Hof zu seiner in den dürftigsten Verhältnissen lebenden Mutter zu begeben, wo er seine Studien und Arbeiten fortsetzte. 1787—89 wirkte R. als Hauslehrer in Töpen bei Hof und übernahm 1790 den Unterricht der Kinder mehrerer Familien in Schwarzenbach; 1789 gab er eine neue Sammlung Satiren u. d. T. «Auswahl aus des Teufels Papieren» (Gera 1789) heraus. Aber erst 1792 wurde ihm durch K. Ph. Moritz, dem er die Handschrift seines ersten Romans «Die unsichtbare Loge» (2 Bde., Berl. 1793; 2. Aufl. 1821) mit der Bitte um Unterbringung bei einem Buchhändler zugeschickt hatte, die Aussicht auf allgemeinere Anerkennung und ein sorgenfreieres Leben eröffnet. Seit 1794 lebte er wieder in Hof, von Zeit zu Zeit auch in Bayreuth bei einem Freunde. Es erschienen jetzt nacheinander folgende Werke von ihm: «Hesperus» (4 Bde., Berl. 1794), «Biogr. Belustigungen unter der Gehirnschale einer Riesin» (ebd. 1796), «Leben des Quintus Fixlein» (Bayr. 1796), «Blumen-, Frucht- und Dornenstücke oder Ehestand, Tod und Hochzeit des Armenadvokaten Siebenkäs» (4 Bde., ebd. 1796—97; neu bearbeitet von einem Enkel R.s [B. Förster], 2 Bde., Stuttg. 1891), «Der Jubelsenior» (Lpz. 1797) und «Das Kampaner Thal» (Erf. 1798). Sein Name gehörte bereits zu den gefeiertsten in Deutschland, als er, nach dem Tode seiner Mutter, im Herbst 1797 nach Leipzig übersiedelte. Schon im folgenden Jahre zog ihn aber die Liebe zu Herder, dem er im Sommer bei einem Besuche in Weimar bereits nahe getreten war, nach Weimar. Hier lebte er unter manchen Anregungen und Aufregungen (Verlobung und Entlobung mit Karoline von Feuchtersleben) mit großen, dichterischen Arbeiten beschäftigt, bis er, nach einem kurzen Aufenthalt in Hildburghausen, während dessen ihn der Herzog von Sachsen-Hildburghausen zum Legationsrat ernannte, 1800 nach Berlin übersiedelte. Dort lernte er Karoline Mayer, eine anmutige, geist- und gemütvolle, hochgebildete Tochter des Geh. Tribunalrats Mayer, kennen, mit der er sich im Mai 1801 vermählte und nach Meiningen zog. Hier vollendete er seinen «Titan» (6 Bde., Berl. 1800—3, in anthologischer Bearbeitung hg. von O. Sievers, Wolfenb. 1878). In diesem Roman und in den «Flegeljahren» (4 Bde., Tüb. 1804—5) erreichte R. seinen schriftstellerischen Höhepunkt. Nachdem er 1803 nach Coburg übergesiedelt war, nahm er 1804 seinen bleibenden Wohnsitz in Bayreuth. Von dem Fürstprimas von Dalberg erhielt er 1808 einen Jahrgehalt von 1000 rhein. Fl. ausgesetzt. Seit dem Tode seines einzigen, hoffnungsvollen Sohnes, 1821, begann er ebenfalls zu kränkeln und starb 14. Nov. 1825 in Bayreuth; daselbst wurde ihm 1841 ein Standbild (von Schwanthaler) errichtet.

R.s schriftstellerische Natur ist so reich und vielseitig, daß es sehr schwer hält, ein Gesamturteil über sie abzugeben. Nachdem er in seinen ersten Schriften eine nur auf Einzelnes und Nahes gehende, doch nirgends verletzende Satire geübt hatte, erhob er sich schnell auf die höhere Stufe des Humors, welcher alle Einzelheiten und Zufälligkeiten von dem Standpunkte einer umfassenden Grundidee aus betrachtet. Adel der Gesinnung, kindliche Liebe und Milde, tragische Wehmut und grollender Zorn, überströmende Gedankenfülle ist ihm in reichem Maße verliehen. Leider aber besaß er wenig Sinn für künstlerische Form, und in dieser Hinsicht kann keins seiner Werke als vollendet gelten. Ein charakteristischer Beweis dafür ist auch, daß er nie im stande war, seine Poesie in feste metrische Form zu fassen. Hiermit hängt zusammen der übertriebene Gebrauch, den er von seiner umfassenden und mannigfaltigen Gelehrsamkeit macht, das Übermaß in Anwendung von Bildern, wo der Witz sich nicht selten auf Unkosten des Gefühls geltend macht, die unbefangene Harmlosigkeit, mit der er seine Gedankenspäne ausschüttet. Von Komposition hat er keinen Begriff; selbst sein Geschmack ist sehr unsicher; er gefällt sich in Schrullen und Capricen. Am besten gelungen sind ihm kleine idyllisch-humoristische Bilder.

Von R.s humoristischen Dichtungen sind noch zu erwähnen: «Dr. Katzenbergers Badereise» (3 Bde., Heidelb. 1809; hg. von O. Sievers in der «Bibliothek der deutschen Nationallitteratur des 18. und 19. Jahrh.», Lpz. 1879), «Des Feldpredigers Schmelzle Reise nach Flätz» (Tüb. 1809), «Leben Fibels» (Nürnb. 1811), «Der Komet, oder Nikolaus Marggraf» (3 Bde., Berl. 1820—22). Werke philos. Inhalts sind die «Vorschule der Ästhetik» (3 Bde., Hamb. 1804; 2. Aufl., Tüb. 1813) und «Levana oder Erziehungslehre» (2 Bde., Braunschw. 1807; 4. aus dem litterar. Nachlaß vermehrte Aufl., Stuttg. 1861; vgl. O. Kayser, Edelsteine aus Jean Pauls Levana, Lpz. 1879). In Rücksicht auf Zeitereignisse schrieb er die «Friedenspredigt an Deutschland» (Heidelb. 1808), «Dämmerungen für Deutschland» (Tüb. 1809), «Mars und Phöbus' Thronwechsel im J. 1814» (ebd. 1814) und «Polit. Fastenpredigten» (Stuttg. und Tüb. 1817), in denen er in seiner Weise strafte, tröstete und erhob. Die Sammlung seiner «Sämtlichen Werke», die er kurz vor seinem Tode vorbereitete, umfaßt 65 Bände (Berl. 1826—38 u. ö.). Dazu kommen noch «Polit. Nachklänge» (hg. von E. Förster, Heidelb. 1832), «Der Papierdrache», sein letztes Werk (hg. von E. Förster, 2 Bde., Frankf.

1845), «R.s Briefwechsel mit seinem Freunde Chr. Otto» (4 Bde., Berl. 1829—33), «Briefwechsel zwischen Heinrich Voß und Jean Paul» (hg. von Abraham Voß, Heidelb. 1833), «Jean Pauls Briefe an eine Jugendfreundin» [Renata Otto] (hg. von J. Fr. Täglichsbeck, Brandenb. 1858), «Briefe von Charlotte von Kalb an Jean Paul» (hg. von P. Nerrlich, Berl. 1882), «Briefwechsel mit seiner Frau und Christian Otto» (hg. von dems., ebd. 1902), «Denkwürdigkeiten aus dem Leben R.s» (hg. von E. Förster, 4 Bde., wovon drei nur Briefe enthalten, Münch. 1863). Eine vollständige Ausgabe seiner Werke mit einer Biographie von Gottschall erschien in 60 Teilen (Berl. 1879), eine Auswahl in 31 Bänden (ebd. 1879), in 6 Bänden von Nerrlich (in Kürschners «Deutscher Nationallitteratur», Stuttg. 1883—88), in 8 Bänden von R. Steiner in der «Cottaschen Bibliothek der Weltlitteratur» (ebd. 1897—98).

Einen Schlüssel zur tiefern Einsicht in das Wesen dieses Schriftstellers gewährt das von ihm selbst begonnene, dann aus seinen Papieren, Briefen und mündlichen Überlieferungen von Chr. Otto und E. Förster fortgesetzte Werk «Wahrheit aus Jean Pauls Leben» (8 Bdchn., Bresl. 1826—33). Außerdem vgl. Spazier, Jean Paul Friedrich R., ein biogr. Kommentar zu dessen Werken (5 Bde., Lpz. 1833); Nerrlich, Jean Paul und seine Zeitgenossen (Berl. 1876); ders., Jean Paul, sein Leben und seine Werke (ebd. 1890); J. Müller, Jean Paul und seine Bedeutung für die Gegenwart (Münch. 1894); ders., Die Seelenlehre Jean Pauls (ebd. 1894); ders., Jean-Paul-Studien (ebd. 1899).

**Richter,** Ludwig, Maler, geb. 28. Sept. 1803 zu Dresden, erhielt den ersten künstlerischen Unterricht durch seinen Vater Karl August R., einen geschickten Kupferstecher im landschaftlichen Fache. Der Sohn sollte ebenfalls Kupferstecher werden, erhob sich aber bald zur künstlerischen Selbständigkeit, bestärkt durch Vorbilder Chodowieckis und gefördert durch die Landschaftsmaler Dahl und Friedrich. Von einer 1820 mit dem Fürsten Narischkin unternommenen Reise durch Frankreich im Sommer 1821 nach Dresden zurückgekehrt, erhielt er durch den dortigen Buchhändler Arnold die Mittel zu mehrjährigem Aufenthalt in Italien, wo er sich 1823—26 unter dem Einfluß Jos. Ant. Kochs und J. Schnorrs ausbildete und bereits 1824 mit einem Bilde des Watzmann Erfolg hatte. Sein nächstes Ziel wurde die bedeutendere Belebung der Landschaft durch die menschliche Gestalt. Aus dieser Richtung ging eine innige Verschmelzung von Genre und Landschaft hervor. Großenteils sind die Gegenstände dem ital. Naturleben entnommen; manche gehören aber auch dem deutschen Leben an. Aus dieser Zeit stammt Rocca di Mezzo (1825) und Thal bei Amalfi mit Aussicht auf den Golf von Salerno (1826; beide im Museum zu Leipzig. Von R. selbst radiert). R. war 1828 nach Meißen übergesiedelt, um als Lehrer an der mit der Porzellanmanufaktur verbundenen Zeichenschule zu wirken; in dieser Zeit hauptsächlich mit Radierungen nach seinen ital. Studien beschäftigt, malte er als Ergebnis einer Elbthalfahrt das Bild Ruine Schreckenstein (1835; Museum in Leipzig. 1837; Galerie zu Dresden), Ariccia und Civitella (für Herrn von Quandt). Nach Aufhebung der Meißner Zeichenschule 1836 lebte er dauernd in Dresden und widmete sich neben der Thätigkeit als Lehrer der Landschaftsmalerei an der Kunstakademie und neben der Ausführung von Gemälden, wie: Landschaft im Riesengebirge (1839; Nationalgalerie zu Berlin), Landleute im Gebet (1842), Erntezug in der röm. Campagna (1843; letztere beide im Museum zu Leipzig), seit 1841 mit Vorliebe der bildlichen Bearbeitung der deutschen Volksdichtungen. Einigen frühern Radierungen, wie Rübezahl und Genoveva, folgten viele ansprechende Blätter zum «Malerischen und romantischen Deutschland», denen sich Holzschnitte für Märchen, Legenden u. s. w. anschlossen. Mit dieser Thätigkeit erreichte R. erst seine Bedeutung als gemütvoller Schilderer idyllischer Scenen aus dem Volksleben. Dabei hat er das große Verdienst, den Holzschnitt nach dem Vorbilde Dürers auf seine ursprüngliche Einfachheit zurückgeführt zu haben. Es entstanden: 1838 Bilder zu den «Deutschen Volksbüchern», hg. von Marbach, 1840 zu Dullers «Geschichte des deutschen Volks», 1841 zum «Landprediger von Wakefield», 1842 zu Musäus' «Volksmärchen» und zu Nieritz' «Kalender», 1844 und 1846 zu den «Studenten- und Volksliedern»; ferner zahlreiche Kompositionen zu Reinicks Schriften, den Jugendblättern des G. Wigandschen Verlags, Scherers Kinderliedern, den Märchen von Keil, dem Robinson, zur «Schwarzen Tante», zu Horns «Spinnstube» u. a.; 1852 das «Kinderleben» (6. Aufl. 1868), 1853 das illustrierte Bechsteinsche «Märchenbuch», 1851—55 «Beschauliches und Erbauliches» und das «Goethe-Album», 1855 «Christenfreude», 1856 das Vater-Unser, 1857 die Bilder zu Schillers «Glocke», 1858—61 die vier Hefte «Fürs Haus», 1860 «Der gute Hirt», 1861 der Sonntag, 1862 Es war einmal, 1864 der Neue Strauß, 1866 Unser täglich Brot, 1869 Gesammeltes, 1874 ein letztes Heft «Bilder und Vignetten». 1877 legte R. seine Professur nieder; er starb 19. Juni 1884 in Dresden. 1898 wurde ihm daselbst auf der Brühlschen Terrasse ein Denkmal (sitzende Bronzefigur) errichtet. — Vgl. R.s Selbstbiographie: «Lebenserinnerungen eines deutschen Malers», hg. von seinem Sohn Heinr. Richter (Frankf. a. M. 1885; 10. Aufl., 2 Bde., 1900); ferner J. Fr. Hoff, Adrian Ludwig R. (Dresd. 1877); Wessely, A. L. R., ein Lebensbild (Wien 1883); Meister, Land und Leute in L. R.s Holzschnittbildern (Lpz. 1889); Mohn, Ludwig R. (Nr. 14 der «Künstlermonographien», 2. Aufl., Bielef. 1898); Erler, L. R., der Maler des deutschen Hauses (Lpz. 1897); Budde, Ludwig R. (in den «Preuß. Jahrbüchern», Bd. 87, Berl. 1897).

**Richterich,** Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Aachen, an der Linie M.-Gladbach-Aachen der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn Aachen-Herzogenrath, hat (1900) 3317 E., darunter 26 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, Bürgermeisterei, kath. Kirche; Gemüsebau und Viehzucht.

**Richterswil** (Richterswyl), Marktflecken im Bezirk Horgen des schweiz. Kantons Zürich, auf dem südl. Ufer des Züricher Sees, an einer breiten Bucht, an der Linie Zürich-Linthal der Schweizer Bundesbahnen, Dampferstation, hat (1900) 4063 E., darunter 849 Katholiken, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, elektrische Kraftstation; Seidenzwirnerei, Baumwollspinnerei, Kattundruckerei, mechan. Werkstätten, Teigwarenfabrik, Brennereien, Acker-, Wein- und Obstbau.

**Richtfest,** Richtschmaus, Hebeschmaus, die Feier, welche die Bauleute abhalten, sobald auf das Dach eines Gebäudes der letzte Sparren aufgebracht ist. Meist besteht es darin, daß ein mit bunten Tüchern geschmückter Tannenbaum (Hebebaum)

aufgepflanzt, dieser später unter feierlicher Rede abgenommen und zum Festorte getragen wird.

**Richtfläche,** in einigen Artillerien eingeführtes Diopterinstrument zum Aufsuchen und Festhalten der Seitenrichtung unter Zuhilfenahme eines seitlich von der Visierlinie im Gelände zu suchenden Hilfsrichtpunktes. Die deutsche R. ist eine rechteckige Metallplatte a (s. nachstehende Abbildung), die mit ihren Löchern c auf entsprechende Stifte des Geschützrohres gesetzt wird. Die Platte hat an beiden Enden einen Gradbogen von je 30°, so daß das darauf mit der Stellschraube b festzustellende Diopterlineal (s. d.) d einen ablesbaren Ausschlag von 60° hat.

**Richthofen,** schles. Adelsfamilie, die ursprünglich Schultheiß hieß, aus Bernau bei Berlin stammt und sich im 16. Jahrh. latinisiert Prätorius nannte. Paulus Prätorius, kaiserl. und brandenb. Rat, adoptierte 1562 den Samuel Schmidt (Fabricius), der 1605 als Bürgermeister von Frankfurt a. O. starb. Dessen Enkel Johann Prätorius erhielt 1661 den böhm. Ritterstand mit dem Beinamen von R. Der Freiherrenstand kam 1735, 1741 und 1846 an die noch blühenden Linien, der preuß. Grafenstand nach dem Rechte der Erstgeburt an den Kohlhöher Zweig 1846 (freiherrlich seit 1741).

Den freiherrl. Linien dieser Familie gehören an:

Karl Freiherr von R., geb. 30. Mai 1811 zu Damsdorf bei Striegau, wandte sich germanistischen Studien zu, bereiste zu diesem Zweck 1834 Friesland, war 1842—60 Professor an der Universität Berlin, 1849 Mitglied des Erfurter Parlaments, später Mitglied des preuß. Abgeordnetenhauses und lebte seit 1860 teils in Berlin, teils in Damsdorf, wo er 6. März 1888 starb. R. hat sich besonders auf dem Gebiete der fries. Rechtsgeschichte ausgezeichnet. Er schrieb: «Altfries. Rechtsquellen» (Berl. 1840), «Altfries. Wörterbuch» (Gött. 1840), «Untersuchungen über fries. Rechtsgeschichte» (4 Bde., Berl. 1880—86), und war Mitarbeiter an den Leges der «Monumenta Germaniae historica» («Lex Frisionum» im 3. Teil, Hannov. 1863); außerdem veröffentlichte er: «Zur lex Saxonum» (Berl. 1868), «Über die singulären Erbrechte an schles. Rittergütern» (ebd. 1844), und mit Kries «Die engl. Armenpflege» (ebd. 1863). Während seines Augenleidens unterstützte ihn vielfach in seinen Arbeiten sein Sohn Karl Freiherr von R., geb. 8. Okt. 1842, Oberregierungsrat a. D., der mit seinem Vater gemeinschaftlich die «Leges Saxonum» (in den «Monumenta Germaniae», Leges, Bd. 5, Hannov. 1875) und allein die «Lex Thuringorum» (Hannover), sowie den «Kölner Schiedsspruch von angeblich 1169» (in den «Forschungen zur deutschen Geschichte», Bd. 8, Gött. 1868) herausgab.

Emil Freiherr von R., geb. 11. Juni 1810, wurde 1833 Regierungsassessor und nach Übertritt zur Militärintendantur 1838 Intendanturrat. 1840 an die Oberrechnungskammer berufen, 1843 als Geh. Kriegsrat und vortragender Rat in das Kriegsministerium versetzt, erhielt R. 1846 das Generalkonsulat in Jassy für die Moldau und Walachei. 1848 wurde er nach Berlin berufen und mit der Organisierung und Leitung des Preßbureaus im Staatsministerium beauftragt, 1849 Generalkonsul für Portugal und Spanien, 1851 Ministerresident in Mexiko, mit welchem Lande er 10. Juli 1855 den Handels- und Schiffahrtsvertrag des Zollvereins abschloß. 1856 wurde R. preuß. Mitglied der europ. Kommission für die Reorganisation der Donaufürstentümer, 1859 Gesandter bei den Großherzögen Mecklenburgs und den Hansestädten, 1867 Gesandter in Stockholm, nahm 1874 seinen Abschied und starb 29. Juni 1895 in Baden-Baden. Er schrieb: «Die Medizinaleinrichtungen des preuß. Heers» (2 Bde., Bresl. und Potsd. 1836—37), «Der Haushalt der Kriegsheere» (2 Bde., Berl. 1840), «Die äußern und innern polit. Zustände der Republik Mexiko» (ebd. 1859), «Geschichte der Familie von R.» (Magdeb. 1884), «Zur Gymnasialreform in Preußen» (ebd. 1887).

Sein Sohn Oswald Freiherr von R., Staatsmann, geb. 13. Okt. 1847 zu Jassy, studierte in Berlin und Heidelberg Rechts- und Staatswissenschaften, machte die Kriege von 1866 und 1870/71 mit und trat 1876 als Hilfsarbeiter in das Auswärtige Amt. 1881 zum vortragenden Rat befördert, wurde er 1885 als Vertreter Deutschlands zum Mitglied der Direktion der ägypt. Staatsschuldenkasse ernannt, in welcher Stellung er eine sehr ersprießliche Thätigkeit zur Regelung der verworrenen ägypt. Finanzverhältnisse entwickelte. 1896 wurde R. unter Beförderung zum Wirklichen Geh. Legationsrat als Direktor der Kolonialabteilung an die Spitze der deutschen Kolonialverwaltung berufen und auch zum stellvertretenden preuß. Bundesratsbevollmächtigten ernannt; 1898 erfolgte seine Beförderung zum Unterstaatssekretär, 23. Okt. 1900 zum Staatssekretär des Auswärtigen Amtes, 1901 erhielt er den Titel als Wirklicher Geh. Rat.

Hugo Freiherr von R., geb. 16. Aug. 1842 in Neiße, wurde im Juli 1901 zum Oberpräsidenten der Provinz Ostpreußen ernannt.

Ferdinand Freiherr von R., Geograph, Geolog und Forschungsreisender, geb. 5. Mai 1833 zu Karlsruhe in Schlesien, studierte seit 1850 in Breslau und Berlin, führte 1856 eine geolog. Aufnahme des südöstl. Tirols aus und beteiligte sich 1856—60 an den Arbeiten der k. k. Geologischen Reichsanstalt in Wien. Mit dem Range eines Legationssekretärs begleitete R. als Geolog die preuß. Expedition nach Japan, China und Siam, besuchte Java, die Philippinen und Hinterindien. Hierauf ging er nach Kalifornien und Nevada, 1868 nach Schang-hai und widmete sich der Erforschung von China und eines Teils von Japan. Ende 1872 kehrte er nach Berlin zurück. 1873—75, 1888—90, 1892—94, 1898—1900 war er Vorsitzender der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin. 1875 wurde er ord. Professor für Geographie in Bonn, 1883 in Leipzig, 1886 in Berlin. R. ist Direktor des 1902 zu Berlin gegründeten Instituts für Meereskunde, dessen «Veröffentlichungen» er herausgiebt (Berl. 1902 fg.). Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben: «Geognost. Beschreibung der Umgegend von Predazzo u. s. w.» (Gotha 1860), «Die Kalkalpen von Vorarlberg und Nordtirol» (im «Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichsanstalt», 1859, 1861), «Studien aus den ungar.-siebenbürg. Trachytgebirgen» (ebd. 1860), «The Comstock lode» (San Francisco 1865), «Principles of

the natural system of volcanic rocks» (ebd. 1867), «Letters to the Shanghai Chamber of commerce» (Schang-hai 1869—72), «China, Ergebnisse eigener Reisen und darauf gegründeter Studien» (Bd. 1, Berl. 1877; Bd. 2, 1882; Bd. 4, 1883), «Aufgaben und Methoden der heutigen Geographie» (Lpz. 1883), «Atlas von China. Abteil. 1: Das nördl. China» (Berl. 1885), «Führer für Forschungsreisende» (ebd. 1886; Neudruck, Hannov. 1901), «Schantung und seine Eingangspforte Kiau-tschou» (Berl. 1898), «Über Gestalt und Gliederung einer Grundlinie in der Morphologie Ostasiens» (ebd. 1900) und die Fortsetzung hierzu: «Geomorpholog. Studien aus Ostasien», II fg. (ebd. 1901 fg.).

**Richtkanonier**, s. Geschützbedienung.

**Richtkreis**, der Richtfläche (s. d.) ähnliches Visierinstrument. Die zwei Gradbogen sind dabei zu einem vollen Halbkreis vereinigt, so daß man unter Benutzung beider Diopterlinealspitzen 2mal 180° = 360° ablesen kann.

**Richtlatten**, beim Geschützzubehör der Feldgeschütze befindliche Stangen, die zum Festlegen (Ausstrecken) der Seitenrichtung verwendet werden und so als Hilfsrichtpunkte dienen.

**Richtlinie**, s. Cylinder.

**Richtmaschine**, maschinelle Einrichtung der Lafetten, um dem Geschütz die Richtung zu geben. Es giebt Höhen- und Seitenrichtmaschinen.

1) Höhenrichtmaschinen. Man unterscheidet im wesentlichen Schraubenrichtmaschinen, die zur Beschleunigung der Gangart meist als Doppelschraubenrichtmaschinen konstruiert sind, und Zahnbogenrichtmaschinen. Als Typ der erstern kann die Doppelschraubenrichtmaschine des deutschen Feldgeschützes 96 (s. Abbildung) betrachtet werden. Ihr Antrieb erfolgt durch ein schrägstehendes Handrad H, dessen Bewegung durch ein Zahngetriebe CD auf die äußere Richtschraube E übertragen wird. Die innere Richtschraube F ist durch den Bolzen G mit dem hintern Ende des Rohrträgers (s. d.) verbunden. Die ganze R. ruht mit den Richtwellzapfen a im Lafettenkörper (s. Geschütz nebst Textfig. 27). Wegen anderer Geschütze mit Schraubenrichtmaschine s. Tafel: Geschütze II, Fig. 6; V, Fig. 3; VI, Fig. 1. Die Zahnbogenrichtmaschinen haben als wesentlichen Teil einen am Rohr bez. Rohrträger befestigten konkaven oder konvexen Zahnbogen, der durch ein Schneckenrad (direkt oder durch mehrere Übertragungen) bewegt wird (s. Taf. III, Fig. 2). Die Anordnung des, namentlich bei Steilfeuergeschützen beliebten, massiven konvexen Zahnbogens zeigen in Artikel Geschütz die Textfig. 18 u. 29, während Textfig. 17 nur die Befestigungsart des Zahnbogens am 21 cm-Mörser veranschaulicht, und aus Taf. VIII, Fig. 1 u. 2 die Anwendung seitlicher konkaver Zahnbogen ersichtlich ist. Die Höhenrichtmaschinen greifen entweder direkt am Rohr oder Rohrträger an, oder aber am hintern Ende einer Richtsohle, d. h. eines Hebels, dessen Drehpunkt im vordern Teile der Lafette liegt (s. Taf. III, Fig. 2). In diesem Falle müssen die Geschützrohre Hintergewicht haben.

2) Seitenrichtmaschinen. Während bei Mittelpivotlafetten, wie sie namentlich in der Festungs-, Küsten- und Schiffsartillerie vorkommen, die Seitenrichtmaschine dazu dient, Rohr und Lafette um ein feststehendes Pivot bis zum vollen Umfange herumzudrehen und hierbei auch als Schwenkwerk bezeichnet wird (s. Taf. V, Fig. 3; VI, Fig. 2 u. 3; VIII, Fig. 1, 2, 3), dient bei Kanonen in Räderlafetten die Seitenrichtmaschine dazu, mit dem Rohr oder mit ihm und einem Teil der Lafette, ohne Veränderung der Stellung des Lafettenschwanzes kleine seitliche Richtungsveränderungen vorzunehmen. In diesem Sinne sind Seitenrichtmaschinen ein Hauptmittel zur Beschleunigung des Richtens (s. d.) und somit der Feuergeschwindigkeit. Sie werden daher bei allen Schnellfeuerfeldgeschützen angewendet. Bei der deutschen Feldkanone 96 ruht zu diesem Zweck das Rohr im Rohrträger (s. d.), der am hintern Ende das Greifrad g der Seitenrichtmaschine m trägt, die ihrerseits an den Klauen d des Bodenstückes angreift (s. Geschütz, Textfig. 28 u. 35 und Taf. II, Fig. 4 u. 6). Bei der franz. Feldkanone M 97 ist die Seitenrichtmaschine derart konstruiert, daß die Lafettenwände mit der Höhenrichtmaschine und dem Rohr sich auf der Radachse um den feststehenden Lafettenschwanz in gewissen Grenzen seitlich verschieben lassen. Die Achse ist zu diesem Zweck mit Zähnen versehen, worin das Schneckenrad der zwischen den Lafettenwänden befestigten Seitenrichtmaschine eingreift (s. Geschütz nebst Textfig. 31).

**Richtmaß**, soviel wie Aichmaß.

**Richtmünze** (franz. piedfort), Stal (korrumpiert aus dem franz. estalon, étalon, d. i. Muster), im Mittelalter ein Normalstück für Korn und Gewicht der Münzen. Es wurde, um Verwechselungen zu verhüten, mit den Stempeln der Münzen, bei deren Ausmünzung es als Vorschrift dienen sollte, gestempelt.

**Richtplatten**, eben gehobelte eiserne Platten, auf den man stab- oder flächenförmige Metallteile (besonders auch Bleche) mittels Hammerschlägen gerade richtet. Die R. benutzt man auch beim Anreißen von Werkstücken mittels der Reißnadel (s. d.). Ferner sind R. Metallstreifen, die, in die Bettung eingelassen oder auf ihr befestigt, bei Belagerungs- und Festungsgeschützen dazu dienen, die Seitenrichtung festzulegen (s. Richtskala).

**Richtschacht**, saigerer (lotrechter) Schacht im Gegensatz zu flachen oder tonnlägigen Schächten.

**Richtscheibe**, bei Küstengeschützen an einer Lafettenwand außen angebrachte Metallscheibe mit Grad- oder dgl. Einteilung, um daran die mittels der Richtmaschine (s. d.) zu gebende Höhenrichtung des Geschützrohres einstellen bez. ablesen zu können.

**Richtscheit**, ein gerades Lineal, dessen sich die Maurer, Tischler u. s. w. zur Herstellung vollkommen horizontaler Flächen bedienen, indem sie die Kante an verschiedenen Stellen und in verschiedener

Richtung aufsetzen und darauf die Richtung des R. mit der Wasserwage prüfen.

**Richtschmaus,** s. Richtfest.

**Richtskala,** flacher metallener Gradstreifen am Lafettenschwanz von Belagerungs- und Festungsgeschützen, der dazu dient, die mittels Richtplatten (s. d.) auf der Bettung festzulegende Seitenrichtung ablesen und Änderungen an ihr vornehmen zu können. Drehen sich die Lafetten nicht um ein festes Pivot, so ist außer der genannten (hintern) R. noch eine vordere R. erforderlich, die dann meist an einem Pendel hängend unter der Achse befestigt ist. Beim Nichtgebrauch werden die R. hochgeklappt (s. auch Richtung).

**Richtsohle,** s. Richtmaschine.

**Richtstäbchen,** dünne, eiserne Stäbchen zum Ausstecken der Richtung auf der Brustwehr eines gedeckt stehenden Geschützes.

**Richtsteig** (d. h. Weg des Gerichts), der Name für zwei mittelalterliche Rechtsbücher, welche im Anschluß an den Sachsenspiegel (s. d.) und das Sächs. Lehnrecht das gerichtliche Verfahren darstellen. — Vgl. Homeyer, Der R. des Landrechts (Berl. 1857).

**Richtstollen,** s. Tunnel.

**Richtung,** bei der Aufstellung und Bewegung einer Truppenabteilung die für diese maßgebende Linie. Ein Truppenkörper ist in sich gerichtet, wenn seine Front eine gerade Linie bildet und die hintern Glieder, in der Kolonne die hintern Abteilungen, sich auf die vordern decken. Um eine genaue Richtung herbeizuführen, wird zunächst die Richtungslinie durch einzelne als Points vorgetretene Leute (Offiziere, Unteroffiziere) genau bezeichnet, worauf die Abteilung «in die Richtungslinie einrückt» und nach den Points «die R. aufnimmt».

Bei Feuerwaffen ist R. die der Entfernung und Lage des Ziels entsprechende Stellung der Seelenachse des Rohrs. Zum Nehmen der Höhen- und Seitenrichtung findet sich an den meisten Geschützrohren der Aufsatz (s. d.) und das Korn, an den Gewehren Visier und Korn. Als Mittel zum Bestimmen der Höhenrichtung dient bei Geschützen außerdem der Libellenquadrant (s. d.) oder auch der Richtbogen (s. d.). Für die Seitenrichtung benutzt man entweder den Aufsatz oder die Richtfläche (s. d.), bei Geschützen auf Bettung auch die sog. indirekte Richtvorrichtung mittels der Richtskalen (s. d.). Sie ermöglicht, die vor oder während des Schießens anderweit ermittelte R. festzulegen und nach jedem Schuß wieder herzustellen, ohne daß die Richtkanoniere sich über die Brustwehr zu erheben und dem feindlichen Frontalfeuer auszusetzen brauchen.

**Richtungskörperchen,** s. Befruchtung.

**Richtungslinie,** s. Visierlinie.

**Richtungswinkel,** soviel wie Elevationswinkel (s. Elevation).

**Richtwerk,** s. Parallelwerk.

**Ricimer,** röm. Heerführer, der väterlicherseits aus suevischem Königsgeschlechte in Spanien und mütterlicherseits von dem westgot. Könige Wallia abstammte, unter Aetius geschult war und längere Zeit als «Königsmacher» das Weströmische Reich beherrschte. Nacheinander erhob und stürzte er Flavius Avitus (454—456), Majorianus (457—461), Libius Severus (461), der 465 starb. Danach regierte R. eine Zeit lang selbst als Patricius, bis 467 die Vandalengefahr zu einem Bündnisse beider röm. Reiche und zur Einsetzung des Procopius Anthemius zwang. Dieser neue Kaiser vermählte seine Tochter an R., bald entwickelte sich aber zwischen Schwiegervater und Schwiegersohn eine offene Feindschaft, die mit der Erstürmung und Plünderung Roms durch R. und der Ermordung des Anthemius endigte (11. Juli 472). R. erhob nun Olybrius, der aber, wie auch R. selbst, noch im Herbst des Jahres an der Pest starb.

**Ricin,** ein in den Samen des gemeinen Ricinus vorkommender eiweißartiger Giftstoff, der, direkt in das Blut gebracht, schon in sehr geringer Menge durch gegenseitige Verklebung der roten Blutkörperchen (Agglutination) tötet. Es hat in seiner Wirkung große Ähnlichkeit mit gewissen Bakteriengiften. Durch wiederholte kleine Gaben von R. werden Tiere nicht nur dagegen immun gemacht, sondern sie liefern dann auch ein Blutserum, das, schon in geringen Mengen unter die Haut gespritzt, andere Tiere und auch den Menschen für das Gift unempfindlich machen.

**Ricinölsäure,** s. Ricinusölsäure.

**Ricinula,** s. Igelschnecke.

**Ricinus** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Euphorbiaceen (s. d.) mit nur einer Art, der Ricinuspflanze, R. communis *L.* (s. Tafel: Tricoccen, Fig. 3), die wahrscheinlich in Afrika einheimisch ist, durch langjährige Kultur jedoch durch die wärmern Gegenden der ganzen Erde verbreitet wurde. Es ist ein baumartiges Gewächs, das in Deutschland nur einjährig vorkommt und hier wegen seines raschen Wachstums Wunderbaum genannt wird. Er hat einen grauduftigen Stamm und große schildförmige Blätter mit zwei roten Drüsen oben am Blattstiel, und ist getrennten Geschlechts. Ungewöhnlich sind die zahlreichen, verästelten Staubgefäße der männlichen Blüte. Die dreiknospige, weichstachlige Frucht enthält drei blaugraue, braun marmorierte Samen, Brech- oder Purgierkörner. Sie enthalten ein heftig purgierendes Öl (s. Ricinusöl) sowie Ricin (s. d.). In den Gärten ist R. eine der stattlichsten Dekorationspflanzen für Blattpflanzengruppen und den Gartenrasen, muß aber im Warmbeete erzogen und darf erst dann ausgepflanzt werden, wenn keine Fröste mehr zu fürchten sind. Für diesen Zweck eignen sich am besten die Kulturformen: R. borboniensis *Hort.* arboreus, sehr hoch werdend, R. Gibsoni *Hort.* von niedrigem Wuchs mit dunkelroten, metallisch glänzenden Blättern, und R. sanguineus *Hort.* mit braunen Blattstielen und dunkelroten Früchten, sowie R. zanzibariensis *Hort.*, von gedrungenem Wuchs und sehr großen Blättern.

**Ricinusöl,** Oleum Ricini, auch Kastoröl, engl. Castor-Oil (veraltete Bezeichnung: Christpalmöl, Oleum palmae Christi), das aus den enthülsten Samen von Ricinus communis *L.* (s. Ricinus) kalt oder warm gepreßte fette Öl. Es ist farblos oder gelblich, sehr dickflüssig, hat einen milden, nachträglich kratzenden Geschmack und erstarrt erst bei —15° C. Bestandteile sind die Glyceride der Ricinusölsäure, Stearinsäure und Palmitinsäure. Es ist, kalt gepreßt, offizinell und findet medizinisch Verwendung als Abführmittel (beim Pressen mitgerissenes Ricin muß durch Filtration entfernt werden) sowie als Zusatz zu Haarölen und Pomaden, technisch zur Seifenfabrikation, in der Türkischrotfärberei und als Maschinenschmiermittel. Auch gebraucht man es zum Einölen des Oberleders von Schuhwerk. Handelssorten sind italienisches, französisches und ostindisches, letzteres am geringsten im Werte stehend. 100 kg R. kosten (1903) im Großhandel 60—78 M.

**Ricinusölsäure,** Ricinolsäure, eine organische Oxysäure von der Zusammensetzung $C_{18}H_{34}O_3$, welche, mit Glycerin zu neutralem Ester verbunden,

im Ricinusöl vorkommt. Sie ist ein farbloses Öl, welches bei 0° erstarrt. Die Krystalle schmelzen bei 16°. Beim Erhitzen zerfällt sie in Önanthol, $C_7H_{14}O$, und Undecylensäure, $C_{11}H_{20}O_2$. Die bei der Behandlung von Ricinusöl mit Schwefelsäure entstehende Ricinolschwefelsäure, $C_{18}H_{33}O_3 \cdot SO_4H$, ist der Hauptbestandteil des Türkischrotöls.

**Ricke**, das weibliche ausgewachsene Reh.

**Rickert**, Heinrich, Politiker, geb. 1833 zu Putzig bei Danzig, besuchte 1852–56 die Universitäten Breslau und Berlin, übernahm 1858 die Redaktion der «Danziger Zeitung», deren Miteigentümer er wurde, trat in die Kommunalverwaltung Danzigs ein und wurde unbesoldeter Stadtrat, als welcher er die Armenverwaltung leitete. 1870 wurde er von Danzig in das Abgeordnetenhaus, 1874 in den Reichstag gewählt und gehörte seitdem beiden Körperschaften ununterbrochen an. Als Mitglied der nationalliberalen Partei, deren Geschäftsführer im Centralkomitee er mehrere Jahre war, wirkte R. im preuß. Abgeordnetenhause bei der Schaffung der Selbstverwaltungs- und Steuergesetze mit. Die seit 1879 eingetretene neue Wirtschafts- und Steuerpolitik bekämpfte R. auf das entschiedenste; er gehörte 1880 zu den Secessionisten der nationalliberalen Partei, die die «Liberale Vereinigung» bildeten, und schloß sich mit ihnen 1884 der Deutsch-Freisinnigen Partei an. Bei deren Spaltung 1893 trat er der Freisinnigen Vereinigung bei. Bei der Einführung der neuen Provinzialordnung wurde R. 1876 in Königsberg i. Pr. zum Landesdirektor der Provinz Preußen gewählt, legte jedoch 1878 bei der Teilung der Provinz dieses Amt nieder. Seit 1883 war er Vorsitzender der «Gesellschaft zur Verbreitung von Volksbildung». Er starb 3. Nov. 1902 in Berlin.

**Ricklingen**, Dorf im Landkreis Linden des preuß. Reg.-Bez. Hannover, an der Ihme und der Kleinbahn Hannover-R. (5 km), hat (1900) 3408 E., darunter 285 Katholiken, evang. Kirche; Brauerei.

**Rickmers**, Peter Andreas, deutscher Reeder, geb. 8. Aug. 1838 zu Bremerhaven als Sohn des aus Helgoland stammenden Kommerzienrats R. C. R., des Begründers der gleichnamigen weltbekannten Schiffbau- und Reedereigesellschaft in Bremerhaven-Geestemünde, machte in seiner Jugend größere Reisen, besonders nach Asien; 1876—79 war er Landtagsabgeordneter für den Unterweser-Wahlkreis. Nach dem Tode des Vaters begründete er 1889 mit seinen Brüdern die Firma Rickmers Reismühlen-, Reederei- und Schiffbau-Aktiengesellschaft, deren Aktien sich ausschließlich im Besitz der Familie befinden. R. starb 15. Dez. 1902 in Bremerhaven; Seniorchef ist jetzt sein Bruder Andreas R. Ende 1899 bestand die Flotte aus 52 Fahrzeugen mit etwa 100000 Registertons Tragfähigkeit. Ein Teil ist seitdem auf den Norddeutschen Lloyd und die Hamburg-Amerika-Linie übergegangen, doch wird für Ergänzung durch Neubauten auf der eigenen Werft Sorge getragen. Durch namhafte Beteiligung an größern Unternehmungen in Ostasien genießt die Firma daselbst ein bedeutendes Ansehen; sie war die erste, welche eine regelmäßige Postdampferlinie unter deutscher Flagge auf dem Jang-tse-kiang zwischen Schang-hai und Hankow ins Leben rief.

**Ricochettieren**, s. Rikoschettieren.

**Ricos hombres**, span. Adel, s. Granden.

**Ricotta** (ital.), soviel wie Molkensauer (s. d.).

**Ricotti-Magnani** (spr. manjā-), Cesare Francesco, ital. Kriegsminister, geb. 3. Juni 1822 zu Borgo Lavezzaro (Provinz Novara), wurde in der königl. Militärakademie zu Turin erzogen, diente in den Kriegen von 1848, 1855, 1859, 1866 mit Auszeichnung als Artillerieoffizier und im Generalstab, zuletzt als Generalleutnant, und übernahm, seit 1870 Mitglied der Kammer, unter Lanza das Kriegsministerium, das er auch unter Minghetti behielt (Sept. 1870 bis März 1876) und an dessen Spitze er wieder unter Depretis trat (Okt. 1884 bis Febr. 1887). Im Jan. 1895 trat er in den Ruhestand. Nach dem durch die Niederlagen in Afrika herbeigeführten Rücktritt Crispis bildete er 10. März 1896 gemeinsam mit Rudini ein neues Kabinett, worin er abermals das Kriegsministerium übernahm, jedoch veranlaßte eine Meinungsverschiedenheit mit seinen Kollegen bereits 10. Juli seinen Rücktritt.

**Rictus lupīnus** (lat.), der Wolfsrachen, s. Gaumenspalte.

**Riddarvisa**, s. Schwedische Litteratur.

**Rideau** (frz., spr. -doh), Vorhang; schützende Hecke; deckende Erderhöhung.

**Ridéndo** (eigentlich Ridentem) **dicĕre verum** (lat.), «lachend (d. h. ohne Bitterkeit) die Wahrheit sagen», Citat aus Horaz' «Satiren» (I, 1, 24).

**Ridersteuerung**, eine Abart des Meyerschen Expansionsschiebers (s. Dampfmaschine).

**Ridicule** (frz., spr. -kühl), lächerlich; auch Strickbeutel (für réticule).

**Ridinger**, Joh. Elias, Tierzeichner, geb. 16. Febr. 1695 in Ulm, lernte hauptsächlich unter Rugendas in Augsburg und wurde 1759 Direktor der dortigen Kunstschule. Er starb 10. April 1767. R. hat auch gemalt, doch sind seine Bilder äußerst selten. In der Hauptsache schuf er Zeichnungen, nach denen andere stachen, dann Kupferstiche, Radierungen und Schabkunstblätter. Er zeichnete alles mögliche, ganz besonders aber Tiere: von Haustieren namentlich Hunde und Pferde, von wilden Tieren aber alle ihm bekannten Gattungen. Von seinen Folgen sind hervorzuheben: «Fürsten-Jagdlust» (36 Blatt), «Entwurf einiger Tiere nach ihren Arten, Aktionen und Leidenschaften» (126 Blatt), «Neue Reitkunst» (22 Blatt), «Neue Reitschule» (8 Blatt), «Betrachtungen der wilden Tiere» (mit Versen von Brockes, 40 Blatt), «Fabeln aus dem Reiche der Tiere» (16 Blatt), die von Hunden gehetzten jagdbaren Tiere (28 Blatt) und das «Paradies» (12 Blatt). Alte Abdrücke sind selten und zum Teil hoch im Preise; eine neue Ausgabe erschien 1817 (unvollständig). Sammler Ridingerscher Blätter ist der Herzog von Cumberland. — Vgl. Thienemann, Leben und Wirken R.s (mit drei Nachträgen, Lpz. 1856—76).

**Riebeckit**, ein schwarzes, zur Gruppe der Amphibols gehöriges Mineral, welches in meist nur mikroskopisch kleinen Prismen als Gesteinsgemengteil in einzelnen Graniten und Trachyten gefunden wird. Der R. ist nach seiner chem. Beschaffenheit ein thonerdefreies Natron-Eisenoxydsilikat. Ein gewissermaßen faseriger R. ist der Krokydolith (s. d.).

**Riechbein**, Siebbein oder Ethmoidalknochen (Os ethmoideum s. cribrosum), ein unpaariger, eigentümlich gestalteter, zwischen Schädelhöhle, Nasenhöhle und den beiden Augenhöhlen gelegener Schädelknochen. Man unterscheidet an ihm die nach der Schädelhöhle zu sehende siebartig durchlöcherte Siebplatte (Lamina cribrosa), durch deren feine Öffnungen die Geruchsnerven aus der Schädelhöhle zur Nasenschleimhaut treten, die senkrechte Platte, die den obern Teil der knöchernen

Nasenscheidewand bildet, und die beiden aus dünnwandigen Knochenzellen bestehenden Seitenteile oder Labyrinthe, die in ihren Hohlräumen von der Nasenschleimhaut ausgekleidet werden und die Endausbreitungen der Riechnerven enthalten. Nach den Augenhöhlen zu werden die Labyrinthe durch die beiden dünnen Papierplatten (Laminae papyraceae, s. Tafel: Der Schädel des Menschen, Fig. 1, 9), nach der Nasenhöhle zu durch die obere und untere Nasenmuschel (Concha ethmoidalis superior et inferior) begrenzt. (S. Nase.)

**Riechen, Riechnerv,** s. Geruch.

**Riechkissen,** s. Sachet.

**Riechkolben,** s. Gehirn.

**Riechsalze,** Salze, die entweder mit Riechstoffen getränkt sind oder durch ihre Vermischung stark riechende flüchtige Stoffe, namentlich Ammoniak, entwickeln. Sie werden gegen Ohnmachten und Schwächezustände verwendet. Am bekanntesten ist das englische Riechsalz, das aus 1 Teil kohlensaurem Kalium und 3 Teilen kohlensaurem Ammonium (s. Ammoniumcarbonat), mit etwas Salmiakgeist übergossen, besteht; ferner das weiße oder flüchtige Riechsalz oder Prestonsalz, mit Lavendelöl durchfeuchtetes kohlensaures Ammonium.

**Riechstoffe,** s. Parfümerie.

**Riechzellen,** s. Geruch und Nase.

**Riecke,** Karl Victor von, württemb. Minister, geb. 27. Mai 1830 in Stuttgart, studierte in Hohenheim und Tübingen und wurde 1862 Finanzrat und 1867 Oberfinanzrat. 1871—72 und von neuem seit 1892 war R. württemb. Bevollmächtigter zum Bundesrat, 1872—91 Mitglied der Kammer der Standesherren, 1873—80 Vorstand des Statistisch-Topographischen Bureaus, 1880—86 Vorstand des Steuerkollegiums, 1886—91 Mitglied des Geheimen Rats. 1891 wurde er zum württemb. Finanzminister ernannt. Er starb 9. März 1898 in Stuttgart. R. veröffentlichte zahlreiche Aufsätze in den von ihm 1872—80 redigierten «Württemb. Jahrbüchern für Statistik und Landeskunde», ferner: «Die internationale Finanzstatistik, ihre Ziele und ihre Grenzen» (Stuttg. 1876), «Verfassung, Verwaltung und Staatshaushalt des Königreichs Württemberg» (2. Aufl., ebd. 1887), «Altwirtembergisches aus Familienpapieren» (aus dem Nachlaß seines Schwiegervaters, des Historikers C. Fr. Haug; ebd. 1887). — Vgl. von Zeller, Riecke (Stuttg. 1899).

**Ried,** Riet, in der Weberei, s. Blattbinder.

**Ried,** s. Moor.

**Ried,** Pflanzenart, s. Phragmites.

**Ried.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Oberösterreich, hat 745 qkm und (1900) 59141 deutsche E. in 43 Gemeinden mit 726 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Haag, Obernberg und R. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft, eines Kreisgerichts und Bezirksgerichts (368,13 qkm, 29646 E.), früher Hauptstadt des Innkreises, an den Linien Wels-Simbach und Ischl-Schärding der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 5744 E., Pfarrkirche, altkath., Kapuzinerkirche, Frauenkloster St. Anna und Kirche, Schloß, jetzt Sitz von Behörden, Obergymnasium, Bürgerschule, Elektricitätswerk; Wollspinnerei, Fabrikation von Leder, Pech, Wagenfett und landwirtschaftlichen Maschinen, Kunstmühle, Brauerei, Ziegeleien, Heilbad, Handel mit Landesprodukten. In R. schlossen Österreich und Bayern 8. Okt. 1813 einen Vertrag, zufolge dessen letzteres den Verbündeten gegen Napoleon beitrat.

**Riedbahn,** von Darmstadt über Gernsheim nach Hofheim (38 km, 1869 eröffnet), Strecke der ehemaligen Hess. Ludwigs-Eisenbahn.

**Riedegost,** wend. Heiligtum, s. Rethra.

**Riedel,** August, Maler, geb. 27. Dez. 1799 in Bayreuth, begann seine künstlerische Laufbahn 1818 unter Langer auf der Münchener Akademie und ging 1828 nach Rom, wo er 8. Aug. 1883 als Professor an der Akademie von San Luca starb. Er machte die von dem Zauber des Sonnenlichts umspielte menschliche Figur zum fast ausschließlichen Gegenstand seiner Darstellungen, welche in der Farbe geschickt behandelt, aber nicht ohne Süßlichkeit sind. Zu seinen berühmtesten Bildern gehören: Neapolitanische Fischerfamilie am Meeresstrande (1834), Judith (1840), Bildnisse mehrerer schöner Albanerinnen, das Bildnis der Römerin Nazarena Trombetti (1865; sämtlich in der Neuen Pinakothek zu München; Kopien von einigen in der königl. Villa Rosenstein bei Stuttgart); ferner Bildnis der schönen Vittoria aus Albano (München, Wittelsbacher Palais), Badende Römerinnen (1838), Albanerinnen auf einer Gartenterrasse (1838) und Badende röm. Mädchen (1841; beide in der Nationalgalerie zu Berlin), Sakuntala (1841, Galerie Lotzbeck; Wiederholung 1842, in der Villa Rosenstein), Medea (1843; Museum in Stuttgart), Griechisches Blumenmädchen (1851; König von Württemberg), Albanerin mit Kind (1879; Museum in Leipzig). Ein anderes Exemplar der Judith gelangte 1895 in das Städelsche Institut zu Frankfurt a. M.

**Riedel,** Bernh., Chirurg, s. Bd. 17.

**Riedel,** Eduard von, Baumeister, geb. 1. Febr. 1813 zu Bayreuth, Bruder des vorigen, war auf der Münchener Akademie ein Schüler Gärtners und nahm später hervorragenden Anteil an der Erbauung des Königsschlosses in Athen. Nach seiner Rückkehr nach München (1850) rückte er zum Direktor der Hofbauintendanz auf; er starb 24. Aug. 1885 zu Starnberg. Von seinen Bauten ist hervorzuheben das Bayrische Nationalmuseum in München, das letzte Werk des Maximiliansstils (1858—66).

**Riedel,** Emil, Freiherr von, bayr. Finanzminister, geb. 6. April 1832, studierte in München die Rechte und begann 1859 seine Beamtenlaufbahn im bayr. Ministerium des Innern; im Nov. 1877 übernahm er die Leitung des Finanzministeriums. Auch ist er Bevollmächtigter zum Bundesrat. R. trug wesentlich zur Förderung des ersten Reichsbankgesetzes bei, für welches er als Referent thätig war. Das bayr. Finanzwesen verdankt ihm zahlreiche Reformen. Ihm lag ob, die bayr. Binnenlandsinteressen in Zollfragen in Berlin zu vertreten, zahlreiche reichsfinanzielle Bestimmungen in Bayern einzuführen u. s. w. 1890 wurde R. in den erblichen Freiherrenstand erhoben. Er veröffentlichte Kommentare zu der Reichsverfassung, zu den bayr. Heimat- und Armengesetzen und dem bayr. Polizeistrafgesetzbuch.

**Riedel,** Karl, Musiker, geb. 6. Okt. 1827 zu Cronenberg bei Elberfeld, besuchte die Gewerbeschule zu Hagen und widmete sich 1843—48 der Seidenfärberei in Krefeld und Zürich. Hierauf wandte er sich dem Studium der Musik zu, zunächst unter Leitung Karl Wilhelms in Krefeld, dann 1849—52 auf dem Leipziger Konservatorium. In Leipzig wurde R. bald ein gesuchter Musiklehrer und gründete hier 1854 den Riedel-Verein, der sich große Verdienste um die Pflege alter und neuer Kirchenmusik erwarb (1888—97 unter Leitung von H. Kretzschmar,

seitdem unter der von G. Göhler). R. hat sich auch als Herausgeber von Werken Eccards, Schütz' u. a. verdient gemacht. Er starb 3. Juni 1888 in Leipzig.

**Riedenburg,** Marktflecken im Bezirksamt Beilngries des bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, rechts an der Altmühl, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Regensburg), Rent- und Forstamtes, hat (1900) 1618 E., darunter 23 Evangelische, Postexpedition, Telegraph, Bergschloß, Burgruinen Tachenstein und Rabenstein, Kloster der Klarissinnen mit Pensionat und Lehrerinnenbildungsanstalt, Wasserleitung, Distriktskrankenhaus, Sparkasse; Holzpappenfabrik und Schiffahrt. Bei R. befindet sich eine große Stalaktitenhöhle, das Schuler Loch.

**Riedgras** (Rietgras), die Arten der Gattung Carex (s. d.), im weitern Sinne alle Cyperaceen (s. d.).

**Riedlingen.** 1) **Oberamt** im württemb. Donaukreis, hat 429,37 qkm und (1900) 25916 E., 2 Städte und 51 Landgemeinden. — 2) **Oberamtsstadt** im Oberamt R., links an der Donau, an der Linie Ulm-Immendingen der Württemb. Staatsbahnen, Sitz des Oberamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Ravensberg), hat (1900) 2235 E., darunter 185 Evangelische und 19 Israeliten, Reallateinschule; Fabrikation von Wollwaren und Eisengarn. 6 km östlich von R. erhebt sich der Bussen (s. d.).

**Riedlinger Ried,** s. Donauried.

**Riedmüller,** Franz Xaver von, Landschaftsmaler, geb. 22. Jan. 1829 in Konstanz, begann seine Künstlerlaufbahn 1856 in Karlsruhe unter Schirmer und ließ sich später in Stuttgart nieder, wo er 27. Okt. 1901 starb. Die Motive seiner Bilder entnahm er meist den Bayrischen Alpen und dem Schwarzwald. Von seinen Ölbildern gelangte die Partie bei Straßburg (1875) in die Galerie zu Stuttgart. Außerdem machte er sich durch stimmungsvolle Kohlezeichnungen bekannt, von denen die meisten nach England gingen. Zwölf Kohlezeichnungen von der Insel Mainau befinden sich im Besitz der Großherzogin von Baden, zwei andere in der Galerie zu Karlsruhe.

**Riefstahl,** Wilh., Maler, geb. 15. Aug. 1827 zu Neustrelitz in Mecklenburg, besuchte 1842—46 als Schüler W. Schirmers die Berliner Akademie. Seit 1850 malte er eine Reihe Landschaften, welche meist Motive aus Rügen und Westfalen behandelten. Sein Begräbnis am Säntis zeigt ihn auf dem Übergangspunkte zwischen Landschaft und Genremalerei. Vorzüglich ist es das Passeier Thal, dem er seitdem gern seine Motive zur Landschaft wie zum Genre entlehnte. So entstanden: Prozession im Passeier Thal, Begräbnis in einer Tiroler Dorfgasse, Feldandacht Passeier Hirten (1864; Nationalgalerie in Berlin), Hochzeitszug in Tirol, Vor der Taufe (aus dem Appenzell), Prozession von Tiroler Kapuzinern im Chor ihrer Kirche, Allerseelentag im Bregenzer Wald (1869; Berliner Nationalgalerie). Das J. 1870 brachte er in Rom zu, wo das bedeutendste Gemälde R.s entstand: Das Pantheon des Agrippa mit einem Leichenzuge (1871; Dresdener Galerie), welchem 1877 das Forum Romanum nachfolgte. Von hier aus nahm R. einen Ruf nach Karlsruhe als Professor an der dortigen Kunstschule an, deren Direktion er seit 1876 leitete. In neuerer Zeit entstanden die Gemälde: Trauerversammlung im Appenzeller Hochgebirge (1876; Galerie in Karlsruhe), Begräbnis im Hochgebirge (Wiesbadener Galerie), Die Segnung der Alpen (1881; Museum in Leipzig), Die Glaubensboten in den Rhätischen Alpen (1884; Nationalgalerie in Berlin), Kinderbegräbnis im Passeier, Kreuzgang in Brixen (1885; Kunsthalle in Hamburg). 1878 legte R. seine Stellung nieder und ließ sich nach mehrjährigem ital. Aufenthalt, während dessen Das Anatomische Theater in Bologna (1880; Museum in Leipzig; ein ähnliches Bild, aber mit weniger Figuren in der Galerie zu Dresden) entstand, in München nieder, wo er sein letztes Bild, Die Feuerweihe zu Stuhls im obern Passeier Thal (Museum in Schwerin), malte und 11. Okt. 1888 starb.

**Riege** (eigentlich soviel wie Reihe), eine unter einem Vorturner stehende Abteilung Turnender.

**Riegel,** s. Schloß.

**Riegel,** Herman, Kunsthistoriker, geb. 27. Febr. 1834 zu Potsdam, studierte in Berlin, wurde 1868 Vorsteher des Städtischen Museums und Privatdocent an der Universität zu Leipzig, 1871 Direktor des herzogl. Museums zu Braunschweig und ord. Professor an der Technischen Hochschule daselbst. Auch war er Stifter des Allgemeinen Deutschen Sprachvereins (s. Deutscher Sprachverein), dessen Vorsitzender er 1885—93 war. Er starb 13. Aug. 1900 in Braunschweig. Er schrieb: «Cornelius, der Meister der deutschen Malerei» (Hannov. 1866), «Deutsche Kunststudien» (ebd. 1868), «Ital. Blätter» (ebd. 1871), «Geschichte des Wiederauflebens der deutschen Kunst zu Ende des 18. und Anfang des 19. Jahrh.» (ebd. 1874—75), «Kunstgeschichtliche Vorträge und Aufsätze» (Braunschw. 1877), «Beiträge zur niederländ. Kunstgeschichte» (2 Bde., Berl. 1882), «Geschichte der Wandmalerei in Belgien» (ebd. 1882), «Peter Cornelius» (Festschrift, ebd. 1883), «Unter dem Striche. Bunte Bilder aus beiden Welten» (2. Aufl., 4 Bde., ebd. 1898), «Ein Hauptstück von unserer Muttersprache» (2. Aufl., Braunschw. 1888), «Der Allgemeine Deutsche Sprachverein» (Heilbr. 1885), «Die bildenden Künste» (4. Aufl., Frankf. a. M. 1895), «Beiträge zur Kunstgeschichte Italiens» (Dresd. 1898). Auch veranstaltete er eine Ausgabe von Carstens' Werken (3 Bde., Lpz. 1869—84), von Fernows Schrift «Leben und Werke Carstens'» (Hannov. 1867), sowie der vorzüglichsten Gemälde des herzogl. Museums zu Braunschweig (100 Blatt in photogr. Kupferdruck, Berlin [1884]) und leitete 1886—93 die «Zeitschrift des Allgemeinen Deutschen Sprachvereins».

**Riegelwand,** s. Fachwerk.

**Riegen,** Getreidedarren, von Ziegeln erbaute Häuser, in welchen Darrkammern durch die einem großen Ofen entströmende heiße Luft erwärmt werden; sie dienen zum Trocknen des Getreides und sind nur im Norden Europas üblich, wo der rasch verlaufende Sommer eine künstliche Trocknung der Getreidekörner für längere Aufbewahrung oder weite Versendung notwendig macht. Das Getreide wird in den R. so stark erhitzt, daß es zur Mehlbereitung tauglich bleibt, aber seine Keimfähigkeit verliert.

**Rieger,** Franz Ladislaus, Freiherr von, österr. Politiker, geb. 10. Dez. 1818 zu Semil im böhm. Kreise Jičin, studierte die Rechte in Prag und wurde beim Kriminalgericht daselbst beschäftigt. Er verließ den Staatsdienst, weil er in einen polit. Prozeß verwickelt wurde, und widmete sich der Publizistik. 1848 ward er in sieben Bezirken als Abgeordneter zum österr. Reichstag gewählt, wo er als Hauptredner der slaw. Partei großen Eindruck ausübte. Infolge der Restaurationspolitik des Ministeriums Schwarzenberg ging er in der letzten Sitzungs-

periode des Reichstags zu Kremsier auf die Seite der Linken über. Nach dem Erscheinen des Oktoberdiploms (1860) trat er mit seinem Schwiegervater Palacky offen an die Spitze der böhm. Nationalpartei (s. Czechen) und stellte als Deputierter zum österr. Reichsrate ein föderalistisches Programm auf. 1868 unterzeichnete er mit die Deklaration des böhm. Staatsrechts und der czech. nationalen Forderungen. Von 1863 bis 1879 blieben die czech. Abgeordneten, in «Passivitätspolitik» verharrend, dem Reichsrat sowie dem böhm. Landtag fern, bis R., von den Jungczechen gedrängt, zuerst mit seinen Genossen in den böhm. Landtag und nach der Übernahme der Geschäfte durch Taaffe auch in den Reichsrat eintrat, um dort als einer der Führer der Majorität und als Stütze der Regierung zu wirken. An seinem 70. Geburtstag (10. Dez. 1888) wurde ihm ein Nationalgeschenk von 100000 Fl. überreicht. In letzter Zeit wurde R.s Einfluß von den liberalen Jungczechen stark in den Hintergrund gedrängt, und als er selbst bei der vernichtenden Niederlage, die die Altczechen 1891 bei den Reichsratswahlen erlitten, nicht wiedergewählt wurde, zog er sich fast ganz von dem polit. Leben zurück, bis er 1897 unter Erhebung in den Freiherrenstand zum Mitglied des österr. Herrenhauses ernannt wurde. Er starb 3. März 1903 in Prag. R. veröffentlichte in czech. Sprache die Schriften «Über immaterielle Güter und deren Bedeutung für die Nationalökonomie» (Prag 1850), «Die Industrie und der Fortschritt ihrer Produktion in ihrer Einwirkung auf die Wohlfahrt und Freiheit des Volks» (ebd. 1860), «Böhmen, Land und Volk» (ebd. 1863). 1859 begründete er mit Kober den «Slovník naučný», eine böhm. Nationalencyklopädie, von deren Leitung er jedoch nach einigen Jahren zurücktrat. 1860 schrieb er von Nizza aus zahlreiche Aufsätze für den «Nord» in Brüssel, die u. d. T. «Les Slaves d'Autriche» (Par. 1860) gesammelt erschienen.

**Rieger,** Maximilian, Germanist, geb. 8. April 1828 zu Darmstadt, studierte in Gießen, Berlin und Heidelberg, wurde 1853 Privatdocent in Gießen, 1856 in Basel, lebt seit 1858 in Darmstadt und auf seinem Landsitze bei Alsbach an der Bergstraße. Neben kritischen Ausgaben mittelhochdeutscher Dichtungen («Walther von der Vogelweide», Gieß. 1862, mit Wackernagel; «Leben der heil. Elisabeth», in der «Bibliothek des Litterarischen Vereins», Stuttg. 1868) hat sich R. namentlich durch metrische Arbeiten ausgezeichnet (in Plönnies' Kudrunausgabe und in der «Zeitschrift für deutsche Philologie», Bd. 7) und «Friedr. Max. Klinger» (Bd. 1—2, Darmst. 1880—96) herausgegeben. Unter dem Pseudonym Utis veröffentlichte er eine Sammlung von Novellen und Märchenspielen, den «Neuen Phantasus» (2 Bde., Lpz. 1886), aus dem die Novelle «Der falsche Baurat» (Frankf. a. M. 1877) auch separat erschien.

**Riegersburg,** Burg bei Feldbach (s. d.).

**Riego y Nuñez** (spr. nunjeds), Rafael del, span. General, geb. 24. Okt. 1785 zu Oviedo, kämpfte seit 1808 gegen die Franzosen und befand sich eine Zeit lang als Gefangener in Frankreich. Der infolge der Mißregierung Ferdinands VII. (s. d.) im Heere entstandenen revolutionären Bewegung schloß sich R. an und rief 1. Jan. 1820 die Cortesverfassung von 1812 aus. Mehrere Truppenkorps folgten dem Beispiel. Nachdem der König die Konstitution von 1812 anerkannt hatte, wurde R. zum Generalkapitän von Aragonien ernannt, aber dieser Stelle im Sept. 1821 wieder enthoben. 1822 wurde er zum Deputierten bei den Cortes erwählt, die ihn zum Präsidenten wählten. Beim Einrücken der Franzosen in Spanien 1823 wurde er von Ferdinand VII. unter Ballesteros zum zweiten Befehlshaber des Heers ernannt. Als Ballesteros die Kapitulation mit den Franzosen abgeschlossen hatte, trat R. nicht bei; von den Franzosen gedrängt, mußte er Malaga räumen, wurde in der Sierra Morena von Bauern erkannt und den Franzosen überliefert, die ihn 21. Sept. an die span. Behörden abgaben. Er wurde 7. Nov. 1823 in Madrid gehenkt. Die «Riego-Hymne» spielt noch heute die Rolle einer span. Marseillaise. — Vgl. Miguel del Riego, Memoirs of the life of R. and his family (Lond. 1824); Nard und Piral, Vida militar e politica de R. (Madr. 1844).

**Riehl,** Wilh. Heinr. von, Kulturhistoriker und Novellist, geb. 6. Mai 1823 zu Biebrich, studierte in Marburg, Tübingen, Gießen und Bonn Theologie, Philosophie und Geschichte, dann in Gießen Kultur- und Kunstgeschichte. Er ging 1845 als Mitredacteur der «Oberpostamtszeitung» nach Frankfurt, von wo er 1847 nach Karlsruhe übersiedelte. Hier beteiligte er sich an der «Karlsruher Zeitung» und gab mit Christ den «Bad. Landtagsboten» heraus. 1848 begründete er zu Wiesbaden die «Nassauische Zeitung», die er fast drei Jahre redigierte. Anfang 1851 folgte er einem Rufe an die «Allgemeine Zeitung» nach Augsburg. Im J. 1853 wurde er vom König Maximilian II. von Bayern zum Professor an der Universität München ernannt und 1862 Mitglied der Münchener Akademie. 1880 wurde ihm mit dem bayr. Kronenorden zugleich der persönliche Adel verliehen; 1885 wurde er, unter Beibehaltung seiner Professur, zum Direktor des Bayrischen Nationalmuseums und zum Generalkonservator der Kunstdenkmäler und Altertümer Bayerns ernannt, legte diese Ämter aber im Febr. 1897 nieder. Er starb 16. Nov. 1897 in München. R. veröffentlichte zunächst «Die bürgerliche Gesellschaft» (Stuttg. 1851 u. ö.), dann «Land und Leute» (ebd. 1853 u. ö.), die «Familie» (ebd. 1855 u. ö.) und «Wanderbuch» (ebd. 1869 u. ö.), welche vier Werke zusammen zur «Naturgeschichte des Volks» vereinigt wurden. Derselben Richtung seiner Studien gehören von seinen spätern Arbeiten an die «Kulturgeschichtlichen Novellen» (Stuttg. 1856 u. ö.), «Geschichten aus alter Zeit» (2 Bde., 1862—64), «Neues Novellenbuch» (1867 u. ö.), die «Kulturstudien aus drei Jahrhunderten» (2 Bde., Stuttg. 1859 u. ö.), «Die Pfälzer» (2. Aufl., ebd. 1852), eine im Auftrage des Königs Maximilian verfaßte ethnogr. Skizze, und die «Kulturgeschichtlichen Charakterköpfe» (3. Aufl., ebd. 1899). Seit 1859 leitete R. auch die von König Maximilian angeregte «Bavaria», eine eingehende geogr.-ethnogr. Schilderung des bayr. Staates, die 1868 in fünf Bänden zur Vollendung gelangte. Als Früchte seiner musikalischen Studien veröffentlichte er: «Hausmusik» (Stuttg. 1855; 2. Aufl. 1859) und zweite Folge «Neue Lieder für das Haus» (Lpz. 1877), eine Sammlung für sein eigenes Haus komponierter Lieder, insbesondere aber die vortrefflichen «Musikalischen Charakterköpfe» (Bd. 1—3, Stuttg. 1852—78 u. ö.). Von 1870 bis 1880 redigierte R. das von F. von Raumer begründete «Histor. Taschenbuch» (Leipzig). Von R.s übrigen Schriften sind zu nennen: «Die deutsche Arbeit» (3. Aufl., Stuttg. 1884), «Freie Vorträge» (1. und 2. Sammlung, ebd. 1873 u. 1885), «Am Feierabend» (6 Novellen, ebd.; 4. Aufl. 1902), «Aus der Ecke»

(7 Novellen, 4. Aufl., ebd. 1898), «Lebensrätsel» (5 Novellen, 3. Aufl., ebd. 1893), «Religiöse Studien eines Weltkindes» (5. Aufl., ebd. 1900) und «Ein ganzer Mann» (Roman, ebd. 1897). Eine Gesamtausgabe seiner «Geschichten und Novellen» (7 Bde.) erschien 1900 in Stuttgart. — Vgl. Simonsfeld, R. als Kulturhistoriker (Münch. 1899); Otto, Wilh. Heinr. R. (Mind. 1902).

**Rieka,** Fluß und Ort in Montenegro, s. Rjeka.

**Riemann,** Bernhard, Mathematiker, geb. 17. Sept. 1826 zu Breselenz bei Dannenberg in Hannover, wurde 1854 Privatdocent, 1857 außerord. und 1859 ord. Professor der Mathematik an der Universität zu Göttingen. Er starb 20. Juli 1866 zu Selasca am Lago Maggiore. R. hat sich besonders um die Funktionentheorie, um die Theorie der trigonometr. Reihen und um die Grundlagen der Geometrie verdient gemacht. Besondere Erwähnung verdient seine Abhandlung «Über die Anzahl der Primzahlen unter einer gegebenen Größe» (1859). R.s «Gesammelte mathem. Werke und wissenschaftlichen Nachlaß» gab H. Weber heraus (2. Aufl., Lpz. 1892), Nachträge dazu M. Noether und W. Wirtinger (ebd. 1902). — Vgl. auch H. Weber, Die partiellen Differentialgleichungen der mathem. Physik, nach R.s Vorlesungen in 4. Auflage bearbeitet (Braunschw. 1900 u. 1901).

**Riemann,** Hugo, Musikschriftsteller, geb. 18. Juli 1849 in Großmehlra bei Sondershausen, studierte in Berlin und Tübingen Jura, dann Philosophie, besuchte nach dem Feldzug 1870/71 das Leipziger Konservatorium, wirkte als Dirigent und Musiklehrer in Bielefeld, habilitierte sich 1878 in Leipzig, gab aber die akademische Laufbahn bald auf. 1880—81 war er Musiklehrer in Bromberg und wirkte seitdem als Lehrer für Klavierspiel und Theorie an den Konservatorien zu Hamburg, Sondershausen und Wiesbaden, bis er 1895 wieder Docent für Musikwissenschaft an der Universität Leipzig wurde, wo er 1896 eine Theorieschule (zur Ausbildung für den musikalischen Lehrberuf) gründete; 1901 wurde er zum außerord. Professor ernannt. R. hat sich als sehr fruchtbarer musikalischer Schriftsteller schnell bekannt gemacht. Sein «Musik-Lexikon» erschien in 5. Auflage (Lpz. 1900). Ebenso wertvoll ist sein «Opern-Handbuch» (Lpz. 1887, mit Supplement; 2. Supplement 1893). Am nachhaltigsten wirkten R.s Beiträge zur Theorie der Phrasierung, unter denen die «Musikalische Dynamik und Agogik» (Hamb. 1884) die wichtigste ist. Nach seinem System phrasiert, veröffentlichte er eine Anzahl von Klavierwerken der Klassiker und der Romantiker. Außerdem erschienen von R. mehrere Schriften über Harmonielehre und eine Anzahl «Musikalischer Katechismen» (Lpz. 1888 fg.). Auch schrieb er eine «Geschichte der Musiktheorie im 9. bis 19. Jahrh.» (Lpz. 1898), «Geschichte der Musik seit Beethoven» (Berl. 1900), «Große Kompositionslehre» (Bd. 1 u. 2, ebd. 1902—3). Seine gesammelten Aufsätze zur Ästhetik, Theorie und Geschichte der Musik erschienen u. d. T. «Präludien und Studien» (Bd. 1, Frankf. a. M. 1895; Bd. 2 u. 3, Lpz. 1900—1).

**Riemen,** ein verschiedenen Zwecken dienender, langer, schmaler Lederstreifen. Die bei Transmissionen zur Verwendung kommenden Treibriemen aus Rindsleder (am besten aus Ochsenleder) haben auf ihre ganze Länge durchaus gleiche Dicke, die sich je nach der zu übertragenden Kraft und der Riemenbreite auf 4—8 mm beläuft. Sind dickere R. notwendig, so werden zwei R. aufeinander genäht (doppelter R.). Die höchste mögliche Breite eines R. stellt sich auf 1,3 m, jedoch werden diese sehr kostspielig und selten benutzt; die Länge der einzelnen Stücke eines R. beträgt 1,2 bis 1,5 m. Die Verbindung der Riemenenden geschieht entweder durch Zusammennähen mit Nähriemen, schmalen R. von großer Festigkeit, oder durch Riemenschrauben, Schrauben mit flachen Köpfen und Muttern, ferner durch eine große Zahl verschiedener und meist patentierter sog. Treibriemenverbinder oder Riemenschlösser, die durch Nieten, Spitzen oder Schrauben die Riemenenden zusammenhalten, am besten durch Aufeinanderleimen (Leim aus Flechsen mit Zusatz von Hausenblase) der mittels Lederhobels abgeschrägten Enden. Das Nähen schwächt den R. bedeutend, ist aber bei feuchten Räumen nicht ganz zu vermeiden, weil der Leim seine Bindekraft und Elasticität durch Feuchtigkeit einbüßt. Eine Reinigung des R. von Zeit zu Zeit ist zu empfehlen; auch soll dem Leder dann und wann etwas Riemenfett gegeben werden. Außer Leder dienen zu Treibriemen auch gewebte Gurte (s. d.) sowie Balata (s. d.). (S. auch Riemenaufleger, Riemenführer, Riementrieb.)

**Riemen** oder Reem, unseemännisch Ruder, ein Hebelwerkzeug zur Fortbewegung des Bootes durch Menschenkraft. Es besteht aus einer hölzernen Stange, deren oberes Ende mit dem Griff, das untere mit einer schaufelartigen Verbreiterung, dem Blatt, versehen ist. Auf zwei Siebentel seiner Länge vom Griff aus befindet sich sein Auflager in der Runzel, dem Dollen oder der Riemgabel; an dieser Stelle ist es zum Schutz gegen Durchscheuern mit einem handbreiten Lederstreifen beschlagen. Beim Rudersport gebraucht man den Ausdruck Skull für Doppelruder. Dem entsprechend unterscheidet man Riem- und Skullboote. Der Dollen befindet sich entweder auf der Bordwand (daher Dollen- oder Inriggerboote), oder auf Auslegern (daher Ausleger- oder Outriggerboote). Auf Schiffsbooten liegen die R. auch in Runzeln, metallbeschlagenen Einschnitten des Dollbords (s. d.).

**Riemenaufleger,** ein Apparat, der dazu dient, einen Transmissionsriemen auf eine laufende Stufen- oder Riemenscheibe aufzulegen. (S. Sicherheitsvorrichtungen nebst Tafel, Fig. 7.)

**Riemenblume,** s. Loranthus und Tafel: Hysterophyten II, Fig. 2.

**Riemenführer,** eine Vorrichtung, die dazu dient, den Treibriemen von einer festen Riemenscheibe auf eine Losscheibe und umgekehrt überzuleiten. Es geschieht dies während des Laufens der antreibenden Riemenscheibe, und zwar durch seitliches Verschieben einer Gabel, der Riemenführergabel, die den auf die betreffende Scheibe auflaufenden Riemen zwischen sich faßt.

**Riemenfuß,** s. Fuß (Längenmaß).

**Riemengang,** s. Klöppelmaschine.

**Riemenmitnehmer,** s. Sicherheitsvorrichtungen.

**Riemenscheibe,** ein auf dem äußern Umfange abgedrehtes Rad, um welches zur Übertragung seiner Drehbewegung auf eine andere R. ein Riemen geschlungen wird. Die R. bestehen in der Hauptsache aus dem cylindrischen, außen glatten oder schwach gewölbten (ballig gedrehten), bisweilen auch mit einer oder zwei seitlichen Erhöhungen (Borden) versehenen Kranz a (s. umstehende Fig. 1), der auf die zugehörige Welle mittels Keils oder mittels Stellschraube befestigten Nabe c und den die bei-

den ersten Teile verbindenden Armen oder Speichen b; an die Stelle der letztern tritt bei kleinern R. oft eine volle Scheibe zwischen Kranz und Nabe. Sind die R. breit, so werden auch zwei Armsterne nebeneinander angeordnet wie in Fig. 2. Zweckmäßig werden allgemein die treibenden R. und insbesondere die Scheiben für geschränkte Riemen (s. Riementrieb), sowie diejenigen, auf denen der Riemen verschoben werden muß oder auf denen mehrere Riemen laufen, mit glattem (nicht gewölbtem) Kranz versehen.

Fig. 1. Fig. 2.

Die R. werden aus Gußeisen, Schmiedeeisen oder Holz hergestellt. Die gußeisernen R. gießt man entweder aus einem Stück, wie in Fig. 1, oder man teilt sie zur leichtern Montierung in zwei Hälften (nach Fig. 2 u. 3), welche durch Schrauben vereinigt werden. Im letztern Falle kann die Befestigung auf der Welle bei nicht zu bedeutender Größe der Umfangskraft durch Aufklemmen erfolgen. Die Arme macht man gerade; früher erhielten sie in der Regel eine geschwungene Form, um Gußspannungen nach Möglichkeit unschädlich zu machen. Eine schmiedeeiserne große R. engl. Ausführung (Konstruktion Rodger; Generalvertrieb für Deutschland: R. Lythall, Halle und Hamburg) ist in Fig. 4 dargestellt. Dieselbe ist zweiteilig und läßt den Unterschied in der Ausführung den gußeisernen Scheiben gegenüber erkennen. Wegen ihrer Leichtigkeit haben sich in neuester Zeit auch die amerikanischen hölzernen R. eingeführt (Generalvertrieb für Deutschland: Schuchardt & Schütte, Berlin). Deutsche Ausführungsformen

Fig. 3.

Fig. 4.

liefern Karthaus & Co. in Dresden-Pieschen, Flender & Co. in Düsseldorf-Reisholz (Fig. 5) u. a. Als bestes Holz für diese R. hat sich Pappelholz erwiesen, da auf demselben der Riemen am besten haftet. Bei den Vorgelegen für die einzelnen Arbeitsmaschinen bringt man neben der für den Arbeitsgang dienenden, auf der Welle festgekeilten R. (Festscheibe) eine lose auf der Welle sitzende R. (Losscheibe, Leerscheibe) an, auf welche der Riemen mittels des Riemenführers (s. d.) geschoben wird, wenn die Arbeitsmaschine still stehen soll. (S. Riementrieb.)

Fig. 5.

**Riemenschlösser,** s. Riemen (Lederstreifen).

**Riemenschneider,** Tilman oder Dill, Bildhauer, geb. um 1460 in Osterode im Harz, lebte meistens in Würzburg, wo er 1520 Bürgermeister wurde, aber diese Stellung vier Jahre später wegen seiner Neigung zur Reformation aufgeben mußte. Er starb 1531 in Würzburg. Er arbeitete sowohl in Stein als in Holz. Ein großartiges Werk ist das Grabmal des Kurfürsten Berthold von Henneberg im Dom zu Mainz (1504) sowie das Epitaphium Kaiser Heinrichs II. und dessen Gemahlin Kunigunde im Bamberger Dom (1499—1513; s. Tafel: Deutsche Kunst VI, Fig. 7); bedeutend sind ferner mehrere Grabskulpturen im Dom zu Würzburg. An der Marienkapelle daselbst rühren die beiden ausgezeichneten Figuren der ersten Eltern (1493) von ihm her, in Rimpar das Monument Eberhards von Grumbach, zu Heidingsfeld die Beweinung des toten Heilands (1508) u. s. w. Die Holzskulpturen sind ebenfalls interessant; in Sammlungen (namentlich der Streitschen zu Kissingen) ist davon Verschiedenes verstreut. Das Vorzüglichste darunter, eine allegorische Gruppe der Jugend und des Alters, besitzt die kaiserl. Kunstsammlung in Wien. 1893 wurde in der Pfarrkirche zu Haßfurt eine von ihm herrührende kolossale Holzstatue Johannes' des Täufers gefunden. — Vgl. K. Becker, Leben und Werke des Bildhauers R. (Lpz. 1849); A. Weber, Leben und Wirken Dill R.s (2. Aufl., Würzb. 1888); C. Streit, T. R. (Berl. 1888); Tönnies, Leben und Werke T. R.s (Straßb. 1900).

**Riementang,** Algengattung, s. Laminaria.

**Riementrieb,** im Maschinenbau ein Triebwerk (s. Transmission) zur Übertragung von Kräften auf mittlere und kleine Entfernungen, bei dem ein Riemen zur Verwendung kommt, der über die beiden Riemenscheiben läuft, die auf den beiden Wellen festgekeilt sind, zwischen denen die Übertragung stattfinden soll. Der R. findet auch Anwendung zur direkten Kraftübertragung zwischen dem Motor und der Haupttransmissionswelle, wobei der Riemen meist über das als Riemenscheibe dienende Schwungrad gelegt wird. Der Elasticität des Riemens entsprechend, muß derselbe eine solche Länge erhalten, daß er, auf die Riemenscheibe aufgelegt, schon beim Stillstand des Getriebes die nötige Spannung hat,

um die erforderliche Kraft zu übertragen. In der Ruhelage ist die Spannung in den beiden Riementeilen zwischen den Scheiben gleich; während des Betriebes erhöht sich dann die Spannung in dem einen, dem ziehenden oder führenden, und verringert sich im andern, dem geführten Riementeil (Trum). Die Differenz beider Spannungen ist die am Umfange beider Riemenscheiben angreifende übertragene Kraft. Um dem Riemen die zur Übertragung dieser Kraft erforderliche Spannung zu geben, benutzt man bei breitern Riemen besondere Vorrichtungen (Treibriemenspanner), welche mit Zangen die beiden Enden fassen und einander nähern, auch bringt man zwischen den beiden die Bewegung vermittelnden Riemenscheiben noch eine dritte (Spannrolle) an, die gegen den Riemen gepreßt wird und ihn dadurch spannt. Damit sich der Riemen auf der Scheibe hält, muß die Anordnung stets so getroffen werden, daß er gerade aufläuft, d. h. daß die Richtung des auflaufenden Riemens in die Mittelebene der betreffenden Scheibe (Leitrolle) fällt. Die einfachsten R. sind die für parallele Wellen. Liegen hierbei die Scheiben in derselben Ebene, so haben sie gleiche Drehrichtung beim offenen, dagegen entgegengesetzte Drehrichtung beim gekreuzten (ganz geschränkten) Riemen. Sind die Wellen windschief und stehen dabei die Mittelebenen der Scheiben winkelrecht aufeinander, so ist der Riemen halbgeschränkt. Diese drei Riementriebarten sind selbstleitend, während bei zu einander geneigt liegenden Wellen, d. h. bei dem sog. Winkeltrieb, außer den beiden Scheiben noch zwei Leitrollen für die Führung des Riemens erforderlich sind.

**Riemer,** Friedr. Wilh., Philolog und Litterarhistoriker, geb. 19. April 1774 zu Glatz, studierte seit 1794 in Halle Theologie und Philologie, habilitierte sich 1798 in Halle, wurde 1801 Erzieher in der Familie W. von Humboldts und begleitete diesen 1802 nach Italien. 1803 wurde er in Weimar mit Goethe bekannt und von diesem zum Lehrer seines Sohnes erwählt. Nach neunjährigem Aufenthalt in Goethes Hause erhielt er eine Professur am Gymnasium und die Stelle als Bibliothekar zu Weimar, legte aber 1820 erstere Stelle nieder. R. starb. 20. Dez. 1845. Sein «Griech.-deutsches Handwörterbuch» (2 Bde., Jena 1802—4; 4. Aufl. 1824) war für seine Zeit nicht ohne Verdienst. Unter dem Namen Silvio Romano ließ er «Blumen und Blätter» (2 Bde., Lpz. 1816—19), unter seinem eigenen Namen «Gedichte» (2 Bde., Jena 1826) erscheinen, meist Gelegenheitsstücke, für die R. ein glückliches Talent zeigte. R. hat sich durch seine Teilnahme an der Redaktion der Werke Goethes in der Ausgabe letzter Hand und in der 1836 und 1837 erschienenen Prachtausgabe in zwei Bänden, durch die Herausgabe des «Briefwechsels zwischen Goethe und Zelter» (6 Bde., Berl. 1833—34), der «Briefe von und an Goethe» (Lpz. 1846), und endlich durch seine allerdings mit großer Vorsicht zu benutzenden «Mitteilungen über Goethe» (2 Bde., Berl. 1841) verdient gemacht.

**Riemgabel,** s. Riemen (Ruder).

**Rien** (frz., spr. riäng), nichts.

**Rieneck** (Rineck), Stadt im Bezirksamt Lohr des bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, rechts an der Sinn, am Ostfuße des Spessart und an der Linie Elm-Gemünden der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1376 E., darunter 18 Evangelische und 28 Israeliten, Post, Telegraph, ein Schloß; Holzhandel. R. war einst Hauptort der Grafschaft R.

**Rienzi** (Rienzo), Cola di, eigentlich Nicola Lorenzo Gabrini, berühmt als Wiederhersteller einer Römischen Republik 1347 und Tyrann von Rom 1354, geb. 1313 als Sohn eines röm. Schänkwirtes. Gegenüber den gewaltthätigen Baronen, die ihm den eigenen Bruder erschlugen, legte er sich den Titel «Konsul der Witwen und Waisen» bei und ließ sich von den guelfischen Feinden des herrschenden Adels mit andern an Papst Clemens VI. nach Avignon schicken, den er durch seine Beredsamkeit zur Rückkehr nach Rom zu bewegen suchte, damit er dessen innere Ruhe und äußere Größe wiederherstelle. Petrarcas Fürsprache hatte er die Ernennung zum Notar der städtischen Kammer zu danken. Nach Rom 1344 zurückgekehrt, suchte er mit seinen Reden das Volk zur Erhebung zu bringen; aber erst die Hungersnot von 1347 verschaffte ihm einen großen Anhang, mit dem er (20. Mai) auf das Kapitol zog, um dort unter allgemeiner Zustimmung seine 13 Verfassungsgesetze zu verlesen. Die Senatoren wurden verjagt, der überraschte Adel flüchtete aufs Land und R. nahm den Titel «Tribun der Freiheit, des Friedens und der Gerechtigkeit» an, indem er den päpstl. Legaten, der den Aufstand begünstigte, zum Kollegen wählte. Gestützt auf eine stets schlagfertige Miliz der Bürger, übte er nun zwar strenge Gerechtigkeit und rottete das Räuberunwesen rücksichtslos aus; allein sein plötzliches Emporsteigen, die Vereinigung fast des ganzen Kirchenstaates unter seiner Herrschaft und das falsche Gerücht, er sei ein Sohn Heinrichs VII., ließen ihn alsbald in eitle Pomphaftigkeit verfallen und das Gleichgewicht verlieren. Zwar folgte zunächst noch das überraschte Italien seiner Berufung eines allgemeinen Friedenskongresses, wie auch Ludwig von Ungarn und Johanna von Neapel seinen Schiedsspruch anriefen. Aber als er Ludwig den Bayer und Karl IV. zur Entscheidung ihres Thronstreites nach Rom berief und den Römern das alleinige Recht zur Kaiserwahl zusprach, wandte sich der Papst von ihm ab und unterstützte einen Angriff der Barone auf ihn, der zum Ziel führte, als auch das Volk unwillig über R.s schlechte Verwaltung und den hohen Preis des Getreides sich von ihm abkehrte. R. floh in die Einsamkeit, um sich nach mehrjährigen Bußübungen als Prophet der Neuaufrichtung eines west- und oströmischen Kaisertums, letzteres unter ihm, und eines neuen Papsttums (1350) zu Karl IV. nach Prag zu begeben. Dieser ließ ihn verhaften und an Clemens VI. ausliefern (1352); dessen Nachfolger Innocenz VI., der die päpstl. Gewalt in Italien wiederherstellen wollte, sandte ihn mit Albornoz (s. d.) nach Italien, der ihm Perugia überwies. Allein R. begab sich von dort mit Truppen nach Rom (1. Aug. 1354), um, von Albornoz mit dem Titel Senator von Rom ausgezeichnet, hier eine üppige und gewaltthätige Herrschaft aufzurichten; er legte drückende Steuern auf, ließ Güter einziehen, Hinrichtungen vornehmen und drängte so alsbald das Volk auf die Seite des Adels, der ihn auf dem Kapitol umstellte. Als er in Bauernkleidung zu entfliehen suchte, machte ihn ein Diener der Colonna nieder (8. Okt. 1354); das Volk mißhandelte und verbrannte seine Leiche. R.s zweite Periode wurde über seiner ersten vergessen und die Dichtung und Tonkunst verklärte sein Bild; so Bulwer in dem Roman «R. the last of the tribunes» (1835), Jul. Mosen, Kirner (C. Blessig) und Pirazzi in einem Trauerspiel, Rich. Wagner in der Oper R. (1842). Beim Aufgang links auf das Kapitol

steht seit 1887 sein Bronzestandbild (von Masini). — Vgl. Fortifiocca, Vita di Rienzo (Brescia 1624, und bei Muratori, Rerum italicarum script. III); Ducerceau, Conjuration de Nicolas Gabrini (Par. 1733; 2. Aufl. 1748); T. de Rienzi (Gabrini), Osservazioni sulla vita di Rienzo (Rom 1806); Rè (Zefirino), La vita di Rienzo (Forlì 1828; Flor. 1854); Papencordt, Cola di R. und seine Zeit (Hamb. 1841); Spach, Cola di R. et l'unité de l'Italie d'après Papencordt et Gregorovius (Straßb. 1869); Zeller, Les tribuns et les révolutions en Italie (Par. 1874); Giuseppe Paolucci, Appunti storici sopra Cola di R. (Bari 1883); Auriac, Études historiques sur Nicola R. (Amiens 1885); Rodocanachi, Cola di R. Histoire de Rome de 1342—54 (Par. 1888); A. Gabrielli, Cola di R. (Rom 1890); ders., Epistolario di Cola di R. (ebd. 1890).

**Riepenhausen**, Franz (geb. 1786) und Johannes (geb. 1789), Kupferstecher und Maler, Söhne des als Nachahmer Chodowieckis und Stecher nach Hogarth bekannten Ernst Ludwig R. (1765—1840). Beide gaben 1805 die Eroberung von Troja nach Goethes Abhandlung über die Gemälde des Polygnot in der Lesche zu Delphi in Umrissen heraus. Dann besuchten sie 1804 die Akademie zu Cassel und 1805 die zu Dresden. In Begleitung Tiecks traten sie 1807 eine Reise nach Italien an und wählten nun Rom zu ihrem Aufenthalt. In Rom gehörten sie zu den bedeutendern Malern der romantischen Schule, wendeten sich aber schließlich dem histor. Fache zu. Vornehmlich suchten sie sich aber nach Raffael zu bilden, wie dies ihr großes Ölgemälde Die Verklärung Raffaels beweist. Für den Guelfenordenssaal in Hannover malten sie: Heinrich der Löwe schützt den Kaiser Friedrich beim Herausgehen aus der Peterskirche gegen den meuchlerischen Anfall der Römer. Ebenso gemeinschaftlich arbeiteten sie «Leben und Tod der heil. Genoveva» in 14 radierten Blättern (Frankf. 1806), «Geschichte der Malerei in Italien» (Bd. 1, Heft 1 u. 2, Stuttg. 1810), mit 24 Umrissen nach den ital. Meistern von Perugino, und die «Gemälde des Polygnotos in der Lesche zu Delphi» (16 Blätter mit Text, Gött. 1805). Nach Franz' Tode (3. Jan. 1831) ließ Johannes eine Folge Kompositionen aus Raffaels Leben in 14 Blättern («Vita di Rafaello», Rom 1834; deutsche Ausg., Gött. 1835) erscheinen. Außerdem lieferte er mehrere große Gemälde: Raffaels Tod (1836), Maximilian I. bittet in Kufstein beim Herzog Erich von Braunschweig für die Gefangenen (1837), u. a. Er starb 17. Sept. 1860 zu Rom.

**Ries**, bis 1877 in Europa ein allgemeines Papiermaß, enthaltend 20 Buch (s. d.), der zehnte Teil eines Ballens (s. d.) von 5000 Bogen Druckpapier und 4800 Bogen Schreibpapier. Jetzt wird in Deutschland und Österreich-Ungarn nach dem Neuries verkauft. (S. Papier.)

**Ries**, Senkungsfeld (Kesselbruch) zwischen dem Fränkischen und Schwäbischen Jura, der Thalkessel der Wörnitz im bayr. Reg.-Bez. Schwaben, an der württemb. Grenze (s. Karte: Bayern I). Das R. ist eine äußerst fruchtbare Ebene, in der die Städte Nördlingen und Öttingen und eine große Zahl betriebsamer Dörfer liegen. Die Einwohner haben sich in Sitte und Tracht vielfach ihre Eigenart bewahrt. Melchior Meyr (s. d.) hat in seinen «Erzählungen aus dem R.» seine Heimat und ihre Bewohner geschildert. — Vgl. Monninger, Das R. und seine Umgebung (Nördl. 1893); Gruber, Das R. (Stuttg. 1899); Branco und Fraas, Das vulkanische R. bei Nördlingen u. s. w. (Berl. 1901).

**Ries** oder Riese, Adam, bekannt durch sein Rechenbuch, geb. 1492 zu Staffelstein in Franken, lebte als Bergbeamter und Rechenmeister zu Annaberg im sächs. Erzgebirge und starb daselbst 30. März 1559. Er verfaßte die ersten methodischen Anweisungen zur praktischen Rechenkunst in Deutschland: ein kleineres Werk, u. d. T. «Rechenung auff der linihen» (zuerst Erf. 1522, vielleicht schon 1518), und ein größeres: «Rechenung (nach der lenge) auff der Linihen vnd Feder» in vier Abteilungen (zuerst Erf. 1525); ferner «Ein gerechent Büchlein, auff dem Schöffel, Eimer vnd Pfundgewicht» (Lpz. 1536). Seine Bücher wurden bis Mitte des 17. Jahrh. oft wieder aufgelegt und standen in solchem Ansehen, daß der Ausdruck «nach Adam R.» als sprichwörtliche Bekräftigung für die Richtigkeit von Rechenexempeln diente. Ein Denkmal (Bronzebüste von Henze) wurde ihm 1893 in Annaberg errichtet. — Auch Adam R.' drei Söhne, Abraham, Isaak und Jakob R., verfaßten arithmet. Schriften.

**Ries**, Ferd., Klaviervirtuos und Komponist, geb. 29. Nov. 1784 zu Bonn als der Sohn des dortigen Konzertmeisters Franz R. (geb. 1755, gest. 1846), studierte Musik in Wien bei Beethoven, war 1805 in Paris, machte bis 1812 Kunstreisen und wandte sich 1813 nach London. Seit 1824 wohnte er in Godesberg bei Bonn auf seiner Besitzung. Er starb 14. Jan. 1838 in Frankfurt a. M. Zu Aachen und anderswo dirigierte er mehrmals Musikfeste, wobei er neue Oratorien («Der Sieg des Glaubens» 1834, «Die Anbetung der Könige» 1837) aufführte; auch mehrere Opern («Die Räuberbraut» 1829, «Liska» 1831) erschienen von ihm. Seine Kompositionen, meist instrumentaler Natur, lassen eigentliche Schöpferkraft vermissen.

Sein Bruder Hubert R., Violinist, geb. 1. April 1802, ging aus der Violinschule Spohrs hervor, wirkte seit 1836 als königl. Konzertmeister in Berlin. Seine Bedeutung liegt auf pädagogischem Gebiet; er veröffentlichte eine vortreffliche Violinschule, Etüden, Duette, 50 Intonationsübungen, Studien u. s. w. Er starb 14. Sept. 1886 in Berlin.

Huberts jüngster Sohn Franz R., geb. 7. April 1846 zu Berlin, Violinist und Komponist, hat sich durch vier sehr wirksame Suiten für Violine und viele Lieder bekannt gemacht, mußte aber seinem Beruf als Künstler, durch ein Handnervenleiden gezwungen, entsagen. Er lebt in Berlin.

**Riesa**, Stadt in der Amtshauptmannschaft Großenhain der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, am linken Ufer der Elbe, 7 km von der preuß. Grenze, an den Linien Leipzig-R.-Dresden, Röderau-Chemnitz und der Nebenlinie Elsterwerda-Nossen der Sächs. Staatsbahnen, ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Dresden), Untersteuer-, Kataster- und Hafenamtes, einer Reichsbanknebenstelle, des Kommandos der 4. Feldartilleriebrigade Nr. 40, der Kommandantur des Truppenübungsplatzes Zeithain und eines Artilleriedepots, hat (1900) 13477 E., darunter 710 Katholiken, in Garnison die Feldartillerieregimenter Nr. 32 und 68, Postamt erster Klasse mit Zweigstellen, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, eine große Elbbrücke

aus Sandstein und Eisen, 1876—78 an Stelle der durch Hochflut zerstörten erbaut, 3 evang. Kirchen, darunter die neue Stadtkirche (1897), 1 Kapelle, altes Rathaus im Renaissancestil, früher Nonnenkloster, neues Amtsgericht, Realprogymnasium, höhere Knaben- und Mädchenschule, gewerbliche Fortbildungs-, Schiffer- und Handelsschule, Stadtbibliothek, Stadtkrankenhaus, Knabenrettungs-, Armenhaus, Sparkasse, Spar- und Vorschußverein, Kanalisation, Wasserwerk, Gasanstalt, Schlachthof, große Quaianlagen und einen Verkehrs- und Winterhafen. Industrie: Blech- und Röhrenwalzwerk (Zweiganstalt von Lauchhammer, s. d.), Dampfsägewerke, Fabriken für Parkettfußboden, Wagen, Stühle und Sofas, Marmorwaren, Leim, Öl, Küchengeräte, Seife und landwirtschaftliche Maschinen, Dampfschleiferei, Kunstmühle, Lumpensortier- und Exportanstalt, bedeutende Schiffswerft; umfangreiche Sandsteinindustrie. R. ist der bedeutendste Elbumschlagsplatz Sachsens, der Verladeplatz für überseeische Güter von und nach Bayern, sowie Stapel- und Handelsplatz für Heringe, Petroleum (Tankanlagen der amerik. Petroleumgesellschaft), Holz, Schiefer, Kohlen, Düngemittel, Getreide, Roheisen, Marmorwaren und Sandsteine.

**Riese,** Adam, s. Ries, Adam.

**Rieselfelder,** besonders eingerichtete Ländereien, welche dazu dienen, die Abwässer gewerblicher Anlagen oder städtische Kanalabwässer zu reinigen, ehe diese den öffentlichen Flußläufen zugeleitet werden. Gleichzeitig können die in den Abwässern stets enthaltenen Düngerstoffe (insbesondere Stickstoff, Kalium und Phosphorsäure) auf diesem Wege für die Landwirtschaft nutzbar gemacht werden. Jedoch ist nicht der landwirtschaftliche Nutzen in erster Linie für die Anlage von R., die zuerst von Chadwick 1836 ernstlich angeregt und von Latham für die engl. Stadt Croydon praktisch angewendet wurde, maßgebend gewesen, sondern vor allem das Bedürfnis der Verhütung von Flußverunreinigungen (s. d.) durch die genannten Abwässer. R. können jedoch nur da angelegt werden, wo in der Umgebung der gewerblichen Anlagen oder Städte geeignetes Terrain vorhanden ist. Insbesondere sind bei der Beurteilung eines zur Rieselfelderanlage bestimmten Terrains zu beachten die Gefällsverhältnisse, die Zusammensetzung und Filtrierfähigkeit des Bodens, die klimatischen Verhältnisse u. a. m. Im speciellen Falle, wenn es sich um Anlagen von R. handelt, ist häufig auch von entscheidender Bedeutung, ob das Abwasser mit natürlichem Gefälle oder unter künstlichem Druck den R. zugeleitet werden kann oder muß, ob der zur Berieselung erforderliche Boden bereits kultiviert ist oder nicht, denn dadurch gestalten sich die Kosten der ganzen Anlage erheblich verschieden. Bezüglich der Gefällsverhältnisse ist zu berücksichtigen, ob Großkultur auf Ackerland und Wiese, welche großes Gefälle (4—5 Proz.), oder Gartenkultur, welche wegen der üblichen wiederholten Bodenlockerung sowie der kürzern Berieselungsdauer geringere Flächengefälle erheischen, betrieben werden soll. Die Filtrierfähigkeit des Bodens ist am besten bei Sand und sandigem Lehm, so daß von diesen gebildetes Terrain besonders geeignet ist. Doch können auch andere Bodenarten durch Tiefkultur und Drainage für R. brauchbar gemacht werden; beide sind aber auch für leichte Boden erforderlich, um ein Verschlämmen des Bodens, Verstopfen der Bodenporen u. s. w. zu verhindern; auch ist zeitweise Trockenlegung des Feldes zum Zweck der Bodendurchlüftung notwendig. Das Klima hat insofern Einfluß, als der Winter die Berieselung erschwert; sehr kalte Gegenden bieten daher der Rieselfelderanlage gewisse Schwierigkeiten. Die Größe der R. bemißt sich in erster Linie nach der Größe der Abwassermenge und nach deren voraussichtlichem Wachstum, ferner nach dem Berieselungssystem und nach der Art der in Aussicht genommenen Bodenkultur.

In England rechnet man, daß zur Reinigung der Abwässer von 1000 Einwohnern 10 Acres Land nötig sind. Nach König soll man für 60—80 Einwohner 1 ha R. verfügbar haben. Thatsächlich erhält 1 ha R. die Abwässer von 270 bis über 500, im Mittel von 327 Einwohnern in Berlin, von 870 in Edinburgh, 750 in Bedford, 307 in Rugby, 300 in Croydon.

Die Systeme der Berieselung sind: Oberflächenberieselung, bei welcher mit Hang- oder Rückenbau das Wasser als Schicht über die ganze Fläche fließt; Beetsystem, bei welchem das Wasser zwischen eingerichteten Beeten so geführt wird, daß es nur seitlich in den Boden dringen, demnach nur an die Wurzeln, nicht an die Pflanzen selbst gelangen kann; Bassinsystem, durch welche große eingedämmte Flächen durch Überstauung gedüngt werden; Gersons System, welches das Rieselwasser in gußeisernen, frostfrei gelegten Röhren heranführt und durch kleine Hydranten in angelegte Bassins leitet; Untergrundberieselung, bei welcher das Rieselwasser in ein Drainröhrensystem geleitet wird, aus welchem das Wasser aussickert und mit den Wurzeln der Pflanzen in Berührung kommt.

Man kultiviert auf den R. hauptsächlich Gras, besonders Raygras, aber auch andere Futterpflanzen, ferner Gemüse, Kohl, Rüben, Kartoffeln u. s. w., außerdem Getreide und Obst. Für den Futterbau wendet man zumeist Berieselung, für den Gemüse- und Getreidebau das Beetsystem an; das Bassinsystem ist bei Anbau von Sommerfrüchten (Getreide, Kartoffeln u. s. w.) auf größern Flächen vorzuziehen.

Die Berieselung selbst geht in folgender Weise vor sich: Aus dem Sammelkanal oder Druckrohr (letzteres ist nötig, wenn die Abwässer [Spüljauche] auf die R. gepumpt werden) gelangt das Abwasser in Bassins oder Staugräben, setzt dort die Hauptmasse der gröbern Sinkstoffe, die dann von Zeit zu Zeit ausgehoben und als fester Dünger verwertet werden, ab, wird dann in kleinere Gräben oder Röhren verteilt und schließlich über die R. geleitet. Hier werden die suspendierten Bestandteile mechanisch zum größten Teil abfiltriert, beim Durchsickern des Wassers durch den Boden werden die gelösten Bestandteile teils vom Boden absorbiert, teils von den Wurzeln der Pflanzen aufgenommen, und so vollzieht sich eine vollständige Reinigung des Abwassers. Das gereinigte Abwasser wird in einem Drainnetz gesammelt und durch größere offene Wassergräben den nächsten Wasserläufen zugeführt.

Wie die organischen Stoffe, Stickstoff, Phosphorsäure und Kalium vom Boden in beträchtlichen Mengen absorbiert werden, so werden auch die Bakterien, welche das Abwasser von Städten in unzählbaren Mengen enthält, fast völlig aus diesem entfernt.

Die jährlich zugeführten großen Stickstoffmengen würden bei landwirtschaftlicher Kultur zur reichlichen Düngung der zwanzigfachen Fläche, bei intensiver Gemüsekultur zur Düngung der vier- bis fünffachen Fläche hinreichen. Auch Kali und Phosphorsäure

sind in weit größern Mengen vorhanden, als dem Nährstoffbedürfnisse der Pflanzen entspricht, so daß unter solchen Verhältnissen von einer ökonomischen Ausnutzung der zugeführten Nährstoffe durch die Pflanzen nicht gesprochen werden kann, im Gegenteil machen sich nachteilige Folgen zu reichlicher Nährstoffzufuhr, besonders zu reichlicher Stickstoffzufuhr mehrfach geltend. Die Drainwässer der R. Berlins führen denn auch erhebliche Mengen ungenutzter Nährstoffe ab. Schädlich wirkt auch noch besonders der hohe Gehalt an Kochsalz, welches namentlich aus den Badeanstalten großer Städte in das Abwasser gelangt.

Die Rentabilität der R. ist daher in der Regel nur gering, der landwirtschaftliche Erfolg würde wohl besser sein, wenn man die Spüljauche auf eine bedeutend größere Fläche verteilte, man wäre dann in der Lage durch Beidüngung mit Kali und Phosphorsäure den Stickstoffgehalt der Jauche besser auszunutzen, auch wäre die Verwendung geringerer Flüssigkeitsmengen auf die Flächeneinheit an sich schon für die Pflanzenkultur von Vorteil; jedoch ist die Erwerbung ausgedehnter Ackerflächen in der Nähe großer Städte sowie auch die für R. erforderliche Anlage mit sehr hohen Kosten verbunden.

Vom hygieinischen Standpunkte haben sich die R. mit Rücksicht auf die durch sie ermöglichte rasche Beseitigung aller Schmutzstoffe aus den Städten, deren Unschädlichmachung sowie die Verhütung der nachteiligen Flußverunreinigungen gut bewährt; auch die Bewohner der R. sind gesundheitlich in keiner Weise gefährdet. — Vgl. Grandke, Die R. von Berlin (Berl. 1892).

**Rieselung**, s. Bewässerung.

**Riesen**, Individuen, die das gewöhnliche Körpermaß überschreiten. Nach den Untersuchungen von Langer ist der Riesenwuchs nur eine Fortsetzung des normalen Aufbaues des Leibes, die vorzugsweise vom 10. bis 20. Jahre eintritt und dadurch Mißverhältnisse erzeugt, daß zu dieser Zeit einzelne Körperteile ihr Wachstum schon großenteils eingestellt haben, während andere weiter wachsen. Man kann nach Langer unter den R. eine schlanke und eine untersetzte Form unterscheiden. Das Verhältnis zwischen Ober- und Unterkörper ist nicht gestört; dagegen haben alle R. Schädel und Hirn relativ klein, sehr große Kiefer, kleine Stirn und Augengegend, aufgewulstete Lippen und Nasenflügel, sehr breite Schultern, Brust und Hüften und verhältnismäßig schwache Muskulatur.

Neben diesen außergewöhnlich großen Menschen (bis zu 2,5 m Länge) stehen die R. in den Mythen und Sagen aller Völker. Die griech. Mythologie personifizierte gewaltige Naturkräfte in den riesigen Giganten, Titanen, Kyklopen, in Ägäon, Antäus u. a. Bedeutsam erscheinen sie ferner in der german. Mythologie und vorzugsweise in der nordischen. Diese läßt aus dem schmelzenden Eise des Chaos einen R. Ymir (den Rauschenden, Tosenden) hervorgehen, dem die übrigen R. entstammen. Ihn selbst erschlagen später die Götter Odin, Vili, Ve und schaffen aus seinem Leibe die Welt: aus seinem Blut das Meer und die Gewässer, aus seinem Fleisch die Erde, aus seinen Knochen die Berge, aus seinem Schädel den Himmel, aus seinem Hirn die Wolken und aus seinen Haaren die Bäume. Die große Flut überlebt ein einziger Riese (Bergelmir); seine Nachkommen heißen Jöten (altnord. iötunn, angelsächs. eoten oder eten, von itan, althochdeutsch ezzan, essen), d. i. die Gefräßigen (s. Jötun), auch Tursen (altnord. thurs, angelsächs. thyrs, althochdeutsch turs, von thaúrsjan, dursten), d. i. die Durstigen; in angelsächs. Sprache auch ent (Plural entas), wovon in heutigen deutschen Dialekten noch der Ausdruck «enterisch» für ungeheuerlich, wunderlich geblieben ist; in niederdeutscher Sprache Hüne. Die Wohnung der R. war in dem nordischen Mythus Jötunheim oder Utgard, der Küstenrand der vom Weltmeer umgebenen Erde. Sie bedeuten im allgemeinen die den Menschen schädigenden Gewalten in der Natur und erscheinen zuweilen auch durch mehrere Köpfe, Arme und Hände ausgezeichnet, nach der geistigen Seite aber gewöhnlich frevelhaft, übermütig, gierig, zornig und dumm. — Vgl. außer den deutschen Mythologien Weinhold, Die R. des german. Mythus (Wien 1858).

**Riesen**, in der got. Architektur der auf einer Fiale (s. d.) aufsitzende Teil, der in der Form einem Dachhelm entspricht und mit Krabben und Kreuzblume (s. d.) verziert ist.

**Riesen**, Rutschen, Gleitbahnen oder Laaße, an Berghängen angelegte Rinnen, in denen das eingebrachte Holz durch seine eigene Schwere hinabgleitet. Je nach der Bauart unterscheidet man Holz-, Erd- und Wegriesen. Zum Bau der Holzriesen werden meist runde Stämme in der Weise verwendet, daß 6—8 Stück derselben eine halbkreisförmige Rinne bilden; durch Zusammenstoßen der einzelnen Rinnen (Forche) kann den R. beliebige Länge gegeben werden. Ist es möglich, den R. aus benachbarten Quellen Wasser zuzuführen, das das Herabgleiten des Holzes befördert, so baut man die Stammholzriesen etwas dichter, auch aus vierkantig beschlagenen Stämmen und verstopft die Spalten mit Moos. Das einer Holzriese zu gebende Gefälle schwankt zwischen 5 und 40 Proz. Trocknen Brennholzriesen giebt man 20—35 Proz., bei der Eisbahn 6—12 Proz., den Wasserriesen nur 5—8 Proz., Langholzriesen erhalten trocken 15—20 Proz., als Eis- oder Wasserriesen nur 3—6 Proz. Gefälle.

Erdriesen sind flache Rinnen, die sich an Berghängen teils schon vorfinden, teils durch künstliche Beihilfe in verschiedener Art verbessert werden.

Wegriesen finden sich namentlich in einigen Thälern des Schwarzwaldes. Als Rieslinie dient entweder ein zufällig vorhandener oder angelegter Weg mit 10 Proz. und mehr Gefäll. Zum Riesenbau werden die abzuriesenden Langhölzer selbst benutzt. Der Weg wird seitlich mit letztern so eingefaßt, daß ein dritter zu riesender Stamm bequem zwischendurch hinabrutschen kann. Die Sohle wird in verschiedener Weise mit querüber oder in der Längsrichtung eingelegten Hölzern befestigt.

Seit etwa der Mitte dieses Jahrhunderts haben sich zuerst in Tirol, dann in der Schweiz, Savoyen und Deutschland die Seilriesen (s. Seilbahnen) eingebürgert, etwa 3 cm starke Drahtseile, die von einem hochgelegenen Punkte freihängend in das Thal hinabgespannt werden.

**Riesenalk**, der Brillenalk (s. d. und Tafel: Schwimmvögel I, Fig. 2).

**Riesenbeck**, Dorf im Kreis Tecklenburg des preuß. Reg.-Bez. Münster, hat (1900) 1789 E., darunter 40 Evangelische, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche; Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen, Kalk- und Sandsteinbrüche.

**Riesenbetten**, soviel wie Dolmen (s. d.).

**Riesenbovist**, Pilz, s. Lycoperdon.

**Riesenburg.** 1) Stadt im Kreis Rosenberg des preuß. Reg.-Bez. Marienwerder, links an der Liebe, an der Nebenlinie Freystadt-R. (18,5 km) der Preuß. Staatsbahnen und der Marienburg-Mlawkaer Eisenbahn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Elbing), hat (1900) 4758 E., darunter 740 Katholiken und 96 Israeliten, in Garnison Stab, 1., 3., 4. und 5. Eskadron des Kürassierregiments Herzog Friedrich Eugen von Württemberg (Westpreuß.) Nr. 5, Postamt zweiter Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, zwei evang., 1 kath. Kirche, Realprogymnasium, Rettungshaus, eine von Friedrich Wilhelm I. angelegte Wasserleitung und ein Schlachthaus. R. war Sitz der Bischöfe von Pomesanien (s. d.). Vgl. Schwalm, Geschichte der Stadt R. (Riesenb. 1896). — 2) R., Ruine bei Ossegg (s. d.).

**Riesendamm,** s. Causeway.

**Rieseneisvogel,** s. Baumliefte.

**Riesenfaultier,** s. Faultiere und Tafel: Zahnarme Säugetiere II, Fig. 4, beim Artikel Zahnarme.

**Riesenfischer,** s. Baumliefte.

**Riesengebirge,** der höchste Teil der Sudeten und das höchste Gebirge des nördl. Deutschlands, erstreckt sich in südöstl. Richtung von den Quellen des Zacken bis zu denen des Bober (s. Karte: Schlesien). Im NW. hängt es durch einen in der Proxenbaude 888 m hoch ansteigenden Sattel mit dem Iserkamm zusammen, im SO. ist es durch einen tiefen Einschnitt, in dem die Straße von Trautenau bis Landeshut führt, vom Überschaargebirge getrennt. Es ist 37 km lang, 22—25 km breit und bedeckt etwa 1110 qkm. Im S. lagert sich in Böhmen vor das R. eine allmählich sich abdachende Landschaft, während nach N., besonders gegen den Hirschberger Kessel hin, das R. mit einem Abfall von 1000 m im Mittel abbricht. Durch ein schmales Längsthal mit muldenförmigen Flächen, welche in ihren Torfmooren, Morästen und Sümpfen die Quellen der Elbe, Iser, Aupa, des Zacken, Bober und Queis enthalten, wird der Zug in zwei parallele Kämme getrennt, einen hohen preuß. Kamm und einen niedrigern südlichen, den böhm. Kamm. Dieser ist durch das Durchbruchsthal der Elbe in zwei Teile zerschnitten, einen westlichen, mit dem Krkonosch (1413 m, Halsträgergebirge) und der Kesselkoppe (1434 m), und einen östlichen mit einem deutlich ausgesprochenen First, dem Ziegenrücken (Brunnberg 1555 m). Ebenso wird der preuß. Kamm durch tiefe Scharten zerschnitten; hier liegen der Reifträger (s. d.), das Hohe Rad (1509 m, mit dem Malhügel für Kaiser Wilhelm I.), die Große Sturmhaube (1424 m), die Kleine Sturmhaube (1440 m) und am Ostende die 1605 m hohe Schneekoppe, der höchste Berg Mitteldeutschlands. Im NO. der Schneekoppe folgt der Forstkamm mit der Schwarzen Koppe (1407 m), dann der Schmiedeberger Kamm, an den sich gegen den Bober hin der Landeshuter Kamm anschließt. Sowohl das von der Iser und Aupa eingeschlossene südl. Gehänge, als auch der nördl. Abfall sind durch Schluchten und tief eingerissene Thäler ausgezeichnet, die dem R. den großen landschaftlichen Reiz verleihen. So sind vor allem zu nennen: am Hohen Rad die Große und Kleine Schneegrube, im NW. der Schneekoppe der Große und Kleine Teich (die Quellseen der Lomnitz), der Kochel- und der Zackerlfall. Als Randhöhen sind im N. vorgelagert der Kräberberg mit der Annenkapelle, der 657 m hohe Kynast (s. d.) und die Bismarckhöhe (714 m) zwischen Petersdorf und Agnetendorf.

Granit bildet den Hauptbestandteil und reicht vom Hirschberger Thal aus über den Hauptkamm bis zu den böhm. Kämmen, wo krystallinische Schiefer, besonders Glimmerschiefer, süd- und südostwärts zieht; auch Basalt und Kohlenformation sind stark verbreitet. Wo Granit vorherrscht, bildet er pittoreske Felsgebilde, die unter den Namen Teufelsstein (am Großen Teich), Mittagstein (an der Kleinen Sturmhaube), Mädelstein (zwischen der Kleinen und der Großen Sturmhaube) und Rübezahlkanzel (unweit der Schneegrubenbaude) bekannt sind. Bergbau wird nur auf der böhm. Seite und nur in geringer Ausdehnung betrieben; dagegen weisen Namen wie Seifengründe und Seifenberge auf frühere Erzwäschen, wahrscheinlich Zinnseifen, hin. Bis 800 m Höhe herrschen Laubwälder, gemischt mit Kiefern, Tannen. Alsdann folgt der Fichtengürtel bis 1200 m (die Tanne endet bereits bei 1000 m), und die obern Kämme tragen nur häufige Krummholz- oder Knieholzbestände bis 1400 m, zwischen welche Brüche und Weidetriften mit obern Bergpflanzen zerstreut sind. Die höchsten Gipfel sind geröllreich und beherbergen eine nicht geringe Anzahl von Alpenpflanzen und einige arktische Arten. Hafer und Roggen wird bis 1056 m Höhe erbaut. Beispiele östl. Tierarten sind der Gartenschläfer (Myoxus Dryas *Schub.*), der dreizehige Specht, der Spinolettpieper (Anthus spinoletta *L.*), sowie die Zwergeule (Strix passerina *L.*). Glacialrelikte (s. Tiergeographie) sind, abgesehen von Mollusken und einer Reihe von Insekten, der Leinfink, die Ringdrossel, der Alpenflühvogel (Accentor alpinus *Bechst.*) und der Morinellregenpfeifer (Cudromias morinellus *L.*). Die Bevölkerung ist meist deutsch, auf der böhm. Seite katholisch, auf der preußischen überwiegend protestantisch. Die bedeutendsten Bauden (s. d.) sind die massiven Schneegruben- und die Prinz-Heinrich-Baude, am meisten den alten Baudencharakter bewahrt hat die Spindlerbaude. An Übergängen sind wichtig am Westende die Straße von Hirschberg nach Reichenberg und die Bahn Hirschberg-Petersdorf-Grünthal-Tannwald, am Ostende die Straße und Eisenbahn von Landeshut nach Trautenau und eine Kunststraße von Hermsdorf nach St. Peter. Der Besuch des R. wird gefördert durch einen Riesengebirgsverein. Sehr besuchte Sommerfrischen sind Schreiberhau, Krummhübel mit Kolonie Brückenberg, Schmiedeberg, Hermsdorf, Petersdorf, Erdmannsdorf, auf der österr. Seite Spindelmühle. — Vgl. Gürich, Geolog. Führer in das R. (Berl. 1900); Patschovsky, Führer durch das Riesen- und Isergebirge (3. Aufl., Schweidnitz 1901); Leipelts Touristenführer für das Riesen- und Isergebirge (3. Aufl., Warmbr. 1901); Griebens Reisebücher: Das R., Isergebirge u. s. w. (17. Aufl., Berl. 1901); dies., Kleiner Führer durch das R. u. s. w. (ebd. 1901); Wanderbuch für das R. u. s. w. (10. Aufl., Warmbr. 1901); Lessenthin, Das R. im Winter (Bresl. 1901); Meyers Reisebücher: R. und die Grafschaft Glatz (13. Aufl., Lpz. 1902).

**Riesenhai,** s. Haifische.

**Riesenhäuser,** s. Sky-scrapers.

**Riesenhirsch** (Megaceros hibernicus *Ow.*), eine diluviale, vielleicht erst in dem Mittelalter ausgestorbene, in vielen natürlichen Rassen oder Varietäten vorkommende Hirschart, deren Geweih bis über 3 m Spannweite erreichte und am meisten

demjenigen des Elentiers ähnlich ist, aber einen längern Stamm, mit Augensproß, hat; die Hirschkuh war ohne Geweih. Sehr zahlreiche ganze Skelette des R. sind in Torfmooren Irlands ausgegraben worden. (S. Tafel: Säugetierreste aus dem Diluvium, Fig. 4, beim Artikel Diluvium.) Vermutlich ist der R. der Schelch des Nibelungenliedes.

**Riesenhülse,** Pflanzengattung, s. Entada.

**Riesenkaninchen** oder Lapins der Franzosen (s. Tafel: Kaninchenrassen, Fig. 6), die größte Rasse des Hauskaninchens (s. Kaninchen), erreicht ein Durchschnittsgewicht von 6 kg. Es ist grau oder graugelb, die Unterseite hellgrau bis weiß; die aufrecht stehenden Ohren sind schwarz gerandet; es hat eine unter dem Halse herabhängende Hautfalte, Wamme. Es wirft höchstens 6, ausnahmsweise 8, in der Regel weniger Junge. Man unterscheidet das belgische oder flandrische, das Rouen- und das italienische R., von denen das erste, welches bis zu 8 kg schwer werden kann, das größte ist. Die für den Konsum bestimmten gemästeten 6—8 Monate alten belgischen R. erreichen ein Gewicht von 4 bis $4^1/_2$ kg.

**Riesenkessel,** s. Riesentöpfe.

**Riesenklee,** s. Melilotus.

**Riesenknöterich,** s. Polygonum.

**Riesenkohl,** s. Brassica und Tafel: Futterpflanzen II, Fig. 16.

**Riesenkoppe,** s. Schneekoppe.

**Riesenkrallentier,** s. Faultiere.

**Riesenlandschildkröten,** s. Elefantenschildkröten.

**Riesenlilie,** s. Lilium.

**Riesenmolche** (Menopomatidae), Amphibienfamilie aus der Abteilung der Cryptobranchiata (s. d.), deren plumper, einen plattgedrückten Kopf tragender Körper äußerlich salamanderähnlich ist. Die R. besitzen im erwachsenen Zustande keine Kiemenlöcher mehr; ihre Zunge ist ringsherum angewachsen, und der zusammengedrückte Schwanz trägt einen hohen Flossensaum, der sich als Kamm über einen Teil des Rückens hinweg fortsetzt. Es gehören zu den R. zwei Gattungen, der japan. eigentliche Riesensalamander (s. d.) und der amerik. Schlammteufel (s. d.).

**Riesenmuschel** (Tridacna gigas *Lam.*), eine um die Molukken vorkommende Muschel, deren blätterige, mit welligen Rippen und Schuppen besetzte Schalen bis zu 1,5 m lang und mehrere Centner schwer werden. Das Tier hat zwei einander stark genäherte Schließmuskeln, einen nur kleinen Fuß und ein kurzes, dickes, aus der Muschel hervorragendes Faserbündel (Byssus), mittels dessen es sich im Grunde an Steine und Felsen anheftet. Man findet die Schalen häufig in Kirchen als Weihkessel, daher auch der franz. Name bénitier. Zu den Tridacniden gehört auch die zu Aschenbechern verarbeitete Hufmuschel (Pferdehuf, Hippopus maculatus *Lam.*), weiß mit roten Flecken, stark strahlig gerippt, gleichfalls aus dem Indischen Ocean.

**Riesenraubmöve,** s. Möven und die Tafel: Schwimmvögel II, Fig. 4.

**Riesensalamander,** Riesenmolch (Cryptobranchus japonicus *van der Hoeven*, s. Tafel: Urodelen, Fig. 1), ein um 1825 in Binnenwässern von Japan entdeckter, bis 1,5 m lang werdender, plumper, häßlicher Molch. Der Kopf ist sehr breit, der große Rachen mit einer Doppelreihe feiner Zähne bewaffnet, die Augen sehr klein, die Füße plump, vorn mit vier, hinten mit fünf breiten Zehen versehen. Die schmutzig graubraune, schlaffe Haut ist mit Warzen besetzt. Der R. lebt in seiner Heimat (s. Karte: Tiergeographie I) in kleinen Gebirgsbächen unter Steinen oder überhängendem Uferrasen; er ist ein äußerst träges Tier, das tagelang ohne die geringste Bewegung in einem Winkel verharren kann. Seine Nahrung besteht aus Fischen, Fröschen, Regenwürmern u. s. w., die er aber auch nur erfaßt, wenn sie sich vor ihm bewegen. Bei entsprechendem Futter hält er sich in der Gefangenschaft mehrere Jahrzehnte. Sein Skelett ist dem des fossilen, in Öningen aufgefundenen Salamanders (s. Homo diluvii testis) sehr ähnlich.

**Riesenschlangen,** große, selten über 6 m lange, nicht giftige Schlangen der Tropen; sie verteilen sich auf zwei Familien: die Pythonidae, R. der Alten Welt, und die Boïdae, R. der Neuen Welt. Bei beiden ist der Kopf verlängert-eiförmig, das Maul weit, mit starken Hakenzähnen auf den Kiefern und Gaumenbeinen bewaffnet, der Körper zusammengedrückt, mit kurzem Greifschwanz versehen und unterseits mit unpaarigen Schildern besetzt. Zu beiden Seiten des Afters treten aus kleinen Gruben die Rudimente hinterer Extremitäten als hornige Spitzen hervor. Die R. besitzen große Muskelkraft und töten ihre Beute durch Umschlingung. Pythoniden und Boiden unterscheiden sich dadurch, daß der Zwischenkiefer bei den erstern Zähne trägt, bei den Boiden aber zahnlos ist. Von den Pythoniden sind bekannter die Tigerschlange (Python molurus *Gray*, tigris *Daud.*), von 5 bis 8 m Länge und hellbrauner, auf dem Rücken und in den Seiten von einer Reihe großer viereckiger Flecken unterbrochener Farbe, in Südasien heimisch, und die zweistreifige Riesenschlange, Assala (Python Sebae *Aut.*, bivittatus *Kuhl*), bis 6 m lang, von gelber Farbe, mit dunklerer, unregelmäßig netzartiger Zeichnung, im tropischen Afrika wohnend. Von den Boiden sind bekannter die gemeine Riesenschlange, Königs- oder Abgottschlange (Boa constrictor *L.*, s. Tafel: Schlangen, Fig. 1) und die größere Anakonda (s. d.); erstere ist im tropischen Amerika sehr häufig, 3—6 m lang, lebt von kleinen Säugetieren und Vögeln, geht nicht ins Wasser und kann in der Gefangenschaft 6—8 Monate ohne Nahrung bestehen. In Australien sind die R. vertreten durch die prachtvolle, gelb und schwarz gezeichnete, bis 5 m lange Rautenschlange (Morelia argus *Dum. et Bibr.*).

**Riesenschwalch,** s. Tagschläfer.

**Riesenschwalm** (Podargus humeralis *Vigors*, s. Tafel: Kuckucksvögel II, Fig. 4), Eulenschwalm, ein zu den Kuckucksvögeln (s. d.) und zwar zu den Schwalmen (s. d.) gehöriger, bis zu 60 cm langer Dämmerungsvogel Australiens, mit einem Gefieder, das dem der Eulen ähnlich ist. Der R. nährt sich von Insekten.

**Riesenschwingel,** Pflanzengattung, s. Festuca.

**Riesenthal,** Oskar von, Jagdschriftsteller, geb. 18. Sept. 1830 in Breslau, studierte an der Forstakademie Neustadt-Eberswalde. Erst im Privatforstdienst beschäftigt, trat R. 1865 wieder in den preuß. Staatsdienst ein und wurde 1879 im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten angestellt, 1896 pensioniert. Er starb 22. Jan. 1898 in Charlottenburg. Er schrieb: «Bilder aus der Tuchler Heide» (Lpz. 1874; 3. Aufl., Trier 1896), «Die Raubvögel Deutschlands und des angrenzenden Mitteleuropa» (Cass. 1876—78; 2. Ausg. 1894), «Aus Wald und Welt» (Lpz. 1879), «Das Waidwerk» (Berl. 1880), «Jagdlexikon» (Lpz. 1882),

«Vogelleben und Vogelschutz» (Charlottenb. 1884), «Die Kennzeichen unserer Raubvögel» (4. Aufl., Berl. 1889), «Die Kennzeichen der Vögel Mitteleuropas» (3 Abteil., ebd. 1889—91); ferner lieferte R. den Text zu Roberts «Gefiederte Freunde» (60 Tafeln, Lpz. 1883) und besorgte die 5. Auflage von Jesters «Die kleine Jagd» (ebd. 1884).

**Riesentöpfe,** Riesenkessel, Gletschertöpfe oder Strudellöcher, bis zu 10 oder mehr Meter tiefe, meist halbkugelige, kessel- oder brunnenartige Eintiefungen in der felsigen Unterlage jetziger und früherer Gletscher oder an den benetzten Wänden gegenwärtiger und alter Flußbetten. Vorbedingung für die Entstehung der Strudellöcher des fließenden Wassers ist starkes Gefälle und dadurch hervorgerufene große Stromgeschwindigkeit der Hauptwassermenge, die angrenzende, hinter zufälligen Hindernissen der Bewegung, wie Felsvorsprüngen, ruhende Wassermassen in kreisende, strudelnde Bewegung versetzt. Werden Steine in diese Rollbewegung mit hereingerissen, so höhlen diese die Gesteinsunterlage nach und nach aus (Evorsion) und schleifen sich dabei selbst ab, so daß diese Rollsteine mehr oder weniger kugelförmig werden. Bei niederm Wasserstande sind derartige R. am Felsriff im Schaffhauser Rheinfall prachtvoll zu sehen. Auf dem Untergrunde von Gletschern kommen R. dadurch zu stande, daß dem Gefälle des Gletscherbodens entsprechend Spalten im Eise stets an der gleichen Stelle sich neu bilden oder erhalten, so daß die Schmelzwässer durch lange Zeiträume hindurch immer den gleichen Punkt der Unterlage treffen, dort Rollbewegungen erzeugen und nun mittels der von der Oberflächenmoräne herabstürzenden Gesteinstrümmer denselben Vorgang hervorrufen, der die Strudellöcher in Flüssen erzeugt. Der Gletschergarten in Luzern im Gebiete des ehemaligen Reußgletschers bietet wohl das großartigste Beispiel solcher R. Aus der Glacialzeit stammen die R. bei Überlingen am Bodensee und Rüdersdorf nahe bei Berlin.

**Riesenwuchs,** s. Frühreife, Mißbildungen und Riesen. Ein partieller R. ist die Akromegalie (s. d.).

**Riesenzellen,** s. Myeloplaxen.

**Rieser,** Michael, Maler, geb. 5. Sept. 1828 in Schlitters im Zillerthal in Tirol, besuchte die Kunstschule in Danzig, die Akademie in München und in Wien unter Direktor Ruben. Größern Einfluß übte jedoch auf ihn Führich aus. Für das Franz-Joseph-Spital zu Zell am Ziller in Tirol malte er als Altarbild die beiden Schutzheiligen des Kaisers, für das Gebetbuch der Kaiserin zwei Gemälde auf Pergament, ferner ein großes Altargemälde für Kladrub in Böhmen. 1861 trat R. mit kaiserl. Unterstützung eine dreijährige Reise nach Italien an, wo er in Rom den Abend vor der Geburt Christi malte. In Wien führte er die von Dobiaschoffsky unvollendet gelassenen Malereien im Treppenhause der neuen Oper aus und zeichnete außer einer Anzahl Kartons für Glasmalereien den Karton zu einem in Glasmosaik ausgeführten Altarbilde für die Schottenabtei in Wien. R. ist strenger Stilist im Geiste der Nazarenischen Schule, jedoch von feiner Empfindung. Seit 1864 ist er Mitglied der Wiener Akademie; 1868—88 war er Professor an der Kunstgewerbeschule des Österreichischen Museums.

**Rieserfernergruppe,** s. Ostalpen A, 3.

**Riesi,** Stadt im Kreis Terranova di Sicilia der ital. Provinz Caltanissetta, hat (1901) 14944 E. und Schwefelgruben, Wein- und Olivenbau.

**Riesling** (Rießling), eine Weintraubensorte mit grünen, kleinbeerigen Trauben, die wenig schmackhaft sind, aber einen ausgezeichneten bouquetreichen Wein liefern. Der R. verlangt trockne, warme Lage und Spätlese.

**Riet,** s. Blattbinder.

**Rietberg** in Westfalen, Stadt im Kreis Wiedenbrück des preuß. Reg.-Bez. Minden, an der Obern Ems und an der Nebenbahn Sennelager-Wiedenbrück, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Bielefeld), hat (1900) 1901 E., darunter 48 Evangelische und 38 Israeliten, Post, Telegraph, kath. und evang. Kirche, kath. Progymnasium; Ackerbau. R. war ehemals Hauptort einer Grafschaft.

**Rietblatt,** Werkzeug, s. Blattbinder.

**Rietburg,** Burgruine bei Edenkoben (s. d.).

**Rietgras,** s. Riedgras und Carex.

**Riethsche Albumosemilch,** s. Auffütterung der Kinder.

**Rieti,** das alte Reate (s. d.), Hauptstadt des Kreises R. (98424 E.) in der ital. Provinz Perugia, 64 km nordöstlich von Rom, in fruchtbarer Ebene zwischen den Sabinerbergen und dem Monte-Terminillo (2213 m), rechts am Velino und an der Linie Aquila-Terni des Adriatischen Netzes, ist Bischofssitz und gut gebaut, hat (1901) als Gemeinde 17977 E., in Garnison 2 Batterien des 13. Feldartillerieregiments, ein Kastell, 15 Kirchen, darunter die Kathedrale von 1456, mit Grabmal der Isabella Alfani (von Thorwaldsen) und einem Standbild der heil. Barbara (von Bernini); eine Rübenzuckerfabrik, wenig Industrie (wollene und Seidenzeuge, Leder), Wein- und Gemüsebau.

**Rietkamm,** Werkzeug, s. Blattbinder.

**Rietmesser,** s. Blattmesser.

**Rietschel,** Ernst, Bildhauer, geb. 15. Dez. 1804 in Pulsnitz in der sächs. Lausitz, besuchte seit 1820 die Kunstakademie zu Dresden. Schon nach einigen Jahren führte er einen Auftrag des gräfl. Einsiedelschen Eisenwerkes Lauchhammer aus: eine etwa 2 m hohe Statue des Neptuns für den Marktbrunnen zu Nordhausen, die in Eisen gegossen wurde. R. ging 1826 nach Berlin zu Rauch. Nachdem er diesem bei der Vollendung mehrerer Arbeiten, zuletzt in München bei der Modellierung des Denkmals König Maximilian Josephs, geholfen, wanderte er 1830 über die Alpen, mußte aber schon 1831 zurückkehren, um ein großes Monument für den König Friedrich August I. von Sachsen zu beginnen. Das Hilfsmodell zu dieser Statue führte er in Berlin aus, die übrigen Arbeiten in Dresden, wohin er 1832 als Professor berufen wurde. Dieser Arbeit folgte das Giebelfeld am Augusteum (Universitätsgebäude) in Leipzig, sowie 1835 für die Aula desselben ein Cyklus von zwölf großen Reliefs, die Kulturgeschichte des Menschen darstellend, ferner die Marmorbüsten von Gliedern der königl. Familie. 1839 begann er die Arbeiten zu zwei Giebelfeldern des Dresdener Hoftheaters (Tragödie im nördl. und Musik im südl. Tympanon) und den Statuen von Goethe und Schiller, Gluck und Mozart, leider insgesamt dem Theaterbrand von 1869 zum Opfer gefallen, aber zum Teil in den Gipsmodellen erhalten. 1844 begann er das kolossale Hochrelief im Giebelfeld des Berliner Opernhauses, die Muse der Musik, umgeben von Tanz, Grazien, Dichter, Tragödie und Komödie, Malerei und Bildhauerkunst. 1845 schuf R. in Marmor die lebensgroße Gruppe der Pietà (Maria am Leichnam

Christi kniend) für die Vorhalle der Friedenskirche in Potsdam, eins der Hauptwerke des Meisters. Thaers Bronzestatue wurde 1850 in Leipzig und 1853 Lessings Bronzestatue in Braunschweig enthüllt, ein Werk, welches vermöge seiner glücklichen Behandlung des Zeitkostüms zu den gelungensten Schöpfungen des Realismus in der Plastik zählt. Eine Reihe dekorativer Arbeiten in Sandstein am neuen Museum in Dresden, Künstlerstatuen (Phidias, Perikles, Giotto, Holbein, Dürer, Goethe) und Reliefs folgten und wurden in Gemeinschaft mit Hähnel ausgeführt. Auch bei der Kolossalgruppe Goethe und Schiller für Weimar (1857 vollendet) ist das Zeitkostüm beibehalten, wodurch sich die Bedeutsamkeit des Werkes, eines der gelungensten des Jahrhunderts, noch wesentlich erhöhte. Ein ehernes Standbild für Karl Maria von Weber, neben dem Hoftheater in Dresden, wurde 1860 enthüllt, die für das Braunschweiger Schloß modellierte Brunonia auf dem Viergespann von Howaldt in Kupfer getrieben. Zuletzt erhielt R. den Auftrag, das Luther-Denkmal für Worms zu arbeiten. R. war es nur vergönnt, die Statuen Luthers und Wicliffes im Entwurf zu vollenden; in jener hat er die charaktervollste plastische Darstellung Luthers gegeben. Die Vollendung des Werkes (1868) wurde in die Hände seiner Schüler Donndorf und Kietz gelegt. Für die Walhalla hat R. die Büsten Luthers und des Kurfürsten August II. von Sachsen ausgeführt, sowie viele andere Büsten und Reliefporträte. Bekannt durch Abgüsse sind die Reliefs des Christengels, der vier Tageszeiten, Amoretten auf Panthern u. s. w. Seine Werke sind in Gipsabgüssen im Rietschel-Museum (im Großen Garten zu Dresden) vereinigt. Er starb 21. Febr. 1861 zu Dresden. Sein Denkmal (Bronzebüste von Schilling) auf der Brühlschen Terrasse wurde 1876 enthüllt. — Vgl. Oppermann, Ernst R. (2. Aufl., Lpz. 1873; Separatabdruck der «Jugenderinnerungen R.s», ebd. 1881); Briefwechsel zwischen Rauch und R. (2 Bde., Berl. 1890—91).

**Rietschel,** Georg, prot. Theolog, Sohn des Bildhauers Ernst R., geb. 10. Mai 1842 in Dresden, studierte in Erlangen, Leipzig und Berlin, wurde 1868 Pastor zu Rüdigsdorf bei Borna, 1874 Pastor primarius in Zittau, 1878 Oberpfarrer, Superintendent und zweiter Direktor des Predigerseminars in Wittenberg, 1884 erster Direktor desselben, 1887 Pastor zu St. Matthäi in Leipzig, 1889 ord. Professor, erster Universitätsprediger und Direktor des Predigerkollegiums zu St. Pauli daselbst. R. veröffentlichte unter anderm: «Die Gewährung der Abendmahlsgemeinschaft an Reformierte und Unierte in ihrem Recht und in ihrer Pflicht nach dem Bekenntnis der luth. Kirche» (Lpz. 1869), «Predigten» (Zittau 1878), «Martin Luther und Ignatius von Loyola, eine vergleichende Charakteristik ihrer innern Entwicklung» (Wittenb. 1879), «Luther und die Ordination» (ebd. 1883; 2. Aufl. 1889), «§. 14 der (preuß.) Kirchengemeinde- und Synodalordnung und die von den Provinzialsynoden beantragte Änderung desselben» (ebd. 1885), «Offener Brief an den Verfasser der Schrift: Ernste Gedanken» (Lpz. 1890), «Wider die Jesuiten» (ebd. 1891), «Das Wort vom Glauben. Predigten» (2 Bde., ebd. 1892), die revidierte 8. und 9. Auflage von Stiers «Privatagende» (Berl. 1886 u. 1893), «Die Aufgabe der Orgel im Gottesdienste bis in das 18. Jahrh.» (Lpz. 1893), «Lehrbuch der Liturgik» (Berl. 1898 fg.), «Weihnachten in Kirche, Kunst und Volksleben» (Bielef. 1902).

**Rietschling,** Reizker, s. Lactarius und Tafel: Pilze I: Eßbare Pilze, Fig. 6.

**Rietstecher,** s. Blattmesser.

**Rietwurm,** Werre, s. Maulwurfsgrille und Tafel: Schädliche Forstinsekten I, Fig. 3, beim Artikel Forstinsekten.

**Rietz,** Jul., Musiker, geb. 28. Dez. 1812 zu Berlin als Sohn des Bratschisten J. Fr. R., widmete sich frühzeitig dem Violoncellspiel unter Romberg und Ganz und erhielt schon mit dem 16. Jahre eine Anstellung im Orchester des Königstädtischen Theaters. Seit 1834 war er neben Mendelssohn Musikdirektor am Düsseldorfer Stadttheater, seit 1835 vertrat er dieses Amt allein und wurde kurz darauf auch städtischer Musikdirektor in Düsseldorf. Seit 1847 entfaltete er in Leipzig eine rege Dirigententhätigkeit und leistete namentlich als Kapellmeister am Gewandhaus durch sein Dirigentengeschick Bedeutendes. An Reissigers Stelle ging er dann 1860 als Hofkapellmeister nach Dresden, wo er 1874 den Titel Generalmusikdirektor erhielt und 12. Sept. 1877 starb. Seine Kompositionen umfassen Opern («Der Korsar», «Jery und Bätely», «Georg Neumark»), Sinfonien, Ouverturen, Sachen für Männerchor, einstimmige Lieder, Klavier- und Violoncellsachen u. s. w. Auch ist R. vielverdient um die Herausgabe der Werke von Bach, Mozart, Beethoven u. a.

**Riéu-Kiéu,** ostasiat. Inselgruppe, s. Liu-kiu.

**Rieurs** (frz., spr. -öhr), s. Claque.

**Riezler,** Siegmund, Ritter von, Geschichtsforscher, geb. 2. Mai 1843 zu München, studierte daselbst Geschichte und Jurisprudenz, war dann Vorstand des fürstl. Fürstenbergischen Archivs und der fürstl. Bibliothek in Donaueschingen, wurde 1883 Oberbibliothekar der königl. Hof- und Staatsbibliothek in München, 1885 Vorstand des Maximilianeums daselbst, 1898 zum ord. Professor für bayr. Geschichte ernannt. 1901 wurde ihm der persönliche Adel verliehen. Er veröffentlichte: «Das Herzogtum Bayern unter Heinrich dem Löwen und Otto I. von Wittelsbach» (Münch. 1867), «Der Kreuzzug Kaiser Friedrichs I.» (in den «Forschungen zur deutschen Geschichte», Bd. 10, 1870), «Die litterar. Widersacher der Päpste zur Zeit Kaiser Ludwigs des Bayern» (Lpz. 1874), «Geschichte Bayerns» (Bd. 1—4, Gotha 1878—99), «Geschichte des fürstl. Hauses Fürstenberg und seiner Ahnen bis zum J. 1509» (Tüb. 1883), «Agnes Bernauerin und die bayr. Herzöge» (1885), «Die Ortsnamen der Münchener Gegend» (im «Oberbayr. Archiv», 1887), «Zur Würdigung Herzog Albrechts V.» (Münch. 1894), «Die bayr. Politik im Schmalkaldischen Kriege» (ebd. 1895), «Geschichte der Hexenprozesse in Bayern» (Stuttg. 1896), «Die Schlacht bei Alerheim» (Münch. 1901); ferner gab R. heraus das «Fürstenbergische Urkundenbuch» (Tüb. 1877 fg.), «Joh. Turmairs sämtliche Werke», Bd. 2 u. 3: «Annales ducum Baioariae» (Münch. 1883—84), «Vatikanische Akten zur deutschen Geschichte in der Zeit Kaiser Ludwigs des Bayern» (Innsbr. 1891).

**Rif** oder Er-Rif, d. i. Küstengebirge, ein zum Atlassystem gehörendes, der Mittelmeerküste Marokkos entlang ziehendes Gebirge, welches durch das Thal des Sebu und der Muluja vom eigentlichen Atlas getrennt wird (s. Karte: Marokko). Der gegen 350 km lange und 52 km breite Gebirgszug, welcher sich im Mittel zu 600 m erhebt, bildet ein schluchtenreiches, schwer zugängliches Bergland, dessen nördlichsten Teil in der sog. Sierra Bullones

der 911 m hohe Dschebel Zatut und im Süden von Tetuan der 2345 m hohe Anna sowie andere 1950 m Höhe übersteigende Gipfel bilden. Die Rifprovinz zerfällt in das Amalat-Rif und in das Amalat-Tetauan, gewöhnlich Tetuan genannt, und ist von fast unabhängigen Berberstämmen bewohnt, wegen ihrer Seeräuberei *Rifpiraten* genannt.

**Riffe**, lange und schmale Bänke oder kammartig zusammenhängende Klippen (s. d.) in der See, die man, je nach der Beschaffenheit ihres Bodens, *Sand-*, *Stein-* oder *Felsenriffe* nennt. Während Sandriffe ähnlich den Bänken (s. Bank) durch Anschwemmung entstehen, sind Felsenriffe gewöhnlich die Überreste von durch Meeresgewalt zerstörten Steilküsten. — Über *Korallenriffe* s. d.

**Riffelbank**, Riffelmaschine, s. Mahlmaschinen.

**Riffeln**, s. Flachsspinnerei.

**Riffpiraten**, häufige, aber unrichtige Schreibung für Rifpiraten (s. Rif).

**Riffzähne**, s. Zahnkrankheiten.

**Rifle** (engl., spr. reifl), soviel wie gezogenes Gewehr oder Büchse. To rifle heißt eine Waffe mit Zügen versehen (im ältern Deutsch und Skandinavischen »riffeln«). Rifled-gun (spr. reifl'd gönn) ist ein gezogenes Gewehr oder Geschütz. Rifleman (spr. reiflmänn) ist gleichbedeutend mit Scharfschütz. (S. Gezogene Feuerwaffen.)

**Riflit**, ein rauchschwaches Schießpulver, das aus einem Gemisch von Nitrocellulose und Nitrobenzol besteht.

**Rifthal**, schweiz. Bezirk, s. Ryfthal.

**Riga**. 1) **Kreis** im südwestl. Teil des russ. Gouvernements Livland, südöstlich am Rigaer Meerbusen, am Unterlauf der Düna, der Livländischen und der Kurländischen Aa, hat 6223,2 qkm, davon 110,3 qkm Seen, 393194 E.; Getreide- und Flachsbau, Viehzucht, Fischerei, Kalk- und Gipsbrüche, Branntweinbrennereien, Brauereien, Papier-, Glasfabriken. — 2) R., lettisch Rihga, esthnisch Ria-Lin, poln. Ryga, **Hauptstadt** des Gouvernements Livland und nach Petersburg die bedeutendste russ. Hafen- und Handelsstadt an der Ostsee, unter 56° 57' nördl. Br. und 24° 7' östl. L. von Greenwich, in sandiger Ebene, auf beiden Seiten der hier 600 m breiten Düna, 15 km vor deren Mündung in den Rigaer Meerbusen (s. umstehenden Situationsplan). Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 6, im August 18, im Januar —6° C.

R. hatte 1760: 14028, 1847: 60426, 1881: 169329, 1897: 256197 (mit Patrimonialgebiet 282943) E., davon waren 47 Proz. Deutsche, 25 Proz. Russen, 23 Proz. Letten; dem Bekenntnis nach zwei Drittel Evangelische.

*Anlage, Denkmäler und Straßen.* Der Kern und zugleich der älteste Teil der Stadt, der bis 1858 eine starke Festung bildete, liegt rechts an der Düna, hat enge, krumme Straßen und nur zwei größere Plätze, den Rathausplatz und den Schloßplatz. Die Festungswerke sind in Parkanlagen umgewandelt, durchzogen von dem Stadtkanal. Modern angelegt sind dagegen: im N. und O. der Petersburger Stadtteil, von wohlhabenden Leuten bewohnt, mit vielen Gärten; im SO. der Moskauer Stadtteil, Sitz der meisten in R. wohnenden Russen; im SW. auf der linken Seite der Düna und zum Teil auf deren Inseln (Klein- und Groß-Klüversholm, Kiepenholm, Mücken- und Benkensholm) der Mitauer Stadtteil, meist von den niedern Volksklassen bewohnt, mit der alten Kobernschanze. Über die Düna führen eine Floßbrücke und eine Eisengitterbrücke für die Eisenbahn. Auf dem Schloßplatz steht eine Granitsäule (8 m hoch), oben mit einer bronzenen Siegesgöttin, 1814 dem Kaiser Alexander I. errichtet, und auf dem Herderplatz eine Büste Herders. Die Hauptverkehrsstraßen sind: die vom Rathausplatz nach NO. gehende Kalkstraße mit ihrer Fortsetzung, dem Alexander-Boulevard und dann der Alexanderstraße, sowie die Boulevards zu beiden Seiten der obengenannten Parkanlage. Außerdem sind noch zu erwähnen: der Wöhrmannsche Park und der Kaiserliche Garten.

*Kirchen und weltliche Gebäude.* R. hat 9 luth., 1 reform., 1 anglikan., 2 kath., 10 russ.-orthodoxe Kirchen, 1 Bethaus der Raskolniken, 1 Kapelle der Baptisten und 3 Synagogen. Bemerkenswert sind: die 1215 begonnene Dom- oder Marienkirche mit Kreuzgang, Grabmälern von Bischöfen und in neuerer Zeit einer der größten Orgeln (von E. F. Walker & Co. in Ludwigsburg), die St. Petrikirche, 1491 beendet, mit 140 m hohem Glockenturm, das Rathaus, das Schwarzhäupterhaus (14. Jahrh.), das 1515 erbaute, mehrmals umgebaute Schloß mit einer Statue seines Erbauers Wolter von Plettenberg über dem Eingang, das Ritterhaus des livländ. Adels, das Große und Kleine Gildehaus, die Börse von H. Bosse, das Theater von Bohnstedt, die Börsenbank, das Packhaus für unverzollt lagernde Waren, die Gasanstalt; im Petersburger Stadtteil: das Polytechnikum, mehrere Gymnasialgebäude, die Augenheilanstalt, die evang. Gertrudenkirche, die russ. Kathedrale; im Moskauer Stadtteil: der Bahnhof der R.-Dwinsker Eisenbahn, die Ambaren (private Warenniederlagen), die Jesus- und die (kath.) St. Franziskuskirche, Synagoge, das Wasserwerk; im Mitauer Stadtteil das Seemannshaus (im J. 1884 erbaut).

*Behörden und Verwaltung.* R. ist Sitz des Gouverneurs von Livland, des russ.-orthodoxen Bischofs von R. und Mitau, des evang. Landeskonsistoriums, der Verwaltung des zehnten russ. Schulbezirks R. und des Kommandos des 20. Armeekorps. Für die Verwaltung der Stadt gilt seit 1878 die russ. Städteordnung. Der Stadtrat (duma) besteht aus 72 Mitgliedern. R. hat 2 Gasanstalten. Von den zahlreichen Wohlthätigkeitsanstalten seien genannt: das städtische Krankenhaus, das militär. Alexanderhospital, das Waisenhaus, mehrere Asyle für Bürgerwitwen.

*Bildungswesen.* R. hat eine Polytechnische Schule (gegründet 1862; in der Russifizierung begriffen) mit 6 Abteilungen, darunter eine landwirtschaftliche und eine handelswissenschaftliche, Bibliothek, (1902) 52 Docenten und 1701 Hörern; 3 Gymnasien, 2 Realschulen, 1 städtische und 1 staatliche höhere Töchterschule (letztere Lomonossow-Gymnasium genannt), 1 geistliches Seminar, 1 Schiffahrtsschule; Stadtbibliothek, städtisches Museum, städtische Gemäldegalerie, die gemeinnützige litterar. praktische Bürgerverbindung, eine Bibelgesellschaft, die Lettisch-litterarische Gesellschaft, die Gesellschaft für heimatliche Geschichte und Altertumskunde, einen Technischen, Naturforscher-, Gewerbe-, Kaufmännischen Verein, den Verein »Muße« mit großem Zeitungssaal und Bibliothek, einen Russischen, einen Lettischen Klub; Stadttheater, Sommer-

theater; 26 deutsche, 16 russ., 13 lettische Zeitungen, wovon die wichtigsten sind die «Düna-Zeitung», «Rigasche Börsen- und Handelszeitung», «Rishskij Wjestnik» (russisch), «Deenas Lapa» und «Baltijas Wehstnesis» (beide lettisch), 20 Buchdruckereien und 41 Buchhandlungen.

Verkehrswesen. R. hat 3 Straßenbahnlinien und 3 Bahnhöfe. Auf den letztern münden ein die Eisenbahnen R.-Dwinsk (Dünaburg, 218 km), R.-Mühlgraben (12), R.-Bolderaa (19), R.-Tukkum (64), Pskow-R. (306) und R.-Moshejki (die Mitauer Eisenbahn, 136 km). Der Lauf der Düna ist durch Dämme und Buhnen reguliert; doch können nur Schiffe von 6 m Tiefgang zur Stadt gelangen. Größere Seeschiffe müssen auf der Reede von Ustj Dwinsk (Dünamünde) umgeladen werden. Dort befindet sich, nördlich von der Festung, der Hafen Bolderaa (6,7 m tief), von dem aus eine Zufahrt in den Winterhafen (5 m tief) führt. Näher zur Stadt, beim Ausfluß des Stintsees in die Düna, findet sich ein zweiter wohlausgebauter Hafen, Mühlgraben genannt, und in der Stadt ist der Zollhafen.

Industrie, Handel. R. hat 225 Fabriken mit 60 Mill. Rubel Produktion, darunter 16 Brauereien, 10 Maschinenfabriken, 5 Cigarrenfabriken 5 Dampfmühlen, 2 Papiermühlen, 2 Waggon- und 1 Cementfabrik. Die Einfuhr betrug 1897—1900 durchschnittlich 57,6, 1901: 52,4 Mill. Rubel; davon kamen (1900) auf Deutschland 19,0 (gegen 31,6, 14,9 und 19,3 in den J. 1892, 1896 und 1898), Großbritannien 28,5, Belgien 3,7 Proz.; die Ausfuhr 1896—1900 durchschnittlich 70,4, 1901: 74,0 Mill. Rubel; davon kamen (1896—1900) durchschnittlich auf Deutschland 17,3, auf Großbritannien 40,2, auf Belgien 15,0, auf Frankreich 12,2, auf die Niederlande 8,7 Proz. Die wichtigsten Einfuhrartikel sind Eisen und Stahl, Maschinen, Farbhölzer, Korkholz, Baumwolle, Steinkohle und Koks, Heringe, Kaffee. Die Ausfuhr von Getreide betrug 1896—1900 durchschnittlich 10,4, (1901) 10,2 Mill. Pud, wovon 2,6 Mill. Pud allein auf Hafer kamen. Die Ausfuhr von Flachs betrug (1901) 2,6 Mill. Pud, von Holz 39,8 Mill. engl. Kubikfuß, von Leinsamen 0,7, von Eiern 2,1, von Ölkuchen 2,8 Mill. Pud. Der Schiffsverkehr bestand (1901) aus 1839 Schiffen, darunter 605 russische, 279 britische, 418 deutsche, 243 dänische, 164 schwedische mit insgesamt 534388 Lasten. Den Handel fördern eine Börse, Kaufhof, Filiale der Russischen Reichsbank, die Rigaer Börsenbank, die Rigaer Kommerzbank und acht andere Kreditinstitute. Alle größern Staaten sind in R. durch Konsuln vertreten.

Umgebung. 7 km nordwestlich, an der Roten Düna, liegt die Alexanderhöhe (früher Alexanderschanze) mit ausgedehnten Parkanlagen sowie mit Arbeits-, Armen-, Kranken- und Irrenhaus und der evang. Trinitatiskirche. An den Düna-Ufern giebt es eine große Anzahl Landhäuser («Höfchen») der Rigaer.

Geschichte. R. wurde 1201 vom Bischof Albert I. (s. d.) von Appeldern gegründet und erhielt seine Bevölkerung besonders durch Zuzug aus Niederdeutschland über Lübeck. Es trat der Hansa bei. In den Fehden des Bischofs (später Erzbischofs) mit dem Ritterorden nahm die Stadt R. gewöhnlich die Partei des erstern, erlag aber zuletzt doch der Herrschaft des Ordens. 1522 wurde die Reformation eingeführt. Als Livland 1561 zu Polen kam, blieb zunächst R. davon ausgenommen, das sich erst 1582 unterwerfen mußte. 1621 ward es von Gustav Adolf erobert, 1700 von den Sachsen unter August II. belagert, aber von Karl XII. im Juli 1701 entsetzt. Nach der Niederlage des letztern bei Poltawa mußte sich R. nach harter Belagerung 4. Juli 1710 den Russen ergeben. — Vgl. Mettig, Zur Geschichte der riga-

Maßstab 1:22000 — 0 100 200 300 400 500 Meter
Riga (Situationsplan).

schen Gewerbe im 13. und 14. Jahrh. (Riga 1883); Girgensohn, Skizze der Stadt R. im 13. Jahrh. (in der «Baltischen Monatsschrift», Jahrg. 1886); Neumann, Das mittelalterliche R. Ein Beitrag zur Geschichte der norddeutschen Baukunst (mit 26 Tafeln, Berl. 1892); Mettig und Neuchel, Illustrierter Führer durch R. und Umgebung (2. Aufl., Riga 1901); Tobien, Das Armenwesen der Stadt R. (ebd. 1895); von Bulmerincq, Der Ursprung der Stadtverfassung R.s (Lpz. 1894); ders., Die Verfassung der Stadt R. im ersten Jahrhundert der Stadt (ebd. 1898); ders., Aktenstücke und Urkunden zur Geschichte der Stadt R., Bd. 1: 1710—25 (Riga 1902); Blumenbach, Die Gemeinde der Stadt R. in 700 Jahren, 1201—1901 (ebd. 1901); Mettig, Geschichte der Stadt R. (ebd. 1895—98); Carlberg, Der Stadt R. Verwaltung und Haushalt 1778—1900 (ebd. 1901); Kleiner Führer durch R. (ebd. 1901).

**Rigaer Meerbusen**, russ. Rishskij Saliw, Busen der Ostsee (s. Karte: Westrußland u. s. w., beim Artikel Rußland), an den Küsten der russ. Gouvernements Livland, Kurland und Esthland, nimmt die Düna und die beiden Aa auf, ist bis 55 m tief, weniger salzig als die Ostsee, eisfrei bei Pernau 230, bei Arensburg 216 Tage. Vor dem Eingang liegt die Insel Ösel, im Meerbusen die Insel Runo (s. d.).

**Rigas**, Konstantinos, neugriech. Patriot und Freiheitsdichter, geb. 1757 in Velestino, dem alten Pherä (daher «Pheräos») in Thessalien, faßte, durch die Französische Revolution angeregt, den Plan, Griechenland von dem Joch der Türken zu befreien. 1796 verließ R. die Dienste des Hospodars der Walachei, Michael Sutsos, wandte sich nach Wien, von wo er brieflich und litterarisch den Aufruhr schürte, und 1797 nach Triest. Hier wurde er, im Begriff nach Griechenland abzusegeln, verhaftet, nach Wien gebracht, 1798 mit mehrern Gefährten an den türk. Befehlshaber von Belgrad ausgeliefert und hingerichtet. Von seinen patriotischen Gesängen sind namentlich zu erwähnen eine Nachahmung der Marseillaise («Δεῦτε, παῖδες τῶν Ἑλλήνων»), der Kriegsgesang «Ὡς πότε, παλληκάρια», der Eid «Ὦ βασιλεῦ τοῦ κόσμου» und der Päan «'Σ Ἀνατολὴ καὶ Δύσι». Mehrere seiner Lieder (gesammelt Jassy 1814) stehen griechisch und deutsch im «Taschenbuch für Freunde der Geschichte des griech. Volks», hg. von Schott und Mebold (Heidelb. 1824), auch in Ellissens «Versuch einer Polyglotte der europ. Poesie» (Bd. 1, Lpz. 1846). — Vgl. Schott, Über R.' Leben und Schriften (Heidelb. 1825); Biographie von Perrhävos (Athen 1860); Edmonds, Rhigas Pheraios, the protomartyr of Greek independance (Lond. 1891); Legrand-Lambros, Ἀνέκδοτα ἔγγραφα περὶ Ῥήγα Βελεστινλῆ (Athen 1891); Lambros, Ἀποκαλύψεις περὶ τοῦ μαρτυρίου τοῦ Ῥήγα (ebd. 1892).

**Rigaud** (spr. -goh), Hyacinthe, franz. Porträtmaler, geb. 20. Juli 1659 zu Perpignan, ging 1681 nach Paris, wo er im Fache der Bildnismalerei zuerst 1710 als Lehrer, dann 1733 als Direktor der Akademie bis an seinen Tod, 27. Dez. 1743, viel beschäftigt und hoch berühmt war. Man besitzt von ihm über 200 histor. Bildnisse, die von Edelinck, Drevet, Audran, Schmidt, Wille u. a. gestochen wurden. Sie veranschaulichen die pomphafte Vornehmheit und Eleganz, das äußerlich theatralische Wesen des Zeitalters Ludwigs XIV. Im Louvre zu Paris sind mehrere seiner Bildnisse, darunter das Ludwigs XIV. (s. Tafel: Französische Kunst V, Fig. 6), des span. Königs Philipp V. und Bossuets.

**Rigaudon** (frz., spr. -godóng), provençal. Tanzweise im $^2/_2$ Takt mit Auftakt, dreizeilig angelegt, von mild-heiterm Charakter. Sie kommt sehr häufig in der franz. Oper des 18. Jahrh. vor, ebenso in der gleichzeitigen Klavierkomposition, und ist von dorther von den neuern Komponisten (namentlich J. Raff) aufgenommen worden.

**Rigby**, Elisabeth, s. Eastlake.

**Rigel** (arab., «Fuß»), Stern 1. Größe im Sternbild des Orion (β Orionis).

**Riggenbachsches Bahnsystem**, s. Bergbahnen.

**Rigger**, s. Schauermann.

**Righini**, Vincenzo, ital. Opernkomponist und Gesangsmeister, geb. 22. Jan. 1756 zu Bologna, studierte beim Pater Martini Kontrapunkt sowie in der Schule des Bernacchi die Gesangskunst. Von 1776 an war er drei Jahre lang bei der ital. Oper in Prag engagiert, wo er auch zuerst als Komponist auftrat, unter anderm mit «Don Giovanni, ossia il convitato di pietra» (den Grundzügen nach dasselbe Sujet wie Mozarts «Don Juan»). Von Prag ging R. nach Wien, wo er bei Hofe Gesangunterricht erteilte und die Musikdirektion von Josephs II. ital. Operntheater führte. 1788—92 war er Kapellmeister des Kurfürsten von Mainz, 1792 berief ihn Friedrich Wilhelm II. nach Berlin, wo er 1793 nach der Aufführung seiner Oper «Enea nel Lazio» Kapellmeister der Hofoper wurde. Zu den in Berlin entstandenen Opern gehören seine bedeutendsten: «Il trionfo d'Arianna», «Atalanta e Meleagro», «Armida», «Tigrane», «La Gerusalemme liberata» und «La selva incantata», die sich auch übersetzt auf deutschen Theatern verbreiteten. R. starb 19. Aug. 1812 in Bologna.

**Right** (engl., spr. reit), Recht, richtig.

**Rightboys** (engl., spr. reitbeus), irischer Geheimbund, s. Whiteboys und Geheime Verbindungen.

**Right Hon.**, Abkürzung für das engl. Right Honourable (spr. reit ónnörräbbl, s. Honourable).

**Right of stoppage in transitu** (engl., spr. reit ŏf stoppĕdsch), s. Aussonderung.

**Rigi** (der, bei den Umwohnern die R.), Bergstock der Sihlgruppe in den Glarner Alpen, an der Grenze der schweiz. Kantone Schwyz und Luzern (s. Karte: Vierwaldstätter See), erstreckt sich zwischen dem Vierwaldstätter See, dem Zuger und Lowerzer See in Gestalt eines unregelmäßigen, 14 km langen, 6—7 km breiten Vierecks vom Küßnachter Arm des Vierwaldstätter Sees südöstlich bis zur Muota und besteht in seinem westl. Teile, dem der Kulm (1800 m), der Dossen (1681 m), der Rotstock (1663 m), die Scheideck (1648 m) u. s. w. angehören, aus Nagelfluh und Molassesandstein, im östlichen, in welchem die Hochfluh (1702 m) und der Vitznauerstock (1454 m) aufsteigen, aus Kalkstein der Kreideformation. Am äußersten Rande der Alpen inselartig aufragend, bietet der R. eine der schönsten Rundsichten der Schweiz. Der größte Durchmesser der Rundsicht von der Döle im Jura bis zum Bußen bei Biberach beträgt 320 km. Von Goldau und Lowerz im N., Gersau und Wäggis im S., Greppen und Küßnacht im W. wird der R. leicht auf guten Reit- und Fußwegen in drei bis vier Stunden bestiegen; der größte Teil des Verkehrs wird jedoch durch die 1868—75 erbauten Rigibahnen (s. d.) vermittelt.

Während noch 1815 eine Schirmhütte auf dem Kulm Raum genug für die spärlichen Besucher bot, wird jetzt der R. jährlich von 70—100000 Touristen besucht. Der Kulm trägt palastartige Gasthöfe;

2 km unterhalb steht das Kurhotel Rigi-Staffel, wo alle Rigiwege zusammentreffen, südlich davon der berühmte Luft- und Molkenkurort Rigi-Kaltbad mit einer Felsenquelle von 5° C. unweit des Känzeli (1470 m), das die schönste Aussicht auf den Vierwaldstätter See gewährt; auf dem nach O. sich erstreckenden Grat stehen die Kurhäuser Rigi-First (1462 m) und Rigi-Scheideck (erdige Eisenquelle). An der Arth-Kulmbahn liegt in einem grünen Thälchen Rigi-Klösterli (1315 m) mit Wallfahrtskapelle und Gasthäusern. — Vgl. Rütimeyer, Der R. Berg, Thal und See (Bas. 1877); Panorama von Rigi-Kulm (Zür. 1879); andere Panoramen von G. Meyer (ebd. 1889); R. Stierlin (Luzern 1883); E. A. Türler, Der R. (ebd. 1893); Becker, Karte vom R. (1 : 50000, Winterthur 1901).

**Rigibahnen.** a. Rigibahn, von Vitznau bis Rigi-Kulm (Schweiz), wurde als erste Zahnradbahn in Europa 21. Mai 1871 (Vitznau-Rigi-Staffel) eröffnet; sie ist 7,2 km lang, wovon 5,2 km (Vitznau-Staffel) eigene Strecke, während das Schlußglied (2 km, 1. Juni 1875 eröffnet), von Staffel nach Rigi-Kulm, von der Arth-Rigi-Bahn gepachtet ist; b. Arth-Rigi-Bahn, Eisenbahn von Arth am Zuger See auf den Rigi-Kulm (12 km lang), deren Anfangsstrecke (3 km) als Adhäsionsbahn und deren Schlußstrecke als Zahnradbahn betrieben wird. In der Station Staffel vereinigt sich die Arth-Rigi-Bahn mit der Bahn unter a, 1873 und 1875 eröffnet; c. Rigi-Scheideck-Bahn, Schmalspurbahn (1 m) von Scheideck nach der Station Rigi-Kaltbad (6,75 km) der Bahn unter a, 1874 und 1875 eröffnet. Sitz der Betriebsdirektion für a ist Vitznau, für b Arth und für c Scheideck (15. Mai bis 15. Okt.).

**Rigīd** (lat.), starr, streng; Rigidität, Starrheit, Strenge.

**Rigōlen** (vom frz. rigole, Rinne) oder Rajolen, eine Lockerung des Bodens von 50 cm bis zu einer Tiefe von 1 m für neu anzulegende Gärten, insbesondere Gemüse- und Obstgärten wie für Weinberge. In diesen wird sie mit den Spaten, auf dem Felde dagegen mittels des Untergrund- oder Rigolpflugs ausgeführt. Durch R. soll nicht nur der Abzug des überflüssigen und stauenden Wassers gesichert, sondern auch die Erschließung ungleich reicherer Nährstoffmengen herbeigeführt werden. Da das R. keinen geringen Aufwand erfordert, so begnügt man sich oft damit, den Boden nur 30 cm tief auszuwerfen und die Sohle der Gräben bloß aufzulockern.

**Rigorismus** (vom lat. rigor, Starrheit), die Neigung zu einer vielleicht übertriebenen Strenge des Urteils, namentlich des sittlichen Urteils.

**Rigorōs** (lat.), äußerst streng; Rigorōsum (examen rigorosum), strenge Prüfung.

**Rigsdaler** (Reichsthaler), bis 1854 Rigsbankdaler (Reichsbankthaler), in Dänemark die Geldeinheit der bis zur Einführung des gegenwärtigen, den skandinav. Staaten gemeinsamen Goldmünzfußes (der Kronenwährung, 1875) geltenden Silberwährung. Der R. wurde in 6 Mark zu 16 Schilling (Skilling) eingeteilt und im Gewicht von 14,467 g, bei einer Feinheit von 875 Tausendstel geprägt. Der Umtausch der Geldstücke dieser frühern dän. Währung gegen diejenigen der jetzigen erfolgte zum Satze von 1 R. = 2 skandinav. Kronen. (S. Krone und Riksdaler.)

**Rigvēda** (Rigweda, im Sanskrit Ṛgvēda), Name des ältesten Denkmals der ind. Litteratur. Der R. besteht aus 10 Büchern (maṇḍala) mit 1017 Hymnen (sūkta). Buch 2—7 enthalten der Reihe nach die Lieder der Familien des Gṛtsamada, Viçvāmitra, Vāmadēva, Atri, Bharadvādscha, Vasishṭha; Buch 8 vorzugsweise Lieder der Kāṇvās und Āngirasās; Buch 1, 9, 10 enthalten Lieder von verschiedenen Verfassern. In sich sind die einzelnen Bücher wieder nach bestimmten Grundsätzen mehr oder weniger genau geordnet. Der R. ist in zwei Recensionen vorhanden; in der uns bis jetzt allein bekannten der Çākalās und der sich davon nicht sehr beträchtlich unterscheidenden der Bāshkalās, und liegt in zwei Gestalten vor, in dem sog. Saṃhitāpāṭha, der die durch das Sanskrit geforderten euphonischen Gesetze der Sprache beobachtet, und dem Padapāṭha, der die Worte in der Gestalt aufführt, die sie außerhalb des Zusammenhanges der Rede haben würden, und zur Erleichterung des Verständnisses später hergestellt worden ist. Der Inhalt des R. ist vorwiegend religiös. Die Lieder weltlichen Inhalts beziehen sich zum Teil auf histor. Ereignisse, auf Siege im Wettrennen, sie preisen freigebige Männer (die sog. dānastutis, die meist einen Anhang zu den religiösen Liedern bilden), sind Zauber- und Beschwörungslieder, einige auch humoristischen Inhalts u. s. w. Die Lieder stammen aus ganz verschiedenen Zeiten und setzen eine reiche Litteratur und einen weit vorgeschrittenen Kulturzustand voraus. Tilak («The Orion or researches into the antiquity of the Vedas», Bombay 1893) und Jacobi («Festgruß an Rudolf von Roth», Stuttg. 1893, S. 68 fg.) haben unabhängig voneinander auf Grund astron. Berechnungen die Kulturperiode des R. auf 4500 (4000)—2500 v. Chr. angesetzt, und Jacobi ist geneigt, die Lieder des R. in die zweite Hälfte dieses Zeitraums zu setzen. Der Wert des R. ist ein doppelter. Er enthält die älteste Kunde, die wir über das ind. Volk haben, und ist daher auch für die gesamte Religions- und Kulturgeschichte von unschätzbarem Werte. Sodann ist seine Sprache in vielen Punkten beträchtlich älter als das sog. klassische Sanskrit und daher äußerst wichtig für die vergleichende Grammatik der indogerman. Sprachen.

Die erste vollständige Ausgabe des R. gab Aufrecht heraus in Webers «Ind. Studien», Bd. 6 u. 7 (Berl. 1861—63; neue Ausg., selbständig, mit Einleitung, Registern u. dgl., Bonn 1877). Mit dem Kommentar des Sājaṇa gab ihn heraus Max Müller (6 Bde., Lond. 1849—74). Eine 2. Auflage erschien in 4 Bänden (ebd. 1890—92). Ohne Kommentar gab ihn Max Müller heraus (2 Bde., 2. Aufl., ebd. 1877). Eine neue Ausgabe, die versuchen soll, den Text in seiner ursprünglichen Gestalt herzustellen, hat Oldenberg begonnen: «Die Hymnen des R.», Bd. 1: «Metrische und textgeschichtliche Prolegomena» (Berl. 1888). Über die an die Exegese sich knüpfenden Fragen vgl. Pischel und Geldner, Vedische Studien, Bd. 1 (Stuttg. 1889; Einleitung). Ein Wörterbuch zum R. hat Graßmann verfaßt (Lpz. 1873—75); derselbe gab eine metrische Übersetzung in zwei Teilen (ebd. 1876—77). Eine prosaische Übersetzung mit Einleitung, Kommentar und Register in 6 Bänden lieferte Ludwig (Prag 1876—88). Einzelne Hymnen sind übersetzt von Max Müller, Rig-Veda-Sanhita. Translated and explained, Bd. 1 (Lond. 1869; neu aufgelegt und um einige Hymnen und Anmerkungen vermehrt in den «Sacred Books of the East», Bd. 32, Oxford 1891; Fortsetzung von Oldenberg, Bd. 47, ebd. 1897),

Geldner und Kaegi, Siebenzig Lieder des R. (Tüb. 1875) u. a. Zur Einführung in den R. ist zu empfehlen Kaegi, Der R., die älteste Litteratur der Inder (2. Aufl., Lpz. 1881). Wichtig ist Bergaigne, La Religion Védique (3 Bde., Par. 1878—83); Oldenberg, Die Religion des Veda (Berl. 1894).

**Rijder** (spr. reid-), Münze, s. Ducaton.

**Rijeka,** Fluß in Montenegro, s. Rjeka.

**Rijksdaalder** (spr. reiks-), niederländ. Silbermünze; a. alte Reichsmünze, s. Daalder; b. frühere Handelsmünze, s. Dukaten; c. gegenwärtig umlaufende Courantmünze von $2^1/_2$ Gulden (s. d.) = 4,25 M. (180 M. = 1 kg Feinsilber gerechnet).

**Rijn,** holländ. Name des Rheins (s. d.).

**Rijoo,** japan. Goldmünze, s. Kobang.

**Rijswijk,** niederländ. Dorf, s. Ryswijk.

**Rikoschettieren** (ricochetieren, vom franz. ricochet, Sprung, Abprall), aufschlagend abprallen.

**Rikoschettschuß,** Prellschuß, eine Schußart, bei der das Geschoß, bevor es das Ziel erreicht, mehrere Sprünge macht, also soviel wie Rollschuß (s. d.). Der R. im engern Sinne, jetzt meist Enfilierschuß genannt, gehört dem Belagerungskrieg an und geht von einer Aufstellung von Batterien (Rikoschettbatterien, Enfilierbatterien, s. d. und Förmlicher Angriff) aus, die in der Verlängerung einer einzelnen Linie eines Festungswerks genommen wird und den Zweck hat, dieselbe der Länge nach zu bestreichen. Der R., auf Vorschlag des franz. Marschalls Vauban zuerst 1697 bei der Belagerung von Ath angewandt, ist eine besonders erfolgreiche Schußart, da er das Ziel in seiner längsten Ausdehnung faßt und die Aussicht gewährt, mehrere Gegenstände hintereinander zu treffen. Das beliebteste Geschoß zum R. ist die Granate. Bei den Granaten der gezogenen Geschütze mit Perkussionszündern ist ein eigentlicher R. nicht mehr möglich, da diese Geschosse beim ersten Aufschlage krepieren; doch wendet man den Ausdruck wohl noch an, wenn überhaupt eine Festungslinie der Länge nach bestrichen wird.

**Riksdaler** (Reichsthaler) oder Riksdaler Riksmynt (Reichsthaler Reichsgeld), in Schweden die Geldeinheit der bis zur Einführung des gegenwärtigen, den skandinav. Staaten gemeinsamen Goldmünzfußes (der Kronenwährung, 1875) geltenden Silberwährung. Der R. wurde seit 1856 in 100 Öre, vorher in 48 Schilling (Skilling) zu 4 Stüber (Styfver), eingeteilt und im Gewicht von 8,502 g, bei einer Feinheit von 750 Tausendsteln geprägt. Der Umtausch der Geldstücke dieser frühern schwed. Währung gegen diejenigen der jetzigen erfolgte zum Satze von 1 R. = 1 skandinav. Krone. (S. Daler und Rigsdaler.)

**Rikwa,** See in Afrika, s. Leopoldsee.

**Rila,** Gebirge, s. Rilodagh.

**Riley,** Fort, in Kansas, s. Fort Riley.

**Rille** (spr. rij) oder Risle, Fluß in der Normandie, entspringt im franz. Depart. Orne an der Nordseite der Monts d'Amain, tritt unterhalb Laigle in das Depart. Eure, wendet sich nach Norden, erhält links, zwischen Beaumont und Brionne, die Charentonne, wird dann auf die letzten 30 km schiffbar und mündet nach 148 km langem Lauf unterhalb Pont-Audemer in die Seinebai.

**Rille,** s. Bank (geogr.). R. heißen auch die Schluchten auf der Oberfläche des Mondes (s. d.).

**Rillenschienen,** Eisenbahnschienen mit halbkreis- oder trapezförmigen Vertiefungen für den Spurkranz der Räder, um das Einklemmen der Pferdehufe beim Überschreiten der Gleise zu vermeiden. Sie finden häufig für Straßenbahnen (s. d.) Verwendung. Demselben Zweck dienen bei Wegeübergängen die Leit- oder Streichschienen (s. Eisenbahnbau).

**Rilodagh,** Rila, auch Ryl, im Altertum Skombros, Gebirgsmassiv aus Gneis und Granit im südwestl. Bulgarien, südlich des Beckens von Samakov, ist reich mit Nadelholz bewaldet, steigt bis zu 2673 m auf und entsendet nach N. den Isker, nach W. Zuflüsse des Struma (Strymon). Im Innern das bulgar. Kloster des heil. Johannes von Rila.

**Rima** (ital., Mehrzahl Rime), Reim, Vers.

**Rima glottidis,** die Stimmritze (s. Kehlkopf).

**Rimaszombat** (spr. -ßom-), deutsch Großsteffelsdorf, Stadt mit geordnetem Magistrat und Hauptort des ungar. Komitats Gömör, an der zum Sajó gehenden Rima und der Linie Feled-Theißholz der Ungar. Staatsbahnen, hat (1900) 5849 magyar. E. (2336 Katholiken), evang. Obergymnasium, Lehrerinnenpräparandie; Gerberei und Handel mit Leinwand und Häuten, sowie Getreide- und Weinbau. In der Nähe ein Staatsgestüt.

**Rimesse** (ital., fälschlich Remesse), auch Anschaffung (franz. remise; engl. remittance), in der Handelssprache die Übersendung von Geld oder Wechseln; namentlich aber werden die Wechsel selbst als R. bezeichnet, welche man an Zahlungsstatt oder zum Verkaufe an andere schickt. Daher heißt remittieren soviel wie Wechsel übersenden. Über R. für fremde Rechnung, sog. Kommissionsrimessen, s. Kommissionstratte. (S. auch Remittent.) Im Französischen heißt remise auch die Vergütung an den Remisier (s. d.).

**Rimini,** das alte Ariminum (s. d.), Hauptstadt des Kreises R. (100 992 E.) der ital. Provinz Forli, zwischen den Mündungen der Marecchia (lat. Ariminus) und der Ausa (Aprusa) in das Adriatische Meer und an den Linien Bologna-Ancona und Ravenna-R. (50 km) des Adriatischen Netzes, ist seit dem 4. Jahrh. Bischofssitz, hat (1901) als Gemeinde 43 203 E., in Garnison das 16. Infanterieregiment, einen Dom San Francesco (Tempio dei Malatesta), ursprünglich got. Bau, 1447—55 durch Ghismondo Malatesta nach den Entwürfen des Leo Battista Alberti im Frührenaissancestil umgebaut, aber nicht vollendet; San Giuliano in der Vorstadt; den Palazzo del Comune mit Gemäldesammlung und Altertümern, davor das Bronzestandbild des Papstes Paul V.; auf dem Julius-Cäsar-Platz einen Denkstein (aus dem 15. Jahrh.) des Überganges über den Rubicon; eine 1617 von Gambalunga gegründete Bibliothek (33 000 Bände, 300 Inkunabeln und 4800 Manuskripte), bedeutende röm. Altertümer (Porta Romana oder Arco d'Augusto, ein 14 m hoher Triumphbogen zu Ehren des Augustus für die von Rom bis hierher gebaute Via Flaminia; eine die letztere mit der Via Aemilia verbindende, 72 m lange, gut erhaltene Marmorbrücke mit fünf Bogen über die Marecchia nach der Vorstadt San Giuliano), ein Gefängnis im ehemaligen Schloß der Malatesta, den Palazzo Ruffo, in dem die von Dante besungene Francesca da Rimini (s. d.) getötet wurde, ein Theater, Gymnasium, Hafen mit Leuchtturm und ein Seebad mit Promenaden. Die Bewohner treiben Fischfang und Seidenweberei und gewinnen Schwefel. — R. war seit 269 v. Chr. röm. Kolonie und starke Festung, unter

dem Exarchat die nördlichste der fünf Seehafen- und Freistädte (Pentapolis maritima), 359 Ort des Konzils, das den Arianismus verdammte. Die Malatesta (s. d.) wurden 1239 in R. Podestà und setzten sich 1295 in den unbestrittenen Besitz der Stadt, die sie zuerst 1500 an Cesare Borgia verloren und 1503 an Venedig abtreten mußten. Letzteres wurde 1528 gezwungen, R. an den Kirchenstaat zurückzugeben, bei dem es bis 1797 und 1815—60 verblieb. Es gehörte 1797 zur Cisalpinischen Republik und dann bis 1814 zum Depart. Rubicone des Königreichs Italien und kam 1860 mit der Romagna zum neuen Königreich Italien. — Vgl. Tonini, Storia Riminese (2 Bde., Rimini 1860).

**Rimini,** Francesca da, s. Francesca da Rimini.

**Rimnicu-Sărat,** Rŏmnicu-Serat, Hauptort des rumän. Kreises R. (3340 qkm, 1899: 136467 E., s. Karte: Rumänien u. s. w.), am Rimnik und an der Bahn Roman-Bukarest, hat (1899) 13134 E.

**Rimnicu-Vâlcea,** Rimnicu-Vilcea, Hauptstadt des rumän. Kreises Vâlcea (Valtscha, Vilcea, Viltschea; 4230 qkm, 1899: 189865 E., s. Karte: Rumänien u. s. w.), an der Aluta, Endpunkt der Eisenbahn Corabia-R., am Südfuße der Transsylvanischen Alpen, Sitz eines griech. Bischofs, hat 12 Kirchen und 7317 E. Unweit von R. ein Salzbergwerk (Ocna), das Schwefelbad Calimanesci, die alten Klöster Bistriza, Kozia, Horezu und der durch seinen Weinbau berühmte Ort Dragaşani.

**Rimpau,** Theodor Hermann, Landwirt, geb. 12. Jan. 1822 zu Braunschweig, machte nach Erlernung der praktischen Landwirtschaft Reisen in Holland, Belgien, England und Schottland, studierte auf der landwirtschaftlichen Akademie Hohenheim, kaufte 1847 das Rittergut Cunrau im Kreis Salzwedel im Drömling, mit geringem Boden und viel Moorländereien. Durch die von ihm erfundene Moordammkultur (s. Moorkultur) gelang es ihm, die Wirtschaft sehr bedeutend zu heben. R. starb 5. Aug. 1888. Er schrieb: «Vorschläge zur Kultur des Moorbodens» (Berl. 1867), «Die Bewirtschaftung des Ritterguts Cunrau» (ebd. 1887). — Vgl. die Biographie von W. Rimpau-Schlanstedt in den «Mitteilungen des Vereins zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reich» (1889).

**Rin,** japan. Gewicht, s. Monmeh.

**Rinaldo Rinaldini,** berühmter Räuberroman, s. Vulpius, Christian August.

**Rinck(h)art,** Martin, Dichter, geb. 23. April 1586 in Eilenburg, studierte in Leipzig Theologie, wurde 1610 Kantor, 1611 Diakonus in Eisleben, 1613 Pfarrer in Erdenborn und 1617 Archidiakonus in seiner Vaterstadt, wo er während des Dreißigjährigen Krieges eine segensreiche, aufopferungsvolle Thätigkeit entfaltete und 8. Dez. 1649 starb. Unter seinen Liedern, die er in den Sammlungen «Jesu Hertz-Büchlein», «Meißnische Thränensaat» (1637), «Katechismuslieder» (1645) u. a. veröffentlichte, ist das berühmteste das um 1630 gedichtete «Nun danket alle Gott». In einer Reihe von Dramen, wie «Indulgentiarius Confusus oder Eislebische Mansfeldische Jubelcomoedia» (1618; neu hg. Eisl. 1885), «Der Eislebische Christliche Ritter» (1613; neu hg. Halle 1883) und «Münzerscher Bauernkrieg» (1625), wollte er die Geschichte der Reformation dramatisieren. R.s «Geistliche Lieder» gab J. Linke (Gotha 1886) neu heraus.

**Rind,** s. Rinder und Rindviehzucht.

**Rinde,** gewöhnlich die peripherisch liegenden Gewebeschichten der Holzgewächse, in der Botanik alle Gewebe, die bei den in die Dicke wachsenden Stämmen und Wurzeln außerhalb des Cambiumringes (s. Cambium) liegen. Die R. läßt sich in vielen Fällen leicht abschälen, da die Cambiumzellen, die sie vom Holzkörper abgrenzen, zarte Wandungen haben und deshalb leicht zerreißen. Ihrem anatom. Bau nach kann die R. aus den verschiedenartigsten Gewebeelementen bestehen; nach außen ist sie stets von dem Hautgewebe, Epidermis oder Periderm, umgeben; auf dieses folgen mehrere Lagen parenchymatischer Zellen, das sog. Rindenparenchym oder die primäre R., die häufig Stränge von Bastzellen oder andere zur Festigung dienende Elemente enthalten. Weiter nach innen liegt das Phloem (s. d.), welches bis zum Cambium reicht und gleichfalls aus verschiedenen Zellformen zusammengesetzt ist. Ebenso wie Phloem nur eine topogr. Bezeichnung, so ist auch die R., zu der es gehört, nur ein Begriff, der sich auf die Lagerung der Gewebe bezieht. Durch die Thätigkeit des Cambiums nimmt die R. an Durchmesser fortwährend zu, doch werden dafür meist die äußern Partien durch wiederholte Peridermbildungen (s. Periderm) als Borke abgeworfen. Die offizinellen R. (und Fruchtschalen) sind bei Cortex (s. d.) aufgezählt.

**Rindenbrand,** Baumkrankheit, die zwei verschiedene Ursachen hat. Der eigentliche R. ist Folge ungewöhnlich starker Sonneneinwirkung während des Sommers auf die Rinde solcher glattrindiger Bäume, die, im Schlusse des Bestandes erwachsen, plötzlich freigestellt werden. Man findet ihn vorzüglich bei Buche, Hainbuche, aber auch bei Fichte, Weymouthskiefer und Tanne, hier und da auch bei andern Holzarten. Der R. ist Ursache, daß sehr oft das Stehenlassen sog. Überhälter (s. d.) für einen zweiten Umtrieb mißlingt. Er tritt stets an der Südwestseite der Bäume auf.

Dem eigentlichen R. verwandt ist die Rindentrocknis, die bei außerordentlich trockner Zeit dann eintreten kann, wenn den Bäumen durch den Boden nicht Wasser genug zugeführt, ihr Wassergehalt dadurch so herabgedrückt wird, daß die dem trocknenden Winde ausgesetzten Rindenteile auf der Süd- und Westseite vertrocknen.

**Rindenepilepsie,** s. Epilepsie.

**Rindenfarbstoffe,** s. Phlobaphene.

**Rindenfelder,** Bezirke der Großhirnrinde, in denen ganz bestimmte Funktionen des Seelenlebens lokalisiert sind. So gehen von den beiden Centralwindungen im mittlern Scheitelteil der Großhirnrinde die Impulse zu den gewollten Bewegungen aus, und es lassen sich sogar scharf begrenzte Gebiete für die Bewegungen des Rumpfes, der Glieder, des Kopfes, der Augen, der Zunge, der Gesichtsmuskeln und des Mundes unterscheiden (motorische R.). Neben diesen motorischen giebt es aber auch sensorische R., die mit den Sinnesempfindungen in Beziehung stehen und daher Sinnessphären genannt werden. So findet sich das Rindenfeld für den Gesichtssinn, die Sehsphäre, am hintern Pol des Großhirns und auf der innern Seite des Hinterhauptlappens, das Rindenfeld für den Gehörsinn, die Hörsphäre, im obern Teil des Schläfenlappens, das Rindenfeld für den Geruchssinn, die Riechsphäre, an der vordern untern Seite des Großhirns, während das Rindenfeld für die Hautsinne, die Körperfühlsphäre, zusammen-

fällt mit der motorischen Sphäre. Für den Geschmackssinn konnte die Lage der Sinnessphäre noch nicht festgestellt werden.

**Rindenkorallen** (Gorgonidae), Achsenkorallen, Familie der Oktaktinien (s. d.), bildet festsitzende Stöcke mit meist hornigen bis kalkigen, von einer weichen, mit Kalkkörper (Sklerodermiten) durchsetzten Rinde, in der die einzelnen Polypen sitzen. Letztere stehen durch ihre Magenhöhlen mit einem die Rinde durchziehenden Kanalsystem und dadurch untereinander im Zusammenhang. Bemerkenswerte Unterfamilien sind: die Gorgoninae (hierher gehört die Fächerkoralle, s. Tafel: Cölenteraten I, Fig. 5) und die warzige Rindenkoralle (s. Tafel: Meerwasser-Aquarium, Fig. 19, beim Artikel Aquarium) mit ungegliederter Achse, die Corallinae, zu denen die Edelkoralle (s. d. und Tafel: Cölenteraten II, Fig. 1) gehört, und die Isidinae, deren Achsen abwechselnd aus Horn und Kalkgliedern bestehen.

**Rindenschäle,** Nadelholzkrankheit, s. Ringschäle.

**Rindenschwämme,** s. Tetractinellidae.

**Rindenspannung,** s. Spannungserscheinungen der Pflanzen.

**Rindensubstanz,** s. Gehirn, Haare und Nieren.

**Rindentrockuis,** s. Rindenbrand.

**Rindenwurzeln,** s. Viscum.

**Rinder** (Bovinae), Unterfamilie der Wiederkäuer (s. d.), von großem, starkem Körperbau, mit nach außen gewendeten, wenigstens im vordern Ende vollrunden Hörnern, die auf von Höhlungen durchsetzten knöchernen Stirnzapfen sitzen. Den R. fehlen Thränengruben und Klauendrüsen. Der Vorderteil der Schnauze ist meist in ziemlicher Ausdehnung nackt (sog. Muffel). Die Beine sind nicht sehr hoch, der Schwanz ist in der Regel lang. Die Kühe haben vier Zitzen. Zu den R. gehört die Gattung Ochs (s. d.); die Büffel (s. d., Bubalus), mit auf der Stirn zusammengewachsenen Hörnern, zu denen der Kaffernbüffel (Bubalus caffer *L.*, s. Tafel: Rinder I, Fig. 2) gehört; die Bisonten (Bison), mit kurzen Hörnern und Vordermähne, darunter der Wisent (s. d.) und der amerik. Bison (s. d. und Taf. II, Fig. 2), einst in großen Herden in den Prairien Nordamerikas, und der Grunzochse oder Yack (Poëphagus grunniens *L.*, s. Taf. I, Fig. 1); der Anoa (Anoa depressicornis *H. Gm.*, s. Taf. II, Fig. 1), oder Gemsbüffel (s. d.) genannt, nähert sich den Antilopen. Der Moschus- oder Bisamochse (s. d.) wird jetzt den Schafen zugerechnet. Die Ochsen kommen in der jüngsten Tertiärzeit und in den Diluvialschichten vor, und Rütimeyer hat nachgewiesen, daß die Rassen des zahmen Rindviehs, die man bisher als eine einzige Art ansah und Bos taurus nannte, von verschiedenen, in den Diluvialschichten gefundenen Arten stammen, nämlich die fries., holländ., ungar. Rasse von dem Auerochs oder Urstier (Bos primigenius *Bojanus*); das schweiz. Fleckvieh (Freiburger und Simmenthalrasse) vom stirnwölbigen Stier (Bos frontosus *Nilsson*); die Schwyzerrasse, die nordafrik. Rinder u. s. w. vom kurzhörnigen Stier (Bos brachyceros *Rütimeyer*); die ital. Schläge wahrscheinlich vom rundhörnigen Stier (Bos trochoceros *Meyer*). Der Wisent, der ebenfalls im Diluvium vorkommt, ward nie gezähmt. Unter den jetzt noch vorhandenen Rindviehrassen kommt dem Urstier der wilde Ochs Schottlands am nächsten, der sich gegenwärtig nur noch in geschlossenen Parks zu Chillingham in Northumberland, Hamilton u. s. w. findet. Die zahmen Ochsen sind über die ganze Erde, mit Ausnahme arktischer Länder, verbreitet worden und durch Mischung und Züchtung in viele Rassen zerfallen. (S. Rindviehzucht.) — Vgl. Adametz, Die Abstammung unseres Hausrindes (Wien 1899).

**Rinderguano,** s. Kuhdünger.

**Rinderhautbremse,** s. Hautbremsen.

**Rinderhäute.** Die Rindshaut ist von allen in der Lederindustrie verwendeten Rohhautsorten die wichtigste. Man unterscheidet die von dem bei uns als Haustier gezüchteten Rinde stammende Zahmhaut und die von dem namentlich in Südamerika, Australien, Ostasien, Südafrika u. s. w. gezüchteten oder halbwild lebenden Rinde gewonnene Wildhaut; eine besondere Art der letztern sind die Kipse (s. d.), welche von den in Indien lebenden, mit Rückenhöcker versehenen Zebus herrühren. Von den Wildhäuten werden in Europa große Mengen eingeführt. Dem Geschlechte u. s. w. nach trennt man die R. auch in Ochsen-, Kuh- und Stier- oder Bullenhäute. Die Zahmhäute, welche weniger in den Großhandel kommen, sondern zum größern Teile unmittelbar vom Schlächter zum Gerber gelangen, werden je nach Größe und Stärke zu den verschiedensten Lederarten verarbeitet; aus den Kipshäuten stellt man vorzugsweise Oberleder, aus den übrigen Wildhäuten, namentlich den südamerikanischen, Sohlleder her. Die in den Handel gebrachten Häute müssen zur Vermeidung der Fäulnis konserviert werden; sie werden zu diesem Zwecke getrocknet (Trockenhäute) oder gesalzen (grüngesalzen) oder beides zugleich (trockengesalzen). Die südamerik. Wildhäute werden unterschieden in Saladeros (aus den großen Fleischextrakt- und Fleischkonserven-Fabriken), Matadores (aus den großen städtischen Schlachthäusern) und Campos (Landhäute, das sind solche aus Einzelhöfen), ferner auch nach den Ländern der Ausfuhrhäfen, z. B. Uruguay-, Paraguay-, Rio-Grande-, Montevideo-, La-Plata-, Buenos-Aires-Häute. Hauptmärkte für die südamerik. Häute sind Antwerpen, Hamburg, Havre und Liverpool, für Kipse London, Hamburg und Köln. 1901 wurden in Deutschland eingeführt: grüne und gesalzene R. 51402 t im Werte von etwa 44 Mill. M. (davon 21521 t aus Argentinien, 8477 t aus Brasilien) und gekalkte und getrocknete R. 24577 t im Werte von etwa 30 Mill. M. (davon 11056 t aus Britisch-Indien, 4033 t aus Brasilien, 2068 t aus Argentinien). Die Ausfuhr beider Sorten belief sich auf 37485 t im Werte von etwa 34 Mill. M. — Gezahlt wurden Ende 1902 in Hamburg pro 100 kg für gesalzene Rio-Grande-Häute 102 M., für gesalzene Buenos-Aires-Häute 110 M., für trockne Buenos-Aires-Häute 160 M., für trockne Rio-Grande-Häute 180 M., für Kipse 150—180 M.

**Rindern,** Stieren, Bullen, der Eintritt der Brunst bei Kühen. Das Rind wird gewöhnlich im Alter von etwa einem Jahre zum erstenmal brünstig. Solange keine Trächtigkeit eingetreten ist, wiederholt sich das R. ziemlich regelmäßig alle drei bis vier, auch wohl acht Wochen und dauert 24—36 Stunden. Eine krankhafte Erscheinung ist die Stiersucht (s. d.). R. macht sich geltend durch Appetitmangel, feurigen Blick, stierähnliches Brüllen; die Tiere reiben sich an Mauern und Pfosten und zeigen Neigung, auf andere Rinder aufzuspringen. Aus den geröteten, angeschwollenen Schamlippen fließt ein zäher, durchsichtiger Schleim aus, zuweilen tritt schwache Blutung ein.

# RINDER. I.

1. Yack (Poëphagus grunniens). Körperlänge 2,25 m, Schwanzlänge 0,75 m, Höhe 1,05 m.

2. Kap- oder Kaffernbüffel (Bubalus caffer). Körperlänge 2,80 m, Schwanzlänge 0,90 m, Höhe 1,50—1,80 m.

# RINDER. II.

1. **Anoa (Anoa depressicornis). Körperlänge 1,50 m, Schwanzlänge 0,30 m, Höhe 1 m.**

2. **Amerikanischer Bison (Bos s. Bison americanus).**
**Körperlänge 2,50—2,80 m, Schwanzlänge 0,65 m, Höhe 1,50 m.**

**Rinderpest,** Löserdürre, Löserseuche, Viehseuche, Viehpest, Rindviehstaupe, Übergalle, Großgalle, die verheerendste und deshalb am meisten gefürchtete Krankheit des Rindes. Die R. ist in den russ. Steppen, ferner in Korea und wahrscheinlich auch im Sudan einheimisch, verbreitet sich aber namentlich im Gefolge von Kriegszügen als Seuche über weite Länderstrecken. Im 19. Jahrh. brach die R. in sämtlichen größern Kriegen bei den Rinderherden aus, die zur Verproviantierung der Truppen mitgeführt oder nachgesandt wurden. Zum erstenmal trat sie als große Seuche 1709—17 auf und überzog ganz Europa; 1726—34 folgte ein zweiter verheerender Seuchenzug. 1878—79 herrschte sie zum letztenmal in größerer Ausdehnung in Deutschland, 1896—97 in Südafrika. Die Sterblichkeit unter den an R. erkrankten Tieren beträgt in Deutschland 90—95 Proz., in den russ. Steppen nur 30—50 Proz. Die Symptome der Krankheit sind folgende: Nach einem Inkubationsstadium von 6 bis 9 Tagen, hier und da aber schon nach 36—48 Stunden, tritt hohes Fieber mit gleichzeitigem Versiegen der Milch und Verminderung des Appetits auf, die Tiere werden auffallend matt, zeigen rauhes, gesträubtes Haar und scharlachrote Färbung der Lidbindehaut, der Maul-, After- und Scheidenschleimhaut. Unter starkem Durchfall mit Afterzwang magern die Tiere sehr schnell ab; auf den sichtbaren Schleimhäuten bilden sich Schorfe und Geschwüre mit Absonderung mißfarbigen übelriechenden Sekrets. Der Tod erfolgt am vierten bis siebenten Tage. Bei der Untersuchung der gefallenen Tiere findet man hauptsächlich starke Entzündung der Schleimhäute des ganzen Verdauungskanals von der Maulschleimhaut bis zur Schleimhaut des Dickdarms. Der Ansteckungserreger der R. ist trotz vielfacher Bemühungen noch nicht entdeckt worden. Die Behandlung der R. ist aussichtslos, deshalb muß die ganze Sorge darauf gerichtet sein, die Seuche durch Verbot der Einfuhr des Steppenviehs und strenge Überwachung des Viehverkehrs von den Landesgrenzen (Viehregister, tierärztliche Grenzkontrolle) fern zu halten. Ist die R. aber einmal ins Land eingeschleppt, dann vermögen nur die vollkommene Absperrung der verseuchten Distrikte durch militär. Cordons, die Tötung aller erkrankten und verdächtigen Tiere und die gründlichste Desinfektion, wie dieses in dem Rinderpestgesetze vom 7. April 1869 und der revidierten Instruktion vom 9. Juni 1873 vorgeschrieben ist, eine weitere Verschleppung zu verhindern. In der That gelang es auch bei dem letzten Ausbruch der R. in Deutschland 1878, sie durch die bezeichneten Maßregeln schnell zu unterdrücken. Robert Koch, der beim letzten Auftreten der R. nach Südafrika entsandt worden war, hat ermittelt, daß es möglich ist, gesunde Rinder gegen die Ansteckung dadurch zu schützen, daß denselben Galle (10 ccm) von Rindern eingeimpft wird, die an R. erkrankt oder durchgeseucht sind. Kochs Schüler Kolle führte die Untersuchungen fort und stellte fest, daß auch durch die Verimpfung einer Mischung von Blutserum immunisierter und von Blut kranker Rinder ein Schutz gegen die Ansteckung erzielt werden kann. In Kulturländern wird von der Schutzimpfung kein Gebrauch gemacht, weil die bezeichneten veterinärpolizeilichen Maßregeln sicherer und schneller zum Ziele führen. Die R. überträgt sich vom Rind auf sämtliche Wiederkäuer (Schafe, Ziegen), verläuft aber durchschnittlich bei diesen viel milder. Der Genuß des Fleisches von an R. erkrankten Tieren erzeugt beim Menschen keine specifischen Nachteile, doch ist er nicht zulässig, da durch den Verkehr mit Fleisch die Seuche verschleppt wird. — Vgl. Roloff, Die R. (2. Aufl., Halle 1877); Gerlach, Maßregeln zur Verhütung der R. (2. Aufl., Berl. 1875); Dieckerhoff, Die Geschichte der R. und ihrer Litteratur (ebd. 1890); Friedberger-Fröhner, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der Haustiere, Bd. 2 (5. Aufl., Stuttg. 1900).

**Rinderseuche,** Wildseuche, eine Seuche, die zum erstenmal 1878 in der Umgebung von München auftrat, anfangs die gehegten Hirsche und Wildschweine ergriff und später auf Rinder, Pferde und Schweine in der Nähe überging. Die R. tritt in zwei Formen auf. Als Ausschlag (exanthematische Form) erscheint sie in Form von bedeutenden Schwellungen der Haut und des Unterhautzellgewebes am Kopfe, Halse und Wamme, der Schleimhaut der Maulhöhle, der Zunge, des Kehlkopfes und des ganzen Respirationstrakts; daneben bestehen hohes Fieber, Schlingbeschwerden, Erstickungsanfälle, Kolik. Der Tod erfolgt rasch nach 12—36 Stunden. Auch als Lungenbrustfellentzündung (beim Wild gewöhnliche Form) tritt sie auf, mit einer Dauer von 5 bis 8 Tagen. Die Behandlung ist aussichtslos. Der Erreger der R. ist identisch oder verwandt mit dem der Kaninchenseptichämie, Schweineseuche, Hühnercholera und Büffelseuche.

**Rindfleisch,** Georg Eduard von, pathol. Anatom, geb. 15. Dez. 1836 zu Cöthen, studierte Medizin zu Heidelberg, Halle und Berlin, wo er sich nach vollendetem Studium unter Virchow pathol.-anatom. Arbeiten widmete. 1861 wurde er Assistent Heidenhains zu Breslau und habilitierte sich für das Fach der pathol. Anatomie; noch in demselben Jahre wurde er Prosektor für pathol. Anatomie in Zürich und bald darauf außerord. Professor, 1865 ord. Professor in Bonn, wo unter seiner Leitung das Pathologische Institut reorganisiert wurde, und im Winter 1873 nahm er eine Berufung nach Würzburg an. R. hat sich durch eine Reihe monographischer Arbeiten über Skrofulose, Tuberkulose, Eiterbildung u. s. w. bekannt gemacht. In der Histologie des Blutes lehrte er die Entstehung der kernlosen aus den kernhaltigen Blutkörperchen kennen. Er schrieb ferner: «Lehrbuch der pathol. Gewebelehre» (6. Aufl., Lpz. 1886), «Elemente der Pathologie» (3. Aufl., ebd. 1896), «Ärztliche Philosophie» (Rektoratsrede, Würzb. 1888).

**Rindsfinne,** s. Bandwürmer und Finnenkrankheit.

**Rindviehstaupe,** s. Rinderpest.

**Rindviehzucht,** in Europa der wichtigste Teil der landwirtschaftlichen Viehzucht, denn das Rindvieh liefert kräftige Zugtiere, giebt unter allen Vieharten den verwendbarsten Dünger und gewährt durch Fleisch, Häute (s. Rinderhäute), Milch u. s. w. mannigfaltigen und großen Nutzen. Über die Abstammung des zahmen Rindes s. Rinder. Es gehört in die Klasse der Zweihufer, Ordnung der Wiederkäuer. In höchster Ausbildung findet man es in grasreichen, mehr feuchten als trocknen Gegenden, besonders in feuchtwarmen Bergthälern und Flußniederungen. Es ist ausgewachsen im dritten bis fünften Jahre und kann ein Alter von 20 und mehr Jahren erreichen. Im ersten Jahre heißt das Tier Kalb, dann das weibliche Rind, ehe es das erste Junge gebracht, Starke, Kalbe, Quene oder Ferse, das männliche zuerst Jungstier, wenn mannbar, Stier, Bulle, Farr, Farren oder

Tafel. Ein weibliches Tier, welches gekalbt hat, heißt **Kuh**, ein männliches verschnittenes **Ochse**. Rütimeyer führt auf Grundlage der Schädelbildungen die Rassen des Rindes auf drei Stammrassen zurück, deren fossile Reste er in den Pfahlbauten der Schweiz fand. Diese sind: 1) das **Urrind** (Bos primigenius); 2) das **breitstirnige Rind** (Bos frontosus); 3) das **kurzhornige Rind** (Bos brachyceros). Auf Grund von Schädelmessungen hat Wilckens (s. d.) noch eine vierte Rasse, das **kurzköpfige Rind** (Bos brachycephalus), ausgeschieden. Eine strenge Innehaltung der Rütimeyerschen Klassifizierung ist nicht möglich. Es erscheint am zweckmäßigsten, die Rinderrassen nach ihrem Verbreitungsgebiete sowie nach der Ähnlichkeit in den Körperformen und Leistungen zusammenzufassen und sie in folgende Gruppen zu teilen, die sich zum Teil mit den Rütimeyerschen Stammrassen decken. Zu den Urrinderrassen (Bos primigenius) rechnet man: 1) das **Grauvieh** Ost- und Südeuropas (s. Tafel: **Rindviehrassen I**, Fig. 3, Kuh der podolischen Rasse). 2) Das **Niederungsvieh**. a. Die holländ. Schläge (s. Taf. II, Fig. 3, 4 u. 6); b. die ostfries. Schläge (braun und bunt); c. die oldenb. Schläge (Wesermarsch-, Jeverländer-, Geest-Schlag); d. die schlesw.-holstein. Schläge (Eiderstedter, Dithmarsischer, Wilstermarsischer und Breitenburger Schlag); e. die übrigen Niederungsschläge Deutschlands (Clever, Danziger Niederung); f. die belg. und franz. Schläge der Niederungsrasse. 3) **Die Schläge der großstirnigen Rasse** (Bos frontosus). a. Das Fleckvieh der Schweiz (Berner [s. Taf. I, Fig. 4], Freiburger); b. der Miesbacher Schlag; c. der Meßkirchener Schlag; d. der Zillerthal-Duxer Schlag; e. der Pusterthaler Schlag; f. der Pinzgauer Schlag; g. der Möllthaler Schlag; h. der Mariahofer Schlag; i. der Lavantthaler Schlag. 4) **Die Schläge der kurzhornigen Rasse** (Bos brachyceros). a. Der Schwyzer (s. Taf. II, Fig. 5), b. der Montafoner, c. der Allgäuer (Fig. 1 u. 2), d. der Oberinnthaler und e. der Mürzthaler Schlag. 5) **Die Landschläge Deutschlands und Österreichs**. a. Die Landschläge in Bayern, Thüringen, am Rhein und am Harz (Wälder, Vogtländer, Franken, Ansbach-Triesdorfer, Bayreuther Schecken, Elbinger, Rhön, Vogelsberger, Westerwälder, Glaner, Harzer); b. die Landschläge Württembergs (Schwäbisch-Limpurger Schlag, Fleckvieh, Braunvieh, Rosensteiner Stamm); c. die Landschläge Norddeutschlands (Haderslebener und Jütischer, Tonderscher und Angelner Schlag); d. die Landschläge Österreichs (Kuhländer, Egerländer, Opotschnoer, Böhmerwald, Brüxer, Rockenauer, Zwettler Schlag, Welser Schecken). 6) **Die Schläge Großbritanniens**. a. Die Schläge Englands (Shorthorns [s. Taf. I, Fig. 1], Longhorns, Herefords, Devons, Sussex, Norfolk- und Suffolk-Schlag); b. die Schläge Schottlands (Ayrshire, Galloway, Angus und Aberdeen [s. Taf. I, Fig. 2], Westhochland-Schlag); c. die Schläge Irlands; d. die Schläge der Kanalinseln (Jersey, Guernsey). 7) **Die Schläge Frankreichs**. a. Die kurzhornigen Schläge (Aubrac-, Gascogner-, Parthenesen- und Tarentesen-Schlag); b. die gemischten Schläge (Charolais-, Limousin-, Garonne-, Femelin-, Pyrenäen-, Mézenc-, Salers-, Bazas-Schlag). 8) **Das Rindvieh der übrigen europäischen Länder** (Rußland, Spanien und Portugal).

Die Nutzbarkeit des Rindviehs wird, abgesehen von der Düngerproduktion, bedingt durch Milchergiebigkeit, Mastfähigkeit und Tauglichkeit zum Zuge. Bei einzelnen Rassen oder Schlägen ist die eine oder andere dieser Eigenschaften in hohem Grade entwickelt (z. B. Mastfähigkeit bei den Shorthorns, Milchergiebigkeit bei den Holländern); alle drei Eigenschaften im höchsten Maße in einer Rasse zu vereinigen, dürfte nicht gelingen. Eine befriedigende Vereinigung ist indessen erreichbar, jedoch nur bei Schlägen mittlerer Größe. Rassen, die eine solche Vereinigung bieten, sind besonders für den kleinen Landwirt in gewöhnlichen Verhältnissen von Wert.

Der Bulle wird mit dreiviertel bis anderthalb Jahren seines Alters, die junge Kuh mit zwei Jahren reif zur Fortpflanzung. Die Aufzucht der jungen Tiere erfordert Aufmerksamkeit, weil man häufig wegen des Milchgewinns das Kalb entweder gleich nach seiner Geburt von der Mutter wegnimmt und mit einem angemessenen Quantum abgemolkener Milch tränkt, oder es nur 4—6 Wochen saugen läßt. Der Zahnwechsel der Rinder dient zur **Alterserkennung** derselben. Das Rind hat im Oberkiefer gar keine, dagegen im Unterkiefer bei vollständigem Gebiß 8 Schneidezähne. Man unterscheidet daher innere und äußere Mittelzähne außer den Zangen und Eckzähnen. In jedem Kieferaste befinden sich noch je 6 (im ganzen also 24) Backzähne. Das Kalb besitzt bei der Geburt oder spätestens 3 Wochen nach derselben sämtliche 8 Milchschneidezähne, außerdem bei der Geburt oder 4 Wochen nach derselben je 3 Milchbackzähne in jedem Kieferaste. Dieses Milchgebiß bleibt vom 18. bis 20. Lebensmonat bestehen. Die Milchschneidezähne unterscheiden sich von den Ersatzschneidezähnen (Schaufeln) durch Kleinheit. Unter Umständen ist die Entscheidung, ob man es mit den alten Milchzähnen oder ganz alten, stark abgenutzten Ersatzzähnen zu thun hat, lediglich durch Betrachtung derselben nicht ganz leicht. Indessen wird man mit Hilfe der übrigen Zähne (Backzähne) und der Hornentwicklung diese Entscheidung immer sicher treffen können. Übrigens sind an alten Ersatzzähnen stets Teile der Wurzeln sichtbar. Der Zahnwechsel beginnt an den Zangen mit 18—20 Monaten, an den innern Mittelzähnen mit 24—28 Monaten, an den äußern Mittelzähnen mit $2^3/_4$—3 Jahren und an den Eckzähnen mit $3^1/_4$—$3^1/_2$ Jahren. Die 3 Milchbackzähne wechseln mit $2^1/_2$—3 Jahren. Der 4. Backzahn erscheint sogleich als bleibender Zahn mit 6—9 Monaten, der 5. mit dem 15.—18. Monat und der 6. mit 2—$2^1/_4$ Jahren. Das bleibende Gebiß des Rindes ist mit 4 Jahren vollendet. Bis dahin ist die Alterserkennung ziemlich sicher in den angegebenen Grenzen festzustellen. Für die spätern Lebensjahre sind die Abnutzung der Reibefläche, das Kleinerwerden der Schneidezähne sowie das Hervortreten des Halses unter der schaufelförmigen Schneidefläche charakteristisch. Mit dem 6. Jahre etwa tritt dieser Hals an den Zangen und mit den folgenden Jahren der Reihe nach an den übrigen Schneidezähnen zu Tage. Mit 10—14 Jahren besitzen die Rinder an Stelle der Schaufeln nur noch Stummeln und darüber hinaus überhaupt keine Schneidezähne mehr.

Bei den Kühen, die jedes Jahr regelmäßig trächtig werden, bildet sich am Grunde des Hornes mit jeder Trächtigkeit eine ringförmige Vertiefung (Jahresring) aus. Da die meisten Kühe mit dem 3. Jahre zum erstenmal gebären, so entspricht im allgemeinen die Zahl der Hornringe + 2 dem Alter der Kühe.

Die Ernährung des Rindviehs geschieht während des Winters im Stalle, entweder mit Trocken-

# RINDVIEHRASSEN. I.

1. Kuh der Shorthornrasse.

2. Stier der schottischen hornlosen Rasse.

3. Kuh der podolischen Rasse.

4. Kuh der Berner Rasse.

Tafel. Ein weibliches Tier, welches gekalbt hat, heißt Kuh, ein männliches verschnittenes Ochse. Rütimeyer führt auf Grundlage der Schädelbildungen die Rassen des Rindes auf drei Stammrassen zurück, deren fossile Reste er in den Pfahlbauten der Schweiz fand. Diese sind: 1) das Urrind (Bos primigenius); 2) das breitstirnige Rind (Bos frontosus); 3) das kurzhornige Rind (Bos brachyceros). Auf Grund von Schädelmessungen hat Wilckens (s. d.) noch eine vierte Rasse, das kurzköpfige Rind (Bos brachycephalus), ausgeschieden. Eine strenge Innehaltung der Rütimeyerschen Klassifizierung ist nicht möglich. Es erscheint am zweckmäßigsten, die Rinderrassen nach ihrem Verbreitungsgebiete sowie nach der Ähnlichkeit in den Körperformen und Leistungen zusammenzufassen und sie in folgende Gruppen zu teilen, die sich zum Teil mit den Rütimeyerschen Stammrassen decken. Zu den Urrinderrassen (Bos primigenius) rechnet man: 1) das Grauvieh Ost- und Südeuropas (s. Tafel: Rindviehrassen I, Fig. 3, Kuh der podolischen Rasse). 2) Das Niederungsvieh. a. Die holländ. Schläge (s. Taf. II, Fig. 3, 4 u. 6); b. die ostfries. Schläge (braun und bunt); c. die oldenb. Schläge (Wesermarsch-, Jeverländer-, Geest-Schlag); d. die schlesw.-holstein. Schläge (Eiderstedter, Dithmarsischer, Wilstermarsischer und Breitenburger Schlag); e. die übrigen Niederungsschläge Deutschlands (Clever, Danziger Niederung); f. die belg. und franz. Schläge der Niederungsrasse. 3) Die Schläge der großstirnigen Rasse (Bos frontosus). a. Das Fleckvieh der Schweiz (Berner [s. Taf. I, Fig. 4], Freiburger); b. der Miesbacher Schlag; c. der Meßkirchener Schlag; d. der Zillerthal-Duxer Schlag; e. der Pusterthaler Schlag; f. der Pinzgauer Schlag; g. der Möllthaler Schlag; h. der Mariahofer Schlag; i. der Lavantthaler Schlag. 4) Die Schläge der kurzhornigen Rasse (Bos brachyceros). a. Der Schwyzer (s. Taf. II, Fig. 5), b. der Montafoner, c. der Allgäuer (Fig. 1 u. 2), d. der Oberinnthaler und e. der Mürzthaler Schlag. 5) Die Landschläge Deutschlands und Österreichs. a. Die Landschläge in Bayern, Thüringen, am Rhein und am Harz (Wälder, Vogtländer, Franken, Ansbach-Triesdorfer, Bayreuther Schecken, Elbinger, Rhön, Vogelsberger, Westerwälder, Glaner, Harzer); b. die Landschläge Württembergs (Schwäbisch-Limpurger Schlag, Fleckvieh, Braunvieh, Rosensteiner Stamm); c. die Landschläge Norddeutschlands (Haderslebener und Jütischer, Tondernscher und Angelner Schlag); d. die Landschläge Österreichs (Kuhländer, Egerländer, Opotschnoer, Böhmerwald, Brüxer, Rockenauer, Zwettler Schlag, Welser Schecken). 6) Die Schläge Großbritanniens. a. Die Schläge Englands (Shorthorns [s. Taf. I, Fig. 1], Longhorns, Herefords, Devons, Sussex, Norfolk- und Suffolk-Schlag); b. die Schläge Schottlands (Ayrshire, Galloway, Angus und Aberdeen [s. Taf. I, Fig. 2], Westhochland-Schlag); c. die Schläge Irlands; d. die Schläge der Kanalinseln (Jersey, Guernsey). 7) Die Schläge Frankreichs. a. Die kurzhornigen Schläge (Aubrac-, Gascogner-, Parthenesen- und Tarentesen-Schlag); b. die gemischten Schläge (Charolais-, Limousin-, Garonne-, Femelin-, Pyrenäen-, Mézenc-, Salers-, Bazas-Schlag). 8) Das Rindvieh der übrigen europäischen Länder (Rußland, Spanien und Portugal).

Die Nutzbarkeit des Rindviehs wird, abgesehen von der Düngerproduktion, bedingt durch Milchergiebigkeit, Mastfähigkeit und Tauglichkeit zum Zuge. Bei einzelnen Rassen oder Schlägen ist die eine oder andere dieser Eigenschaften in hohem Grade entwickelt (z. B. Mastfähigkeit bei den Shorthorns, Milchergiebigkeit bei den Holländern); alle drei Eigenschaften im höchsten Maße in einer Rasse zu vereinigen, dürfte nicht gelingen. Eine befriedigende Vereinigung ist indessen erreichbar, jedoch nur bei Schlägen mittlerer Größe. Rassen, die eine solche Vereinigung bieten, sind besonders für den kleinen Landwirt in gewöhnlichen Verhältnissen von Wert.

Der Bulle wird mit dreiviertel bis anderthalb Jahren seines Alters, die junge Kuh mit zwei Jahren reif zur Fortpflanzung. Die Aufzucht der jungen Tiere erfordert Aufmerksamkeit, weil man häufig wegen des Milchgewinns das Kalb entweder gleich nach seiner Geburt von der Mutter wegnimmt und mit einem angemessenen Quantum abgemolkener Milch tränkt, oder es nur 4—6 Wochen saugen läßt. Der Zahnwechsel der Rinder dient zur Alterserkennung derselben. Das Rind hat im Oberkiefer gar keine, dagegen im Unterkiefer bei vollständigem Gebiß 8 Schneidezähne. Man unterscheidet daher innere und äußere Mittelzähne außer den Zangen und Eckzähnen. In jedem Kieferaste befinden sich noch je 6 (im ganzen also 24) Backzähne. Das Kalb besitzt bei der Geburt oder spätestens 3 Wochen nach derselben sämtliche 8 Milchschneidezähne, außerdem bei der Geburt oder 4 Wochen nach derselben je 3 Milchbackzähne in jedem Kieferaste. Dieses Milchgebiß bleibt vom 18. bis 20. Lebensmonat bestehen. Die Milchschneidezähne unterscheiden sich von den Ersatzschneidezähnen (Schaufeln) durch Kleinheit. Unter Umständen ist die Entscheidung, ob man es mit den alten Milchzähnen oder ganz alten, stark abgenutzten Ersatzzähnen zu thun hat, lediglich durch Betrachtung derselben nicht ganz leicht. Indessen wird man mit Hilfe der übrigen Zähne (Backzähne) und der Hornentwicklung diese Entscheidung immer sicher treffen können. Übrigens sind an alten Ersatzzähnen stets Teile der Wurzeln sichtbar. Der Zahnwechsel beginnt an den Zangen mit 18—20 Monaten, an den innern Mittelzähnen mit 24—28 Monaten, an den äußern Mittelzähnen mit $2^3/_4$—3 Jahren und an den Eckzähnen mit $3^1/_4$—$3^1/_2$ Jahren. Die 3 Milchbackzähne wechseln mit $2^1/_2$—3 Jahren. Der 4. Backzahn erscheint sogleich als bleibender Zahn mit 6—9 Monaten, der 5. mit dem 15.—18. Monat und der 6. mit 2—$2^1/_4$ Jahren. Das bleibende Gebiß des Rindes ist mit 4 Jahren vollendet. Bis dahin ist die Alterserkennung ziemlich sicher in den angegebenen Grenzen festzustellen. Für die spätern Lebensjahre sind die Abnutzung der Reibefläche, das Kleinerwerden der Schneidezähne sowie das Hervortreten des Halses unter der schaufelförmigen Schneidefläche charakteristisch. Mit dem 6. Jahre etwa tritt dieser Hals an den Zangen und mit den folgenden Jahren der Reihe nach an den übrigen Schneidezähnen zu Tage. Mit 10—14 Jahren besitzen die Rinder an Stelle der Schaufeln nur noch Stummeln und darüber hinaus überhaupt keine Schneidezähne mehr.

Bei den Kühen, die jedes Jahr regelmäßig trächtig werden, bildet sich am Grunde des Hornes mit jeder Trächtigkeit eine ringförmige Vertiefung (Jahresring) aus. Da die meisten Kühe mit dem 3. Jahre zum erstenmal gebären, so entspricht im allgemeinen die Zahl der Hornringe + 2 dem Alter der Kühe.

Die Ernährung des Rindviehs geschieht während des Winters im Stalle, entweder mit Trocken-

# RINDVIEHRASSEN. I.

1. Kuh der Shorthornrasse.

2. Stier der schottischen hornlosen Rasse.

3. Kuh der podolischen Rasse.

4. Kuh der Berner Rasse.

# RINDVIEHRASSEN. II.

1. Kopf der Allgäuer Kuh.

2. Kopf des Allgäuer Stiers.

3. Kopf des holländischen Stiers.

4. Kopf der holländischen Kuh.

5. Stier der Schwyzer Rasse.

6. Kuh der holländischen Rasse.

futter allein oder mit Zusatz von zerschnittenen Wurzeln und Knollen sowie Abfällen von technischen Gewerben. Als Kraftfutter werden Getreideschrot, Kleie, Ölkuchen u. s. w. verabreicht. Man füttert kalt oder warm, letzteres, indem ein Teil der Futtermaterialien gebrüht, gekocht oder der Selbsterhitzung unterworfen wird. Kaltes reines Wasser genügt als Getränk; durch Erwärmung und Zusatz von Mehl, Ölkuchen u. s. w. wirkt die Tränke vorteilhafter auf die Milcherzeugung. Im Sommer nährt sich das Rindvieh mit Gräsern und Kräutern entweder auf der Weide oder erhält sie abgemäht im Stalle vorgelegt. Das letztere Verfahren, die sog. **Stallfütterung**, hat vor dem Weidegang den Vorzug, daß man Menge und Zusammensetzung des Futters für das Tier nach Willkür oder Zweckmäßigkeit regeln kann. Auch die Ausnutzung oder Verwendung des Mistes kann hier eine rationellere sein. Dagegen hat, wo es nahrhafte, nicht anders zu benutzende Weiden, wie in den Alpen- und Marschländern, giebt, oder wo Boden und Klima den Anbau des Mähefutters nicht begünstigen, wo das Land keinen hohen Preis hat, der Weidegang den Vorzug. Zur Ziehung und Erhaltung kräftiger Tiere ist der Weidegang entschieden zweckmäßiger; unser bestes Zuchtvieh liefern die Gegenden mit Weidegang.

Die hauptsächlichsten **Krankheiten**, von denen das Rindvieh heimgesucht wird, sind Rinderpest, Milzbrand, Kalbefieber, Maul- und Klauenseuche, Lungenseuche, Tuberkulose, Knochenbrüchigkeit, Trommelsucht, Mauke, Knieschwamm, Lähme u. a.

Vgl. Pabst, Anleitung zur R. (hg. von A. Thaer, 4. Aufl., Stuttg. 1880); Kühn, Ernährung des Rindviehs (11. Aufl., Dresd. 1897); Martin, Das Rind, dessen Bau, Zucht, Fütterung und Pflege (Stuttg. 1895); Steuert, Die Rinderhaltung (Berl. 1895); Harms, Erfahrungen über Rinderkrankheiten und deren Behandlung (2. Aufl., ebd. 1895); Lehnert, Rasse und Leistung unserer Rinder (3. Aufl., ebd. 1896); Eisbein, Anleitung zur Ernährung, Pflege und Behandlung des Rindviehs (3. Aufl., Lpz. 1901); Ramm, Die Arten und Rassen des Rindes (2 Tle., Stuttg. 1901); Werner, Die Rinderzucht (2. Aufl., Berl. 1902); Nörner, Praktische R. (Neudamm 1903).

**Rineck,** Stadt in Bayern, s. Rieneck.

**Rinforzando** (ital., «stärker werdend»), abgekürzt rf. oder rfz., Vortragsbezeichnung in der Musik: mit verstärkter Kraft, scharfem Accent.

**Rinfranco** (ital.), Erstattung der Auslagen.

**Rinfrew,** Grafschaft, s. Renfrew.

**Rinfusasendung** (vom ital. rinfuso, d. h. wirr, verwirrt), Ladungen in loser Schüttung (Kohlen, Kartoffeln, besonders Getreide) auf Lowries u. dgl.

**Ring.** Der R. oder **Reif** findet sich fast durch alle Zeiten und Länder, in kreisrunder oder spiralförmiger Gestalt, je nach der herrschenden Sitte als Schmuckstück verschiedener Glieder, der Arme, Beine, Fußzehen, des Halses, des Kopfes, der Nase, am gewöhnlichsten der Ohren und der Finger, dann aber auch zu anderm und häufig zu symbolischem Gebrauch wie auch als Amulette verwendet. Bei den Morgenländern (Ägyptern, Hebräern, Babyloniern, Assyrern und Persern) waren R. seit ältester Zeit allgemein üblich, auch für die Männer selbst Ohrringe. In den Homerischen Gedichten findet sich von Fingerringen noch keine Spur. R. mit geschnittenen Steinen waren seit früher Zeit durch das ganze Altertum hindurch bei den Griechen in Gebrauch. Den Römern, die den Gebrauch der R. von den Sabinern oder Etruskern herleiteten, dienten sie Jahrhunderte hindurch vorzugsweise nur zum Siegeln und zu einem Unterscheidungszeichen der Stände. Im 5. Jahrh. der Stadt Rom trägt den goldenen Fingerring nur die Nobilität, im 6. jeder Senatorensohn, im 7. schon jeder Ritter und zur Kaiserzeit jeder Freigeborene. Justinian gewährte es auch den Freigelassenen. Bräute erhielten zur Verlobung von dem Bräutigam einen R. geschenkt; Trauernde legten die R. ab.

Bei den Germanen waren R. aus Bronze oder Gold, kleinere auch aus Bernstein und Knochen, als Schmuckstücke für Finger (vingerlin), Ohren (örgolt, órrinc) und Brust (über die sie an Schnüre gereiht herabhingen), namentlich aber für Kopf (und später für den Helm), Hals, Beine und besonders für Arme und Finger (letztere vier Gattungen unter dem Namen bouc, **Bauge**, d. i. ein zusammengebogener Gegenstand) seit den Urzeiten im Gebrauch. (S. Armbänder.) Einen eisernen R. (annulus, Fingerring) trugen zu des Tacitus Zeit kattische Krieger als Merkmal ungelösten Gelübdes, bis sie durch Tötung eines Feindes sich davon ledigten. Auch bis ins Mittelalter hinein wurden R. um verschiedene Körperteile als Kennzeichen von Gelübden oder Verpflichtungen gelegt, welchen Gebrauch auch die Kirche aufnahm. Wenn die **Bauge** in frühester Zeit als Kaufpreis der Braut und überhaupt als Geld (**Ringgeld**) dienten (vgl. Much, Baugen und R., in den «Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft» in Wien, 1879), gelegentlich aber auch als Arm-, Finger- und Haarringe oder sonst als Schmuck verwendet wurden, so erschienen doch auch schon damals daneben die Fingerringe als Symbol der Vermählung, und die Kirche heiligte auch diese ebensowohl röm. als german. Sitte, indem sie, während zuvor der Verlobungsring bindend und Hauptsache gewesen war, jetzt die **Trauringe**, mit Rücksicht auf 1 Mos. 38, 18 und 2 Mos. 35, 22, durch den Priester weihen und an den vierten Finger der linken Hand stecken ließ, weil nach alter, schon aus röm. Zeit stammender Überlieferung von diesem Finger eine Ader gerade nach dem Herzen gehen sollte. (Vgl. Hofmann, Über den Verlobungs- und den Trauring, Wien 1870.) Der R. wurde zu den Weih- und Krönungsinsignien gezählt, er ist das Symbol der geistigen Vermählung des Bischofs mit seiner Diöcese, des Königs mit seinem Lande. Mit R. und Stab wird die Investitur (s. d.) vollzogen. Der Fischerring (s. d.) ist ein seit dem 14. Jahrh. gebräuchliches päpstl. Siegel. Eine der Symbolik des Trau-, Krönungs- und Bischofsrings verwandte Handlung übte der Doge von Venedig, wenn er jährlich einen R. ins Meer warf.

**Ring,** in der Botanik sehr verschiedene Gebilde, am häufigsten die stark verdickten Zellen der Farnsporangien (s. Farne und Tafel: **Gefäßkryptogamen**, Fig. 1 b, 2 a und 4 c). Außerdem bezeichnet man als R. die manschettenartigen häutigen Gebilde an den Stielen vieler Pilze aus der Gruppe der Hymenomyceten, wie z. B. beim Champignon, Hallimasch, Parasolschwamm, Pantherschwamm, Fliegenpilz, Knollenblätterschwamm u. a. (s. Tafel: **Pilze I. Eßbare Pilze**, Fig. 1, 2, 3; Taf. II: **Giftige Pilze**, Fig. 1, 2, 3).

**Ring,** japan. Gewicht, s. Monmeh.

**Ring,** in der Volkswirtschaft, s. Corner, Kartell, Konsortium, Trust.

**Ring,** Max, Romanschriftsteller, geb. 4. Aug. 1817 in Zaudiß (Regierungsbezirk Oppeln), studierte in Breslau und Berlin Medizin, ließ sich 1841 als praktischer Arzt in Gleiwitz nieder, widmete sich aber bald der schriftstellerischen Thätigkeit, lebte kurze Zeit in Breslau und siedelte 1850 nach Berlin über, wo er 1900 zum Professor ernannt wurde und 28. März 1901 starb. Von seinen Romanen seien genannt: «Berlin und Breslau» (2 Bde., Bresl. 1849), ein Zeitbild aus der Märzrevolution, «Der Große Kurfürst und der Schöppenmeister» (Berl. 1851), «Verirrt und erlöst» (2 Bde., Gotha 1855), «John Milton und seine Zeit» (Frankf. 1857), «Rosenkreuzer und Illuminaten» (4 Bde., Berl. 1861), «Götter und Götzen» (1870), «Der große Krach» (Jena 1875), «Das Haus Hillel» (3 Bde., Berl. 1878), «Berliner Kinder» (3 Bde., ebd. 1883), «Streber und Kämpfer» (2 Bde., Jena 1888), «Gift» (ebd. 1895). Ferner veröffentlichte R. «Gedichte» (Berl. 1896), die illustrierten Werke: «Die deutsche Kaiserstadt Berlin» (2 Bde., Lpz. 1882—84) und «Das Buch der Hohenzollern» (ebd. 1888) sowie «Erinnerungen» (2 Bde., Berl. 1898).

**Ringamsel,** s. Amsel und Drossel.

**Ringanker,** die neben dem von Hefner-Alteneckschen Trommelanker heute meist gebräuchliche Form des Ankers der Dynamomaschinen (s. d.). Zuerst angewendet 1841 von Elias an seinem Elektromotor (s. Tafel: Dynamomaschinen I, Fig. 2), wurde derselbe 1860 von Pacinotti und 1870 von Gramme wieder erfunden, von den beiden letztern in Verbindung mit der heute meist gebräuchlichen Pacinotti-Steuerung (s. Kollektor).

**Ringbahnen,** s. Gürtelbahnen.

**Ringblume,** s. Anacyclus.

**Ringdeiche,** s. Deich.

**Ringdrossel,** s. Drossel.

**Ringel,** eine Art Flitter (s. d.).

**Ringelblume,** s. Calendula.

**Ringelechsen** (Annulata s. Amphisbaenidae), Doppelschleichen, eine Unterordnung der Echsen, die in wenigen (etwa 50), Afrika (eine Art bis Südspanien) und Südamerika inkl. Westindien bewohnenden Arten vertreten sind, unterirdisch, und zwar mit Vorliebe in Ameisenhaufen, leben und ihre Beine bis auf rudimentäre Vorderfüße oder häufiger ganz verloren haben. Ihre Augen sind von Haut überdeckt, und der Körper ist schlangenförmig geworden; die R. können vor- und rückwärts gleich gut kriechen und sich in die Erde einwühlen. Die Haut hat keine Schuppen, gewinnt aber durch Ringfurchen, die durch Querfurchen verbunden sind, ein getäfeltes Ansehen. Die R. gelten bei den Brasilianern fälschlich für höchst giftige Tiere. Die einzige Familie der R. ist die der Doppelschleichen (Amphisbaenidae), deren bekanntester und zugleich größter Vertreter die 50 cm lange Ibijara Brasiliens (Amphisbaena alba *L.*, s. vorstehende Abbildung) ist; die einzige europ. Art, Blanus cinereus *Vandelli*, kommt in Spanien vor und wird nur 30 cm lang. [Vögel III, Fig. 6.

**Ringelgans,** s. Gans und Tafel: Schwimm-

**Ringelgedicht,** s. Rondeau.

**Ringelkrankheit,** Krankheit der Hyacinthe, s. Hyacinthus.

**Ringelkrebse,** s. Krustentiere.

**Ringeln,** eine tierärztliche Operation beim Gebärmuttervorfall, darin bestehend, daß man die Scham mit Messing- oder Bleidrähten zunäht.

**Ringelnatter,** Kragennatter oder gemeine Natter, Schnake (Tropidonotus natrix *Brix.*, s. Tafel: Schlangen, Fig. 2), ist die häufigste unserer Nattern. Die R. erreicht bis $1^1/_2$ m Länge, ist auf dem Rücken aschgrau oder schieferblau, mit zwei Reihen schwärzlicher Flecken, oft auch grünlich, unten größtenteils schwarz gefärbt und am leichtesten kenntlich an dem gelben oder weißen, nach hinten schwarz begrenzten Halbmondfleck an den Seiten des Hinterkopfes, dem sog. Krönchen der Sage. Sie findet sich vom mittlern Schweden und Rußland an durch ganz Europa bis Nordafrika in der Ebene und im Gebirge bis 2000 m Höhe, vorwiegend in der Nähe des Wassers, das sie sehr liebt (daher Wassernatter) und vielfach als Jagdgebiet benutzt. Die Paarung erfolgt im Mai kurz nach dem Verlassen der Winterverstecke; die gegen 30 weichen, perlschnurartig verbundenen Eier werden gern in fauliges Laub oder feuchten Dünger abgelegt. Die R. ist vollkommen unschädlich und leicht zu zähmen; doch ist ihr Geruch widerwärtig.

**Ringelrose,** s. Calendula.

**Ringelschnitt,** Operation am Obstbaum, namentlich beim Kernobst und Weinstock, bestehend in der Fortnahme eines schmalen ($1^1/_2$—3 mm) Rindenstreifens eines Zweiges oder Triebes in Ringform. Der R. bewirkt, daß der von der Wurzel aufgenommene Saft durch die jüngsten Holzschichten wohl in den Zweig gelangen, der in den Blättern umgewandelte Saft aber zwischen Holz und Rinde nicht wieder austreten kann, um untere Baumteile und Wurzel zu ernähren; dadurch wird der abgeringelte Zweig zur Fruchtbarkeit veranlagt oder eine bestehende Frucht in ihrer Entwicklung befördert (Zauberring). Man macht den R. beim Wein unter der Traube nach dem Fruchtansatz mit einer eigens hierfür konstruierten Ringelzange (s. Tafel: Gartengeräte, Fig. 12); beim Kernobst ringelt man im ersten Frühjahr einige Zweige eines unfruchtbaren Baums nahe an ihrer Basis.

**Ringelspieß,** s. Fruchtholz.

**Ringelspinner** (Gastropacha neustria *L.*, s. Tafel: Schädliche Forstinsekten II, Fig. 4c, beim Artikel Forstinsekten), ein bräunlicher Spinner von 35 bis 45 mm Flügelbreite, mit einer dunklern, hellgesäumten Querbinde über den Vorderflügeln. Das Weibchen befestigt seine zahlreichen (gegen 400) Eier (Fig. a) spiralig nebeneinander gelegt um die jährigen Triebe der Obst- und anderer Laubbäume. Im April oder Anfang Mai kriechen die

# RINGELWÜRMER.

1. 2. 3. 5. 6. 7.

Dr. Etzold

1. Alciopa Cantrainii *Clap.* 2. Spirographis Spallanzanii *Viv.* 3. Protula intestinum *Lam.* 4. Aphrodite aculeata *L.* 5. Hydroides uncinata *Marenz.* 6. Lanice conchilega *Malmgr.* 7. Röhren einer Hermella.

*Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.*

*F. A. Brockhaus' Geogr. artist. Anstalt Leipzig.*

dünn behaarten, bläulichen Raupen (Fig. b) aus, die einen weißen Rückenstreifen und neben diesem braune, gelb und schwarz eingefaßte blaue Längslinien haben; sie sind sehr gefräßig und daher sehr schädlich, bleiben bis zur letzten Häutung gesellschaftsweise beieinander und überspinnen gemeinsam ihre Freßstelle.

**Ringelstock**, Pflanzenart, s. Taraxacum.

**Ringeltaube** (Columba palumbus *L.*), Holz- oder Kohltaube, die größte, 43 cm lange europ. Taube; sie ist blaugrau, mit weißen Flügelstreifen, weißem Fleck an jeder Halsseite und auf dem Schwanz. Die R. nistet bis nach Skandinavien auf Bäumen, besonders gern in Nadelholzwäldern, und wird bisweilen durch Vertilgung von Fichtensamen namentlich den Aussaaten schädlich.

**Ringelwalze**, s. Ackerwalze und Tafel: Landwirtschaftliche Geräte und Maschinen II, Fig. 8.

**Ringelware**, s. Wirkwaren.

**Ringelwuchs**, s. Fruchtholz.

**Ringelwühler**, s. Blindwühler.

**Ringelwürmer**, Gliederwürmer (Annelides s. Annulata), die am höchsten organisierten Formen der Würmer, besitzen einen langgestreckten, drehrunden oder etwas plattgedrückten Leib, der sich aus einem nicht immer deutlich gesonderten Kopfe und einer Anzahl hintereinander gelegener Abschnitte (Segmente, Metameren) zusammensetzt. Diese Segmente zeigen mit Ausnahme der vordersten und hintersten im allgemeinen den gleichen äußern und innern Bau; sie besitzen äußerlich in der Mehrzahl der Fälle paarige Anhänge in verschiedener Zahl, die als Bewegungsorgane (Parapodien) dienen, sich aber von denen der höher stehenden Gliederfüßer (s. d.) durchweg dadurch unterscheiden, daß sie weich und ungegliedert sind und daß ihr Inneres nicht mit dem Leibeshohlraum in Zusammenhang steht. Die äußere Körperdecke wird gebildet von einer einfachen Zellenlage, in der meist zahlreiche einzellige Drüsen eingelagert sind; nach außen hat diese Epidermis eine festere, hornartige Schicht, die Cuticula, abgesondert, nach innen zu liegt ihr die eigentliche, reich entwickelte Bewegungsmuskulatur des Leibes, der Hautmuskelschlauch, der die Leibeshöhle umschließt, dicht an. In der letztern liegen das Nervensystem und die vegetativen Organe, die alle, entsprechend der äußern Gliederung, einen segmentalen Aufbau zeigen. So besonders das Nervensystem: jedes Segment besitzt einen doppelten Nervenknoten (Ganglion); alle diese Ganglien sind durch Längsstränge (Kommissuren) zu einer Ganglienkette (Bauchmark) verbunden, die vorn mit dem Gehirn (Schlundring) in Verbindung steht. Mit dem letztern stehen auch die, wenn vorhanden, meist einfach gebauten Sinnesorgane (Augen u. s. w.) in Verbindung. Der Darm durchzieht, teilweise von Drüsenmassen umgeben, den Körper in gerader Linie, der Mund ist gewöhnlich bauch-, der After endständig. Das Blutgefäßsystem, ziemlich hoch entwickelt, besteht aus einem dorsalen und einem oder zwei ventralen Längsgefäßen, welche die feinern Gefäße entsenden und an verschiedenen Stellen durch segmental angeordnete und oft herzartig pulsierende Quergefäße miteinander verbunden sind. Das Blut ist gefärbt (meist rot); jedoch rührt diese Farbe nicht, wie bei den Wirbeltieren, von den geformten Bestandteilen her. Gesonderte Atmungsorgane sind entweder gar nicht vorhanden und es erfolgt die Atmung dann durch die gesamte Körperoberfläche, oder es sind eine Anzahl der äußern Anhänge, am meisten in der Kopfgegend zu blattförmigen oder baumartig verästelten Kiemen umgewandelt worden. Sehr charakteristisch ist die Bildung des exkretorischen Apparats, der Schleifenkanäle oder Segmentalorgane (so genannt wegen ihrer typisch segmentalen Anordnung), die, mit einem flimmernden Trichter in der Leibeshöhle beginnend und frei nach außen mündend, eine direkte Verbindung des Körperinnern mit der Außenwelt vermitteln. Die R. sind teils Zwitter, teils getrennten Geschlechts. Auch ungeschlechtliche Fortpflanzung, besonders durch Querteilung (z. B. Haplosyllis spongicola *Clap.*, s. Tafel: Würmer, Fig. 33), kommt vor. Die aus den Eiern sich entwickelnden Jungen machen vielfach eine Verwandlung durch, die ausgewachsenen Tiere leben zum größten Teile im Wasser, die meisten im Meere, nur wenige sind Landtiere. Die R. zerfallen in drei Ordnungen: 1) Borstenwürmer (s. d.), hierher die, auch in der Nordsee häufige, freilebende Seemaus oder Seeraupe (Aphrodite aculeata *L.*, s. Tafel: Ringelwürmer, Fig. 4) und Hermione hystrix *Sav.* (s. Tafel: Würmer, Fig. 15), die große auf der Oberfläche des Meers schwimmende Nereïs pelagica *L.* (s. Fig. 26), die meist schwimmend sich bewegenden Alciopa Cantrainii *Clap.* des Mittelmeers (s. Tafel: Ringelwürmer, Fig. 1). Einer der gemeinsten R. der Nordsee ist der in selbstgegrabenen Schlammlöchern hausende, viel als Fischköder benutzte Pir (Arenicola piscatorum *L.*, s. Tafel: Würmer, Fig 25). Viele Arten bewohnen selbstverfertigte Röhren, teils aus Sand, so die Gattung Hermella (s. Tafel: Ringelwürmer, Fig. 7), andere aus Bruchstücken von Muschelschalen (z. B. Lanice conchilega *Malmgr.*, s. Fig. 6); hornig-lederartige Köcher hat die bis 9 cm hoch werdende Spirographis Spallanzanii *Viv.* (s. Fig. 2) des Mittelmeers, kalkig sind sie z. B. bei Vermilia conigera *Schm.* und Serpula vermicularis *L.* (s. Tafel: Würmer, Fig. 24 a, b), Protula intestinum *Lam.* (s. Tafel: Ringelwürmer, Fig. 3) und bei der zierlichen Hydroides uncinata *Marenz.* (s. Fig. 5), beide aus dem Mittelmeer. Zu den Borstenwürmern gehören auch die Regenwürmer (s. d. und Tafel: Würmer, Fig. 31) und die Wasserschlängelchen (s. Fig. 19). 2) Sternwürmer (s. d.) und 3) Blutegel (s. d. und Fig. 21).

**Ringelzange**, s. Ringelschnitt und Gartengeräte.

**Ringen**, eine bei den alten Griechen sorgfältig gepflegte und bei ihren großen Festspielen eingeführte gymnastische Hauptübung, bei der es gilt, die Körperkraft eines andern mittels der eigenen zu überwinden, wurde in Deutschland schon im Mittelalter kunstgerecht getrieben. Die neuere Turnkunst hat das R. als wertvolle Übungsart aufgenommen, und auf Turnfesten begegnet man daher dem Ringkampf als einer beliebten Wettübung. Eine besondere Art des R. ist das Schwingen (s. d.). — Vgl. Die Ringkunst des deutschen Mittelalters, mit 119 Ringerpaaren von Albrecht Dürer. Aus den deutschen Fechthandschriften hg. von Waßmannsdorff (Lpz. 1870); Fabian von Auerswald, Die Ringerkunst (1539), erneuert von G. A. Schmidt (ebd. 1869) und Wasmuth (Berl. 1898); Birmann, Anleitung zum R. (2. Aufl., Aarau 1870); Zschokke und Boßhard, Schweiz. Ringbüchlein (Zür. 1887); Witte, Deutsches Ringbüchlein (Lpz. 1892); Stolz und Endres, Die moderne Ringkampfkunst (Münch. 1902).

**Ringerpferde**, s. Deutsche Reiter.

**Ringfasan,** s. Fasanen.

**Ringflechte,** s. Herpes und Hautkrankheiten (der Haustiere).

**Ringgeld,** s. Ring.

**Ringgoldinseln,** s. Fidschi-Inseln.

**Ringgranate,** besondere Art gußeiserner Granaten, die infolge ihrer Konstruktion in viele gegen lebende Ziele wirkende gleichmäßige Sprengstücke zerspringen soll. Der Kern der R. besteht zu diesem Zweck aus gezahnten Ringen, die so übereinander gelegt sind, daß innen die Höhlung für die Sprengladung bleibt; über diesen Ringkern wird dann der äußere Mantel gegossen (s. Geschoß, Textfig. 27 und Tafel: Geschosse, Fig. 2).

**Ringhemd,** s. Harnisch.

**Ringkampf,** s. Ringen.

**Ringkanone,** Geschütz mit Ringrohr (s. d.).

**Ringkjöbing** (spr. -köb-), Hauptstadt des dän. Amtes R. (4530 qkm, 111474 E.), am Ringkjöbingfjord im westl. Jütland, an der Linie Lunderskov-Varde-Langaa, Sitz mehrerer Konsulate, mit (1901) 2712 E.; Einfuhr von Cement, Manufakturwaren, Kleie, Tabak, Ausfuhr von Pferden, Vieh, Schweinen und Speck sowie Fischerei; Handel und Industrie sind unbedeutend. — Vgl. Rambusch, Studier over R. Fjord (Kopenh. 1900).

**Ringknorpel,** s. Kehlkopf nebst Tafel, Fig. 1, 11; 2, 4; 3, 4; 4, 7.

**Ringkonstruktion** der Geschütze, s. Geschütz.

**Ringkragen,** ein breiter metallener Halskragen aus Tombak oder Nickel mit Kette, das Dienstabzeichen der Fahnen- und Standartenträger (s. Fahnensektion) sowie der Feldgendarmerie (s. d.) im deutschen Heere. Auf dem R. der Feldgendarmen befindet sich der heraldische Adler, auf dem der Fahnen- und Standartenträger zwei gekreuzte Fahnen und darauf der gekrönte königl. Namenszug, bei den Garderegimentern der Stern des Schwarzen Adlerordens. Der R. ist der letzte symbolische Rest der Halsberge (s. d.).

**Ringkugel,** s. Armillarsphäre.

**Ringlehre,** s. Lehre.

**Ringmaschine,** soviel wie Wringmaschine; auch eine Dynamomaschine mit Ringanker heißt R.

**Ringmikrometer,** s. Kreismikrometer.

**Ringofen,** jeder Ofen, bei dem ein ununterbrochener Betrieb durch ringförmige Anordnung der Brennräume erreicht wird. Namentlich findet das System der R. Anwendung bei Kalk- und Cementöfen sowie bei Brennöfen für Thonwaren aller Art, besonders bei Ziegelöfen. (S. Thonwarenfabrikation.)

**Ringpilz,** s. Butterpilz.

**Ringrennen,** s. Karussell.

**Ringrohr,** ein nach dem Grundsatz der künstlichen Metallkonstruktion (s. d.) hergestelltes Geschützrohr (s. Geschütz), welches aus einem Seelenrohr und einer oder mehrern Schichten von Ringen zusammengesetzt ist. Das Seelenrohr trägt den Verschluß. (S. auch Mantelrohr und Mantelringrohr.)

**Ringschäle,** Rindenschäle, durch den Pilz Trametes pini *Fr.* (s. Trametes) erzeugte Krankheit der Nadelhölzer, besonders der Kiefern. Dieser Pilz hat große konsolenartige, braune Fruchtkörper, die bis zu 50 J. alt werden. Er findet sich an den Ästen, und die Ansteckung erfolgt an Wundstellen dadurch, daß die Keimschläuche der Sporen von hier aus in das Holz hineinwachsen und im Innern desselben allmählich ein reichlich wurzelndes Mycelium erzeugen, das schließlich ein Absterben des Holzkörpers herbeiführt. Die Krankheit tritt meist nur an ältern Bäumen auf und ist nicht so gefährlich wie die Rotfäule, doch können die befallenen Holzteile nur als Brennholz verwendet werden. Zur Verhütung der Krankheit ist besonders das Entfernen der mit den Fruchtkörpern besetzten Bäume, der sog. Schwammbäume, zu empfehlen.

**Ringschmierlager,** s. Lager (im Maschinenbau; Beilage, Fig. 11).

**Ringspinnmaschine,** s. Spinnerei nebst Taf. II, Fig. 2.

**Ringstedter Kanal,** s. Geeste.

**Ringstraße,** im Festungswesen, s. Fortsfestungen.

**Ringwaldt,** Bartholomäus, Dichter, geb. 28. Nov. 1532 zu Frankfurt a. O., wurde 1567 Prediger zu Langfeld bei Zielenzig in der Neumark und starb 9. Mai 1599. Seine beliebten didaktisch-satir. Dichtungen entwerfen in kräftig volkstümlicher Sprache Sittenbilder aus dem Leben aller Stände, namentlich des geistlichen. Die «Christl. Warnung des treuen Eckarts» (zuerst Amberg 1582, bearbeitet Frankf. a. O. 1588 und mehr als 40 Auflagen) schildert in Form einer Vision Himmelsfreuden und Höllenstrafen; in der «Lautern Wahrheit» (Erf. 1586 u. ö.) vergleicht er den weltlichen und den christl. Krieger. Das deutsche Drama «Speculum mundi» (Frankf. a. O. 1590) giebt ein realistisches, aus eigenen Erfahrungen bereichertes Bild der Leiden eines evang. Pfarrers. — Vgl. Hoffmann von Fallersleben, Spenden zur deutschen Litteraturgeschichte, Bd. 2 (Lpz. 1844); R.s geistliche Lieder, hg. von Wendebourg in «Geistliche Sänger der christl. Kirche» (Halle 1858).

**Ringwälle,** s. Heidenschanzen.

**Ringwurm** (engl. Ringworm, Herpes tonsurans), s. Herpes und Hautkrankheiten (der Haustiere).

**Ringzünder,** alle diejenigen Brennzünder, bei denen der Brennsatz nicht, wie bei den Säulenzündern, in cylindrischer Form, sondern in Gestalt eines Ringes eingepreßt ist; durch Bormann zuerst (1835) eingeführt.

**Rink(h)art,** Martin, Dichter, s. Rinck(h)art.

**Rinmanns Grün,** Kobaltzinkoxyd, Kobaltgrün, Zinkgrün, entsteht beim Vermischen von feuchtem kohlensaurem Kobalt mit Zinkoxyd (1—1½ Kobaltoxydul auf 9—10 Teile Zinkweiß), Trocknen und Glühen als schöne grüne Farbe, deren Intensität dem Gehalt an Kobaltoxydul proportional ist. Es dient als grüne Wasser- und Ölfarbe und ist wegen seiner Beständigkeit zu empfehlen; da es nicht giftig ist, dient es oft als Ersatzmittel für das giftige (arsenhaltige) Schweinfurter Grün.

**Rinnleiste,** s. Karnies (Fig. 1).

**Rintelen,** Victor, Jurist und Parlamentarier, s. Bd. 17.

**Rinteln.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Cassel (s. die Karte: Rheinprovinz u. s. w. I), hat 449,49 qkm, (1900) 44825 E., 5 Städte, 86 Landgemeinden und 13 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt im Kreis R.**, früher Hauptstadt der kurhess. Grafschaft Schaumburg, in bergiger Gegend, am Einfluß der Exter in die Weser, an der Linie Hildesheim-Löhne der Preuß. Staatsbahnen und an der Nebenbahn R.-Stadthagen (20 km), Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Hannover), war früher befestigt und hat (1900) 4765 E., darunter 296 Katholiken und 79 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, zwei evang. Kirchen, darunter die restaurierte Nikolaikirche (13. Jahrh.), kath. Kirche, Schloß, jetzt Amtsgericht, Rathaus (13. Jahrh.), königl. Gymnasium, höhere Mädchenschule, Landkrankenhaus; Cigarren- und Glasfabrikation (Hermannshütte), Kohlen- und Getreidehandel und Schiff-

fahrt. Die von dem Fürsten und Grafen Ernst III. zu Holstein und Schauenburg 1619 zu Stadthagen gestiftete und 1621 nach R. verlegte Universität wurde 10. Dez. 1809 vom König von Westfalen aufgehoben. — Vgl. Piderit, Geschichte der Universität R. (Marb. 1842).

**Rio** (span. und portug.), Fluß; auch Abkürzung für Rio de Janeiro (s. d.).

**Riô**, japan. Gewicht, s. Monmeh; auch ältere japan. Goldmünze, s. Kobang.

**Rio**, ind. Residentschaft, s. Riau.

**Rio**, Rio Marina, Stadt auf Elba (s. d.).

**Rio**, Ercole del, ital. Schachspieler, Begründer der sog. italienischen Schule, veröffentlichte 1750 u. d. T. «Sopra il giuoco degli scacchi osservazioni pratiche dell'Anonimo Modenese» ein kleineres Buch über das Schachspiel. Ein zweiter, ergänzender Teil zu diesem Werke wurde von Lolli (s. d.) fortgesetzt. [del Rio.

**Rio**, Julian Sanz del, span. Gelehrter, s. Sanz

**Rio Atrato**, Fluß in Columbia, s. Atrato.

**Riobamba**, Cajabamba, Bolivar, Hauptstadt der Provinz Chimborazo in Ecuador, 35 km südöstlich vom Chimborazo, 2650 m ü. d. M., unweit des Rio Chambo, Bischofssitz, hat 18000 E., 7 Kirchen; starke Industrie in wollenen Decken und Sackleinwand. Bis 1797, wo sie durch ein Erdbeben zerstört wurde, lag die Stadt 5 km von ihrer jetzigen Stelle entfernt. Reste eines alten Inkapalastes und der Inkastraße sind in der Nähe vorhanden.

**Rio Bermējo** oder Bermejo, rechter Nebenfluß des Paraguay, entspringt im W. des Depart. Tarija der Republik Bolivia in mehrern Quellarmen, nimmt in der argentin. Provinz Salta rechts den Rio Grande de Jujuy, seinen größten Nebenfluß (445 km lang), auf und mündet nach einem vorwiegend südöstl. Laufe von 1224 km etwa 50 km nordnordöstlich von der Vereinigung des Paraguay mit dem Parana. Er ist für flach gehende Dampfer das ganze Jahr hindurch, für tief gehende 6 Monate lang bis Presidencia Roca, wo der Teuco mündet, schiffbar.

**Rio Blanco**, span. Fluß, s. Guadalaviar.

**Rio Branco**, linker Nebenfluß des Rio Negro, im brasil. Staate Amazonas, entspringt unter dem Namen Uraricoera auf dem Ostabhang der Serra Parima, unweit der Orinocoquelle, fließt dann südlich längs der Serra de Pacaraima in östl. Richtung, biegt oberhalb der Einmündung des Tacutu-Mahu-Cotingo nach S. um und mündet nach einem Laufe von 1340 km oberhalb Carvoiero. Während der Regenzeit steht er durch den Tacutu mit dem Essequibo in Verbindung. Er ist bis 2½° nördl. Br. schiffbar. [Norte.

**Rio Bravo del Norte**, s. Rio Grande del

**Rio Buēno**, Fluß in Chile, entsteht am Fuße des Vulkans Riñihue aus dem Andensee Lago de Ranco (40 km lang, 20 km breit) und mündet südlich von Valdivia. Von den 140 km sind 80 schiffbar.

**Rio Chico** (spr. tschihko), Fluß in Südpatagonien in der Gobernacion Santa Cruz, entspringt unter 49° südl. Br. in den Anden, nimmt von links den Rio Belgrano auf und verläuft in südöstl. Richtung zum Meere, das er in dem Mündungstrichter des Rio Santa Cruz erreicht. Im Unterlauf empfängt er den Rio Scheuen. [(s. d.).

**Riochico** (spr. -tschihko), Hafen in Chiriqui

**Rio Cuarto**, auch Concepcion del R. C., Stadt am Flusse R. C. in der argentin. Provinz Cordoba, an der Bahn von Cordoba nach San Luis, regelmäßig gebaut, von Gärten umgeben, mit starkem Obstbau, 2 Buchdruckereien, Filiale der Provinzialbank und (1895) 10825, als Gemeinde 13812 E.

**Rio das Amazōnas**, s. Amazonenstrom.

**Rio de Janeiro** (spr. scha-). 1) **Staat** Brasiliens, zwischen den Staaten Espirito-Santo, Minas Geraes und São Paulo, hat 68982 qkm mit 876884 E., d. i. 13 auf 1 qkm. (S. die Nebenkarte zur Karte: Brasilien.) Die Hauptgebirgszüge des Landes sind die der Küste parallel laufende Serra do Mar und die Serra da Mantiqueira. Hauptstrom ist der Rio Parahyba do Sul, an dessen unterm Verlaufe am Südufer die aufblühende Stadt Campos (s. d.) liegt. Das Klima zeigt sich an der Küste heiß, wenn auch durch die Seewinde gemildert, in der Serra angenehm, gesund und außerordentlich fruchtbar. Die wichtigsten Erzeugnisse des Landes sind Kaffee, Zucker, Mais und Mandioka, von denen besonders der Kaffee in großartigen Plantagen kultiviert wird. Aus den Wäldern werden kostbare Nutzhölzer gezogen. Hauptstadt ist Petropolis, früher war es Nictheroy. Sehr zahlreich sind die ehemaligen Sklaven und die Mischbevölkerung. Handel und Industrie sind gut entwickelt. Eisenbahnen giebt es etwa 2000 km.

2) **Bundesdistrikt**, O Districto Federal, früher Municipio Neutro, 1394 qkm mit 522651 E., d. i. 325 auf 1 qkm, umfassend, besteht aus der Stadt R. d. J. und ihrer nächsten Umgebung; der Municipalrat untersteht unmittelbar der Centralregierung der Republik.

3) A Cidade de São Sebastião do R. d. J., meist kurz Rio genannt, **Hauptstadt** der Vereinigten Staaten von Brasilien, liegt unter 22° 54′ 24″ südl. Br. und 43° 10′ 21″ westl. L. (Sternwarte) von Greenwich, an einer herrlichen Bai, die zahlreiche Inseln enthält, ist, obgleich zwischen Bergen (Corcovado 717 m, Pão de Assucar 382 m und Tijuca 1121 m) gelegen, eben und zerfällt in die Altstadt, die Neustadt, seit 1808, und die Vororte. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 23,8°, die des kältesten Monats (Juli) 21,2°, die des wärmsten (Februar) 26,6° C. (Hierzu eine Karte: Rio de Janeiro und Umgebung, sowie ein Textplan auf S. 896.)

R. d. J. hat (1890) 522651 E., darunter 200000 Ausländer, deren Einwanderung seit Aufhebung der Sklaverei rasch zunimmt. Die Altstadt mit engen Straßen, darunter die Verkehrsadern Rua Primeiro de Março und Moreira Cesar (früher do Ouvidor), ist Sitz des Handels und enthält das Zollhaus mit Docks, Hauptpost, Schatzamt, Hospital da Misericordia, Börse, Nationale Kunstakademie mit jährlichen Ausstellungen, das Stadthaus, Museum, die polytechnische und die mediz. Schule, die Nationaldruckerei, fast alle Theater, die Arsenale und die Ministerien für Landwirtschaft und für öffentlichen Unterricht; das letztere mit dem Haupttelegraphenamt im ehemaligen Palacio Imperial. In der Neustadt liegen die Münze, das Gefängnis, der Hauptbahnhof und das Invalidenhaus. Von andern Bauten sind hervorzuheben: die schönen Kirchen Nossa Senhora do Carmo und Candelaria, die frühern Klöster São Bento, São Antonio und das der Kapuziner, ferner die frühere kaiserl. Residenz, Boa Vista mit Park, jetzt Museum, der bot. Garten mit berühmter Palmenallee und die Promenade Passeio

**Ringfasan,** s. Fasanen.

**Ringflechte,** s. Herpes und Hautkrankheiten (der Haustiere).

**Ringgeld,** s. Ring.

**Ringgoldinseln,** s. Fidschi-Inseln.

**Ringgranate,** besondere Art gußeiserner Granaten, die infolge ihrer Konstruktion in viele gegen lebende Ziele wirkende gleichmäßige Sprengstücke zerspringen soll. Der Kern der R. besteht zu diesem Zweck aus gezahnten Ringen, die so übereinander gelegt sind, daß innen die Höhlung für die Sprengladung bleibt; über diesen Ringkern wird dann der äußere Mantel gegossen (s. Geschoß, Textfig. 27 und Tafel: Geschosse, Fig. 2).

**Ringhemd,** s. Harnisch.

**Ringkampf,** s. Ringen.

**Ringkanone,** Geschütz mit Ringrohr (s. d.).

**Ringkjöbing** (spr. -köb-), Hauptstadt des dän. Amtes R. (4530 qkm, 111474 E.), am Ringkjöbingfjord im westl. Jütland, an der Linie Lunderskov-Varde-Langaa, Sitz mehrerer Konsulate, mit (1901) 2712 E.; Einfuhr von Cement, Manufakturwaren, Kleie, Tabak, Ausfuhr von Pferden, Vieh, Schweinen und Speck sowie Fischerei; Handel und Industrie sind unbedeutend. — Vgl. Rambusch, Studier over R. Fjord (Kopenh. 1900).

**Ringknorpel,** s. Kehlkopf nebst Tafel, Fig. 1, 11; 2, 4; 3, 4; 4, 7.

**Ringkonstruktion** der Geschütze, s. Geschütz.

**Ringkragen,** ein breiter metallener Halskragen aus Tombak oder Nickel mit Kette, das Dienstabzeichen der Fahnen- und Standartenträger (s. Fahnensektion) sowie der Feldgendarmerie (s. d.) im deutschen Heere. Auf dem R. der Feldgendarmen befindet sich der heraldische Adler, auf dem der Fahnen- und Standartenträger zwei gekreuzte Fahnen und darauf der gekrönte königl. Namenszug, bei den Garderegimentern der Stern des Schwarzen Adlerordens. Der R. ist der letzte symbolische Rest der Halsberge (s. d.).

**Ringkugel,** s. Armillarsphäre.

**Ringlehre,** s. Lehre.

**Ringmaschine,** soviel wie Wringmaschine; auch eine Dynamomaschine mit Ringanker heißt R.

**Ringmikrometer,** s. Kreismikrometer.

**Ringofen,** jeder Ofen, bei dem ein ununterbrochener Betrieb durch ringförmige Anordnung der Brennräume erreicht wird. Namentlich findet das System der R. Anwendung bei Kalk- und Cementöfen sowie bei Brennöfen für Thonwaren aller Art, besonders bei Ziegelöfen. (S. Thonwarenfabrikation.)

**Ringpilz,** s. Butterpilz.

**Ringrennen,** s. Karussell.

**Ringrohr,** ein nach dem Grundsatz der künstlichen Metallkonstruktion (s. d.) hergestelltes Geschützrohr (s. Geschütz), welches aus einem Seelenrohr und einer oder mehrern Schichten von Ringen zusammengesetzt ist. Das Seelenrohr trägt den Verschluß. (S. auch Mantelrohr und Mantelringrohr.)

**Ringschäle,** Rindenschäle, durch den Pilz Trametes pini *Fr.* (s. Trametes) erzeugte Krankheit der Nadelhölzer, besonders der Kiefern. Dieser Pilz hat große konsolenartige, braune Fruchtkörper, die bis zu 50 J. alt werden. Er findet sich an den Ästen, und die Ansteckung erfolgt an Wundstellen dadurch, daß die Keimschläuche der Sporen von hier aus in das Holz hineinwachsen und im Innern desselben allmählich ein reichlich wurzelndes Mycelium erzeugen, das schließlich ein Absterben des Holzkörpers herbeiführt. Die Krankheit tritt meist nur an ältern Bäumen auf und ist nicht so gefährlich wie die Rotfäule, doch können die befallenen Holzteile nur als Brennholz verwendet werden. Zur Verhütung der Krankheit ist besonders das Entfernen der mit den Fruchtkörpern besetzten Bäume, der sog. Schwammbäume, zu empfehlen.

**Ringschmierlager,** s. Lager (im Maschinenbau; Beilage, Fig. 11).

**Ringspinnmaschine,** s. Spinnerei nebst Taf. II, Fig. 2.

**Ringstedter Kanal,** s. Geeste.

**Ringstraße,** im Festungswesen, s. Fortsfestungen.

**Ringwaldt,** Bartholomäus, Dichter, geb. 28. Nov. 1532 zu Frankfurt a. O., wurde 1567 Prediger zu Langfeld bei Zielenzig in der Neumark und starb 9. Mai 1599. Seine beliebten didaktisch-satir. Dichtungen entwerfen in kräftig volkstümlicher Sprache Sittenbilder aus dem Leben aller Stände, namentlich des geistlichen. Die «Christl. Warnung des treuen Eckarts» (zuerst Amberg 1582, bearbeitet Frankf. a. O. 1588 und mehr als 40 Auflagen) schildert in Form einer Vision Himmelsfreuden und Höllenstrafen; in der «Lautern Wahrheit» (Erf. 1586 u. ö.) vergleicht er den weltlichen und den christl. Krieger. Das deutsche Drama «Speculum mundi» (Frankf. a. O. 1590) giebt ein realistisches, aus eigenen Erfahrungen bereichertes Bild der Leiden eines evang. Pfarrers. — Vgl. Hoffmann von Fallersleben, Spenden zur deutschen Litteraturgeschichte, Bd. 2 (Lpz. 1844); R.s geistliche Lieder, hg. von Wendebourg in «Geistliche Sänger der christl. Kirche» (Halle 1858).

**Ringwälle,** s. Heidenschanzen.

**Ringwurm** (engl. Ringworm, Herpes tonsurans), s. Herpes und Hautkrankheiten (der Haustiere).

**Ringzünder,** alle diejenigen Brennzünder, bei denen der Brennsatz nicht, wie bei den Säulenzündern, in cylindrischer Form, sondern in Gestalt eines Ringes eingepreßt ist; durch Bormann zuerst (1835) eingeführt.

**Rink(h)art,** Martin, Dichter, s. Rinck(h)art.

**Rinmanns Grün,** Kobaltzinkoxyd, Kobaltgrün, Zinkgrün, entsteht beim Vermischen von feuchtem kohlensaurem Kobalt mit Zinkoxyd (1—1½ Kobaltoxydul auf 9—10 Teile Zinkweiß), Trocknen und Glühen als schöne grüne Farbe, deren Intensität dem Gehalt an Kobaltoxydul proportional ist. Es dient als grüne Wasser- und Ölfarbe und ist wegen seiner Beständigkeit zu empfehlen; da es nicht giftig ist, dient es oft als Ersatzmittel für das giftige (arsenhaltige) Schweinfurter Grün.

**Rinnleiste,** s. Karnies (Fig. 1).

**Rintelen,** Victor, Jurist und Parlamentarier, s. Bd. 17.

**Rinteln.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Cassel (s. die Karte: Rheinprovinz u. s. w. I), hat 449,19 qkm, (1900) 44825 E., 5 Städte, 86 Landgemeinden und 13 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt im Kreis R.**, früher Hauptstadt der kurhess. Grafschaft Schaumburg, in bergiger Gegend, am Einfluß der Exter in die Weser, an der Linie Hildesheim-Löhne der Preuß. Staatsbahnen und an der Nebenbahn R.-Stadthagen (20 km), Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Hannover), war früher befestigt und hat (1900) 4765 E., darunter 296 Katholiken und 79 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, zwei evang. Kirchen, darunter die restaurierte Nikolaikirche (13. Jahrh.), kath. Kirche, Schloß, jetzt Amtsgericht, Rathaus (13. Jahrh.), königl. Gymnasium, höhere Mädchenschule, Landkrankenhaus; Cigarren- und Glasfabrikation (Hermannshütte), Kohlen- und Getreidehandel und Schiff-

fahrt. Die von dem Fürsten und Grafen Ernst III. zu Holstein und Schauenburg 1619 zu Stadthagen gestiftete und 1621 nach R. verlegte Universität wurde 10. Dez. 1809 vom König von Westfalen aufgehoben. — Vgl. Piderit, Geschichte der Universität R. (Marb. 1842).

**Rio** (span. und portug.), Fluß; auch Abkürzung für Rio de Janeiro (s. d.).

**Riô**, japan. Gewicht, s. Monmeh; auch ältere japan. Goldmünze, s. Kobang.

**Rio**, ind. Residentschaft, s. Riau.

**Rio**, Rio Marina, Stadt auf Elba (s. d.).

**Rio**, Ercole del, ital. Schachspieler, Begründer der sog. italienischen Schule, veröffentlichte 1750 u. d. T. «Sopra il giuoco degli scacchi osservazioni pratiche dell'Anonimo Modenese» ein kleineres Buch über das Schachspiel. Ein zweiter, ergänzender Teil zu diesem Werke wurde von Lolli (s. d.) fortgesetzt. [del Rio.

**Rio**, Julian Sanz del, span. Gelehrter, s. Sanz

**Rio Atrato**, Fluß in Columbia, s. Atrato.

**Riobamba**, Cajabamba, Bolivar, Hauptstadt der Provinz Chimborazo in Ecuador, 35 km südöstlich vom Chimborazo, 2650 m ü. d. M., unweit des Rio Chambo, Bischofssitz, hat 18000 E., 7 Kirchen; starke Industrie in wollenen Decken und Sackleinwand. Bis 1797, wo sie durch ein Erdbeben zerstört wurde, lag die Stadt 5 km von ihrer jetzigen Stelle entfernt. Reste eines alten Inkapalastes und der Inkastraße sind in der Nähe vorhanden.

**Rio Bermējo** oder Bermejo, rechter Nebenfluß des Paraguay, entspringt im W. des Depart. Tarija der Republik Bolivia in mehrern Quellarmen, nimmt in der argentin. Provinz Salta rechts den Rio Grande de Jujuy, seinen größten Nebenfluß (445 km lang), auf und mündet nach einem vorwiegend südöstl. Laufe von 1224 km etwa 50 km nordnordöstlich von der Vereinigung des Paraguay mit dem Parana. Er ist für flach gehende Dampfer das ganze Jahr hindurch, für tief gehende 6 Monate lang bis Presidencia Roca, wo der Teuco mündet, schiffbar.

**Rio Blanco**, span. Fluß, s. Guadalaviar.

**Rio Branco**, linker Nebenfluß des Rio Negro, im brasil. Staate Amazonas, entspringt unter dem Namen Uraricoera auf dem Ostabhang der Serra Parima, unweit der Orinocoquelle, fließt dann südlich längs der Serra de Pacaraima in östl. Richtung, biegt oberhalb der Einmündung des Tacutu-Mahu-Cotingo nach S. um und mündet nach einem Laufe von 1340 km oberhalb Carvoiero. Während der Regenzeit steht er durch den Tacutu mit dem Essequibo in Verbindung. Er ist bis $2^1/_2$° nördl. Br. schiffbar. [Norte.

**Rio Bravo del Norte**, s. Rio Grande del

**Rio Buēno**, Fluß in Chile, entsteht am Fuße des Vulkans Riñihue aus dem Andensee Lago de Ranco (40 km lang, 20 km breit) und mündet südlich von Valdivia. Von den 140 km sind 80 schiffbar.

**Rio Chico** (spr. tschihko), Fluß in Südpatagonien in der Gobernacion Santa Cruz, entspringt unter 49° südl. Br. in den Anden, nimmt von links den Rio Belgrano auf und verläuft in südöstl. Richtung zum Meere, das er in dem Mündungstrichter des Rio Santa Cruz erreicht. Im Unterlauf empfängt er den Rio Scheuen. [(s. d.).

**Riochico** (spr. -tschihko), Hafen in Chiriqui

**Rio Cuarto**, auch Concepcion del R. C., Stadt am Flusse R. C. in der argentin. Provinz Cordoba, an der Bahn von Cordoba nach San Luis, regelmäßig gebaut, von Gärten umgeben, mit starkem Obstbau, 2 Buchdruckereien, Filiale der Provinzialbank und (1895) 10825, als Gemeinde 13812 E.

**Rio das Amazōnas**, s. Amazonenstrom.

**Rio de Janeiro** (spr. scha-). 1) **Staat** Brasiliens, zwischen den Staaten Espirito-Santo, Minas Geraes und São Paulo, hat 68982 qkm mit 876884 E., d. i. 13 auf 1 qkm. (S. die Nebenkarte zur Karte: Brasilien.) Die Hauptgebirgszüge des Landes sind die der Küste parallel laufende Serra do Mar und die Serra da Mantiqueira. Hauptstrom ist der Rio Parahyba do Sul, an dessen unterm Verlaufe am Süduser die aufblühende Stadt Campos (s. d.) liegt. Das Klima zeigt sich an der Küste heiß, wenn auch durch die Seewinde gemildert, in der Serra angenehm, gesund und außerordentlich fruchtbar. Die wichtigsten Erzeugnisse des Landes sind Kaffee, Zucker, Mais und Mandioka, von denen besonders der Kaffee in großartigen Plantagen kultiviert wird. Aus den Wäldern werden kostbare Nutzhölzer gezogen. Hauptstadt ist Petropolis, früher war es Nictheroy. Sehr zahlreich sind die ehemaligen Sklaven und die Mischbevölkerung. Handel und Industrie sind gut entwickelt. Eisenbahnen giebt es etwa 2000 km.

2) **Bundesdistrikt**, O Districto Federal, früher Municipio Neutro, 1394 qkm mit 522651 E., d. i. 325 auf 1 qkm, umfassend, besteht aus der Stadt R. d. J. und ihrer nächsten Umgebung; der Municipalrat untersteht unmittelbar der Centralregierung der Republik.

3) A Cidade de São Sebastião do R. d. J., meist kurz Rio genannt, **Hauptstadt** der Vereinigten Staaten von Brasilien, liegt unter 22° 54′ 24″ südl. Br. und 43° 10′ 21″ westl. L. (Sternwarte) von Greenwich, an einer herrlichen Bai, die zahlreiche Inseln enthält, ist, obgleich zwischen Bergen (Corcovado 717 m, Pão de Assucar 382 m und Tijuca 1121 m) gelegen, eben und zerfällt in die Altstadt, die Neustadt, seit 1808, und die Vororte. Die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt 23,8°, die des kältesten Monats (Juli) 21,2°, die des wärmsten (Februar) 26,6° C. (Hierzu eine Karte: Rio de Janeiro und Umgebung, sowie ein Textplan auf S. 896.)

R. d. J. hat (1890) 522651 E., darunter 200000 Ausländer, deren Einwanderung seit Aufhebung der Sklaverei rasch zunimmt. Die Altstadt mit engen Straßen, darunter die Verkehrsadern Rua Primeiro de Março und Moreira Cesar (früher do Ouvidor), ist Sitz des Handels und enthält das Zollhaus mit Docks, Hauptpost, Schatzamt, Hospital da Misericordia, Börse, Nationale Kunstakademie mit jährlichen Ausstellungen, das Stadthaus, Museum, die polytechnische und die mediz. Schule, die Nationaldruckerei, fast alle Theater, die Arsenale und die Ministerien für Landwirtschaft und für öffentlichen Unterricht; das letztere mit dem Haupttelegraphenamt im ehemaligen Palacio Imperial. In der Neustadt liegen die Münze, das Gefängnis, der Hauptbahnhof und das Invalidenhaus. Von andern **Bauten** sind hervorzuheben: die schönen Kirchen Nossa Senhora do Carmo und Candelaria, die frühern Klöster São Bento, São Antonio und das der Kapuziner, ferner die frühere kaiserl. Residenz, Boa Vista mit Park, jetzt Museum, der bot. Garten mit berühmter Palmenallee und die Promenade Passeio

Publico mit herrlichem Blick auf die Bai. Die schönsten *Plätze* sind Praça da Republica, früher da Acclamação, die Praça do Tiradentes, früher da Constituição, mit Reiterstandbild Pedros I., die Praça Coronel Tamarindo, früher Largo de São Francisco de Paula, mit gleichnamiger Kirche und Statue des José Bonifacio, des «Patriarchen der Unabhängigkeit», und die Praça 15 de Novembro mit Denkmal des Generals Osorio. Von den *Vorstädten* sind wichtig: Botafogo, Villa Izabel mit dem zoolog. Garten, Gloria, Larangeiras, Andarahy, Rio Comprido, das mit Jardim durch Tunnel verbunden ist. Die Anhöhen tragen Landhäuser, z. B. Tijuca, Santa Thereza und Paula Mattos. Beliebte Gesundheitsstationen sind auch Petropolis und Novo-Friburgo. Trotz mancher sanitären Maßregeln fordert das Gelbe Fieber alljährlich zahlreiche Opfer. Auf der Insel Rasa in der durch Batterien und Forts geschützten Bai liegt der größte der vier Leuchttürme. Auf der Insel das Cobras beim Marinearsenal liegt das Hospital für die Marine, auf der Insel das Enchadas die Marineschule.

Die Stadt ist *Sitz* der Bundesregierung und der Kammern, eines Erzbischofs, des obersten Gerichts, Appellhofs, der Banco da Republica do Brazil und zahlreicher Bankinstitute, darunter die Brasilianische Bank für Deutschland, Versicherungsgesellschaften und wissenschaftlicher Vereine. Auch die fremden Kolonien haben ihre Klubs. Die Deutschen besitzen eine evang. Kirche und verschiedene Vereine, darunter die Germania mit guter Bibliothek. Neben der Nationalbibliothek bestehen Bibliotheken der Marine, des Heers und des Municipiums. Dem höhern *Unterricht* sind die beiden Rechtsfakultäten, ein Nationalgymnasium, eine Kriegs- und eine Marineschule, ein Lehrerseminar, eine Gewerbeschule, das Institut für Musik, das Lyceum für Kunstgewerbe gewidmet. Wichtige *Wohlthätigkeitsanstalten* sind das Waisenhaus, Findelhaus, Greisenasyl, Irrenanstalt (in Botafogo), das engl. Hospital und das für Aussätzige. Von den vielen *Zeitungen* sind «O Jornal do Commercio», «Paiz», «Gazeta de Noticias» hervorzuheben. Auch giebt es engl., franz., span. und ital. Blätter.

Rio de Janeiro (Altstadt).

1 N. S. do Carmo-Kirche
2 Candelaria-Kirche
3 Palacio Imperial
4 Deputiertenkammer
5 Institut für Musik
6 Lehrerseminar

# RIO DE JANEIRO UND UMGEBUNG.

43° 10' Westl. L. v. Greenwich

BAI VON RIO DE JANEIRO

ATLANTISCH. OCEAN

Cascadura
Inhaúma
Piedade
Pilares
Engenho Novo
Engenho de Dentro
Bemfica
S. Christovão
Cajú
Boa Vista
S. Francisco Xavier
Villa Izabel
Engenho Velho
Rio Comprido
RIO DE JANEIRO
Gloria
Catete
Laranjeiras
Botafogo
S. Clemente
Copacabana
Andarahy
Serra da Carioca od. do Corcovado
Corcovado 682
Lagoa de Rodrigo de Freitas
Jardim
Pão de Açucar (Sugar Loaf)
NICTHEROY
Praia Grande
Armação
S. Domingos
Icarahy
Jurujuba Bai (3 Faden Bai)
I. das Cobras
I. das Enchadas
I. da Cotunduba

Maßstab 1:100 000.

Maßstab 1:570 000.

Telegraphenkabel

Febr. 1903.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

In der Stadt dienen Trambahnen dem Verkehr; Drahtseil- und elektrische Bahnen führen auf die umliegenden Höhen, kleine Dampfer nach Nictheroy. Telephon ist sehr verbreitet. Ins Binnenland führt die Centralbahn, die Rio do Ouro- und die Nordbahn, von Nictheroy die Leopoldinabahn. Die Industrie entwickelt sich neuerdings rasch; Weberei, Hutmacherei, Schuhmacherei, Glas-, Handschuh-, Papier-, Bier-, Zucker-, Eis-, Mineralwasserfabrikation, Möbeltischlerei, Ölpressen, Mühlenbetriebe, Pianoforte- und Maschinenbau sind die wichtigsten Zweige. Doch ist R. d. J. vorwiegend Handelsplatz. Mehrere Docks erleichtern den Schiffsverkehr, der in langer Fahrt (1901) im Eingang 871 Schiffe mit 1,69 Mill. Registertons betrug. Darunter waren 409 engl., 124 franz., 102 deutsche und 60 ital. Schiffe. In Küstenfahrt liefen 955 Schiffe mit zusammen 634 324 Registertons ein; seit 5. Dez. 1896 ist die Küstenfahrt ausschließlich der brasil. Flagge vorbehalten. (Über die regelmäßig anlaufenden Dampfschiffahrtslinien s. Dampfschiffahrt und die dort befindliche Karte.) Einziger Ausfuhrartikel ist der Kaffee, von dem jährlich etwa 3 Mill. Säcke zu 60 kg verschifft werden. Etwa die Hälfte geht nach den Vereinigten Staaten von Amerika. In der Einfuhr stehen Baumwollwaren aus England obenan, dann folgen Wollwaren, Wäsche, Papier, Handschuhe, Galanteriewaren, Thon-, Glaswaren, Mehl, Wein, Reis, Butter, Fische, Dörrfleisch vom La Plata, Holz und Steinkohlen u. a. Der gesamte Bierbedarf des Landes wird jetzt durch einheimische Brauereien gedeckt. Alle Handelsstaaten unterhalten Konsulate.

**Rio de la Plata**, Fluß in Südamerika, s. La Plata.

**Rio del Norte**, s. Rio Grande del Norte.

**Rio de Oro**, Tiris, span. Kolonie an der Küste von Nordwestafrika, zwischen Kap Bojador und Kap Blanco (und der Bucht von Galgo), hat 188 600 qkm Flächenraum. Die Annexion des Gebietes fand 1887 statt, seine jetzigen Grenzen gegen die franz. Interessensphäre der Sahara wurden 1900 festgelegt. (S. auch Adrar-Tmarr.)

**Rio de São Marcos** (spr. ßäung), der Oberlauf des Paranahyba (s. d.).

**Rio Doce**, Fluß in Brasilien, s. Doce.

**Rio Dulce**, Fluß in der Argentinischen Republik, entspringt als Rio Tala im S. der Provinz Salta, berührt Tucuman und Santiago del Estero und mündet, 590 km lang, in die Laguna de los Porongos als Saladillo; letztern Namen nimmt er an, weil er auf seinem untern Laufe durch die Salzwüste sein süßes Wasser mit Salz gesättigt hat.

**Rio Grande**, brasil. Fluß, s. Araguaya. — R. G., Quellfluß des Colorado, soviel wie Grand-River (s. d.). — R. G., Fluß in Portugiesisch-Guinea (s. d.). — R. G. oder Para, Nebenfluß des Parana (s. d.).

**Rio Grande**, Hafenstadt, s. Rio Grande do Sul.

**Rio Grande de Belmonte**, Fluß, s. Jequitinhonha.

**Rio Grande del Norte**, auch Rio Bravo del Norte oder Rio del Norte, einer der größten Flüsse Nordamerikas, entspringt im Staat Colorado, in dem Gebirge, das die Wasserscheide zwischen dem Atlantischen und dem Stillen Ocean und den Übergang zwischen den merik. Centralcordilleren und dem Felsengebirge bildet, zwischen 37 und 38° nördl. Br. Von 2000 bis 2500 m hohen Bergen eingeschlossen, besitzt sein Thal in Neumexiko ein sehr starkes Gefälle und eine durchschnittliche Breite von 32 km. Bei Taos oberhalb Santa Fé durchbricht er eine schauerliche Steilschlucht. Oberhalb El Paso verläßt er Neumexiko, verändert seinen bisher südlichen in einen südöstl. Lauf, bildet von dort an bis zu seiner Mündung die Grenze zwischen Texas und den merik. Staaten Chihuahua, Coahuila und Tamaulipas, und nachdem er links den Rio Pecos oder Rio de Puercos, rechts den Rio San Pablo oder de los Conchos, Salado, Alamo oder Sabinas und den Rio Pesquerto aufgenommen, ergießt er sich in einer wüsten Gegend unterhalb Matamoros in mehrern Armen in den hier von Sandbarren begrenzten Golf von Mexiko. Die Länge beträgt 2500 km, das Stromgebiet nur 622 000 qkm, was sich aus dem Mangel bedeutender Nebenflüsse erklärt. Im ganzen ist er zu seicht, als daß er für die Schiffahrt Bedeutung erlangen könnte.

**Rio Grande de Santiago**, Tololotlan, Fluß im merik. Staate Jalisco, im obern Laufe Lerma (s. d.) genannt, verläßt den See Chapala mit einem Wasserfall, nimmt rechts den Rio Verde auf, durchbricht die Küstenkette in einer Reihe schöner Kaskaden und mündet nach 816 km Lauf 30 km nordwestlich von San Blas in den Stillen Ocean.

**Rio Grande do Norte**, brasil. Küstenstaat an der Nordostecke des Reichs (s. die Karte: Brasilien), nördlich und östlich vom Atlantischen Ocean, westlich vom Staate Ceara, südlich von Parahyba begrenzt, zählt auf 57 485 qkm (1890) 268 273 E., also 4 auf 1 qkm. Im O. erhebt sich als Randstufe des brasil. Berglandes die Serra Borborema, welche nach O. nur unbedeutende Küstenflüsse entsendet, darunter den R. G. d. N. Der Westen wird von den kurzen Ketten der nach Ceara hinüberreichenden Serra do Apody und auf der Grenze von Parahyba von der Serra Pajehu durchzogen, und in südnördl. Richtung von dem nur für Boote fahrbaren Rio Apody und dem aus Parahyba kommenden Rio das Piranhas (Rio Assu) durchströmt. Bis auf die sandige und wenig ertragfähige schmale Küstenebene ist das Land hügelig und besteht aus Gneis, Granit, Sandstein. Das Klima ist sehr heiß, aber gesund. Die Küste ist durch Riffe und Sandbänke fast unzugänglich. Hauptprodukte sind Baumwolle und Zucker, besonders im Thale der Cearamerim; auf den Höhen im Innern gedeiht Kaffee gut. Auch Rindvieh wird ausgeführt. Hauptort ist Natal (s. d.). Als Hafen ist noch São Luzia (Mossoro) am Apody wichtig.

**Rio Grande do Sul.** 1) Südlichster Staat Brasiliens, offiziell São Pedro do R. G. d. S., grenzt im SW. an die Republik Uruguay, im SO. an den Atlantischen Ocean, im N. an Santa Catharina und Parana und ist im NW. durch den Uruguay von den argentin. Provinzen Misiones und Corrientes getrennt, hat 236 553 qkm und (1890) 897 455 E., d. i. 4 auf 1 qkm. (S. die Nebenkarte zur Karte: Brasilien.) Das Land zerfällt in zwei Zonen. Den Norden nimmt das Bergland ein, den Süden das Flachland. Das aus archaischen Gesteinen, Sandsteinen und einer basaltischen Decke bestehende Bergland, in welchem die Quellflüsse des Uruguay in dichtem Urwalde verlaufen und die großen Campos von Vaccerio liegen, ist nahe 800—1000 m hoch und fällt als Serra Geral nach Osten und Süden ab. Auf der Höhe ein Tafelland mit seltsamen Verwitterungsformen, nimmt das Bergland am Südabfall Gebirgscharakter an. Höhere Gipfel und tiefe Pässe fehlen, es ist nur der durch die Flüsse zerschnittene Rand des Tafel-

landes. Entlang dem Rande des Tafellandes fließt der Jacuhy in die große Lagoa dos Patos, gegen Westen der Ybicuy Guossu zum Uruguay. Die südl. Zone besteht fast nur aus wellenförmigem Weideland, das den Charakter der Pampa trägt und auf dem eine schwunghafte Pferde- und Rindviehzucht getrieben wird. Die Küste ist meist flach und sandig und hat fast nur schlechte Ankerplätze. Eigentümlich sind die großen Strandseen, besonders die Lagoa dos Patos und die Lagoa Mirim. Hauptfluß des äußersten Südens ist der Camaquam. Nahe Rio Grande mündet der Gonçalo. Die Erzeugnisse sind in erster Reihe die der Viehzucht; Pferde und Maultiere kommen alljährlich zu Tausenden zum Verkaufe nach Sorocaba in São Paulo. Ferner werden Hunderttausende von Rindern für den Export geschlachtet. Man salzt das Fleisch ein und trocknet es an der Luft (Xarque und Carne seca) und treibt damit nach den nördl. Häfen Handel. Die Waldprodukte sind kostbare Holzarten und Paraguaythee. Die Ackerbauerzeugnisse sind Mais, Reis, Kartoffeln, Bohnen, Zwiebeln, etwas Lein, Weizen, Roggen, Gerste, auch Zuckerrohr und Kaffee in freilich unsichern Ernten. Eisen, Kupfer, Zink und Gold finden sich in nicht unbedeutender Menge; ferner Amethyste und Bergkrystalle. Achate und Jaspis kommen auch zum Export. Die Industrie ist nach den polit. Wirren des Jahres 1893 in raschem Wachstum. — Der Staat ist wichtig durch die zahlreichen deutschen Kolonien: São Leopoldo, Mundo, São Pedro, Hamburger Berg, Taquary, Montalverne, Santa Cruz, Germania, Sant Angelo, Santa Maria, die sämtlich am Abfall des Berglandes gegen die Ebene liegen. Neuerdings nimmt das ital. Element sehr zu. Hauptstadt ist Porto-Alegre (s. d.). — 2) **Hafenstadt** im gleichnamigen Staate am Ausflusse der Lagoa dos Patos, meist Rio Grande oder São Pedro genannt, mit gegen 19000 E., worunter viele Deutsche. Die Stadt ist der Sitz eines Appellationstribunals, eines Handelsgerichts, eines deutschen Konsulats, hat überseeischen Handelsverkehr und bietet Schiffen von 4,5 m Tiefgang noch einen sichern Hafen. Leichterschiffe bringen die Waren von hier nach Pelotas und Porto-Alegre. Die Einfuhr besteht in Mehl, Salz, Steinkohlen, Wein, Spirituosen, Baumwollwaren und Schuhwerk, die Ausfuhr in Häuten, Haar, Wolle, Tabak, Maniokmehl, Fett, Yerba mate und gedörrtem Fleisch. R. ist Station der Hamburg-Südamerikanischen Dampfschifffahrt. Die Umgegend der Stadt bietet eine trostlose Sandfläche. Eisenbahnen führen nach Cacequy und Uruguayana. — Vgl. Die deutschen Kolonien der Provinz R. G. d. S. (Lpz. 1881); Zöller, Die Deutschen im brasil. Urwald (2 Bde., Berl. und Stuttg. 1883); Breitenbach, Die Provinz R. G. d. S. (Heidelb. 1885); Beschoren, Beiträge zur Kenntnis der brasil. Provinz São Pedro do R. G. d. S. (im Ergänzungsheft 96 zu «Petermanns geogr. Mitteilungen», Gotha 1889); Hettner, Das südlichste Brasilien (in der «Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde», Berl. 1891); Grimm, Heimatkunde des Staates R. G. d. S. (Santa Cruz 1892); Königswald, R. G. d. S. (Berl. 1898); Lindman, Vegetationen i R. G. d. S. (Stockh. 1900); Funke, Deutsche Siedlung über See (Halle 1902); da Cunha Lopes und de Azevedo, Carta geographica do Estado do R. G. d. S. (1:1000000, Par. 1902).

**Rioja**, La (spr. -cha), alter Name der wein- und getreidereichen Landschaft im NO. Altcastiliens, fast ganz aus der span. Provinz Logroño bestehend (s. die Karte: Spanien und Portugal). Sie ist etwa 115 km lang (von Villafranca Montes de Oca und Belorado in der Provinz Burgos bis Cervera und Alfaro am Rio Alhama) und zwischen Ebro im N. und den Gebirgszügen im S. (Montes de Oca, Sierra de la Demanda 2305 m hoch, Pico de Urbion 2252 m, Sierra Cebollera 2176 m, del Madero und del Moncayo 2349 m) 36—50 km breit. Oberhalb Logroño am Ebro und an dem unterhalb mündenden Iregua ist die obere R. (R. alta) und südöstlich davon die niedere R. (R. baja).

**Rioja**, La (spr. -cha), westl. Provinz Argentiniens, zwischen 27½ und 32° südl. Br. und 65 und 70° westl. L. von Greenwich (s. die Karte: La-Plata-Staaten u. s. w.), hat auf 89498 qkm (1900) 77783 E. R. zerfällt in mehrere Längsabschnitte, die eigentlichen Anden im W. mit dem 4080 m hohen Passe Peña Negra und bis 6000 m hohen Gipfeln, östlich bis 900 m zum Rio Vermejo abfallend, dann den Gebirgsstock der aus Gneis und ältern Schiefern sowie mesozoischen Sandsteinen und Porphyr bestehenden, bis 6020 m hohen Sierra de Famatina und die Sierra de Velasco und endlich die gegen Cordoba und San Luis sich ausdehnenden Salzsteppen. Zwischen ihnen steigen einzelne Bergketten, wie die Sierra Malanzan, auf. Hauptfluß ist der Rio Vermejo (im Oberlaufe Rio Jaguel, s. Rio Salado 3). Das trockne Klima zeigt große Differenzen zwischen Sommer und Winter. Regen fällt fast nur von Anfang Dezember bis März. Indes gilt das Klima für gesund. Bewässerung macht den Boden sehr fruchtbar. Das Gebirge ist reich an Erzen, auch an Gold und Silber, die Lagerstätten sind aber schwer zugänglich. Die Bewohner, meist Mischlinge, sind teils Ackerbauer in den Thälern, teils Viehzüchter in den Bergen. Vortrefflich gedeihen Weizen, Wein und Luzerne sowie auch Orangen. — Die Hauptstadt La R., in 540 m Höhe, liegt inmitten von schönen Orangenhainen am Westrande der großen Ebene, an der Sierra Velasco, und zählt (1895) 7631, als Gemeinde 8325 E.; sie ist durch eine Zweigbahn mit Catamarca und der Hauptbahn Cordoba-Tucuman verbunden.

**Riolen**, soviel wie Rigolen.

**Rio Lesseps**, Nebenfluß des Orinoco, s. Guaviare.

**Riom** (spr. -ong). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Puy-de-Dôme, hat auf 2298 qkm (1901) 138788 E. in 13 Kantonen und 137 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements R., auf einem von der Ambène umflossenen Hügel hübsch gelegen, an den Linien (Nevers-) Gannat-Clermont-Ferrand und R.-Volvic (11 km, nach Limoges) der Mittelmeerbahn, ist Sitz eines Appellhofs, Gerichtshofs erster Instanz, Handelsgerichts, Ackerbaukammer, Sparkasse, hat (1901) 7841, als Gemeinde 11061 E., in Garnison Teile des 105. Infanterieregiments, eine schöne Kirche St. Aimable (11. bis 14. und 18. Jahrh.), Notre-Dame du Marthuret (15. Jahrh.) mit Kuppelturm, got. Ste. Chapelle (14. und 15. Jahrh.) mit Glasmalerei, alten Herzogspalast, jetzt Justizpalast, fast ganz umgebaut, und einen Uhrturm (15. Jahrh.) mit herrlicher Aussicht, Zuchthaus für Männer, aus dem 17. Jahrh. Es bestehen: ein Kommunalcollège und das Collège Ste. Marie, Pensionate, ein Spital, eine Bibliothek, ein Museum (200 Gemälde), Theater; eine Tabaksmanufaktur, Wollspinnerei, Fabrikation von Leinwand, Strohhüten, Plüsch und Handel mit Getreide, Kalk, Flachs, Garn, Stärkemehl,

Öl und Wein. 5 km im Nordwesten der Badeort Châtel-Guyon (1459, als Gemeinde 1741 E.) mit warmen Mineralquellen und 21 km nordwestlich Châteauneuf-les-Bains (s. Châteauneuf).

**Rio Marina,** Stadt auf Elba (s. d.).

**Rio Muni,** span. Kolonie, nördlich von der Coriscobai in Westafrika, im N. durch den (Rio del) Campo und den 2.° 21′ nördl. Br. von der deutschen Kolonie Kamerun, im S. durch den R. M. und den 1.° nördl. Br. von der franz. Kolonie Französisch-Kongo geschieden, im O. durch den 11.° 20′ östl. L. von Greenwich begrenzt, hat eine Küstenlänge von etwa 175 km und einen Flächeninhalt von 25600 qkm. Zu der durch einen franz.-span. Vertrag vom 27. Juni 1900 so begrenzten neuen Kolonie gehören auch die schon länger Spanien gehörigen Küstengebiete Coriscobai oder (Kap) San Juan und die Inseln Corisco (s. d.), sowie Groß- und Klein-Elobi in der Coriscobai. R. M. wird durchflossen vom Benito oder Ejo, ist im SW. durchzogen von einem Gebirge, das im Mitraberg 1200 m erreicht und im Kap San Juan endigt. Die Ausfuhr erstreckt sich besonders auf Kautschuk, Ebenholz, Elfenbein, Palmöl und -Kerne.

**Rion,** Vorgebirge, s. Rhion.

**Rion** oder **Rhion**, bei den Alten Phasis, Fluß im russ. Gouvernement Kutais in Transkaukasien, entspringt auf dem Südabhange des Hauptrückens des Kaukasus, in der Nähe des Berges Adaj-Choch und des Passes Mamison, fließt durch wilde, teilweise bewaldete Bergschluchten, tritt bei Kutais in die Ebene und mündet nach einem Gesamtlauf von 315 km bei Poti ins Schwarze Meer, schiffbar auf 84 km bis zum Dorf Orpiri an der Mündung des Zchenis-zchali (rechts). Der größte Zufluß von links ist die Kwirila. Der Unterlauf des R. ist sehr flach und sumpfig. Sein Flußgebiet beträgt 9174 qkm. Der Phasis ist bekannt durch die Argonautensage (s. Argonauten). An seiner Mündung lag im Altertum die von den Milesiern gegründete Stadt Phasis. Nach dem Fluß ist der Fasan (lat. Phasianus) benannt.

**Rio Negro,** auch Parana-pixuna, größter linker Nebenfluß des Amazonenstroms, entspringt als Rio Guainia etwa unter 2° nördl. Br. in Columbia, tritt nach Venezuela über, verändert hier seine bisher östliche in südl. Richtung, nimmt links den Bifurkationsarm des Orinoco, den Casiquiare auf, erreicht bei dem Militärposten Cucuhy den brasil. Staat Amazonas, nimmt weiterhin südöstl. Richtung an, teilt sich in viele Arme (z. B. bei Barcellos), empfängt links den Rio Branco und mündet, 2 km breit, unterhalb Manaos (Barra do R. N.) nach einem Laufe von 2150 km (?). Die Quelle des linken Nebenflusses Cauabury speist auch den Rio Baria, der zum Casiquiare geht. Zwischen diesen und dem R. N. wird eine Insel, Ilha Pedro II., gebildet. Ein Dampfer fährt allmonatlich von Manaos bis Santa Izabel Nova.

**Rio Negro,** Fluß in Nordpatagonien, entsteht aus zwei großen Quellflüssen, den Rios Limay und Neuquen (s. d.) am Ostabhang der Anden, entwässert das ganze Gehänge derselben zwischen 36 und 42° südl. Br. und durchströmt nach der Vereinigung beider an dem Fort der 1. Division die patagonische Hochebene. Er mündet an der Punta Redonda hinter einer Barre. Etwas oberhalb liegt Carmen de Patagones. Der R. N. kann außer von März bis Mai das ganze Jahr hindurch bis in den Neuquen hinein auf über 1000 km befahren werden. Der Limay entsteht aus dem Collon-Cura und dem Abfluß des Lago Nahuel-Huapi. — Vgl. Zapalowicz, Das Rio-Negro-Gebiet in Patagonien (Wien 1893).

**Rio Negro,** argentin. Gobernacion, zwischen dem Rio Colorado im N., dem Limay im W. und dem 42.° 3′ südl. Br. (s. die Karte: La-Plata-Staaten u. s. w.). R. N. gehört bereits der patagonischen Hochebene an, welche sich gegen O. zum Meere, zum Golfo de San Matias, senkt. Von den Anden auslaufende Höhenzüge begrenzen als Randstufen das patagonische Hochland gegen das Meer, im N. herrscht noch die Pampa, im S. schon die Öde der patagonischen Geröllflächen. Der Rio Negro (s. d.) fließt quer durch das Land. Die Bevölkerung beträgt auf 196695 qkm (1895) 9241 E. Hauptort ist Viedma (1360, als Departamento 3594 E.) unweit der Küste.

**Rio Negro,** Departamento der Republik Uruguay, am Uruguay, hat auf 8471 qkm (1900) 20060 E.; Hauptstadt ist Fray Bentos (s. d.).

**Rionĕro in Vultŭre,** Stadt im Kreis Melfi der ital. Provinz Potenza (Basilicata), am Südostfuß des Monte-Vulture, in 662 m Höhe, an der Linie Foggia-Potenza des Adriatischen Netzes, hat (1901) 11809 E. und litt 1851 durch Erdbeben.

**Rio Purus,** Nebenfluß des Amazonenstroms, s. Purus.

**Rios,** Los, Provinz der südamerik. Republik Ecuador, s. Los Rios.

**Rio Salādo,** Flüsse in Südamerika, in trocknen, zur Salzküstenbildung neigenden Ebenen (salado = salzig) Argentiniens. 1) Fluß in der Provinz Santiago del Estero, entspringt am Ostabhang der chilen. Anden in mehrern Armen, zieht nördlich gegen Salta, dann vom Eintritt in die Ebene an gegen SSO. als Pasage oder Juramento, durchströmt die Laguna La Brea und mündet in den Parana. — 2) Fluß in der Provinz Buenos-Aires, entsteht in den Pampas, fließt gegen SO., nach Aufnahme des Saladillo, in die Ensenada de Samborombom des Atlantischen Oceans. — 3) Fluß in Argentinien, entsteht aus dem Zusammenfluß des Rio Vermejo (Rio Jaguel) und Rio Sanjon (Rio Blanco) in der Provinz San Juan, erhält Zufluß aus der Laguna de Huanacache und dem Rio San Juan, bildet als Rio Desaguadero und später als R. S. die Grenze der Provinzen Mendoza und San Luis und verliert sich in den Salzsümpfen der Bañados del Atuel im Territorio de la Pampa.

**Rio Santa Cruz** (spr. kruhs), Fluß in Südpatagonien, durchfließt die großen Seen San Martin, Viedma, Argentino am Fuß der Anden, läuft dann mit sehr rascher Strömung zum Meere und erreicht dasselbe in einem Mündungstrichter. Nahe der Mündung liegt der Hauptort Südpatagoniens, Santa Cruz (247 E.), bei der Isla Pavon.

**Rio São Francisco,** s. São Francisco.

**Riot Act** (engl., spr. reiöt äckt), Aufruhrakte (s. d.).

**Rio Tinto,** Stadt in Spanien, s. Minas de Rio Tinto.

**Riouw-Inseln,** s. Riau und Bintang.

**Rio Vermejo,** s. Rio Bermejo und Rio Salado 3.

**Rio Volta,** s. Volta.

**R. I. P.,** auf Grabsteinen Abkürzung für Requiescat in pace (lat., d. h. er ruhe in Frieden).

**Ripa,** Dorf bei Seravezza (s. d.).

**Ripen,** Stadt in Dänemark, s. Ribe.

**Ripidolith,** Mineral, s. Klinochlor.

**Ripiēno** (ital.), voll, ausgefüllt; Ripienostimmen, die Instrumental- und Singstimmen,

die nur im Tutti mitwirken oder zur Begleitung und Verstärkung der Solostimme dienen; **Ripienisten**, die Spieler der Ripienostimmen.

**Ripley** (spr. -lē), Stadt in der engl. Grafschaft Derby, mit Derby durch Eisenbahn verbunden, hat (1901) 10111 E.; Kohlengruben und Eisenhütten.

**Ripoll**, Stadt in der span. Provinz Gerona, am Südabhang der Ostpyrenäen malerisch am Ter, wo der Rigart mündet, und an der Linie Granollers-San Juan de las Abadesas der Nordbahn, hat (1897) 4695 E.; Gewehrfabrik, Baumwollspinnerei und -Weberei, Nagelschmieden und Steinkohlenlager. R., um die Benediktinerabtei Rivipullo entstanden, wurde 1873 von Karlisten zerstört.

**Ripon** (spr. ripp'n), Municipalborough und anglikan. Bischofssitz in der engl. Grafschaft York im West-Riding, am Ure und an der Bahnlinie Harrogate-North-Allerton, hat (1901) 8225 E., eine schöne Kathedrale (12. bis 15. Jahrh.); Wollweberei. Etwa 5 km von der Stadt liegt die dem Marquis of Ripon gehörige Besitzung **Studley-Royal** mit der Ruine der im 14. Jahrh. gegründeten **Fountains-Abbey**, der größten Klosterruine Englands.

**Ripon** (spr. ripp'n), Frederick John Robinson, Graf von, engl. Staatsmann, geb. 1. Nov. 1782 als zweiter Sohn von Thomas Lord Grantham, wurde 1806 Unterhausmitglied und 1809 nach seinem kräftigen Eintreten für die Fortsetzung des Krieges gegen Frankreich zum Unterstaatssekretär der Kolonien berufen. 1810 wurde er Marineschatzmeister und seit 1812 unter Liverpool Vicepräsident des Handelsamtes. Als solcher setzte er 1815 eine die Weizeneinfuhr beschränkende Bill durch, die bei dem Notstand der niedern Klassen heftige Erbitterung hervorrief. Er gesellte sich später zu den liberalen Tories unter Cannings Führung. Als dieser das Auswärtige erhielt, stieg R. 1823 zum Schatzkanzler, und als Canning Premierminister wurde, 1827 zum Staatssekretär für Kolonien und **Viscount Goderich**. Nach Cannings Tod (Aug. 1827) versuchte er die Neubildung des Kabinetts, mußte aber bei dem Widerstand der Tories schon nach wenig Monaten vor Wellington zurücktreten. Unter Grey übernahm er 1830 nochmals das Kolonialamt, wurde 1833 Graf R. und Geheimsiegelbewahrer, trat aber 1834 bei einem Zwiespalt im Ministerium über die Frage irischer Kirchenzehnten aus. Er lenkte wieder zu den Tories hinüber, wurde 1841 unter Peel Präsident des Handelsamtes, 1843 des ind. Amtes, zog sich aber 1846 ganz zurück und starb 28. Jan. 1859 zu Putney-Heath in Surrey.

**Ripon** (spr. ripp'n), George Frederick Samuel Robinson, Marquis von, geb. 24. Okt. 1827 als Sohn des vorigen, trat als Lord Goderich 1852 ins Unterhaus, erbte 1859 von seinem Vater den Titel eines Grafen von R., von seinem Onkel den eines Grafen de Grey und wurde 1863 unter Palmerston Staatssekretär des Krieges, 1866 Staatssekretär für Indien, 1868 unter Gladstone Lordpräsident des Rates und 1871 für seine Verdienste beim Abschluß des Vertrages von Washington (Febr. 1871) Marquis von R. 1873 schied er aus dem Amt und trat im folgenden Jahre zum Katholicismus über. Gladstone ernannte ihn 1880 zum Vicekönig von Indien, wo er die Rechte der Europäer zu Gunsten der Eingeborenen einzuschränken suchte. 1884 trat er zurück, war in dem kurzen dritten Ministerium Gladstone Febr. bis Juli 1886 erster Admiralitätslord und übernahm in dessen viertem Ministerium Aug. 1892 das Staatssekretariat für die Kolonien, das er auch unter Rosebery bis Juni 1895 behielt.

**Riposte** (frz.), in der Fechtkunst: rascher Gegenstoß; **ripostieren**, parieren und nachstoßen.

**Riposto**, Stadt im Kreis Acireale der ital. Provinz Catania, am Meere, unterhalb Giarre (s. d.), an der Linie Messina-Syrakus der Sicil. Eisenbahn und der Ätnabahn, hat (1901) als Gemeinde 9725 E.

**Rippelmarken**, engl. ripple-marks, Wellenfurchen (s. d.).

**Rippen** (Costae), die schmalen plattgedrückten Knochen, die zusammen mit der Wirbelsäule und dem Brustbein das knöcherne Gerüst des Brustkorbes (thorax) bilden. Es sind deren beim Menschen auf jeder Seite zwölf, die sich hinten mit ihren Gelenkenden an die zwölf Brustwirbel ansetzen und dann bogenförmig nach vorn verlaufen, wo die sieben obersten, die sog. **wahren R.** (von oben nach unten zu an Länge zunehmend), durch Knorpelstücke (die **Rippenknorpel**) und Bänder mit dem Brustbein in Verbindung treten, während von den fünf untern (den sog. **falschen R.**), die wieder nach und nach kürzer werden, die drei ersten durch ihre Knorpel sich untereinander und mit der siebenten wahren Rippe verbinden, die zwei untersten aber, die kürzesten, mit ihrem vordern Ende vollkommen freistehen und deshalb die beweglichsten sind. (S. die Tafel: **Das Skelett des Menschen**, beim Artikel Skelett.) Auf diese Art und indem der zwischen ihnen befindliche schmale Raum mit den Zwischenrippenmuskeln ausgefüllt ist, bilden die R. die allseitig abgeschlossene Brustwand als Schutz für die Brusteingeweide und in Verbindung mit dem Zwerchfell den Apparat für die Mechanik der Atmung, indem die R. durch gewisse Rippenmuskeln herauf-, durch andere Rippenmuskeln, die Bauchmuskeln und die Schwere, wieder herabgezogen werden und auf diese Art sich durch Erhebung und Senkung des Brustkorbes zugleich mit Abflachung oder Wölbung des Zwerchfells abwechselnd die Brusthöhle erweitert und verengert. Im höhern Alter findet man die Rippenknorpel, besonders die obern, häufig verknöchert und dann die Bewegungen des Brustkastens erschwert. An der Innenfläche sind die R. von einer glatten serösen Haut, dem **Rippenfell**, überzogen, das einen Teil des Brustfells (s. Brust) ausmacht. Nur Wirbeltiere besitzen R., und zwar sehr verschiedener Art. Schon bei den Fischen sind R. in beträchtlicher Menge vorhanden; wenig entwickelt sind sie bei den Amphibien, bei den Reptilien hingegen erreichen sie ihre höchste Entfaltung, von den Schlangen haben manche über 200 R. auf jeder Seite. Bei einigen fossilen Formen, bei den Krokodilen und der Brückenechse, kommen sog. **Bauchrippen** vor, verknöcherte quere Sehnenstreifen der langen Bauchmuskeln. Auch bei den Vögeln und Säugetieren findet man sowohl die Zahl derselben überhaupt als die der wahren und falschen R. voneinander und vom menschlichen Organismus abweichend. Die echten R. der Vögel bestehen aus je zwei Stücken, den eigentlichen R., die sich mit der Wirbelsäule vereinigen, und knöchernen Verbindungsstücken zwischen diesen und dem Brustbein. Von den erstern trägt eine Anzahl am hintern Rande einen platten Knochenfortsatz (processus uncinatus), der ähnlich auch bei Krokodilen und der Brückenechse vorkommt.

Von **Krankheiten** sind die R., wie andere Knochen, dem Bruch, der Verrenkung, der Zerstörung durch Knochenfraß u. dgl. ausgesetzt. **Rippen-**

brüche verursachen heftigen Schmerz beim Atmen, heilen aber bei ruhigem Verhalten (Bettlage, zweckmäßigem Verband des Brustkorbs) meist ziemlich schnell; gefährlich werden sie nur dann, wenn die spitzen Bruchenden das Rippenfell durchbohren und das Lungengewebe verletzen. Eine der häufigsten Erkrankungen ist die Brust- oder Rippenfellentzündung. (S. Brustfellentzündung.)

**Rippenbruch,** s. Rippen.

**Rippenfell,** s. Rippen und Brust.

**Rippenfellentzündung,** s. Brustfellentzündung.

**Rippenquallen,** Kammquallen (Ctenophora), freischwimmende niedere Seetiere, die eine besondere Klasse der Cölenteraten (s. d.) bilden. Ihre Gestalt ist teils kugel- oder walzenförmig, oft zweiseitig zusammengedrückt und damit der bilateralen Symmetrie sich annähernd (z. B. Hormiphora plumosa *Gegenb.*, s. beistehende Abbildung, von der Seite und von unten), teils bandförmig verlängert, wie bei Cestus. Stets sind acht meridianartig über den Körper laufende Reihen von Flimmerplatten, sog. Rippen, vorhanden, durch deren schnelle ruderartige Bewegung die durchsichtig zarten Geschöpfe gewandt zu schwimmen vermögen. Die innere Organisation der R. ist eine relativ sehr hohe, ja die höchste unter den Cölenteraten. Der an dem einen Körperpol gelegene Mund führt in einen langgestreckten Magenabschnitt, der an seinem verschließbaren innern Ende in den Gastrovascularraum mündet; dieser verzweigt sich von seinem mittlern Teile, dem Trichter, aus in ein kompliziertes Kanalsystem, dessen peripherische Zweige den acht Schwimmplättchenreihen folgen. Der Trichter sendet zu dem der Mundöffnung gegenüber liegenden Pol einen Trichterkanal, der hier blasenförmige Abscheidungsorgane bildet. Auch ist ein entwickeltes Nervensystem und ein Gehörorgan vorhanden. Zwei in taschenartige Behälter zurückziehbare Fangfäden, die mit eigentümlichen Kleborganen ausgestattet sind, vermitteln das Ergreifen und Heranziehen der Beute. Die Entwicklung ist eine direkte, ohne festsitzende Jugendformen und Generationswechsel. Die R. sind pelagische Geschöpfe von räuberischer Lebensweise, die sowohl am Tage durch das herrliche irisierende Farbenspiel ihrer Schwimmplättchenreihen, als auch in der Nacht durch ihr hochgradiges Leuchtvermögen einen prachtvollen Anblick gewähren. Sie finden sich in allen Meeren, vorzugsweise aber im Mittelmeere und den warmen Oceanen, oft in großer Menge. Zu den bekanntesten Arten gehört Beroë Forskålii *Edwards* (s. Tafel: Cölenteraten I, Fig. 8), rosenrot mit weiter Mundöffnung und ohne Fangfäden, und Beroë ovata *Delle Ch.* (s. Tafel: Leuchtende Tiere, Fig. 5, Bd. 17); ferner der Venusgürtel (Cestus Veneris *Lesueur*), von der Form eines glashellen, oft 2 m langen Bandes oder Gürtels (s. dieselbe Tafel, Fig. 7), in dessen Mitte sich die Mundöffnung mit den oben geschilderten Organen befindet. Die Schwimmplättchen laufen die Kanten des Randes entlang; die Fortbewegung erfolgt teils durch diese, teils durch lebhafte Schlängelungen des Körpers. — Vgl. C. Chun, Die Ktenophoren des Golfs von Neapel (Lpz. 1880).

**Rippentang,** s. Rhodophyceen und Tafel: Algen I, Fig. 9.

**Rippenweiche,** s. Hypochondrium.

**Ripple marks** (engl.), Wellenfurchen (s. d.).

**Rippoldsau,** Dorf im Amtsbezirk Wolfach des bad. Kreises Offenburg, das besuchteste der Kniebisbäder, unweit der württemb. Grenze und des Kniebispasses (s. Kniebis) im Schwarzwalde, in dem engen Wolfsthale, hat (1900) 691 E., darunter 16 Evangelische, Post, Telegraph, ein musterhaftes Kurgebäude und Kuranstalten, mit Wasser-, Gas- und Fichtennadelbädern und Ziegenmolkenanstalt. Die drei Quellen sind eisenhaltige Kalksäuerlinge und gleichen den Quellen von St. Moritz, Schwalbach und Pyrmont. Das Salz wird auch krystallisiert und als Digestivpastillen (Rippoldsauer Pastillen) verkauft. Die Quellen waren schon im 11. Jahrh. bekannt. — Vgl. Feyerlin, Das Schwarzwaldbad R. (3. Aufl., Stuttg. 1881).

**Riprēsa** (ital.), Wiederholung.

Von der Seite. Von unten.

**Rips** oder Reps (vom engl. rib, d. i. Rippe), dichter, leinwandartig gewebter Stoff von geripptem Aussehen, ganz oder teilweise aus Baumwolle, Kammgarn oder Seide, öfters mit wollener Kette und baumwollenem Einschlag, auch mit Kette aus Baumwolle oder Streichgarn und Einschlag aus Kammgarn. Gewöhnlich besteht die Kette wechselsweise aus einfachen Fäden und aus zwei- oder dreifädigem Zwirn oder auch aus mehrern nicht gezwirnten Fäden, der Einschlag dagegen, der sehr fest geschlagen wird, um die Kettenfäden zu verdecken, aus viel feinerm einfachen Garn, wodurch sich die Kettenfäden im Gewebe als vorstehende Längsrippen markieren; oftmals sind es die Einschlagfäden, welche in dieser Weise hervortreten, wonach man Ketten- und Schußrips unterscheidet. Den Schußrips kann man auch als ungeschnittenen Sammet auffassen, in welchen statt der Sammetnadeln dicke Fäden eingeschossen werden. Hauptsächlich wird R. zu Damenkleidern, wollener R. auch zu Möbelbezügen, Portièren und Gardinen verwendet.

**Ripuarien** (Niederlothringen), s. Lothringen (Herzogtum) und Franken (Stamm).

**Ripuārisch,** s. Deutsche Mundarten III, E nebst Karte.

**Ripuarische Franken,** Volksstamm, s. Franken.

**Ripuarisches Gesetz,** s. Ribuarisches Gesetz.

**Riquet de Caraman** (spr. -keh, -máng), franz. Adelsfamilie, deren Stifter, Pierre Paul R., gest. 1680, auf seine Kosten den Canal du Midi (s. d.) erbaute. Ludwig XIV. verlieh ihm 1666 den Titel eines Baron von Bonrepos und gab ihm den Kanal zu Lehn. — Sein zweiter Sohn Pierre Paul de R., geb. 1646, zeichnete sich als General im Spanischen Erbfolgekriege aus, erwarb die Grafschaft Caraman (in der Gegend von Toulouse) und starb 1730. Dessen Großneffe Victor Maurice R., Graf von Caraman, Generalleutnant, geb. 1727, heiratete 1750 eine Prinzessin von Chimay aus dem Hause Hennin-Liétard d'Alsace und starb 1807. Sein ältester Sohn Victor Louis Charles R., Marquis, seit 1827 Herzog von Caraman, geb. 1762, schloß sich während der Revolution der Emigration an, kehrte mit den Bourbons nach Frankreich zurück, wurde 1815 Pair, Gesandter in Berlin, 1816—27 in Wien und starb 1839. Sein Enkel und Nachfolger Victor Antoine Charles R., Herzog von Caraman, geb. 1811, vermählt mit einer Tochter des Herzogs von Crillon, bekannt als philos. Schriftsteller, insbesondere durch die «Histoire des révolutions de la philosophie en France» (3 Bde., Par. 1815—48), starb 1868. Der dritte Sohn des Grafen Victor Maurice, François Joseph Philippe R., Graf von Caraman, geb. 21. Nov. 1771, wurde als Erbe seines Oheims 1824 Fürst von Chimay (s. d.).

**Riquier,** Saint, s. Saint Riquier.

**Risalit** (ital. risalto, «Vorsprung») oder Vorlage, derjenige Teil der Façade eines Gebäudes, welches vor der Flucht des Hauptteils desselben mäßig vorspringt, im Gegensatz zum zurückspringenden Teil (Rücklage). Es wird oft benutzt, um der Façade eines größern Gebäudes mehr Mannigfaltigkeit zu geben, soll aber zugleich der innern praktischen Einteilung entsprechen. R. können in der Mitte oder an den Seiten des Gebäudes angebracht werden. Die Rücklagen sollen in der Regel breiter als jene sein. Wird der Vorsprung ein sehr großer, so nennt man den vorgezogenen Bauteil Flügel; geht er nicht durch alle Etagen, so heißt er Vorbau.

**Risano,** slaw. Risan, Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Cattaro in Dalmatien, an der innersten Bucht der Bocche di Cattaro, die früher nach R. benannt waren (Sinus Rhizonicus), Sitz eines Bezirksgerichts (191,74 qkm, 5441 serbo-kroat. E.), Zoll- und Steueramtes und Dampferstation, hat (1900) 4511 E.; Ackerbau, Fischerei und Handel. Die Stadt, das Rhizon der Griechen, war eine der wichtigsten Burgen des altillyr. Reichs, Residenz der Königin Teuta, die (229—228 v. Chr.) von hier aus die Römer bekriegte, und blieb in der Römerzeit als Risinium Hauptort des Golfs.

**Risca,** Stadt in der engl. Grafschaft Monmouth, am Ebbw, durch Kanal mit Newport verbunden, hat (1901) 9661 E.; chem. Fabriken, Kohlen- und Eisengruben.

**Risch,** Pflanzengattung, s. Simse.

**Rischehr,** Dorf bei Buschehr (s. d.).

**Riscontro,** Rescontro (ital.), Gegenüberstellung, Vergleichung, hier und da Bezeichnung für Kontokorrentbuch (s. d. und Scontro).

**Risiko** (ital.), Gefahr, Wagnis, besonders in volkswirtschaftlichem Sinne die Gefahr des Mißlingens einer mit der Absicht auf Gewinn ins Werk gesetzten Thätigkeit oder Unternehmung. Im allgemeinen gilt in der Volkswirtschaftslehre der Satz, daß niemand ein R. auf sich nimmt, wenn ihm nicht bei glücklichem Ausgange eine besondere Vergütung in Aussicht steht. (S. Risikoprämie.) Im Versicherungswesen versteht man unter R. den versicherten Gegenstand und dessen assekurierten Wert.

**Risikoprämie,** die bei gewissen Unternehmungsformen, insbesondere bei solchen, die vermöge raschen Wechsels in den Konjunkturen, Witterungsverhältnissen u. s. w. schwankenden Erträgen ausgesetzt sind, neben dem allgemeinen Unternehmergewinn mit in Ansatz gebrachte besondere Vergütung. Insoweit gewisse Risiken von Versicherungsanstalten gegen Entgelt übernommen werden, deckt sie sich mit der Versicherungsprämie (s. Versicherungswesen). Auch bei der Bestimmung des Arbeitslohns spricht man, wenn auch in etwas anderm Sinne, von einer R.; hier bezeichnet sie eine im Lohne gewährte besondere Vergütung für die Gefahren der Arbeit in Bezug auf Leben und Gesundheit des Arbeiters.

**Riskieren** (frz.), wagen, aufs Spiel setzen, in Gefahr setzen; riskánt, gewagt, gefährlich.

**Risle,** Fluß, s. Rille.

**Risör,** norweg. Stadt, s. Österrisör.

**Risotto,** ital. Nationalgericht aus körnig ausgequelltem Reis, der mit Parmesankäse vermischt und häufig mit Safran gelb gefärbt wird.

**Rispe** (Panicula), s. Blütenstand. Über R. als Windrispe s. Dachstuhl.

**Rispenfarne,** s. Osmundaceen.

**Rispengras,** s. Poa.

**Rispenhafer,** s. Hafer und Tafel: Getreidearten, Fig. 18.

**Riß** (von reißen, d. i. zeichnen), die geometr. Zeichnung zu einem Gebäude, einer Maschine, einem Gerät u. s. w. Meist wird ein solcher R. in verjüngtem Maßstabe gezeichnet, oft aber auch in natürlicher Größe, und heißt dann Arbeitsriß oder Werkzeichnung. Bei reicher zusammengesetzten Gegenständen, wie Gebäuden, Maschinen u. a., reicht eine Ansicht nicht aus; man muß dann den Grundriß, die Vorder- und Seitenansicht und Durchschnitte oder Profile anfertigen.

Schattenriß heißt die Ansicht eines Gegenstandes, die denselben in ähnlicher Weise darstellt, wie der Schlagschatten (s. Schatten) desselben ihn zeigt.

***Riss.,*** hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Giovanni Antonio Risso, geb. 8. April 1777, gest. 25. Aug. 1845 als Professor der Botanik und Chemie in Nizza. Er schrieb über die Tiere des Mittelmeers verschiedene Werke sowie eine Monographie der Orangenbäume.

**Rissole** (frz.), Fleisch-, Fischpastetchen; Rissolette, geröstetes Brotschnittchen mit gehacktem Fleisch.

**Rist,** soviel wie Widerrist (s. d.).

**Rist,** Joh., Dichter und Schriftsteller, geb. 8. März 1607 zu Ottensen, studierte zu Rinteln und Rostock besonders Theologie, wurde 1633 Hauslehrer in Heide, 1635 Prediger zu Wedel an der Elbe, wo er 31. Aug. 1667 als mecklenb. Kirchenrat starb. Durch Kaiser Ferdinand III. als Dichter gekrönt, zum Pfalzhofgrafen ernannt und 1653 in den Adelsstand erhoben, bildete er den Mittelpunkt eines Kreises mittelmäßiger Poeten, gehörte als «der Rüstige» der Fruchtbringenden Gesellschaft und als «Daphnis aus Cimbrien» dem Pegnitzorden an und stiftete 1660 den Elbschwanenorden (s. d.). Mehrere seiner geistlichen Lieder haben sich noch jetzt in den evang. Gesangbüchern erhalten, z. B. «O Traurig-

keit, o Herzeleid», «O Ewigkeit, du Donnerwort» u. s. w. Sie erschienen zum Teil mit weltlichen Liedern zusammen in verschiedenen Sammlungen, wie z. B. «Musa Teutonica» (Hamb. 1634), «Poet. Lust-Garte» (ebd. 1638), «Himmlische Lieder» (Lüneb. 1643), «Passionsandachten» (Hamb. 1648 u. 1654), «Sabbathische Seelenlust» (Lüneb. 1651), «Neuer teutscher Parnaß» (ebd. 1652) u. s. w. Von R.s zahlreichen Dramen sind nur einige gedruckt. Tüchtige Gesinnung und Freimütigkeit zeigen namentlich seine die Zeitereignisse berührenden, durch prächtige dialektische Zwischenspiele ausgezeichneten Stücke: «Das friedewünschende Teutschland» (Nürnb. 1647; neue Aufl. o. O. 1806) und «Das friedejauchzende Teutschland» (ebd. 1653), beide neu hg. von Schletterer (Augsb. 1864). Auch die «Unterredungen», die R. seit 1663 für die einzelnen Monate (bis zum Mai) aufsetzte, haben durch ihr Plaudern über die mannigfachsten Dinge ein großes kulturhistor. Interesse. — Vgl. Th. Hansen, Johann R. und seine Zeit (Halle 1872); Johann R.s Dichtungen, hg. von Goedeke und Götze (Lpz. 1885).

**Ristić** (spr. -itsch), Jowan, serb. Staatsmann, geb. 27. Okt. 1831 in Kragujevac, studierte 1849—54 zu Berlin, Heidelberg und Paris Jura und Geschichte und war nach der Rückkehr in verschiedenen Ministerien beschäftigt. Bemerkbar machte er sich zuerst 1858 auf der Skupschtina als entschiedener Anhänger der Obrenowitsche und Vertreter konstitutioneller Anschauungen. 1861—67 war er Agent Serbiens in Konstantinopel, Ende 1867 eine kurze Zeit Minister des Äußern. Die Nachricht von der Ermordung des Fürsten Michael traf ihn auf einer Mission zu den Großmächten. 1868—72 war er einer der drei Regenten während der Minderjährigkeit des Fürsten Milan, wobei er sich an der Ausarbeitung der Verfassung von 1869 beteiligte, und dann 1872—73 Minister des Äußern und Ministerpräsident. Das Ministerium des Äußern bekleidete er auch 1875 und 1876—80 während der beiden türk. Kriege, wobei er Serbien auf dem Berliner Kongreß vertrat, und wieder 1887—88. Nach der Abdankung des Königs Milan (6. März 1889) war R. abermals Mitglied der Regentschaft für Alexander, bis sich der junge König 13. April 1893 selbst für großjährig erklärte. Die Partei R.s (die ältere Generation der serb. Intelligenz) wird die liberale genannt; als Minister galt er, obwohl er nicht, wie andere, in Rußland seine Bildung erworben hat, als Anhänger der russ. Politik. Nach seinem Ausscheiden aus der Regentschaft zog er sich ganz ins Privatleben zurück, söhnte sich jedoch 1895 wieder mit dem Hofe aus und übernahm wieder die Führung der liberalen Partei. Er wurde 1899 zum Präsidenten der Akademie der Wissenschaften ernannt und starb 4. Sept. 1899 in Belgrad. Er schrieb (serbisch): «Die auswärtigen Beziehungen Serbiens 1848—58» (3 Bde., Belgrad 1887—1901), «Eine Regentschaft 1868—72» (ebd. 1894), «Das letzte Jahr der auswärtigen Politik des Fürsten Michael» (ebd. 1895), «Diplomat. Geschichte Serbiens 1875—78» (Bd. 1 u. 2, ebd. 1896—98).

**Ristōri**, Adelaide, ital. Schauspielerin, geb. 29. Jan. 1822 zu Cividale im Friaul, betrat schon früh die Bühne und spielte mit Beifall graziöse Mädchenrollen im Lustspiel, ging aber bald zur Tragödie über. Ihre Heirat mit dem Marchese del Grillo (1847) unterbrach eine Weile ihre dramat. Laufbahn; doch bald setzte sie diese fort und spielte nicht nur auf den bedeutendsten ital. Bühnen, sondern auch in Paris, London, Berlin, in Spanien, Holland, Rußland, Konstantinopel, Nord- und Südamerika und Australien. Ihre besten Rollen waren die Hauptrollen in «Francesca da Rimini», «Macbeth», «Maria Stuart». Am besten gelang ihr die Darstellung von heftigen Ausbrüchen des Affekts. Die R. schrieb eine Selbstbiographie u. d. T. «Ricordi e studi artistici» (Tur. 1887).

**Ristorno** (ital.), Zurückschreibung, in der Buchhaltung die Zurückbuchung eines ungültigen Postens des Credit durch Gegenüberstellung eines gleich hohen Postens im Debet und umgekehrt. (S. Stornieren.) Im Versicherungswesen die Rückgabe der Prämie. Im Seeversicherungswesen hat nach deutschem, mit den meisten ausländischen Rechten übereinstimmendem Rechte der Versicherte das Recht, die Prämie ganz oder teilweise bis auf eine dem Versicherten gebührende Vergütung (die sog. Ristornogebühr) zurückzufordern oder einzubehalten, wenn der Versicherte das Unternehmen, auf das sich die Versicherung bezieht, ganz oder zum Teil aufgiebt, oder wenn ohne sein Zuthun die versicherten Sachen ganz oder zum Teil der Gefahr nicht ausgesetzt werden, oder wenn die Versicherung wegen Mangels des versicherten Interesses, wegen Überversicherung oder Doppelversicherung unwirksam ist, der Versicherungsnehmer aber und, bei der Versicherung für fremde Rechnung, auch der Versicherte im guten Glauben gehandelt haben. Sobald die Gefahr für den Versicherer zu laufen begonnen hat, findet ein R. nicht mehr statt. Die Ristornogebühr beträgt in Ermangelung einer Vereinbarung oder besonderer Ortsüblichkeit ein halbes Prozent der ganzen oder des entsprechenden Teils der Versicherungssumme, jedoch die Hälfte der ganzen oder des verhältnismäßigen Teils der Prämie, wenn diese nicht ein Prozent der Versicherungssumme erreicht. Bei Zahlungsunfähigkeit des Versicherers kann der Versicherte, wenn er nicht unter gewissen Voraussetzungen eine neue Versicherung auf Kosten des Versicherers zu nehmen vorzieht, die ganze Prämie zurückfordern oder einbehalten, falls ihm nicht wegen Erfüllung der Verbindlichkeiten des Versicherers genügende Sicherheit bestellt ist (Deutsches Handelsgesetzbuch §§. 894—898).

**Ristretto** (ital.), kurzer Auszug.

**Risum teneātis, amīci?** (lat.), «würdet Ihr Euch des Lachens erwehren, Freunde?», Citat aus Horaz' «Ars poetica» (V. 5).

**Risus** (lat.), das Lachen; R. sardonius, s. Sardonisches Lachen.

**Ritardando** (ital.), musikalische Vortragsbezeichnung: langsamer werdend, nachlassend.

**Ritchie** (spr. rittschi), Anna Isabella, engl. Schriftstellerin, wurde als älteste Tochter Thackerays (s. d.) 1837 zu London geboren. In Frankreich erzogen, trat sie im Todesjahre ihres Vaters (1863) als Novellistin auf mit «The story of Elizabeth» und errang gleich einen bedeutenden Erfolg. Seit 1877 mit Richmond R. vermählt, lebt sie in Hampstead, sich ihren litterar. Beschäftigungen widmend. Von ihren Erzählungen seien genannt: «To Esther, and other sketches» (1869), «The village on the cliff», «Old Kensington», «Tailors and spinsters», «Bluebeard's keys», «Crying for the light» (3 Bde., 1894). Eigenartig sind ihre Übertragungen bekannter Märchen, wie Rotkäppchen, Aschenbrödel u. a. auf ganz moderne Verhältnisse. Außerdem ver-

öffentlichte sie noch: «Miss Williamson's divagations» (1881), «Mrs. Dymond» (1885); ferner die Geschichte der Angelika Kauffmann als «Miss Angel» (1875), die Biographie «Madame de Sévigné» (1881), sowie «A book of sibyls: Mrs. Barbauld, Mrs. Opie, Miss Edgeworth, Miss Austen» (1883) und «Records of Tennyson, Ruskin and Browning» (1892).

**Ritchie** (spr. rittschi), Charles Thomson, engl. Staatsmann, s. Bd. 17.

**Rite** (lat.), in gebührender, förmlicher Weise.

**Ritgen,** Hugo von, Architekt, geb. 3. März 1811 in Stadtberge in Westfalen, studierte in Gießen drei Jahre Medizin und Naturwissenschaften, wandte sich jedoch hierauf der Architektur zu, welche er unter Mollers Leitung in Darmstadt, dann unter Hittorff und Duban in Paris und zuletzt unter Ohlmüller und Klenze in München studierte. 1834 habilitierte er sich in Gießen als Docent des Baufachs und wurde 1843 zum ord. Professor der Architektur ernannt. Als 1874 die Lehrstühle für Architektur und Ingenieurwissenschaft von der Universität Gießen getrennt und an die höhere technische Schule in Darmstadt verlegt wurden, wurde R. die Professur für Kunstwissenschaft übertragen. Er starb 31. Juli 1889 zu Gießen. R.s hervorragendste Arbeit ist die Wiederherstellung der Wartburg (seit 1847). Auch schriftstellerisch war R. auf kunsthistor. Gebiete thätig und hat sich als Mitbegründer des Germanischen Museums in Nürnberg verdient gemacht.

**Ritornéll** (ital. ritornello, «Wiederholungssatz»), in einem musikalischen Stücke derjenige Teil, welcher während des Pausierens der Solostimmen von dem begleitenden Orchester gespielt und im Verlaufe des Stücks, nachdem der Sänger oder der konzertierende Instrumentalist seine Abschnitte geendet hat, meist Note um Note wiederholt wird. In dieser bestimmten Form wurde das R. zuerst in der Arie des 17. Jahrh. ausgebildet.

R. heißt auch eine Form ital. Volkslieder, deren wahrer Name Stornelli ist. Sie bestehen gewöhnlich aus einem fünfsilbigen Verse und zwei elfsilbigen, deren zweiter auf den fünfsilbigen reimt. Der fünfsilbige enthält meist nur einen Blumennamen, woher man in Sicilien diese Gedichte Cinci nennt. Eine andere Form aus drei elfsilbigen Versen entstand durch Einfluß der Terzine. Die stornelli sind die beliebte Form für Improvisation und poet. Wettkampf. Sie stammen aus Toscana; in Rom nannte man sie durch Verwechselung mit dem Refrain (ritornello) auch Ritornelli, welcher Name in Deutschland gebräuchlich ward. Die Melodien dazu sind höchst einfach. Die ersten deutschen Versuche machte Rückert in dem Taschenbuch «Urania» (Lpz. 1822). — Vgl. Schuchardt, R. und Terzine (Halle 1875).

**Ritri,** Stadt in Böotien, s. Erythrä.

**Ritschenhausen,** Dorf im Kreis Meiningen des Herzogtums Sachsen-Meiningen, an den Linien Neudietendorf-R. (75 km) der Preuß. und Meiningen-Würzburg der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 465 E., darunter 31 Katholiken und 16 Israeliten, Post und Telegraph.

**Ritschenwalde,** Stadt im Kreis Obornik des preuß. Reg.-Bez. Posen, an der Flinta und der Nebenlinie Rogasen-Kreuz der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 1051 E., darunter 337 Evangelische und 139 Israeliten, Post und Telegraph.

**Ritschl,** Albrecht, prot. Theolog, geb. 25. März 1822 zu Berlin als Sohn des nachherigen evang. Bischofs Georg Karl Benjamin R. (geb. 1. Nov. 1783 zu Erfurt, seit 1810 Pfarrer an der Marienkirche zu Berlin, 1827—54 Generalsuperintendent und evang. Bischof von Pommern, gest. 18. Juni 1858 in Berlin als Ehrenmitglied des Evangelischen Oberkirchenrats), studierte in Bonn, Halle, Heidelberg und Tübingen, habilitierte sich 1846 in Bonn, woselbst er 1852 außerord., 1859 ord. Professor wurde; 1864 folgte er einem Rufe nach Göttingen, wurde 1874 Konsistorialrat, 1878 Mitglied des hannov. Landeskonsistoriums und starb daselbst 20. März 1889.

Von der Tübinger Schule ausgegangen, zeigt sich R. in der Schrift «Das Evangelium Marcions und das kanonische Evangelium des Lukas» (Tüb. 1846) noch ganz als Schüler F. Chr. Baurs (s. d.); nachdem er aber schon in der 1. Auflage seiner «Entstehung der altkath. Kirche» (Bonn 1850) zu einer von Baur mannigfach abweichenden Auffassung von der Geschichte der alten Kirche gelangt war, sagte er sich mit der völlig umgearbeiteten 2. Auflage dieses Werkes (ebd. 1857) offen von der Tübinger Schule los. In durchgreifendem Gegensatz zu der Methode wie den Resultaten derselben begründete R. eine neue Auffassung der ältesten Kirchengeschichte. Zwischen den beiden Auflagen dieses Werkes veröffentlichte R. noch die Schrift «Über das Verhältnis des Bekenntnisses zur Kirche. Ein Votum gegen die neuluth. Doktrin» (Bonn 1854). Seitdem wandte er sich vorzugsweise dogmatischen Studien zu und wurde der Begründer einer weit verbreiteten, der sog. Ritschlschen Schule, die unter Anlehnung an Kants Erkenntnistheorie und deren Ausbildung durch Lotze die Metaphysik und Philosophie völlig aus dem Bereiche der Theologie ausscheidet und so den alten Streit zwischen Glauben und Wissenschaft durch vollständige Trennung der beiderseitigen Gebiete zu schlichten sucht, während sie andererseits die reformatorischen religiös-sittlichen Grundgedanken Luthers auszubilden und für das praktische, ethische Christentum fruchtbar zu machen bestrebt ist. Nach dem Programm «De ira Dei» (Bonn 1859) und einer Reihe von Abhandlungen in den «Jahrbüchern für deutsche Theologie» (1857—68) über die Lehre von Gott und die Versöhnungslehre veröffentlichte R. sein umfangreiches Werk über «Die christl. Lehre von der Rechtfertigung und der Versöhnung» (3 Bde., Bonn 1870—74; 3. Aufl. 1888—89; Bd. 3 in 4. Aufl. 1895). Außerdem erschienen: «Schleiermachers Reden über die Religion und ihre Nachwirkungen auf die evang. Kirche Deutschlands» (Bonn 1874), «Die christl. Vollkommenheit» (Gött. 1874; 2. Aufl. 1889), «Unterricht in der christl. Religion» (Bonn 1875; 5. Aufl. 1895), «Über das Gewissen» (ebd. 1876), «Theologie und Metaphysik. Zur Verständigung und Abwehr» (ebd. 1881; 2. Aufl. 1887), «Drei akademische Reden» (ebd. 1887), «Fides implicita. Eine Untersuchung über Köhlerglauben, Wissen und Glauben, Glauben und Kirche» (ebd. 1890). Als Frucht seiner inzwischen wieder aufgenommenen histor. Untersuchungen erschien die «Geschichte des Pietismus» (3 Bde., Bonn 1880—86). R.s «Gesammelte Aufsätze» erschienen Freib. i. Br. 1893; Neue Folge, ebd. 1896. Seine Biographie schrieb sein Sohn Otto R.: «Albrecht R.s Leben» (2 Bde., Freib. i. Br. 1892—96); vgl. auch Thikötter, Darstellung und Beurteilung der Theologie A. R.s (Bonn 1883; 2. Aufl. 1887); Frank, Zur Theologie A. R.s (3. Aufl., Lpz. 1891); Pfleiderer, Die Ritschlsche Theologie kritisch be-

leuchtet (Braunschw. 1891); Schön, Les origines historiques de la théologie de R. (Par. 1893); Mielke, Das System Albr. R.s (Bonn 1894); Flügel, R.s philos. und theol. Ansichten (3. Aufl., Langensalza 1895); Pfennigsdorf, Vergleich der dogmatischen Systeme von Lipsius und R. (Gotha 1896).

**Ritschl,** Friedr. Wilh., Philolog, geb. 6. April 1806 zu Großvargula in Thüringen, widmete sich zu Leipzig und Halle den klassischen Studien. Nachdem er 1829 mit seiner Schrift «Schedae criticae» promoviert und sich bald darauf auch habilitiert hatte, erfolgte 1832 seine Ernennung zum außerord. Professor und 1833 seine Versetzung nach Breslau, wo ihm zugleich die Mitdirektion des philol. Seminars übertragen und er 1834 zum ord. Professor befördert wurde. 1839 wurde er als Professor der klassischen Litteratur und der Beredsamkeit sowie als Mitdirektor des philol. Seminars nach Bonn berufen, und 1854 daselbst zum Oberbibliothekar, Direktor des akademischen Kunstmuseums und des Rheinischen Museums vaterländischer Altertümer ernannt. 1865 folgte er einem Rufe an die Universität Leipzig, wo er mit demselben glänzenden Erfolge wie in Bonn durch Vorlesungen, Leitung der Übungen des philol. Seminars und einer philol. Privatgesellschaft bis zu seinem 9. Nov. 1876 erfolgten Tode wirkte. Die in den «Acta societatis philologae Lipsiensis» (6 Bde., Lpz. 1872—76) veröffentlichten Arbeiten seiner Schüler stehen einer frühern von seinen Schülern in Bonn veranstalteten Sammlung («Symbola philologorum Bonnensium in honorem Friderici Ritschelii collecta», 2 Bde., ebd. 1864—67) würdig zur Seite.

R.s Hauptwerk ist die unvollendet gebliebene kritische Bearbeitung des Plautus, mit umfassenden Prolegomenen über Kritik, Grammatik, Prosodie und Metrik des Plautus (Bd. 1—3, Bonn und Elberf. 1848—54; vom 1. Heft des 2. Bandes ist Lpz. 1871 eine 2. wesentlich umgestaltete Auflage erschienen), durch welche dem kritischen Studium der altröm. Poesie eine feste Grundlage gegeben worden ist. Unter den verschiedenen Vorarbeiten dazu nehmen die «Parerga Plautina et Terentiana» (Lpz. 1845) den ersten Rang ein. Seine zahlreichen auf Plautus bezüglichen Programme und kleinern Aufsätze sind im 2. Bande seiner «Kleinen philol. Schriften» (Lpz. 1868) gesammelt. Einen sichern Grund für Inschriftenforschungen legte er in den «Priscae latinitatis monumenta epigraphica» (Berl. 1862), worin auf mehr als 100 lithogr. Tafeln in Folio die getreuesten Faksimiles der Inschriften aus der voraugusteischen Zeit enthalten sind. Die an dieses Werk sich anschließenden kleinern Arbeiten enthält der 4. Band der «Kleinen philol. Schriften» (Lpz. 1878). Andere Arbeiten R.s über griech. und röm. Altertum sind im 1. und 3. Bande der «Kleinen philol. Schriften» (Lpz. 1867 u. 1877) vereinigt; Bd. 5 (ebd. 1879) enthält «Vermischtes». Auch war R. Herausgeber des «Rheinischen Museums für Philologie» (von 1841 an bis zu seinem Ende, anfangs im Verein mit F. G. Welcker, dann mit A. Klette). — Vgl. Lucian Müller, Friedrich R. (2. Aufl., Berl. 1878), und namentlich O. Ribbeck, Fr. W. R. (2 Bde., Lpz. 1879 u. 1881).

**Ritschl,** Otto, Sohn von Albrecht R., prot. Theolog, geb. 26. Juni 1860 zu Bonn, studierte in Göttingen, Bonn und Gießen, habilitierte sich 1885 in Halle, wurde 1889 außerord. Professor in Kiel, 1894 in Bonn, 1897 ord. Professor daselbst. Er schrieb: «Cyprian von Karthago und die Verfassung der Kirche» (Gött. 1885), «Schleiermachers Stellung zum Christentum in seinen Reden über die Religion» (Gotha 1888), «Das christl. Lebensideal in Luthers Auffassung» (Halle 1889), «Die Sendung des Bischofs Dr. R. nach Petersburg im J. 1829. Offener Brief an Professor de Lagarde» (Bonn 1890), «Albrecht R.s Leben» (2 Bde., Freib. i. Br. 1892—96), «Über Werturteile» (ebd. 1895), «Nietzsches Welt- und Lebensanschauung» (ebd. 1897; 2. Aufl. 1899), «Die Kausalbetrachtung in den Geisteswissenschaften» (Bonn 1901).

**Ritten,** Gemeinde in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Bozen, auf dem gleichnamigen, zwischen Eisack und Talfer sich erhebenden Plateau (1000 m), das mit Wald und Wiesen bedeckt als Sommerfrische dient, hat (1900) 3384 E. Hauptort ist das Dorf Klobenstein, in 1147 m Höhe, mit 472 E., großem Hotel und zahlreichen Villen, berühmt durch seine Aussicht auf die Dolomiten (Geislerspitze, Langkofel, Schlern und Rosengarten). Beim nahen Lengmoos (531 E.), im Thal des Finsterbachs, die berühmten Erdpyramiden, große 6—12 m hohe, vom Regenwasser ausgespülte Pfeiler oder Nadeln, oben durch einen Stein oder Baum geschützt.

**Ritter,** s. Eques, Hippeis, Knight und Ritterwesen. In Österreich und Bayern ist R. noch jetzt die Bezeichnung für die zweite Stufe des niedern Adels, zwischen dem Edeln (in Österreich) oder dem unbetitelten Adligen (in Bayern) und dem Freiherrn.

**Ritter,** Fisch, s. Saibling.

**Ritter** (Equites) nannte Linné die Gruppe der vereinigten großflügeligen, schwalbenschwanz- und apolloartigen Tagfalter (Ornithoptera, Papilio. Parnassius). Es sind meist ansehnliche, besonders in den Tropen stark vertretene Schmetterlinge, aus deren Discoidalzelle der Vorderflügel vier Längsrippen entspringen. Die Hinterflügel sind an der äußern hintern Ecke meist zipfelartig ausgezogen (Schwalbenschwänze, Equites caudati *L.*), selten glatt abgerundet (Equites ecaudati *L.*). Nach dem Fehlen oder Vorhandensein roter Flecke an der Wurzel der Unterseite der Flügel unterschied Linné weiter Trojaner und Hellenen.

**Ritter,** Anna, Dichterin, s. Bd. 17.

**Ritter,** August, Lehrer der Ingenieurwissenschaften, geb. 11. Dez. 1826 zu Lüneburg, besuchte bis 1842 das Gymnasium daselbst und ging dann ein Jahr lang zur See. 1843—46 studierte er an der jetzigen Technischen Hochschule zu Hannover und 1850—53 an der Universität zu Göttingen. Von 1846 bis 1850 und 1853 bis 1856 war er in verschiedenen Maschinenfabriken (Hannover, Chemnitz, Leipzig, Lüneburg und Rom) beschäftigt. 1856 wurde R. an der damaligen Polytechnischen Schule zu Hannover als Lehrer für Mechanik und Maschinenbau angestellt und 1870 als Professor an die Technische Hochschule zu Aachen berufen. Im J. 1900 trat er in den Ruhestand. In seinen Werken finden sich viele selbständige Entwicklungen. Die Rittersche Schnittmethode zur Berechnung von Spannungen in den Konstruktionsteilen von Dächern und Brücken hat von ihm ihren Namen. Neben vielen kleinern Abhandlungen in Zeitschriften gab R. heraus: «Lehrbuch der analytischen Mechanik» (2. Aufl., Lpz. 1883), «Elementare Theorie und Berechnung eiserner Dach- und Brückenkonstruktionen» (5. Aufl., ebd. 1894), «Lehrbuch der technischen Me-

chanik» (8. Aufl., ebd. 1899), «Lehrbuch der Ingenieurmechanik» (Hannov. 1873 u. 1876; 2. Aufl., Lpz. 1885), «Anwendungen der mechan. Wärmetheorie auf kosmologische Probleme» (enthält die ersten 6 Abhandlungen von 19 in Wiedemanns «Annalen» 1878—88 erschienenen Abhandlungen über die Konstitution gasförmiger Weltkörper).

**Ritter,** August Gottfried, Musiker, geb. 25. Aug. 1811 zu Erfurt, gest. 26. Aug. 1885 als Domorganist zu Magdeburg, gehört unter die bedeutendsten Orgelkomponisten des 19. Jahrh. Namentlich seine Sonaten verdienen wegen ihrer poet. Kraft und ihres modernen Charakters eine Stelle neben den Arbeiten von Mendelssohn und Schumann. Um die Geschichte der Orgel hat sich R. Verdienste erworben durch das zweibändige Werk «Zur Geschichte des Orgelspiels vornehmlich des deutschen im 14. bis zum Anfange des 18. Jahrh.» (Lpz. 1884).

**Ritter,** Heinr., Philosoph, geb. 21. Nov. 1791 zu Zerbst, studierte zu Halle, Göttingen und Berlin Theologie und Philosophie. 1815 führte ihn das Aufgebot der Freiwilligen nach Paris. 1817 habilitierte er sich zu Berlin, wo er 1824 eine außerordentliche Professur erhielt, und ging 1833 nach Kiel, 1837 nach Göttingen, wo er bis zu seinem Tode, 3. Febr. 1869, wirkte. In allen seinen Schriften zeigt sich R. unabhängig von den herrschenden Schulen; seine Philosophie ist bestrebt, einer christl. Weltanschauung Begründung und Ausdruck zu geben. Die bedeutendsten wissenschaftlichen Arbeiten R.s betreffen die Geschichte der Philosophie. Hierhin gehören die Untersuchungen über die Lehre des Empedokles (in Wolfs «Litterar. Analekten», 1820), seine «Geschichte der ion. Philosophie» (Berl. 1821), die «Geschichte der Pythagorischen Philosophie» (Hamb. 1826) und die «Bemerkungen über die Philosophie der megarischen Schule» (in dem «Rheinischen Museum», 2. Jahrg.). Sein Hauptwerk ist die «Geschichte der Philosophie» (12 Bde., Hamb. 1829—53; 2. Aufl., Bd. 1—4, 1836—38), welche die Geschichte dieser Wissenschaft bis auf Kant herabführt. Daran reihen sich der «Versuch zur Verständigung über die neueste deutsche Philosophie seit Kant» (2. Aufl., Braunschw. 1853) und «Die christl. Philosophie nach ihrem Begriff, ihren äußern Verhältnissen und ihrer Geschichte bis auf die neuesten Zeiten» (2 Bde., Gött. 1858—59). Außerdem veröffentlichte R. «Vorlesungen zur Einleitung in die Logik» (Berl. 1823), «Abriß der philos. Logik» (ebd. 1824; 2. Aufl. 1829), «Über die Erkenntnis Gottes in der Welt» (Hamb. 1836), «Über das Böse» (Kiel 1839), «Kleine philos. Schriften» (3 Bde., ebd. 1839—40), «System der Logik und der Metaphysik» (2 Bde., Gött. 1856), «Encyklopädie der philos. Wissenschaften» (3 Bde., ebd. 1862—64), «Ernest Renan über die Naturwissenschaften und die Geschichte» (Gotha 1865), «Unsterblichkeit» (2. Aufl., Lpz. 1866), «Philos. Paradoxa» (ebd. 1867) und «Über das Böse und seine Folgen» (hg. von D. Peipers, Gotha 1869; 2. Ausg. 1876). Mit Preller gab er die «Historia philosophiae graecae» (8. Aufl., Gotha 1898) heraus.

**Ritter,** Henry, Genremaler, geb. 26. Mai 1816 zu Montreal in Canada, machte seine Studien in Hamburg unter Gröger und seit 1836 unter Sohn in Düsseldorf. Die Gegenstände seiner Darstellungen entnahm er meistens dem Seemanns- und Fischerleben; sie sind von packender Charakteristik und koloristischem Reiz. Zu den bedeutendern seiner Werke gehören: Schmuggler von engl. Dragonern angegriffen (1839), Der Aufschneider in einer Matrosenschenke (1841), Der Heiratsantrag in der Normandie (1842; Museum in Leipzig), Der ertrunkene Sohn des Lotsen (1844; Galerie Ravené zu Berlin), Der Wilddieb vor dem Friedensrichter (1847; sein größtes Bild, in engl. Privatbesitz), Prairiebrand (1851; Kunsthalle in Hamburg), Des Sohnes letzter Brief (1852; Kunsthalle in Bremen), Der Seekadett die trunkenen Matrosen tadelnd (1853; Museum zu Köln). Außerdem hat er kleinere Werke ausgeführt sowie Illustrationen, z. B. zu den Werken Washington Irvings, die nach R.s Tode von W. Camphausen zu Ende geführt wurden (englisch und deutsch, Lpz. 1856). R. starb 21. Dez. 1853 in Düsseldorf.

**Ritter,** Karl, Geograph, geb. 7. Aug. 1779 zu Quedlinburg, erhielt seine erste Erziehung zu Schnepfenthal, bildete sich hierauf auf der Universität zu Halle zum Pädagogen aus und trat 1798 zu Frankfurt a. M. als Erzieher in das Bethmann-Hollwegsche Haus. Hier lernte er 1807 Humboldt kennen. Er begleitete seine Zöglinge auf die Akademie zu Genf, besuchte mit ihnen die Schweiz, Savoyen, Frankreich und Italien und hielt sich hierauf 1814—19 zu Göttingen auf. 1819 wurde er an Schlossers Stelle als Professor der Geschichte am Gymnasium zu Frankfurt angestellt, schon 1820 aber, nachdem er die «Vorhalle europ. Völkergeschichten von Herodot» (Teil 1, Berl. 1820) veröffentlicht hatte, als Professor der Geographie an die Universität und die Allgemeine Kriegsschule zu Berlin berufen. Bald wurde er auch Mitglied der Prüfungskommission, Mitglied der Akademie (1822) und Studiendirektor der königl. Kadettenanstalt. Er starb 28. Sept. 1859.

Mit R., neben Alexander von Humboldt dem Schöpfer der «allgemeinen vergleichenden» Erdkunde, beginnt eine neue Epoche in der Geschichte der geogr. Wissenschaften. Durch ihn erst erhielt die Geographie einen wissenschaftlichen Charakter. Die von ihm neu gestaltete Wissenschaft wußte er in seinen Vorträgen mit hinreißender Beredsamkeit lebendig zu veranschaulichen. R. vernichtete das bis dahin herrschende Vorurteil, daß es nur eine polit. Geographie gäbe, und eroberte der Betrachtung der naturgegebenen Bodenformen den Platz einer Grundlage jeglicher geogr. Forschung. (S. Geographie.) Ein Streben nach diesem Ziele verrät schon sein Erstlingswerk «Europa» (2 Bde., Frankf. 1804 und 1807); zur vollen Entwicklung brachte er diese Reform dann in seinem Hauptwerk «Die Erdkunde im Verhältnis zur Natur und Geschichte des Menschen» (2 Bde., Berl. 1817—18), das er in der zweiten Auflage nach einem erweiterten Plan bearbeitete, so daß der erste Teil (2. Aufl., ebd. 1822) Afrika als abgeschlossenes Ganzes behandelt, während die folgenden bis zu seinem Tode erschienenen Teile (Bd. 2—19, ebd. 1832—59) noch innerhalb der Beschreibung Asiens sich bewegen. Zur Erläuterung des Werkes dient R.s in Verbindung mit Etzel herausgegebener «Atlas von Asien». Der zweite Hauptpunkt seiner Bedeutung liegt darin, daß er zuerst in die geogr. Beschreibung die Methode streng wissenschaftlicher Quellenkritik einführte; endlich vertiefte er den Begriff der Geographie dadurch, daß er zuerst systematisch versuchte, in ihr die Erklärung für geschichtliche Vorgänge zu finden. Außerdem lieferte R. viele Abhandlungen in den «Schriften» der Aka-

demie der Wissenschaften, von denen er die vortrefflichsten in «Einleitung zur allgemeinen vergleichenden Geographie und Abhandlungen zur Begründung einer mehr wissenschaftlichen Behandlung der Erdkunde» (Berl. 1852) zusammenstellte. 1838 erschien von ihm «Die Stupas, oder die architektonischen Denkmale an der indobaktrischen Königstraße und die Kolosse von Bamyan» (Berlin). Aus seinem Nachlaß wurden die Vorlesungen über «Geschichte der Erdkunde und der Entdeckungen» (Berl. 1861; 2. Aufl. 1880), über «Allgemeine Erdkunde» (ebd. 1862) und über «Europa» (ebd. 1863) von Daniel herausgegeben. 1865 wurde ihm zu Quedlinburg ein Denkmal errichtet. Seinem Andenken sind ferner die Karl-Ritter-Stiftung zu Berlin (seit 1860) und die zu Leipzig (seit 1861) gewidmet, beide mit dem Zweck, die Erdkunde durch Unterstützung von Reisen oder wissenschaftlichen Arbeiten zu fördern. — Vgl. die Biographien R.s von Kramer (2 Bde., Halle 1864; 2. Aufl. 1875) und Gage (Lond. 1867); ferner Peschel, Abhandlungen zur Erd- und Völkerkunde, hg. von J. Loewenberg, Bd. 1 (Lpz. 1877); Ratzel, Zu Karl R.s hundertjährigem Geburtstage (Beilage zur «Allgemeinen Zeitung», 1879, Nr. 219 fg.); Marthe, Was bedeutet Karl R. für die Geographie? (Berl. 1880); Oberländer, Der geogr. Unterricht nach den Grundsätzen der Ritterschen Schule (6. Aufl., hg. von Weigeldt, Lpz. 1900).

**Ritter**, Lorenz, Maler und Radierer, geb. 27. Nov. 1832 zu Nürnberg, war Schüler K. von Heideloffs, bei Ernst & Korn in Berlin mit Radieren von Architekturblättern beschäftigt, wandte sich dann auch der Aquarellmalerei zu und war hauptsächlich mit reich staffierten Architekturen aus seiner Vaterstadt beschäftigt, von welchen eine schöne Serie in den Besitz des Großherzogs von Mecklenburg kam. Sonst entnahm er seine Gegenstände gelegentlich auch Oberitalien, und führte auch für die Grafen von Hunolstein ein Familienalbum aus, welches Besitzungen ihrer Ahnen in Deutschland und Frankreich enthält. Radierungen aus Nürnberg erschienen bei Wasmuth in Berlin. R. lebt in Nürnberg.

**Ritter**, Moritz, Historiker, geb. 16. Jan. 1840 zu Bonn, studierte 1857—62 in Bonn, Berlin und München Geschichte, trat dann in die Historische Kommission in München als Mitarbeiter bei der Herausgabe der Wittelsbachischen Korrespondenz ein, habilitierte sich 1867 an der Universität in München und wurde 1873 ord. Professor in Bonn. Er ist seit 1870 korrespondierendes, seit 1890 auswärtiges Mitglied der Münchener Akademie und seit 1892 korrespondierendes Mitglied der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften. R. schrieb: «Geschichte der deutschen Union» (2 Bde., Schaffh. 1867—73), «Briefe und Akten zur Geschichte des Dreißigjährigen Krieges» (Bd. 1—3, Münch. 1870—77), «Die Memoiren Sullys und der große Plan Heinrichs IV.» (ebd. 1871), «Deutsche Geschichte im Zeitalter der Gegenreformation und des Dreißigjährigen Krieges» (Bd. 1—3, Stuttg. 1887—1901).

**Ritter**, Paul, Maler und Radierer, geb. 4. März 1829 in Nürnberg, Bruder von Lorenz R., verlor im 4. Lebensjahre Gehör und Sprache, bildete sich bei K. Heideloff im Zeichnen, Radieren und Architekturmalen aus. Anfangs war er in Berlin (1852—54), Stuttgart und in seiner Vaterstadt als Architekturstecher für Verlagswerke thätig und machte dann Studienreisen nach Frankreich, Österreich, Dänemark und Italien. Seit dem Anfang der siebziger Jahre ging er zur Ölmalerei über. Mit Vorliebe malte er Innenansichten und Straßenarchitekturen, meist nach Motiven aus Nürnberg, die er mit reicher Staffage, oft geschichtlichen Inhalts, ausstattete. Er trat zunächst an die Öffentlichkeit mit einem größern Bilde: Das Innere der St. Lorenzkirche mit dem Sakramentshäuschen (1874), welchen Gegenstand er später viermal wiederholt hat. Von seinen Werken sind ferner zu nennen: Der schöne Brunnen in Nürnberg (1880), Einbringung der Reichskleinodien in die Stadt Nürnberg im J. 1424 (1883; im Rathaus zu Nürnberg aufgestellt), Die alte Schau (Münze) nebst der St. Sebalduskirche, mit dem Einzug Gustav Adolfs 1632 (1886; Nürnberg, Privatbesitz), Der Marktplatz zu Nürnberg zur Zeit des Einzugs Kaiser Leopolds I., Der Rathaushof mit den von Nürnberg abziehenden Schweden (1888), Das Nassauerhaus mit dem Tugendbrunnen, Der Abzug des Kaisers Matthias von der Burg zu Nürnberg 8. Juli 1612 (1890), Das Sebaldusgrab in der Sebalduskirche zu Nürnberg. Seit 1888 königl. Professor, lebt R. in Nürnberg.

**Ritterakademie**, Name höherer Lehranstalten für den jungen Adel, die im 17. und 18. Jahrh. teils von den Landesherren, teils von adligen Körperschaften gegründet wurden und ihren Zöglingen eine den Standesbedürfnissen entsprechende höfische Bildung neben der humanistischen gewähren sollten. Sie sind jetzt größtenteils Kriegsschulen oder Gymnasien oder Realgymnasien (mit Standesalumnaten) geworden; zu der letztern Klasse gehören z. B. die preußischen R. in Bedburg, Brandenburg und Liegnitz, in Österreich das Theresianum in Wien.

**Ritterbank**, früher die Adligen, welche einen Teil des Landtags, oder des Gerichts (z. B. des Reichskammergerichts) neben den Gelehrten, bildeten. In Böhmen der niedere Adel im Gegensatz zum höhern Adel, der Grafen- und Fürstenbank.

**Ritterbürtig**, von ritterlicher, 16 Ahnen (s. d.) umfassender adliger Abstammung.

**Ritter der Arbeit**, s. Knights of Labor.

**Rittergut**, ein mit besondern Privilegien versehenes ländliches Grundstück. Die Bestimmung der Merkmale eines R. ist nach den Landesgesetzen verschieden. Bald entscheidet die Aufzeichnung in der Rittermatrikel, bald, wie im Königreich Sachsen, die Verpflichtung zur Zahlung von Ritterpferdsgeldern, bald die Guts- und Gerichtsherrschaft. Unter Ritterstand im weitern Sinne begriff man die eine ausgezeichnete kriegerische, sog. ritterliche Lebensweise führenden Personen, im engern Sinne diejenigen Personen, welche dem Kaiser oder einem Landesherrn wegen der auf ihren allodialen Gütern liegenden höhern Heerbannpflicht oder wegen der von ihnen besessenen Lehen zu Ritterdiensten verpflichtet waren. Diese Pflicht hatte eine Rechtseite einesteils in der grund- und gerichtsherrlichen Stellung, dem eigenen Jagd- und Fischereirecht, der durch die landständischen Verfassungen gegebenen polit. Stellung als Mitglied der Landesritterschaft, andernteils in Befreiung von Abgaben, Lasten, Steuern, Militärdienst und in dem eximierten Gerichtsstande. Den so privilegierten Gütern traten später die ehemals reichsritterschaftlichen und die Güter der Standesherren an die Seite. Die Vorrechte der R. hatten früher außer der histor. Eigenschaft des Guts auch den Adel der Besitzer zur Voraussetzung und deshalb war der Bürger- und Bauernstand vom Erwerbe der R. ausgeschlossen.

Die Privatgerichtsbarkeit ist aufgehoben (Gerichtsverfassungsgesetz §. 15); der Erwerb der R. ist nach dem Freizügigkeitsgesetz vom 1. Nov. 1867 für keinen Reichsangehörigen mehr beschränkt. Fast überall sind in Ansehung der Steuergesetzgebung die R. dem sonstigen Grundbesitz gleichgestellt, indem teils die Abgabenfreiheit durch Steuerablösungskapitale, teils das etwaige Geldäquivalent der frühern Ritterdienstpflicht durch Kapitalisierung beseitigt ist. Nur insoweit man nach der polit. Auffassung es für angemessen hält, die Großgrundbesitzer bei einer ständischen Vertretung mitwirken zu lassen und ihnen die Lokalverwaltung in gewissen Grenzen zu übertragen, besteht die Bezeichnung R. für den so ausgezeichneten Grundbesitz fort und werden Vorschriften über den Erwerb und Verlust der Rittergutsqualität gegeben. — Vgl. Rönne, Preuß. Staatsrecht, Bd. 1, Abteil. 2, §. 148.

Über die Entwicklung und socialpolit. Bedeutung der R. s. Grundeigentum.

**Ritterhauptmann,** s. Reichsritterschaft.

**Ritterkrone,** in einigen Ländern übliche Rangkrone, die sich wenig von der Adelskrone (s. d.) unterscheidet, nur mit einigem Zierat vermehrt (s. Tafel: Kronen II, Fig. 6 u. 7) oder mit einer Perlenkette um den Kronenreif (Fig. 5) versehen ist.

**Ritter ohne Furcht und Tadel,** s. Bayard, Pierre du Terrail, Seigneur de.

**Ritterorden,** Vereine, die zur Zeit der Kreuzzüge im Orient unter mittelbarem und unmittelbarem Einfluß des Klerus hervorgerufen wurden und sich zunächst zum Schutz der Pilger, zur Verpflegung der Kranken und zur Beschirmung der heiligen Stätten verpflichteten. Nach dem Vorbild der Mönchsverbände (s. Orden, geistliche) nahmen diese Brüderschaften den Namen religio et ordo oder geistlicher Orden an, legten wie jene einfache oder feierliche Gelübde ab, beugten sich unter eine der vier großen Ordensregeln des Basilius, Augustinus, Benedikt und Franz, oder entwarfen für sich eigene Regeln und Statuten, die ihnen außer dem gewöhnlichen Mönchswandel den Kampf gegen die Ungläubigen zur Pflicht machten. Ritterliche Geburt war anfangs zur Aufnahme nicht erforderlich; doch stellte sich diese Bedingung fast von selbst mit der Zeit ein, wo die geringern Stände ihr Waffenrecht verloren. Die weltliche Aufsicht über jeden Orden führte ein selbstgewählter Großmeister, Meister oder General, dem eine Art von Senat aus Rittern und Geistlichen, der Ritterrat, Ordensrat, beigegeben war. Alles Geistliche vertrat ein eigener Prior oder Propst. Bei ihren fromm-ascetischen und humanitären Zwecken waren diese R. in ihrer ursprünglichen Reinheit voll idealen Schwungs und demütiger Resignation eine der herrlichsten Blüten des mittelalterlichen Rittertums. Als jedoch ihre Zahl sich vermehrt, ihr Grundbesitz und Reichtum in allen Ländern Europas eine erstaunliche Höhe erreicht und ihre Häupter den Hoheitsrang mächtiger weltlicher Fürsten erlangt hatten, trat allmählich äußerer Glanz, Anmaßung, Habsucht und Pfründenjagd an die Stelle des alten einfachen Hospitaliterwesens, was bei vielen Orden noch dadurch vermehrt wurde, daß unter demselben Namen, der nämlichen Oberhoheit und Ordensmeisterschaft weibliche Institute gleicher Tendenz, ritterliche Klosterfrauenschaften, entstanden. Die bedeutendsten und einflußreichsten geistlichen R. waren der Johanniterorden (s. d.), die Deutschen Ritter (s. d.) und die Tempelherren (s. d.). Sie sind auch zugleich die ältesten. Unter den geistlichen Orden spätern Ursprungs sind die 1202 gestifteten Schwertbrüder (s. Schwertorden) in Livland und die von Alcantara und Calatrava in Spanien hervorzuheben, wo namentlich die Kämpfe gegen die Mauren der Entstehung geistlicher R. günstig waren.

Als erste weltliche R., die keine mönchische Regel auf sich nahmen, gelten der 1048 gestiftete Orden der heil. Maria von der Lilie in Spanien und der 1080 gestiftete Orden vom Löwen in Frankreich. Eine große Anzahl jetzt erloschener weltlicher Orden verfolgte sittliche Zwecke, wie der Orden St. Christophs, der auf Mäßigkeit gerichtet war, der rein ascetische Totenkopforden des Herzogs Silvius Nimrod von Württemberg u. s. w. Andere Orden dieser Art hatten, besonders gegen Ende des Mittelalters, mehr das Ansehen von Gesellschaften und Vereinen. Länger erhielten sich, wenn auch in toten Formen erstarrt, die von Fürsten besonders seit der Mitte des 13. Jahrh. gestifteten Orden, da sie zum großen Teil mit den Interessen der Dynastie verbunden waren. Aus den geistlichen und weltlichen R. entwickelten sich, zum Teil durch Umwandlung dieser Ritterverbindungen, die modernen Orden (s. d.) zur Auszeichnung und Belohnung bürgerlicher oder militär. Verdienste. — Vgl. Perrot, Collection historique des ordres de chevalerie (Par. 1820); Biedenfeld, Geschichte und Verfassung aller geistlichen und weltlichen R. (2 Bde., Weim. 1841).

**Ritterorden des Heiligen Geistes,** s. Heiliger-Geist-Orden.

**Ritterpferde** oder Lehnspferde, im Mittelalter, als die Ritterschaft des Deutschen Reichs und die Vasallen vermöge der Lehnsverfassung gehalten waren, dem Reichsoberhaupt oder, als Lehnsleute eines Reichsvasallen, diesem Heerfolge zu leisten, die von ihnen zu stellende Kriegsmannschaft, welche damals nur in Berittenen bestand. Als später die Einrichtung des Kriegswesens sich änderte, wurde diese Obliegenheit der Lehnsleute in eine Geldleistung verwandelt, welche den eingeführten Namen behielt. Mit der Errichtung stehender Heere fielen die R. fort, doch wurde die Verpflichtung abgelöst.

**Ritterpoesie,** diejenigen poet. Schöpfungen des Mittelalters, in denen die Weltanschauung und die Ideale des Rittertums (s. Ritterwesen) zum Ausdruck kommen. Insbesondere gehören dahin die Romane, die die Thaten des Königs Artus (s. d.) und der Helden seiner Tafelrunde erzählen.

**Ritterprobe,** s. Ahnen.

**Ritterrat,** s. Reichsritterschaft.

**Ritterrechte,** s. Ritterschaft.

**Ritterromane,** s. Räuberromane und Roman.

**Ritterschaft,** ursprünglich die Gesamtheit der Ritter. Sie bildete sich allmählich als polit. Stand aus, indem diejenigen, welche sich dem ritterlichen Kriegsdienste gewidmet hatten (s. Ritterwesen), auch ohne die Ritterwürde erlangt zu haben, insofern ihnen der gleichzeitig entstandene niedere Adel zukam, die R. eines Landes vorstellten. Die R. wurde nun ein besonderer Geburtsstand, wie der Bürger- und Bauernstand, so daß sich der hohe Adel, die eigentlichen Fürsten, von ihr ausschieden. Im allgemeinen ist sonach niederer Adel und R. gleichbedeutend. Wenn man von letzterer spricht, so faßt man aber den Adel eines Landes in seinen besondern korporativen Beziehungen als Besitzer der Rittergüter, als Kreditverband (s. Landschaften)

u. s. w. auf. Vorzüglich von dieser letzten Seite betrachtet, hat sich die R. in den deutschen Staaten selbst bis auf die neueste Zeit noch erhalten; nur kommt dann der Begriff derselben bald in einer engern, bald in einer weitern Bedeutung vor, indem man in jener nur die adligen Rittergutsbesitzer, in dieser auch die bürgerlichen unter der R. begreift. Zur Zeit des ehemaligen Deutschen Reichs wurde dieselbe (Reichsritterschaft, s. d.) in die reichsunmittelbare und die mittelbare oder landsässige eingeteilt. Die R. eines Landes oder einer Provinz ist häufig in einer Korporation vereint und genießt dann deren Rechte, wodurch besonders früher ihre Stellung auf den Landtagen sehr einflußreich wurde. Oft hatten auch und haben zum Teil noch jetzt die R. ihre eigenen Rechte, die sog. Ritterrechte, daher z. B. das Bremer, das Livländer Ritterrecht u. s. w. Früher hielten auch die einzelnen R., gleich der Reichsritterschaft, besondere Rittertage oder Versammlungen, auf denen man über Standes- und Korporationsangelegenheiten beratschlagte. Außerdem finden sich bei diesen R. auch eigene Stiftungen und Anstalten sonstiger Art. In den Staaten, wo an die Stelle der alten Landstände die wirkliche Repräsentativverfassung getreten ist, hat natürlich die R. ihre polit. Bedeutung verloren. — Vgl. Roth von Schreckenstein, Geschichte der ehemaligen freien Reichsritterschaft in Schwaben, Franken und am Rhein (2 Bde., Tüb. 1859—71).

**Ritterschaftliche Kreditvereine,** s. Landschaften.

**Ritterschlag,** s. Ritterwesen.

**Rittersgrün,** Gemeinde in der Amtshauptmannschaft Schwarzenberg der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, in waldreicher Gegend, auf dem Erzgebirge, an der Nebenlinie Grünstädtel-Oberrittersgrün (9 km) der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 2559 E., darunter 77 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche, drei Klöppelschulen; Fabrikation von Holzstoff, Spitzen und Holzessig, Mahl- und Sägemühlen und Eisensteinbergbau.

**Rittershaus,** Emil, Dichter, geb. 3. April 1834 zu Barmen, wurde Kaufmann und machte längere Reisen in Deutschland, England, Holland, Frankreich, Belgien und der Schweiz. 1849 trat er mit verschiedenen Zeitgedichten in die Öffentlichkeit, die Beifall fanden. R. lebte als Generalagent verschiedener Versicherungsgesellschaften in Barmen und starb daselbst 8. März 1897. In den dortigen städtischen Anlagen wurde ihm 1900 ein Bronzestandbild (von Schaper) errichtet. Als Dichter vertritt er eine frische, lebensfreudige Weltanschauung und freisinnige Grundsätze auf religiösem und polit. Gebiet; er ist mehr formgewandt als originell oder leidenschaftlich. Seine «Gedichte» (Elberf. 1854; 9. Aufl., Bresl. 1898) fanden günstige Aufnahme, ebenso die «Freimaurerischen Dichtungen» (Lpz. 1870 u. ö.), die «Neuen Gedichte» (ebd. 1871 u. ö.), «Am Rhein und beim Wein» (ebd. 1884 u. ö.), «Buch der Leidenschaft» (Oldenb. 1886 u. ö.), «Aus den Sommertagen» (ebd. 1886 u. ö.), «In Bruderliebe und Brudertreue» (Lpz. 1893). — Vgl. Jul. Rittershaus, Emil R. (Lpz. 1899).

**Rittershausen,** Stadtteil von Barmen (s. d.).

**Rittersporn,** Pflanze, s. Delphinium.

**Ritterspornëule,** s. Eulen und Tafel: Schmetterlinge II, Fig. 3.

**Ritterstand,** s. Ritterwesen.

**Rittertage,** s. Ritterschaft.

**Rittertum,** s. Ritterwesen.

**Ritter (von) der Arbeit,** s. Knights of Labor.

**Ritter von der traurigen Gestalt,** Beiname des Titelhelden in dem Roman «Don Quixote» (s. d.) von Cervantes Saavedra.

**Ritter von Sankt Georg,** engl. Kronprätendent, s. Jakob Eduard.

**Ritterwesen,** der Inbegriff der charakteristischen Eigenschaften und Erscheinungen des mittelalterlichen Kriegerstandes. Obgleich bei den alten Germanen jeder freie Mann zur Führung der Waffen berechtigt und verpflichtet war, so bildeten dennoch schon in den ältesten bekannten Zeiten die Gefolgschaften (s. Gefolge) einen besonders hervorragenden Kern im Volksheer, und ihre Mitglieder erhielten von den Gefolgsherren eine Ausrüstung, zu welcher schon damals das Pferd als wesentliches Stück gehörte. In den später auf den Trümmern des Römerreichs errichteten german. Monarchien trat an Stelle des Gefolges die Vasallität (s. Vasall) in Verbindung mit dem Lehnswesen (s. d.), die allmählich sowohl das Unterthanenverhältnis als den Heerbann fast gänzlich verzehrte und ersetzte. (S. Freie.) Nur wo sie durch städtische oder, wie in Friesland, durch stärkere ländliche Gemeindeverbände geschützt wurden, erhielten sich freie Leute in größerer Anzahl. So zerfiel die Bevölkerung allmählich in zwei Klassen: eine, die mit der Waffenübung und dem Glanz der Kriegszüge auch die Freiheiten und Ehrenrechte behauptete und steigerte, welche von alters her mit dem Waffenrecht verbunden waren, und eine andere, die, in friedlicher Beschäftigung daheim bleibend, sowohl an Ehren und Freiheiten einbüßte, als auch mit Abgaben und Diensten belastet wurde. Je mehr sich nun der Kriegsdienst (militia) in einen Reiterdienst umgestaltete, desto höher stieg auch das Ansehen und die wirkliche Bedeutung derjenigen, die, durch größern eigenen oder lehnmäßigen Grundbesitz dazu befähigt, das Waffenhandwerk als riter (Reiter) oder ritter berufsmäßig übten, und dem allgemeinen Zug des Mittelalters nachgebend, gestaltete sich die Gesamtheit dieser Ritter immer mehr zu einem ordo, einer den Innungen ähnlichen und als Stand sich absondernden Genossenschaft. Doch war dieser Stand zunächst noch kein abgeschlossener, sondern jeder frei und ehelich geborene Mann konnte, wenn er die kriegerische Lebensart als Beruf ergriff, zum Ritter werden. Entschiedener aber bildete sich die Sonderstellung der Ritter aus, je mehr es Gewohnheitsrecht wurde, solche Lehen, von denen der Reichsdienst zu Pferde geleistet werden mußte, auch nur an Nachkommen von Männern zu geben, die diese Bedingung schon erfüllt hatten. Zur vollständigen Ausbildung gediehen diese Verhältnisse in der Zeit Kaiser Friedrichs I., besonders durch die Kreuzzüge, wo alle german. und roman. Völker zusammentrafen, die Ritter aber, die den Kern der Heere bildeten, sich als ein durch besondere Eigentümlichkeiten und Rechte zusammenhängendes und gleichgestelltes, über alle abendländ. Reiche ausgedehntes Adelsvolk im Gegensatz zu den übrigen Ständen fühlen lernten.

Die Formen des R. erhielten ihre festere Ausprägung unter vorwiegendem Einfluß der franz. Ritterschaft. So gestaltete sich namentlich das höfische Leben mit seiner eigentümlichen Litteratur (Ritterpoesie), seiner Auffassung der Liebe und seinem Frauendienst (s. Minne), seinen besondern Ansichten über die Ehre und einen dadurch bedingten

Kreis ausschließlicher Pflichten, seinen Familieneinrichtungen und seinen Festen. Hauptgrundlage dieses ausgebildeten Rittertums waren die kunstmäßige Führung der Waffen und ein christlicher, jedoch durch die besondern Standesbegriffe eigentümlich bedingter Lebenswandel. Gelegenheit, die erworbene Meisterschaft im Gebrauch aller Waffen und überhaupt alle höfischen Tugenden öffentlich zu zeigen, boten die Turniere (s. d.).

Um solchen Ansprüchen genügen zu können, bedurfte es einer standes- und berufsmäßigen Erziehung und Bildung. Bis zum 7. Jahre blieb der Knabe (daz junchêrrelin, der garzûn) unter der Pflege der Frauen, dann ward er bis zum 14. Jahre entweder bei einem andern Ritter oder doch zugleich mit andern Altersgenossen unter einem besondern Zuchtmeister und nicht unter unmittelbarer Leitung des Vaters erzogen, zu körperlichen Übungen angehalten, auch wohl in Dicht- und Sangeskunst, seltener in den Elementen der Wissenschaft unterrichtet (s. Page). Darauf wurde der Jüngling Knappe (s. d.), bis er mit dem 21. Jahre den Ritterschlag (swertleite, Schwertnahme) erhielt, der der uralten Wehrhaftmachung entsprach und gleich dieser auch Unmündigen die Rechte der Mündigkeit gab. Dem Ritterschlag voran ging eine Vorbereitung durch gottesdienstliche Übungen, Beichte und Anhörung der Messe, dann folgte ein Gelübde der Treue gegen Kirche und Kaiser, der Achtung gegen Frauen, des Schutzes von Witwen, Waisen und Bedrängten und geziemenden christl. und ritterlichen Lebenswandels, ferner die Umgürtung mit dem Schwertriemen (cingulum militare) als dem unterscheidenden Kennzeichen des Ritters, und ein Schlag, der zugleich an die Leiden Christi und die daraus hergeleiteten Pflichten mahnen und der letzte sein sollte, den der Ritter dulden dürfe. Wer sich des ritterlichen Namens unwürdig machte, konnte unter entsprechenden feierlichen Formen dieser Würde wieder entkleidet werden.

In solcher aus weltlichen und geistlichen Elementen gemischten innungsmäßigen Ausbildung, die in den Ritterorden (s. d.) sogar eine vorwiegend geistliche Richtung nahm, traten die Ritter mit dem 13. Jahrh. als eigener Stand auch rechtlich über die schöffenbar freien Leute, bildeten ritterliche Geschlechter, deren Gliedern ihr Rang auch dann behalten blieb, wenn sie nicht das Waffenhandwerk als Lebensberuf trieben, verlangten als Bedingung der Aufnahme in ihren Kreis rittermäßige Geburt, d. h. Abstammung von ritterlichen Eltern und Großeltern, und begannen demgemäß auch, statt der bisher willkürlichen, feste forterbende Abzeichen auf Schilden und Helmen, d. i. Wappen, zu führen. Unter den Stürmen des 14. und 15. Jahrh. erlosch in beschleunigtem Gange mit der feinen höfischen Bildung auch der über das Rittertum gebreitete poet. Glanz; Kaiser Maximilian I. wird als letzter Ritter bezeichnet. Nur in wenigen Landstrichen, wie z. B. in Preußen, trieb es, durch örtliche, historisch gegebene Bedingungen bestimmt, noch eine Nachblüte. Im allgemeinen verfiel es rohern Genüssen, wüster Fehde (Faustrecht) und Wegelagerung (Raubritter), die man durch Landfriedensgebote (s. Landfriede) lange Zeit vergeblich zu unterdrücken bestrebt war; nur einzelne hervorragende Persönlichkeiten erinnerten, selbst noch in späterer Zeit, wie Götz von Berlichingen, an die frühere Bedeutung des R. Der Ritterstand jedoch, mit dem die Ministerialen nun gänzlich verschmolzen, bewahrte nicht allein seine schon erlangten Vorrechte, sondern wußte sie auch noch zu erweitern, obschon seine eigentlichen Pflichten und Leistungen mit der veränderten Kriegführung nach der Erfindung des Schießpulvers aufhörten. Er schloß sich gegen die andern Stände vollständig ab, erreichte für seine Mitglieder die vollkommene Unveräußerlichkeit des Ranges, der jetzt mit Erfolg als Adel geltend gemacht wurde und somit dem gemeinfreien Bürger- und Bauernstand noch schärfer gegenübertrat, und für seine Besitzungen (Rittergüter, s. d.) die Eigenschaften eines rechten Lehns oder freien Eigentums, womit die Freiheit von Steuern und Lasten, außer der der Ritterpferde (s. d.), ferner die Landstandschaft und einige andere Gerechtsame zusammenhingen. So entstand die Ritterschaft (s. d.), die vom alten Rittertum fast nichts mehr als den Namen bewahrte.

Vgl. De la Curne de Sainte-Palaye, Das R. des Mittelalters (deutsch von Klüber, 3 Bde., Nürnb. 1786—90); Büsching, Ritterzeit und R. (2 Bde., Lpz. 1823); Gautier, La chevalerie (Par. 1884); Roth von Schreckenstein, Ritterwürde und Ritterstand (Freib. i. Br. 1886); Henne am Rhyn, Geschichte des Rittertums (Lpz. 1893).

**Rittlings**, s. A cheval.

**Rittmeister**, Offiziercharge der Kavallerie, entsprechend dem Hauptmann (s. d.) der Infanterie. In einigen Heeren besteht zwischen R. und Leutnant noch die Zwischenstufe des Stabsrittmeisters. In Deutschland steht der R. (mit Ausnahme der zu höhern Stäben oder Behörden abkommandierten) als Eskadronchef an der Spitze einer Eskadron, beim Train an der Spitze einer Compagnie.

**Rituāl** (lat., von ritus), die für gewisse gottesdienstliche Ceremonien vorgeschriebene Regel, auch das diese Vorschriften enthaltende Buch (Ritualbuch). (S. Rituale Romanum und Typikon.)

**Rituāle Romānum** (lat.), das von Paul V. auf Veranlassung des Tridentinischen Konzils 1614 veröffentlichte, in der ganzen röm.-kath. Kirche gültige offizielle liturgische Buch, eine Sammlung von Formularen für die Kultushandlungen des Seelsorgers (Sakramentsspendung u. s. w.). Benedikt XIV. revidierte und vermehrte es 1752. Leo XIII. veranstaltete 1884 eine Normalausgabe (Editio typica), die immer wieder neu gedruckt wird. Die alten besondern Riten der ältern (Diöcesan-) Ritualbücher werden als Ergänzung (Proprium) dem R. R. meist beigegeben.

**Ritualismus**, s. Puseyismus.

**Ritualmord**, ritueller Mord, Blutritus, s. Blutaberglaube (Bd. 17).

**Rituéll**, dem Ritus gemäß.

**Ritus** (lat.), der hergebrachte Gebrauch, namentlich beim Gottesdienst, z. B. Abendmahlsritus: die übliche Weise der Abendmahlsfeier.

**Ritzaus Bureau**, Telegraphenbureau in Kopenhagen, 1866 von Erik Nicolai Ritzau begründet, der noch der alleinige Inhaber ist, versorgt fast sämtliche dän. Zeitungen sowie zahlreiche Privatleute, außerdem auch die schwed. und norweg. Presse mit den neuesten Meldungen und übermittelt skandinav. Nachrichten an die mit ihm in Verbindung stehenden Telegraphenbureaus.

**Ritzebüttel**. 1) **Landherrenschaft** der Freien Stadt Hamburg (s. Karte: Hamburg und Umgebung), links am Ausfluß der Elbe in die Nordsee, hat mit der vor der Flußmündung liegenden Insel Neuwerk einen Flächenraum von 83,75 qkm

und (1900) 11431 E. Hauptort ist Cuxhaven. — Vgl. Richter, Das hamburgische Amt R. und die Elbemündung 1795—1814 (Cuxhaven 1892); Grandauers Gedenkbuch des hamburgischen Amtes R., neu bearbeitet von Obst (ebd. 1893); Hindrichson, Brockes und das Amt R. 1735—41 (3 Programme, Hamb. 1897—99). — 2) **Flecken** im Amt R., südwestlich von Cuxhaven gelegen, mit dem es eine Gemeinde bildet, ist Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Hamburg) und hat eine evang. Kirche, Synagoge und ein Seebad.

**Ritzenschorf,** Pilzgattung, s. Hysterium.

**Ritzmaschine,** s. Buchbinderei.

**Riu-kiu,** ostasiat. Inselgruppe, s. Liu-kiu.

**Riva** (ital.; «Ufer»), soviel wie Quai.

**Riva.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Tirol (s. Karte: Tirol und Vorarlberg), hat 353 qkm und (1900) 28022 meist ital. E. in 24 Gemeinden mit 70 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Arco, R. und Val di Ledro. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (81,14 qkm, 11339 E.), an der Nordspitze des Gardasees, der hier den besten Hafen bildet, am Fuß der steil aufragenden Giumela und an der Lokalbahn Mori-Arco-R. (25 km), hat (1900) 7550 E., in Garnison ein Bataillon Tiroler Kaiserjäger, Minoritenkirche (1603), besuchte Wallfahrtsstätte, mit Altarbildern von Guido Reni, Palma d. J. u. a., Pfarrkirche mit neuern Bildern und Fresken, ein Institut der Schwestern vom Herzen Jesu, ein Minoritenhospiz, elektrische Beleuchtung; Seidenraupenzucht und Ölbau, Fabrikation von Papier, Maultrommeln, Eisen- und Thonwaren, bedeutenden Holz-, Bretter- und Kohlenhandel. R. hat wegen seiner gesunden Luft und der Mannigfaltigkeit der Ausflüge einen bedeutenden Fremdenverkehr. 4 km südwestlich bildet der Ponale kurz vor seinem Austritt aus dem Ledrothal in den See einen berühmten Wasserfall (Ponalefall). Die neue Kunststraße, eine der großartigsten, die, am westl. Seeufer abwechselnd durch Galerien (Tunnel) und Halbgalerien (überhängende Felsen) ansteigend, R. durch das Ledrothal mit Brescia verbindet, bietet prächtige Aussichten. Das 1850 neu ausgebaute Kastell La Rocca beherrscht diese Straße; die Hauptwerke der Befestigung liegen auf dem Monte-Brione (373 m), ihr südliches (Nuovo San Nicolò) in gedeckter Verbindung mit Antico San Nicolò, welches dem See zugewendet ist. An der Straße über Nago nach Mori liegen die Werke von Nago vorgeschoben.

**Ribadēo** (Ribadeo), Bezirks- und Hafenstadt im NO. der span. Provinz Lugo in Galicien, links an der die Grenze gegen Asturien bildenden, fischreichen, 10 km langen Ria de R. prächtig gelegen, hat (1897) 8920 E., ein altes Kastell sowie eine Seemanns- und eine Handelsschule.

**Rivāl** (frz.), Nebenbuhler, Mitbewerber; rivalisieren, wetteifern; Rivalität, Wettstreit, Nebenbuhlerschaft.

**Rivarōlo Canavēse,** Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Turin, rechts am Orco und an den Linien Settimo-Cuorgnè und R.-Castellamonte (8 km) der Canavesischen Centraleisenbahn, hat (1901) als Gemeinde 6969 E. und Baumwollindustrie.

**Rivarōlo Ligūre,** Ort in der ital. Provinz und im Kreis Genua, im engen Thale des wasserarmen, zuweilen jedoch reißenden Polcevera, 3 km von der Küste, an der Linie Mailand-Genua des Mittelmeernetzes, zerfällt in Rivarolo superiore und Rivarolo inferiore und hat (1901) als Gemeinde 16602 E. und prächtige genuesische Villen.

**Rivas,** Ort in Nicaragua, Hauptort des Departamentos R., auf dem Isthmus zwischen Nicaraguasee und Stillem Ocean, inmitten Kaffee- und Kakaokulturen gelegen, hat etwa 15000 E.

**Rivas,** Herzog von, s. Saavedra, Angel de.

**Rive de Gier** (spr. rihw dĕ schieh), Stadt im Arrondissement St. Etienne des franz. Depart. Loire, am Gier und dem Beginn (Reservoir) des zur Rhône bei Givors gehenden Gierkanals, an der Linie Lyon-St. Etienne der Mittelmeerbahn, hat (1901) 15855, als Gemeinde 16087 E., eine Sparkasse; an 50 Steinkohlengruben, Eisen- und Stahlhütten, bedeutende Glasfabriken und Seidenindustrie sowie Kurzwaren; Dampfstramverbindung mit St. Chamond (und St. Etienne).

**River** (engl., spr. riww'r), Fluß.

**Rivēra,** Departamento im NO. der Republik Uruguay, hat (1900) auf 9829 qkm 24310 E.; Hauptstadt ist R. mit 2000 E.

**Riverscher Trank,** s. Saturation.

**Riversdale** (spr. riww'rsdehl), Bezirk in der südwestl. Provinz der Kapkolonie (s. Karte: Kapkolonien), mit 4434 qkm und (1891) 11364 E., darunter 6219 Weiße, liegt an der Südküste, östlich vom Gouritzflusse begrenzt. Ausgezeichnetes Weideland befindet sich in dem sog. «Grasveld». Der Hauptort R. zählt 1802 E.

**Rivesaltes** (spr. riwsállt), Stadt im Arrondissement Perpignan des franz. Depart. Pyrénées-Orientales, am Agly (oder La Gly), an der Linie Narbonne-Perpignan der Südbahn, hat (1901) 5641, als Gemeinde 5788 E. und liefert vortrefflichen Muskatwein sowie Olivenöl und Branntwein.

**Rives-sur-Fure** (spr. rihw ßür für), Rives, Stadt im franz. Depart. Isère, Arrondissement St. Marcellin, an den Linien Lyon-Grenoble und St. Rambert-sur-Rhône-R. (56 km) der Mittelmeerbahn, mit 42 m hoher Brücke von 16 Bogen über die Fure (rechten Zufluß der Isère), hat (1901) 1834, als Gemeinde 3110 E.; lebhafte Fabrikation von Stahl und Papier sowie von Seidenzeug (Foulards) und Flor und Handel mit Getreide, Seide, Eisen und Wein.

**Riviēra,** der schmale Küstensaum Liguriens am Golf von Genua, der in eine westl. Hälfte von Nizza bis Genua, R. di Ponente, und eine östliche von Genua bis Spezia, R. di Levante, zerfällt und landschaftlich zu den herrlichsten Gegenden Italiens und Frankreichs gehört (s. Karte: Ober- und Mittelitalien, beim Artikel Italien). Der Westteil zeichnet sich durch geschütztere Lage, wärmeres Klima und üppigere subtropische Vegetation, durch die abwechselungsreiche Straße La Corniche (s. d.) aus und enthält die vielbesuchten Orte Pegli, San Remo, Ospedaletti, Bordighera in Italien, Mentone, Monte-Carlo, Monaco und Nizza in Frankreich. Der Ostteil hat noch schönere Gebirgsformen und Aussichtspunkte. Besonders Nervi, Rapallo und Spezia haben starken Fremdenbesuch. Die Linie Spezia-Genua-Ventimiglia des ital. Mittelmeernetzes führt die Küste entlang durch viele Tunnel und die franz. Mittelmeerbahn führt weiter nach Nizza, Cannes, Marseille. — Vgl. Strasburger, Streifzüge an der R. (Berl. 1895); Griebens Reisebücher: Die R. (5. Aufl., ebd. 1899); Mader, Illustrierter Führer durch die französische R. (Nizza 1900); Baedeker, Die R., das

südöstl. Frankreich u. s. w. (Lpz. 1898; 3. Aufl. 1902); Meyers Reisebücher: R., Südfrankreich u. s. w. (5. Aufl., ebd. 1902); Hörstel, Die R. (Bd. 11 von «Land und Leute. Monographien zur Erdkunde», Bielef. 1902).

**Riviēra,** Bezirk im schweiz. Kanton Tessin, hat 162 qkm und (1900) 6054 E. in 6 Gemeinden. Hauptort ist Biasca (s. d.).

**Riviēragruppe,** s. Westalpen B, 6.

**Rivières du Sud** (spr. riwiähr dü süd), s. Senegambien und Sudan.

**Rivōli.** 1) **Stadt** in der ital. Provinz und im Kreis Turin, Sommerfrische von Turin, an der Schmalspurbahn Turin-R. (12 km), hat (1901) als Gemeinde 7250 E., in Garnison ein Bataillon des 14. Infanterieregiments; Woll-, Leinen- und Seidenzeugweberei, Bau von Kirchenorgeln, Maccaronifabrikation und ein königl. Schloß, eins der besten Werke Juvaras. — 2) R. Veronēse, **Dorf** im **Kreis** Caprino der ital. Provinz Verona, nordwestlich von Verona, rechts an der Etsch, hat (1901) als Gemeinde 1374 E., in Garnison das 15. Bataillon Bersaglieri, und wurde denkwürdig durch die Gefechte vom 6. Aug. und vom 17. bis 20. Nov. 1796, besonders aber durch die Schlacht am 14. und 15. Jan. 1797 (s. Französische Revolutionskriege), in der Bonaparte durch das Verdienst Massénas über die Österreicher unter Alvinczy siegte.

**Rivōli,** Herzog von, s. Masséna.

**Rixdorf,** Stadtkreis (seit 1899) im preuß. Reg.-Bez. Potsdam, im S. an Berlin (s. d. nebst Stadtplan und Karte) anstoßend, mit dem es durch Straßenbahn verbunden ist, an der Berliner Stadt- und Ringbahn und der Kleinbahn R.-Mittenwalde (27 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Berlin II), hatte 1880: 18729, 1890: 35702, 1895: 59945, 1900: 90422 E., darunter 7866 Katholiken und 450 Israeliten, Postamt erster Klasse mit Zweigstelle, Telegraph, einen Oberbürgermeister, königl. Polizeipräsidenten, Reiterstandbild Kaiser Wilhelms I. (von M. Wolff, 1902); Fabrikation von Linoleum, Wollwaren, Gummiwaren, Weberei, Tischlereien, Brauereien und Gartenbau. — R. bestand bis 1874 aus Böhmisch-Rixdorf und Deutsch-Rixdorf. Das erstere, von Friedrich Wilhelm I. 1737 gegründet, war eine Kolonie von böhm. Auswanderern. Deutsch-Rixdorf gehörte ursprünglich dem Johanniterorden.

**Rixheim,** Dorf im Kanton Habsheim, Kreis Mülhausen des Bezirks Oberelsaß, 6 km östlich von Mülhausen, an der Linie Straßburg-Basel der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, hat (1900) 3346 E., darunter 113 Evangelische und 62 Israeliten, Post, Telegraph; große Papier- und Tapetenfabrik, lithogr. Anstalt und Buchdruckerei, Ziegelei und Weinbau.

**Rixingen,** franz. Réchicourt, Hauptstadt des Kantons R. (6556 E.) im Kreis Saarburg des Bezirks Lothringen, 4 km von der franz. Grenze, am Weiher von R. und der Linie Straßburg-Deutsch-Avricourt der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, hat (1900) 816 E., darunter 51 Evangelische, Postagentur, Telegraph, kath. Dekanat und Reste zweier alter Schlösser.

**Rizäus,** Reformator, s. Hardenberg, Albert.

**Rizos-Nerulós,** Jakowakis, griech. Staatsmann und Dichter, geb. 1778 zu Konstantinopel aus einer Fanariotenfamilie. 1823 begab er sich nach Genf, wo er Vorträge über die neugriech. Litteratur hielt, die daselbst 1827 u. d. T. «Cours de littérature grecque moderne» (deutsch Mainz 1827) erschienen. 1828 wandte er sich mit Kapodistrias nach Griechenland, wurde zum außerordentlichen Kommissar der Cykladen und 1829 zum ersten Sekretär der Nationalversammlung von Argos ernannt. Im Mai 1832 wurde R. Minister des Innern, im Mai 1834 Minister des königl. Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten; im Juli desselben Jahres erhielt er auch das Portefeuille des Kultus und öffentlichen Unterrichts. R. wurde 1837 dieser Ämter enthoben, bis er 1841 abermals auf einige Zeit als Staatssekretär des Auswärtigen und des Kultus ins Ministerium trat. Er starb im Dez. 1850 als Gesandter in Konstantinopel.

R. veröffentlichte außer zwei Trauerspielen «Ἀσπασία» (Wien 1813; Lpz. 1823) und «Πολυξένη» (Wien 1814) einige Gesänge eines satir. Gedichts u. d. T. «Κούρκας ἁρπαγή» (Wien 1816; Athen 1842 und 1889, im 18. Bändchen der «Ἑλληνικὴ βιβλιοθήκη» von Barth-Hirst) und mehrere Lustspiele, darunter «Κορακιστικά» (Konstant. 1813; Athen 1889, wie oben), «Ἐρωτηματικὴ οἰκογένεια» und «Ἐφημεριδοφόβος» (beide Athen 1837). Einige lyrische Gedichte von R. gab zuerst De Queux de Saint-Hilaire («Ἀνέκδοτα ποιημάτια», Par. 1876) heraus. Auch schrieb R.: «Ἱστορικὰ ὑπομνήματα ἢ λείψαντα περὶ πολεμικῶν συμβάντων τῆς εἰσβολῆς τοῦ Ὑψηλάντου εἰς Μολδαβίαν» (Mosk. 1822), die er später zu einer «Histoire moderne de la Grèce» (Genf 1828; deutsch Lpz. 1830) erweiterte.

**Rizzio,** David, Vertrauter der Königin Maria Stuart, war ein geborener Piemontese, kam als savoyischer Gesandtschaftssekretär nach Schottland und wurde 1564 von Maria Stuart als Sekretär in ihren Dienst genommen. Er war ihr Vertrauter, aber keineswegs ihr Liebhaber, wozu ihn schon sein unvorteilhaftes Äußere wenig geeignet machte. R. arbeitete besonders für Marias Ehe mit Darnley, dennoch sah dieser später in ihm den Urheber von Marias abweisender Haltung und überfiel ihn mit mehrern Genossen, als R. einmal auf Schloß Holyrood in Edinburgh bei Maria weilte. R. wurde von der Seite der Königin fortgerissen und ermordet (9. März 1566).

**Rjasan** (spr. -sänj). 1) **Gouvernement** im mittlern Teil des Europäischen Rußlands (s. Karte: Mittelrußland, beim Artikel Rußland), grenzt im N. an das Gouvernement Wladimir, im O. und S. an Tambow, im W. an Tula und Moskau und hat 42099,1 qkm, davon 168,1 qkm Seen, mit 1827539 E., d. i. 44 auf 1 qkm. Es wird durch die Oka in einen nördlichen, den Meschtscherschen Teil geteilt, der niedrig, waldig, stellenweise sumpfig ist, mit sandigem, wenig fruchtbarem Boden, und in einen südlichen, den Rjasanschen Teil, der höher, trocken und sehr fruchtbar ist. Den Südosten durchschneidet der Don. Das Mineralreich bietet Steinkohlen, Eisenerz, Porzellanerde und Torf. Das Klima ist gesund. Die Bevölkerung ist fast ausschließlich großrussisch; nur um Kassimow finden sich gegen 7000 Tataren. Außer Ackerbau und Viehzucht giebt es in R. Töpferei, Weberei von Kaliko und Nanking, 4000 Fabriken mit 22,1 Mill. Rubel Produktion, darunter Baumwoll-, Woll-, Glasfabriken und Eisengießereien; 1048 km Eisenbahnen, 14 Mittelschulen für Knaben, 6 für Mädchen, 1031 niedere und Elementarschulen. Das Gouvernement zerfällt in 12 Kreise: Dankow, Jegorjewsk, Kassimow, Michajlowo, Pronsk, Ranenburg, R., Rjashsk, Saposhok, Saraisk, Skopin und Spassk. — 2) **Kreis** im nördl. Teil des Gouvernements R., zu beiden Seiten der

# ROBBEN UND SEEHUNDE.

1. Gemeiner Seehund (Phoca vitulina). Länge 1—1,60 m.

2. Südlicher Seelöwe (Otaria jubata). Länge 2—3 m.

3. Walrofs (Trichechus rosmarus). Länge 4—5 m.

Oka, hat 4486,2 qkm, 215541 E., 359 Fabriken. — 3) R., in älterer Zeit Perejaslawl Rjasanskij, **Hauptstadt** des Gouvernements und des Kreises R., am hohen rechten Ufer des Trubesh, 2 km vor seiner Mündung in die Oka und an den Eisenbahnen Moskau-R., R.-Koslow, R.-Kasan und R.-Tuma-Wladimir, Sitz des Civilgouverneurs und des Bischofs, hat (1897) 44552 E., 36 russ. Kirchen, darunter die Uspenskij-Kathedrale, eine der bedeutendsten Bauten Rußlands, 1 evang. Kirche, 2 Mönchs-, 1 Nonnenkloster, Knaben-, Mädchengymnasium, Progymnasium, Lehrerseminar, Geistliches Seminar, Theater, 4 Zeitungen, 5 Banken, Flußhafen; Handel mit Getreide, Vieh, Leinsamen, Salz und Bauholz. 50 km südöstlich, rechts an der Oka, liegt das Dorf Alt-Rjasan (R. Staraja, im Kreise Spassk) mit Überresten alter Befestigungen. Letzteres war anfangs die Hauptstadt des Fürstentums R., das bis 1517 bestand, seit dem 14. Jahrh. mit dem heutigen R. als Hauptstadt.

**Rjeka**, Rieka, Rijeka (serb.), Fluß, insbesondere ein Fluß im westl. Montenegro, eigentlich ein Arm des Sees von Skutari, fischreich und bis zum Marktflecken R. (1896: 1526 E.) schiffbar. (S. auch Ombla.)

**Rjeshiza** (spr. rjesch-). 1) **Kreis** im nordwestl. Teil des russ. Gouvernements Witebsk, an Zuflüssen der Düna, hat 4233 qkm, darunter 156,5 qkm Seen, 137872 E., meist Letten; Getreide-, Flachsbau und Waldindustrie. — 2) R., weniger richtig Rjeschitza oder Reschiza, in livländ. Chroniken Rositen, **Kreisstadt** im Kreis R., am Fluß R. und an den Eisenbahnen Petersburg-Warschau und Moskau-Kreuzburg, hat (1897) 10681 E., 2 russ., 1 kath. Kirche, 4 israel. Betschulen.

**Rjetschiza**, auch Retschiza. 1) **Kreis** im südöstl. Teil des russ. Gouvernements Minsk, am Dnjepr, Beresina, Pripet u. a., hat 12644 qkm, 222537 E., meist Weißrussen; Ackerbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis R., rechts am Dnjepr und an der Linie Shabinka-Luninez-Homel-Brjansk, hat (1897) 9332 E., meist Israeliten, Post, Telegraph, 2 russ. Kirchen, 1 Synagoge, 6 israel. Betschulen; Ackerbau, Fischerei und Flößerei.

**Rjukan** (d. h. rauchend), in Norwegen häufige Benennung der Stromschnellen mit starker Schaumbildung. Am meisten bekannt ist R. (oder Rjukandefossen) in Telemarken, wo der Maaneelven 245 m hinabstürzt.

***R. Leuck.***, hinter wissenschaftlichen Tierbenennungen Abkürzung für Rudolf Leuckart (s. d.).

**R. M.**, Abkürzung für Regia Majestas (lat., d. h. Königl. Majestät), auch für Reverendum Ministerium (lat., das ehrwürdige Predigeramt).

**rm**, Abkürzung für Raummeter (s. d.).

**R. M. C.**, Abkürzung für Reverendi Ministerii Candidatus (lat., d. i. Predigtamtskandidat).

**R. M. S.**, in England Abkürzung für Royal Mail Steamer (königl. Postdampfer).

**R. N.**, in England Abkürzung für Royal Navy (königl. Marine).

**R. O.**, in der internationalen Telegraphie Abkürzung für rendre ouvert (frz., offen zu bestellen).

**Roanne** (spr. -ánn). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Loire, hat auf 1796 qkm (1901) 164718 E. in 10 Kantonen und 114 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements R., links an der Loire, am Beginn des Seitenkanals derselben, an den Linien Nevers-Moulins-R.-Lyon und Dijon-Paray le Monial-R.-St. Etienne der Mittelmeerbahn, ist gut gebaut und Sitz eines Gerichtshofs erster Instanz, Handelsgerichts, Schiedsgerichts, einer Handels- und Ackerbaukammer und einer Sparkasse, hat (1901) 32631, als Gemeinde 34901 E., in Garnison einen Teil des 98. Infanterieregiments; die Hauptkirche St. Etienne (13. und 14. Jahrh.), die moderne Kirche Notre-Dame des Victoires im Stil des 13. Jahrh., ein Collège, Theater, neues Stadthaus, Mineralquellen; bedeutende Baumwollspinnereien und -Webereien, Strumpfwirkerei, Brauerei, Lohgerberei, Papierfabrikation und Handel mit Kohlen, Baumwolle, Getreide, Wein, Häuten. 13 km westlich (im Kanton Saint Haon-le-Chatel) ist der vielbesuchte Badeort Saint Alban (509, als Gemeinde 1036 E.) mit kalten, kohlensauren und eisenhaltigen Quellen.

**Roánoke** (spr. -nohk), Fluß in Nordamerika, entsteht aus dem Dan und dem Staunton, welche auf den Alleghanies in Virgina entspringen und sich bei Clarksville vereinigen, und mündet in den Albemarlesund, nahe bei Plymouth in Nordcarolina. Der R. ist 400, mit dem Staunton 720 km lang und bis Weldon (200 km) schiffbar.

**Roánoke** (spr. -nohk), Ort im County R. des nordamerik. Staates Virginia, westlich von Lynchburg, am Staunton-River und an zwei Bahnen, mit (1900) 21495 E.; Wagen- und Maschinenbau, Eisenindustrie und Großhandel.

**Roaren**, s. Pfeiferdampf.

**Roastbeef** (engl., spr. rohstbihf), nach engl. Sitte gebratenes Rippenstück vom Rind.

**Roatán**, die größte der Bai-Inseln (s. d.).

**Rob**, engl. Bezeichnung für Mus (s. Extrakt).

**Roba el-Khali**, Wüste, s. Dehna.

**Robba**, ägypt. Getreidemaß, s. Ardeb.

**Robben**, Ohrenrobben (Otariae, s. Tafel: Robben und Seehunde), eine Familie der Pinnipedia (s. d.), mit 6 Schneidezähnen im Ober- und 4 im Unterkiefer, 6 oder 5 obern und stets 5 untern Backzähnen jederseits. Das äußere Ohr hat eine deutliche, wenn auch kleine Ohrmuschel. Die Zehen der Hinterfüße sind von fast gleicher Länge, die der Vorderfüße nehmen von innen nach außen an Größe ab. Die Tiere bewohnen hauptsächlich die antarktischen Gewässer, wo sie die Seehunde (s. d.) vertreten, gehen aber im Stillen Ocean bis zur Beringstraße und Kamtschatka hinauf. Zu ihnen gehören die Seelöwen und Seebären (s. diese Artikel). Einigen Arten wird wegen ihres kostbaren Felles stark nachgestellt (s. Robbenfelle und Robbenschlag).

**Robbenfelle**, die Felle von mindestens 20 Robbenarten; doch unterscheidet man in der Hauptsache nur zwei: Haarseehunde (engl. hair-seals), mit straff anliegendem kürzerm Oberhaar, und Pelz- oder Biberseehunde (fur-seals), die unter dem Oberhaar noch eine sehr feine, gelbliche Grundwolle haben. Zu letztern gehören der Seebär zwischen Kamtschatka und Alaska, die Ohrenrobbe in der Südsee und noch einige Robbenarten in den südl. Gewässern. Die Felle werden auf der Fleischseite mit Kalk gebeizt und stark erhitzt, bis die tiefsitzenden Oberhaare gelockert sind und abgeschabt werden können, während die Unterhaare haften bleiben. Die braun gefärbten und so dem schönsten braunen Sammet gleichenden Felle finden als Sealskin Verwendung zu allerhand feiner Bekleidung (Damenjacken und -Mänteln, Muffen, Kragen und Mützen). Die Felle der Haarseehunde kommen nach der Brauchbarkeit sortiert in den Handel, werden zu größerm Teil zu Leder verarbeitet

und geben ein sehr gutes Schuhleder (aus gespaltenen Fellen werden die feinsten Damenschuhe gemacht), oder sie werden, wie die des gemeinen Seehunds, mit dem Haar gegerbt und zum Teil gefärbt und dienen zu Koffern, Tornistern u. dgl. Englands Einfuhr und Verbrauch an R. ist sehr ansehnlich, entsprechend auch die Ausfuhr der daraus hergestellten Waren. Eingeführt werden in England jährlich etwa 700000 Stück (Wert von 10 Mill. M.). — In Deutschland ist der Bezug von rohen R. sehr gering (1901: 371 dz), stärker die Einfuhr von halb bearbeiteten, doch giebt darüber die Statistik keine nähere Auskunft.

**Robbeninseln,** s. Islas de Lobos.

**Robbenplate,** Sandinsel in der Mündung der Weser (s. d.).

**Robbenschlag,** die Jagd auf die die Robbenfelle (s. d.) und Thran liefernden Robbenarten. Der Hauptfang der Haarseehunde findet auf Neufundland, Neuschottland, Labrador, an der Küste Grönlands und auf dem Treibeise in der Umgegend der Insel Jan Mayen statt, wo sich im März und April große Herden von Robben sammeln. Der R. im Hauptgebiet der Pelz- oder Biberseehunde (Pelzrobben), auf der Pribylowgruppe im Beringmeer, ist Privileg der Alaska Commercial Company; die Verletzung dieses Privilegs durch Schiffe anderer Nationen und die deswegen erfolgte Wegnahme engl. Schiffe durch amerik. Kriegsschiffe führte zu Verwicklungen (die sog. Beringmeerfrage), die 1893 durch ein Schiedsgericht beigelegt wurden (s. Beringmeer). Um die völlige Ausrottung der Robben zu verhüten, sind internationale Schonzeiten eingeführt, die aber, weil die Kontrolle sehr schwer ist, die schnelle Abnahme des Robbenbestandes nicht verhindern. — Vgl. The fur-seals and fur-seal islands of the North Pacific Ocean (4 Tle., Washington 1898—99).

**Robber** (engl. rubber), s. Whist.

**Robbia,** della, florentin. Künstlerfamilie, die sich vorzüglich berühmt machte durch Bildwerke (Reliefs) aus gebranntem Thon, mit weißer oder farbiger Glasur und von so vortrefflicher Arbeit, daß sie neben Marmor- und Erzskulpturen Geltung erlangten. Der Erfinder dieser eigenen Art Bildnerei war Luca della R. (1399—1482). Von Luca selbst sind nur einige wenige Terrakotten (Cappella de' Pazzi bei Sta. Croce, Kapellen in San Miniato, im Dom, im Bargello u. a.) bekannt. Sie zeichnen sich durch fast antik großartige Schönheitsempfindung und einfach edle Komposition aus. Doch stand er auch als Marmorbildner und Erzgießer in hohem Ansehen. In Marmor schuf er 1431—40 für die Orgelbühne des Doms zu Florenz (jetzt im dortigen Nationalmuseum) zehn Basreliefs mit anmutigen, klar geordneten Gruppen trommelnder und blasender Kinder; in Bronze (1467) die Thür der Sakristei im Dom. Jene Kunst zinnglasierter Terrakotten, gewöhnlich Robbien benannt, kam aber erst durch seinen Neffen Andrea della R. (1437—1528) in Aufschwung. Gleichzeitig wurde auch die Komposition, anfänglich nur Madonnen, Putten, einfache Gruppen, Wappen umfassend, namhaft erweitert, ganze Altarwerke und Taufbrunnen aus Terracotta errichtet. Von Andrea stammen die Medaillons am Findelhause zu Florenz, mehrere Altäre in Arezzo, ein großer Altar im Berliner Museum u. s. w. (S. Tafel: Italienische Kunst V, Fig. 1.) Auch Andreas Söhne Giovanni, Luca und Girolamo della R. trieben die gleiche Kunst. Durch Girolamo (gest. 1566 in Paris) wurde sie nach Frankreich gebracht; ein von ihm (1523) gefertigtes Altarwerk mit farbigen Zinnglasuren wurde 1894 für das Kunstgewerbemuseum in Köln angekauft. Mit ihm und seinen Brüdern lebte sich nach hundertjähriger Blüte die Robbia-Technik aus. Unter den spätern Robbia-Arbeiten genießt der farbige Fries am Hospital in Prato, die sieben Werke der Barmherzigkeit darstellend, den größten Ruhm. — Vgl. Bode, Die Künstlerfamilie della R. (in Dohmes «Kunst und Künstler des Mittelalters und der Neuzeit», Heft 62, Lpz. 1879); Cavallucci und Molinier, Les della R., leur vie et leur œuvre (Par. 1884); Marchesa Burlamacchi, Luca della R. (Lond. 1900).

**Robe** (frz.), lang herabreichendes Damenkleid (namentlich mit Schleppe); auch Amtstracht von Magistratspersonen, Rechtsgelehrten, Geistlichen, jetzt speciell Hauptbestandteil der richterlichen Amtstracht (seit der Justizreorganisation von 1879).

**Röbel,** Stadt in Mecklenburg-Schwerin, an einer Bucht des Müritzsees, mit Waren durch Dampfschiffahrt verbunden, an der Nebenlinie Ganzlin-R. (27 km) der Mecklenb. Friedrich-Franz-Eisenbahn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Güstrow), hat (1900) 3461 evang. E., Postamt zweiter Klasse, Telegraph, zwei Kirchen, eine Synagoge, Privatknaben- und Mädchenschulen, Vorschußverein, Ersparniskasse, Maschinenfabrik, drei Dampfsägewerke, Molkerei, Kalkbrennerei, Schiffbauerei und Windmühlen.

**Robenhausen,** Dorf im Bezirk Hinwil des schweiz. Kantons Zürich, zur Gemeinde Wetzikon gehörig, liegt am Südende des Pfäffiker Sees und hat (1900) 900 E. In dem Südwestende des Sees liegen die berühmten Reste einer neolithischen Pfahlbaustation, in einer Ausdehnung von 13000 qm.

**Roeber,** Ernst, Maler, s. Bd. 17.

**Roeber,** Friedr., Dichter, geb. 19. Juni 1819 in Elberfeld, trat daselbst 1834 in das Bankgeschäft von der Heydt, Kersten und Söhne, wurde 1872 Teilhaber der Firma, trat Ende 1889 aus und verlegte 1894 seinen Wohnsitz nach Düsseldorf, wo er sich ausschließlich schriftstellerischen Arbeiten widmete und 12. Okt. 1901 starb. Er veröffentlichte die Dramen «Kaiser Heinrich IV.», «Tristan und Isolde», «Appius Claudius» («Dramat. Werke», Bd. 1, Elberf. 1851), von denen «Appius Claudius» 1898 (Leipzig) in 3. umgearbeiteter Auflage, «Tristan und Isolde» 1899 (ebd.) in zwei verschiedenen Bearbeitungen erschien; ferner «Kaiser Friedrich II.» (Iserlohn 1883) und «Sophonisbe» (ebd. 1884); 1878 erschienen «Lyrische und epische Gedichte» (Berlin; vermehrte Aufl. 1887), 1881 «Das Märchen von König Drosselbart» (Iserlohn 1881) und der Roman «Marionetten» mit eingefügten Märchen in dramat. Form (2. Aufl., ebd. 1885), 1886 «Litteratur und Kunst im Wupperthale» (ebd.) und «Kaiser Heinrich V.», Tragödie (ebd.), 1888 «Der Wiener Kongreß», Drama (ebd.), 1892 die antiken Lustspiele: «Die Philosophin», «Die Satire» und «Malermodelle» (ebd.) und die zwei Dramen «Kurfürst Friedrich III.» (ebd.). Auch schrieb R. den Text zu Karl Reineckes Oper «König Manfred».

**Roeber,** Fritz, Maler, s. Bd. 17.

**Roberonde** (frz., spr. robrongd), ein Frauenkleid mit rundgeschnittener Schleppe (zu Gellerts Zeit).

**Robert,** Heilige, s. Cistercienser und Rupertus.

**Robert** der Tapfere, Stammvater der Robertiner, die später als Kapetinger (s. d.) den franz. Thron bestiegen, war der Sohn eines in Nordfrankreich eingewanderten Sachsen Witichin. Zuerst

Gegner des karoling. Königs Karls des Kahlen, dann von diesem 861 zum Markgrafen von Anjou gemacht und mit Gebieten zwischen Seine und Loire belehnt, kämpfte er tapfer gegen Normannen und Bretonen, bis er im Okt. 866 von diesen in Brissarthe (bei Angers) erschlagen ward. Er hinterließ zwei Söhne, Odo von Paris und Robert (s. d.). — Vgl. von Kalckstein, R., Markgraf von Anjou (Berl. 1871).

**Robert**, westfränk. König, der Sohn Roberts (s. d.) des Tapfern, behauptete nach dem Tode seines ältern Bruders Odo (s. d.) den Stammbesitz in Francien, siegte 921 über die Normannen und wurde 922 von fränk. Großen Karl dem Einfältigen gegenüber in Reims zum König gewählt. Er fiel aber schon 15. Juni 923 gegen Karl bei Soissons. Ihm folgte sein Sohn Hugo (s. d.) der Große.

**Robert I.**, der Weise oder Fromme, König von Frankreich (996—1031), folgte seinem Vater Hugo Capet und vereinigte, als sein Oheim Heinrich von Burgund 1002 starb, dieses Land mit der franz. Krone, bis er es 1015 seinem zweiten Sohne Heinrich verlieh. R. führte seinen Beinamen von seiner Neigung zu litterar. Thätigkeit und von seiner kirchlichen Gesinnung; er verfaßte Kirchenhymnen, baute viele Kirchen, war im übrigen aber schwach und unthätig. R. starb 20. Juli 1031. — Vgl. Pfister, Études sur le règne de R. le Pieux (Par. 1885).

**Robert** von Anjou, König von Neapel (1309—43) und Graf von der Provence, geb. um 1275, Sohn und Nachfolger Karls II. (s. d.), gekrönt zu Avignon (5. Aug. 1309). Die erfolglosen Römerzüge Heinrichs VII. und Ludwigs des Bayern, welche nur den Zwist der Städte gegeneinander und den Kampf der Parteien in ihrem Innern schürten, begünstigten die Ausdehnung seiner Schutzherrschaft über Florenz und Toscana, Brescia und Genua und seine Versuche, Rom und den Kirchenstaat unter seine Herrschaft zu bringen. Seine Vorstöße gegen Friedrich II. von Sicilien und dessen Nachfolger (1314, 1325, 1339, 1341) blieben jedoch ohne Ergebnis. Gegen Ende seiner Regierung verfiel sein Einfluß in Ober- und Mittelitalien, und die allgemeine Unruhe in Italien steckte auch seine Länder an, um so mehr, als 1328 sein Sohn Karl, Prinz von Calabrien, gestorben war und so die Thronfolge einer Frau, seiner Enkelin Johanna, zu erwarten war. Diese verheiratete R. (26. Sept. 1333) mit Andreas aus der in Ungarn regierenden ältern Linie der Anjou, um Johanna einen Halt zu geben und sie gegen die Ansprüche jener Linie auf Neapel zu schützen; in Wirklichkeit aber erreichte er mit dieser polit. Ehe das Gegenteil. (S. Johanna I.) R. starb 19. Jan. 1343 zu Neapel.

**Robert I.**, Graf der Normandie (912—931), s. Rollo.

**Robert II.**, Graf der Normandie, genannt «der Teufel», Sohn Richards II., folgte 1028 seinem ältern Bruder Richard III., den er vergiftet haben soll. Die ersten Regierungsjahre brachte er mit Unterwerfung seiner rebellischen Vasallen zu. Dann führte er seinen Oheim, den Grafen Balduin IV. von Flandern, den der eigene Sohn vertrieben hatte, in sein Land zurück und unterstützte Heinrich I. von Frankreich gegen seine Mutter Konstanze, die ihren zweiten Sohn auf den Thron bringen wollte. Er kämpfte mehrmals gegen den Herzog Alain von Bretagne und unternahm 1034 zur Unterstützung seiner Neffen, die Knut d. Gr. von der engl. Thronfolge ausgeschlossen hatte, einen Zug gegen England, der keinen Erfolg hatte, weil der größte Teil seiner Flotte bei der Insel Jersey scheiterte. Auf der Höhe seines Glücks empfand er Gewissensbisse über frühere Thaten und unternahm eine Pilgerfahrt nach Jerusalem. Auf der Rückreise starb er plötzlich, Juli 1035, zu Nicäa, vielleicht von seinen Dienern vergiftet. Ihm folgte sein einziger, natürlicher Sohn Wilhelm, nachmals der Eroberer. Die Leidenschaft, Kraft und Härte R.s hat wohl Anlaß zu seinem Beinamen gegeben. Seine Heldenthaten und die Werke der Buße gaben den Stoff zu romantischen Erzählungen. Schon 1496 erschien zu Paris ein Roman «La vie du terrible R. le Diable, lequel fut après l'homme de Dieu», der zahlreiche Nachahmungen fand. Hieraus schöpfte Scribe den Stoff zum Text der Oper «R. der Teufel» von Meyerbeer. — Vgl. Tardel, Die Sage von R. dem Teufel (Berl. 1900).

**Robert I.**, Karl Ludwig Maria von Bourbon, letzter Herzog von Parma, geb. 9. Juli 1848, folgte seinem Vater Karl III. (s. d.) 27. März 1854, so daß seine Mutter die Regentschaft übernehmen mußte, und wurde 1859 vertrieben. 1869 vermählte er sich mit Maria Pia von Bourbon, der Tochter Ferdinands II. von Sicilien (geb. 2. Aug. 1849, gest. 29. Sept. 1882), die ihm neun Kinder schenkte, dann 15. Okt. 1884 mit Maria Antonia von Braganca, Tochter des Prinzen Dom Miguel von Portugal, von der er auch zehn Kinder hat. Seine älteste Tochter Marie Louise (gest. 31. Jan. 1899) war mit dem Fürsten Ferdinand von Bulgarien vermählt.

**Robert**, Name schottischer Könige:

R. I. (1306—29), s. Bruce, Robert.

R. II. (1371—96), war der erste schott. König aus dem Hause Stuart und folgte seinem Oheim David Bruce. Er führte fast ununterbrochen Krieg mit England.

R. III. (1396—1406), Sohn R.s II., war geistesschwach, so daß er sein Reich nicht zu regieren vermochte und volle Gesetzlosigkeit im Lande herrschte. Der mächtigste Mann im Reich war sein Bruder, der Herzog von Albany, ihm schrieb man den Tod des Thronerben, Herzogs von Rothesay, zu. R. starb 1406.

**Robert** der Teufel, s. Robert II., Graf der Normandie.

**Robert** Guiscard, s. Guiscard.

**Robert** von Arbrissel, Stifter des Ordens von Fontevrault (s. d.).

**Robert** (spr. -bähr), Léopold, franz. Maler, geb. 13. Mai 1794 zu Eplatures bei La Chaux-de-Fonds (Kanton Neuenburg in der Schweiz), bildete sich in Paris unter David zum Maler aus und ging 1818 nach Rom. Das erste hervorragendere Bild, das er unternahm, war eine Corinna auf dem Vorgebirge von Misenum. Bald wendete er sich aber der Darstellung kleiner Genrescenen aus dem ital. Volks- und Räuberleben zu, welch letztere besondern Beifall fanden. Er suchte dabei die Gestalten klassisch zu durchdringen, sie zu Typen einer gesteigerten Natur zu machen, in den modernen Italienern die Nachkommen der Alten darzustellen. Zu nennen sind: Rückkehr vom Fest der Madonna dell' Arco (1827; im Louvre zu Paris), Ankunft der Schnitter in den Pontinischen Sümpfen (1830; jetzt ebenfalls im Louvre), Die Fischer der Lagunen (1834), in welchen sich trotz der romantischen Verallgemeinerung ein starkes Pathos geltend macht. Ferner: Der schlafende Räuber (1822; Berliner Nationalgalerie; wiederholt 1823; Leipziger Museum), Verwundeter Bandit (1824), Banditenweiber auf der Flucht (1831; beide im Museum zu Basel), Pifferari

vor einer Madonna (1829; Museum in Vevey). In einem Anfall von Schwermut endete er auf gewaltsame Weise sein Leben 20. März 1835 zu Venedig. — Vgl. Feuillet de Conches, R., sa vie, ses œuvres, sa correspondance (Par. 1848; deutsch Hannov. 1863); Clément, R., d'après sa correspondance inédite (Par. 1874).

Aurèle R., sein Bruder und Schüler, geb. 18. Dez. 1805, gest. 21. Dez. 1871 bei Biel, war Genre- und Architekturmaler. Von ihm sind zu erwähnen: Überfahrende Mönche auf dem Anio verunglückend (1832), Taufkapelle der Markuskirche in Venedig (1842; Nationalgalerie zu Berlin) und Innenansichten der Markuskirche (1854, Bern; 1856, Basel; 1861, Zürich).

**Robert,** Rahel, geborene Levin, Gattin von Varnhagen von Ense (s. d.).

**Robert-Fleury** (spr. -bähr flörih), Joseph Nicolas, franz. Historienmaler, geb. 8. Aug. 1797 in Köln, war in Paris Schüler von Gros, Girodet und H. Vernet und ging dann nach Italien, wo er einen reichen Vorrat bedeutender Stoffe und Studien sammelte, welche er seit 1826 in Paris zu großen Geschichtsbildern verarbeitete. In ihnen spricht sich eine lebhafte dramat. Auffassung, kräftiger Farbensinn und scharfe Charakteristik aus. Seine ersten Werke waren Genrebilder; den ersten Erfolg errang er mit einer Scene aus der Bartholomäusnacht. Zu R.s hervorragendsten Werken gehören ferner: Tasso im Kloster San Onofrio (1827), Benvenuto Cellini, Karl V. in San Juste, Religionsgespräch von Poissy 1561 (1840), Empfang des Columbus bei König Ferdinand und Isabella nach seiner ersten Heimkehr aus Amerika (1846), Galilei vor dem Inquisitionsgericht (1847; letztere drei im Luxembourg zu Paris), Verurteilung der Jane Shore und deren Beschimpfung durch den Londoner Straßenpöbel (1850), Judenverfolgung zu Venedig im Mittelalter (1855), Einzug der Kreuzfahrer in Edessa, Vermählung Kaiser Napoleons III., Der Sacco di Roma. Großartig sind die Darstellungen im großen Saale des Handelsgerichts in Paris. R. hat sich auch als Bildnismaler Beifall erworben; er starb 5. Mai 1890 in Paris.

Sein Sohn Antoine (Tony) R., geb. 1. Sept. 1837 in Paris, bei Delaroche gebildet, jedoch mehr von Cogniet beeinflußt, hat ebenfalls als Historienmaler einen Namen. 1866 erregte er durch eine Scene aus der poln. Revolution 1861 Aufsehen; es folgten: Alte Weiber von der Piazza Navona in der Kirche Santa Maria della Pace zu Rom (1867; im Luxembourg), Die Eroberung von Korinth (1870; ebd.), Die Danaiden (1873), Charlotte Corday in Caen (1874), vor allem aber 1876: Doktor Pinel nimmt 1795 den Irrsinnigen die Ketten ab. 1880 vollendete er das Plafondgemälde für den Luxembourg: Die Verherrlichung der franz. Skulptur. Auch als Porträtmaler ist er bedeutend.

**Robertin,** Rob., Dichter, geb. 3. März 1600 zu Saalfeld in Preußen, studierte in Leipzig und Straßburg, war dann an verschiedenen Orten Hauslehrer, unternahm viele größere Reisen, bis er 1637 Sekretär am preuß. Hofgericht in Königsberg wurde, wo er 7. April 1648 als kurbrandenb. Rat und Obersekretär starb. Seine wenigen geistlichen und weltlichen Lieder, die er unter dem Namen Berintho veröffentlichte und die fast durchweg eine ernste, ja düstere Färbung an sich tragen, sind enthalten in Heinr. Alberts «Arien etlicher, teils geistlicher, teils weltlicher Lieder» (8 Tle., Königsb. 1638—50); neu hg. wurden sie von H. Österley in dem 12. Bande der «Altpreuß. Monatsschrift», 1875, und in Kürschners «Deutscher Nationallitteratur», Bd. 19.

**Roberts,** Alexander, Baron von, Schriftsteller, geb. 23. Aug. 1845 in Luxemburg, machte als preuß. Offizier die Feldzüge von 1866 und 1870—71 mit und war später Lehrer an der Kriegsschule in Erfurt. Seit 1883 machte er längere Reisen, ließ sich darauf in Dresden, später in Wiesbaden, 1886 in Berlin nieder. Er starb 9. Sept. 1896 in Schreiberhau. Von R.' Werken seien genannt: die Novellen «Es und anderes» (4. Aufl., Dresd. 1890), «Unmusikalisch und anderes» (2. Aufl., ebd. 1887), «Satisfaktion. Das zersprungene Glück. La Speranza» (Stuttg. 1889), «Schlachtenbummler» (2. Aufl., Berl. 1896), «Ein modernes Wunder» (Dresd. 1897), die Romane «Lou» (3. Aufl., Dresd. 1887), «Revanche!» (Lpz. 1889), «Die schöne Helena» (Dresd. 1890), «Preisgekrönt» (2 Bde., Stuttg. 1890), «Majestät» (Lpz. 1892), «Schwiegertöchter» (Berl. 1897) und die Schauspiele «Satisfaktion» (in Reclams «Universalbibliothek», 1892) und «Treue» (Berl. 1895). «Nachgelassene Novellen» von ihm erschienen 1897 (Berlin).

**Roberts,** David, schott. Maler, geb. 2. Okt. 1796 zu Stockbridge bei Edinburgh, besuchte die schott. Kunstschule in Edinburgh und wurde 1822 als Dekorationsmaler im Drury-Lane-Theater in London angestellt. Früchte seiner Reisen nach Frankreich, Spanien, Afrika und dem Orient sind die Darstellung der Kathedrale von Rouen (1826) und der Kirche St. Germain in Amiens (1827), die 1835—39 gelieferten Darstellungen span. und ägypt. Bauwerke in den Landschaftsalmanachen und die «Sketches in the Holy Land, Syria, Idumea, Arabia, Egypt, and Nubia» (4 Bde., Lond. 1842—48), ein Prachtwerk von 246 Blättern. Im Auftrage der Königin Victoria malte R. die Eröffnung der Weltindustrieausstellung von 1851 und für seinen Gönner Lord Northwick den Auszug der Israeliten aus Ägypten. Von seinen Arbeiten sind ferner zu nennen: die Ruinen von Karnak, der Sonnentempel in Baalbek, die Scenen aus Spanien und Marokko, ein großes panoramaartiges Gemälde von Rom und die Illustrationen zu Bulwers «Pilgrims of the Rhine». Seit 1841 war er königl. Akademiker. Er starb 25. Nov. 1864 in London. — Vgl. Ballantine, The Life of David R. (Edinb. 1866).

**Roberts of Kandahar and Pretoria,** Frederick Sleigh, Graf, brit. Feldmarschall, geb. 30. Sept. 1832 in Kanpur (Indien), wurde in Eton und Addiscombe erzogen, diente seit 1851 in Indien, zeichnete sich 1857 bei der Belagerung von Dehli aus, nahm als Quartiermeister der bengal. Brigade unter Napier am Feldzuge in Abessinien 1867—68 teil und in derselben Stellung 1871—72 an dem Feldzuge gegen die Luschai. 1878 führte er im afghan. Kriege als Oberst die durch das Kurumthal über den Peiwarpaß vorrückende Kolonne. Er wurde darauf zum Generalmajor befördert und erhielt nach Wiederausbruch des Krieges 1879 den Oberbefehl. Am 9. Okt. besetzte er Kabul, setzte 22. Juli 1880 Abd ur-Rahman zum Emir von Afghanistan ein und eilte dem von Ejjûb Chan in Kandahar eingeschlossenen General Primrose zu Hilfe, mit dem gemeinsam er Ejjûb 3. Sept. eine entscheidende Niederlage beibrachte. (S. Afghanistan, Geschichte.) Als der Feldzug der Engländer gegen die Boeren eine unglückliche Wendung genommen hatte, erhielt R. im März

1881 den Oberbefehl in Natal und Transvaal, fand aber bei seiner Ankunft den Frieden bereits geschlossen. Noch in demselben Jahre wurde ihm das Kommando über die Truppen der Präsidentschaft Madras übertragen, und im Juli 1885 wurde er zum Oberbefehlshaber in Indien ernannt. In dieser Stellung mußte er 1886 das aufständische Birma (s. d.) von neuem unterwerfen. Im Nov. 1892 legte er den Oberbefehl nieder, wurde als Baron von Kandahar ins Oberhaus berufen und 1895 zum Oberbefehlshaber der Truppen in Irland und zum Feldmarschall ernannt. Nach den anfänglichen Mißerfolgen im Südafrikanischen Kriege wurde ihm Jan. 1900 der Oberbefehl übertragen. Es gelang ihm 27. Febr. Cronje bei Paardeberg zur Kapitulation zu zwingen, 13. März Bloemfontein und 5. Juni Pretoria zu besetzen, worauf er den Oranje-Freistaat und die Südafrikanische Republik für brit. Kolonien erklärte und, nachdem er Dez. 1900 den Oberbefehl an General Kitchener abgetreten hatte, nach England zurückkehrte. Noch vor seiner Rückkehr wurde er zum Oberbefehlshaber des brit. Heeres ernannt und 1901 mit dem Grafentitel und einer Dotation von 100000 Pfd. St. belohnt. Der Deutsche Kaiser verlieh ihm den Schwarzen Adlerorden. 1898 wurde ihm in Kalkutta ein Reiterstandbild errichtet. Er schrieb: «The rise of Wellington» (3 Bde., Lond. 1895) und «Forty one years in India» (2 Bde., ebd. 1897). — Vgl. die Biographie von Groser (Lond. 1900), Jerrold (ebd. 1900), Cairnes (ebd. 1901) und Cobban (4 Bde., ebd. 1902).

**Robertsche Dreiecksführung**, s. Geradführung.

**Robertson**, Bezirk in der südwestl. Provinz der Kapkolonie (s. Karte: Kapkolonien), mit 3952 qkm und (1891) 11332 E., darunter 6008 Weiße, liegt östlich von Kapstadt, vom Breedefluß durchströmt. Das Land ist hügelig und fruchtbar, besonders an Wein. Im NO. liegt das Kleine Karroo oder das Kannaland. Der Hauptort R. zählt 2121 E.

**Robertson**, Frederick William, engl. Theolog, geb. 3. Febr. 1816 zu London, war seit 1847 Prediger zu Brighton, wo er 15. Aug. 1853 starb. R. zählt zu den bedeutendsten engl. Homileten des 19. Jahrh. Seine religiöse Entwicklung führte ihn von dem katholisierenden Traktarianismus zu dem freiern Standpunkt der Low Church und schließlich der Broad Church. In deutscher Übersetzung erschienen: «Religiöse Reden» (2 Bde., Lpz. 1890, mit Vorwort von A. Harnack; 5. Aufl. 1897; Neue Folge, ebd. 1891; 4. Aufl. 1897), «Christenworte an Reich und Arm. Zwei sociale Musterpredigten» (Gotha 1890), «Reden über die Korintherbriefe» (Gött. 1895; 2. Aufl. 1900), «Socialpolit. Reden» (ebd. 1895), «Die alte Religion Israels» (Stuttg. 1896), «Tägliche Gedanken», gesammelt aus R.s Schriften, gab E. Reichhoff (Gött. 1899) heraus. — Vgl. Fr. W. R., Lebensbild nach schriftlichen und mündlichen Quellen (Gotha 1888, mit Vorwort von E. Frommel; 2. Aufl. 1893).

**Robertson**, Thomas William, engl. Dramatiker, geb. 9. Jan. 1829 zu Spalding (Lincolnshire), zog als Mitglied einer von seinem Vater geleiteten Schauspielertruppe bis 1860 in den engl. Provinzen umher, ohne jedoch besonderes Talent für die Bühne zu entwickeln. 1860 kam er nach London und errang sich 1865 einen durchschlagenden Erfolg mit dem Schauspiel «Society». Rasch nacheinander erschienen nun mit wachsendem Beifall die Lust- und Schauspiele «Ours» (1866), «Caste» (1867), «Play» (1868), «School» (1869) und «M. P.» (= Member of Parliament, 1870), Charakterstücke, die, ohne sich durch erhebliche Originalität auszuzeichnen, doch der großen Masse ähnlicher Produktionen weit überlegen waren und Hunderte von Aufführungen erlebten. R. starb 3. Febr. 1871. — Vgl. Pemberton, The life and writings of T. W. R. (Lond. 1893).

**Robertson**, William, engl. Geschichtschreiber, geb. 19. Sept. 1721 zu Borthwick (Schottland), studierte zu Edinburgh Theologie, gewann als Kanzelredner großen Beifall und wurde, nach Edinburgh versetzt, bald Mitglied der obersten presbyterianischen Kirchenbehörde Schottlands und Führer der gemäßigten Partei. Infolge seiner verdienstvollen geschichtlichen Arbeiten erhielt er die Stelle eines Prinzipals an der Universität zu Edinburgh und hernach die eines Historiographen von Schottland. Er starb 11. Juni 1793. Seine «History of Scotland during the reigns of Queen Mary and King James VI.» (2 Bde., Lond. 1759; deutsch, 6 Bde., Lpz. 1829) ist sein vorzüglichstes Werk. Es folgte 1769 die «History of the reign of the Emperor Charles V.» (3 Bde.; neue Ausgabe, mit Zusätzen von Prescott, 1856; deutsch von Remer, 3. Aufl., 3 Bde., Braunschw. 1792—94), ebenfalls mit Beifall aufgenommen. Seine 1777 erschienene «History of America» (deutsch von J. F. Schiller, 3 Bde., 1798—1801) erhöhte noch seinen Ruf; weniger bedeutend ist seine «Historical disquisition concerning the knowledge which the ancients had of India» (Lond. 1791). — Vgl. Dugald Stewart, Account of the life of W. R. (Edinb. 1801).

**Robertsonsche Sandpumpe**, s. Bagger.

**Robesonsund** (spr. robbs'n-), Meeresarm, die nördl. Fortsetzung des Kennedysunds, trennt den nordwestlichsten Teil von Grönland, Hall-Land, von dem westlich davon gelegenen Grant-Land. Der R. wurde 1861 von Hayes entdeckt und zuerst 1871 von Hall und Bessels durchfahren.

**Robespierre** (spr. -piähr), Maximilien, franz. Revolutionär, geb. 6. Mai 1758 zu Arras als Sohn eines Advokaten, wurde im Collège Louis-le-Grand zu Paris erzogen. Nach vollendetem Rechtskursus kehrte er nach Arras zurück, trat daselbst als Advokat auf und wurde Präsident der Akademie zu Arras. Leidenschaftlich den Ideen der Zeit huldigend, bot er 1789 alles auf, um seine Wahl als Abgeordneter der Reichsstände durchzusetzen. Gleich in den ersten Verhandlungen der Nationalversammlung trat er überaus radikal auf, erfuhr aber nur wenig Berücksichtigung, oder wurde gar verlacht. Um so mehr wußte er in Klubs und Zeitungen zu wirken. Seit der Flucht Ludwigs XVI. (20. Juni 1791) konnte R. als das Haupt der fanatischen Partei gelten. Um den Einfluß der bisherigen Stimmführer zu brechen, hatte er die verhängnisvolle Maßregel unterstützt, nach der die Mitglieder der Konstituierenden nicht Teilnehmer der Gesetzgebenden Versammlung sein durften. Nach dem Schlusse der Session (30. Sept. 1791) trat er das Amt eines öffentlichen Anklägers am Kriminalhofe zu Paris an, legte es aber schon im April 1792 wieder nieder. Die größte Thätigkeit entwickelte er dagegen bei den Jakobinern, wo er den Einfluß der Girondisten untergrub. Er erklärte sich damals gegen den Krieg und beobachtete bei den Ereignissen vom 20. Juni und 12. Aug. Zurückhaltung. Kaum war jedoch die Katastrophe zu Gunsten der Commune entschieden, so bemächtigte er sich auf dem

Stadthause der Leitung; bei den Wahlen zum Nationalkonvent ging R. unter dem Druck der Septembermorde als erster aus der Wahlurne hervor.

Im Konvent stellte R. den Antrag auf sofortige Hinrichtung des Königs. Der Prozeß und Tod Ludwigs war für ihn ein wachsender Triumph und die Vorstufe zu dem Anfang Juni 1793 erfolgenden Sturz der Gironde. Damals schon war R. im Zwiespalt mit Danton, der vom Wohlfahrtsausschuß ausgeschlossen wurde, in dem R. nach unbeschränkter Herrschaft strebte. Am Ende des J. 1793 suchte Danton einzulenken, und auch R., der im August mit den Hébertisten (s. d.) ihn majorisiert hatte, schien sich damals ihm zu fügen; bald aber wandte er sich wieder den Hébertisten zu (25. Dez. 1793). In dem Kampf um Leben und Herrschaft, der sich zwischen den Parteien nun erhob, erhielt R. im Febr. 1794 in Saint-Just (s. d.) einen hingebenden Bundesgenossen, dessen Energie ihn mit sich fortriß. Zunächst wurden jetzt die Hébertisten auf das Blutgerüst geschickt (März 1794), dann Desmoulins, schließlich auch Danton (4. April) u. a. Jetzt erst wurde der Wohlfahrtsausschuß das unbedingt gefügige Werkzeug seines Präsidenten R. und der Ministerrat durch 12 abhängige Kommissarien ersetzt. So hatte denn R. freie Bahn, um seinen Rousseauschen Idealstaat zu verwirklichen, den Staat der Menschenliebe, der Freiheit und Gleichheit, der das Paradies der Naturreligion wiederherstellen sollte.

Den ersten Schritt that er im Mai 1794, indem er das Dasein Gottes für das franz. Volk zum Gesetz erheben ließ. Zugleich wurde auf den 20. Prairial (8. Juni 1794) eine Festfeier geboten, die den neuen Kult des «höchsten Wesens» besiegeln sollte. Schon 10. Juni trug Couthon im Konvent auf eine Reorganisation des Revolutionstribunals an, wodurch die gesetzlichen Formen vollends beseitigt werden sollten, und der eingeschüchterte Konvent nahm auch dieses Gesetz ohne Diskussion an; in sechs Wochen wurden 1366 Menschen hingerichtet. Endlich aber rafften sich gerade die Genossen seiner Thaten, die sich selbst bedroht sahen, gegen R. auf, worauf dieser Saint-Just von einer Sendung bei der Nordarmee zurückrief und 8. Thermidor (26. Juli 1794) in der Versammlung ein Komplott denunzierte, das auf die Spaltung des Konvents hinarbeite. Als Urheber dieses Komplotts bezeichnete er einige Mitglieder der Ausschüsse, deren Ausstoßung er forderte. Da man zuvor die Prüfung des Antrags durch die Ausschüsse verlangte, was einem Mißtrauensvotum für R. gleichkam, bereitete dieser eine Erhebung für den nächsten Tag vor. Eine stürmische Sitzung folgte 9. Thermidor (27. Juli), in deren Verlauf der Konvent R.s, Couthons und Saint-Justs Verhaftung dekretierte. Auf ihr Verlangen erlitten auch R. der Jüngere, der Bruder des Diktators, und Lebas dasselbe Schicksal. Die Verhafteten wurden jedoch von Abgesandten des Municipalrats befreit, und große Volksmassen sammelten sich, um gegen den Konvent zu ziehen, worauf dieser die verhaftet gewesenen Deputierten und die Häupter der aufrührerischen Gemeinde außer dem Gesetz erklärte und Barras den Oberbefehl über die bewaffnete Macht übertrug. Bei Tagesanbruch des 10. Thermidor (28. Juli) rückte Barras gegen das Stadthaus, wo sich R. befand, vor und trieb die Haufen der Aufrührer auseinander. R. versuchte sich durch einen Pistolenschuß zu töten, der jedoch nur seine Kinnlade zerschmetterte. Er wurde dann in den Wohlfahrtsausschuß und endlich nach der Conciergerie geschafft, von wo aus er gegen 6 Uhr nachmittags, vom Hohn und Rachejubel der Menge begleitet, zum Schafott gefahren wurde. Von den 21 Verurteilten legte er zuletzt das Haupt unter das Fallbeil. Die «Mémoires authentiques de Maximilien R.» (2 Bde., Par. 1830) enthalten nichts mehr, als was der «Moniteur» jener Zeit mitteilt, und sind kompiliert von Charles Reybaud. Laponneraye gab die «Œuvres choisies» R.s heraus (3 Bde., Par. 1832—42), aber sehr unvollständig, später Vermorel die «Œuvres» (ebd. 1866). Das Schicksal R.s ist vielfach poetisch behandelt worden, so als Drama von Sardou (im «Thermidor», 1891) und H. Welcker (1897), in Romanen von Th. Mundt (1859), K. von Wartenburg (1872), als Epos von Eugenie delle Grazie (1894). — Vgl. Tissot, Histoire de R. (2 Bde., Par. 1844); Lewes, Life of R. (Lond. 1852); Hamel, Histoire de R. (3 Bde., Par. 1865—67); Gottschall, Maximilian R. (im «Neuen Plutarch», Bd. 2, Lpz. 1875); Héricault, La révolution de thermidor; R. et le comité de salut public en l'an II (2. Aufl., Par. 1877); Brunnemann, Leben Maximilian R.s (Lpz. 1880; 2. Aufl. 1885); Belloc, Robespierre (Lond. 1901).

**Robilant,** Carlo Felice Nicolis, Graf von, ital. General und Staatsmann, geb. 1826 in Turin, besuchte die Militärakademie daselbst und trat 1848 als Unterleutnant in das Heer ein. Den Feldzug von 1859 machte er als Adjutant des Königs Victor Emanuel mit, darauf ging er als Oberst eines Grenadierregiments nach Neapel; an dem Feldzuge von 1866 nahm er als Chef des Generalstabs im Korps des Generals della Rocca teil, worauf er nach dem Frieden unter Beförderung zum Generalmajor zum Vorsitzenden einer Kommission ernannt wurde, die die österr.-ital. Grenze zu regulieren hatte. Nach Beendigung dieser Arbeit wurde er Direktor der Militärakademie in Turin, 1871 Gesandter, 1876 Botschafter in Wien. In dieser Stellung wirkte er mit Erfolg für das Zustandekommen des Dreibunds (s. d.) und erneuerte ihn 1887, nachdem er 12. Okt. 1885 im Ministerium Depretis zum Minister des Äußern ernannt war. Infolge der Niederlage bei Saati trat R. 4. April 1887 aus dem Ministerium aus, worauf er zum Botschafter in London ernannt wurde. Er starb schon 17. Okt. 1888 in London. 1900 wurde ihm in Turin ein Denkmal errichtet.

**Robineau** (spr. -noh), franz. Lustspieldichter, s. Beaunoir.

**Robin Goodfellow,** s. Puck.

**Robin Hood** (spr. hudd), ein engl. Volksheld, war der Sage nach ein gewisser Robert, Graf von Huntingdon, der 21. Dez. 1247 starb. Neuere Schriftsteller betrachten ihn als eine mythische Persönlichkeit, in der sich der Haß der Angelsachsen gegen die normann. Eroberer verkörperte. Diese Auffassung liegt auch dem Charakter R. H.s in Walter Scotts «Ivanhoe» zu Grunde. Man nimmt meist an, daß er unter Richard I. (gegen 1200) gelebt habe. In geschichtlichen Werken wird er zuerst in Forduns schott. Chronik (zwischen 1377 und 1382) erwähnt. Der Lieblingsaufenthalt R. H.s war der Wald von Sherwood in Nottinghamshire. Die ältesten Balladen über ihn stammen aus der Zeit Eduards III.; gesammelt wurden sie zuerst von Wynkin de Worde in der jetzt äußerst seltenen «Lytel Geste of R. H.» (Lond. 1495). Vollständige Ausgaben der Robin Hood-Balladen wurden von

Ritson (Lond. 1795; neue Ausg. 1885) und Gutch (2 Bde., ebd. 1847) besorgt. Eine deutsche Bearbeitung derselben in Auswahl hat Anastasius Grün (Stuttg. 1864) geliefert. In Opern behandelten den Stoff Macfarren (1860) und Albert Dietrich (1879).

**Robinia** *L.*, Robinie oder Akazie, Laubholzgattung aus der Familie der Leguminosen (s. d.), Abteilung der Papilionaceen mit nur wenigen Arten in Nordamerika, Bäume und Sträucher mit unpaarig gefiederten Blättern, stachligen oder borstigen Nebenblättern, weißen oder roten, oft wohlriechenden Schmetterlingsblüten in überhängenden Trauben. Die glatten, schwärzlichen Hülsenfrüchte mit sechs bis acht nierenförmigen, braunen Samen reifen zu Ende Oktober. Die am häufigsten in Deutschland angepflanzte und vollkommen heimisch gewordene Art ist die weiße oder gemeine Robinie, auch gemeine oder falsche Akazie, Wunderbaum und Heuschreckenbaum genannt, R. pseudacacia *L.*, die unter Heinrich IV. um 1600 von Jean Robin zuerst in Paris aus Samen gezogen worden sein soll. Jetzt ist sie durch ganz Mitteleuropa bis in das südl. Spanien verbreitet. Ihrer Dornen wegen, und weil sie Schnitt verträgt, ist sie ein gutes Heckenholz. Das gelbliche Holz ist schwer und hart, fester als Eichenholz, sehr zähe und elastisch, dauerhaft, brennkräftig, aber schwerspaltig, nimmt eine schöne Politur an; sehr geeignet für Erd- und Wasserbauten, Schiffbau (Schiffsnägel), Maschinenbau, Tischlerarbeiten u. s. w. Zahlreiche Varietäten werden außer der Stammform in Gärten angebaut, so var. aurea mit goldgelben Blättern, crispa mit gekräuselten Fiederblättern, inermis (Kugelakazie), eine dornenlose Abart ohne Blütenbildung, namentlich als Schmuck für öffentliche Plätze und in Alleen beliebt. Die rote Akazie, R. hispida *L.*, der Gärten ist nur strauchartig, erscheint aber bei uns auch als Baum mit schöner Krone, da man sie auf die gemeine R. veredelt. Eine dritte Art, R. viscosa *Vent.* oder glutinosa *Sims.*, ein schöner Baum mit klebrigen, stachellosen Zweigen und bouquetartig gruppierten Blütentrauben, wird ebenfalls nicht selten zur Zierde kultiviert. In den Ostseeprovinzen Rußlands wird der der R. verwandte Erbsenbaum (s. Caragana) allgemein unter Akazie verstanden.

**Robinson,** engl. Familie, s. Grey und Ripon.

**Robinson,** Edward, verdient um die Geographie von Palästina, geb. 10. April 1794 zu Southington in Connecticut, studierte in Andover in Massachusetts Theologie und wurde 1823 Lehrer am dortigen theol. Seminar. R. ging 1826 nach Europa, um sich zunächst in Paris, dann in Halle und Berlin biblisch-orient. Studien zu widmen. 1830 kehrte er nach Andover zurück, wo er Professor und Bibliothekar wurde und die Zeitschrift «The Biblical Repository» begründete. Seit 1833 lebte R. in Boston, bis er 1837 als Professor der Theologie an das presbyterianische Union Seminary nach Neuyork übersiedelte. 1837—38 durchwanderte er, meist mit dem Missionar Eli Smith, Ägypten, die Sinaihalbinsel und Palästina und kehrte 1840 nach Neuyork zurück. Die Ergebnisse dieser Reise legte er in den «Biblical researches in Palestine and the adjacent countries» (3 Bde., Lond. und Boston 1841; 3. Aufl. 1867; deutsch, 3 Bde., Halle 1841—42) nieder. Im Sommer 1852 unternahm R. eine neue Reise durch Palästina, deren Frucht die «Later biblical researches» (Lond. 1856; deutsch Berl. 1857) waren. R. starb 27. Jan. 1863 zu Neuyork. Nach seinem Tode erschien die «Physische Geographie des Heiligen Landes» (Lpz. 1865). Beiträge zur Geographie von Palästina, so die «Neuen Untersuchungen über die Topographie Jerusalems» (deutsch Halle 1847), finden sich auch in der von ihm begründeten «Bibliotheca sacra» (Neuyork 1843 fg.).

**Robinson,** Mary, Schriftstellerin, s. Darmesteter (Bd. 17).

**Robinson,** Therese Albertine Luise, unter dem Pseudonym Talvj (die Anfangsbuchstaben ihres Mädchennamens) bekannt, Gattin von Edward R., geb. 26. Jan. 1797 zu Halle als Tochter des Professors Ludwig Heinrich von Jakob, kam mit diesem 1806 nach Charkow, 1810 nach Petersburg, 1816 wieder nach Halle. 1828 vermählte sie sich mit Edward R., folgte ihm 1830 nach Amerika, begleitete ihn auf seinen Forschungsreisen und kehrte 1864 nach Deutschland zurück. Sie starb 13. April 1870 in Hamburg. Bekannt wurde sie namentlich durch ihre Übersetzung der «Volkslieder der Serben» (2 Bde., Halle 1825—26; 3. Aufl., Lpz. 1853). 1840 erschien ihr «Versuch einer geschichtlichen Charakteristik der Volkslieder german. Nationen mit einer Übersicht der Lieder außereurop. Völkerschaften» (Leipzig) sowie eine Schrift «Die Unechtheit der Lieder Ossians» (ebd.), 1847 «Geschichte der Kolonisation von Neuengland» (ebd.), auch veröffentlichte sie «Historical view of the slavic languages» (Neuyork 1850; deutsch von Brühl, Lpz. 1852) und mehrere Erzählungen («Gesammelte Novellen», 2 Bde., Lpz. 1874).

**Robinsonaden,** s. Robinson Crusoe.

**Robinson Crusoe** (spr. -soh), der Held eines Abenteuerromans des Engländers Defoe (s. d.). Dieser Roman erschien u. d. T. «The life and strange surprising adventures of R. C. of York» (Lond. 1719) und wurde überall mit lebhaftestem Beifall aufgenommen. Der Stoff ist der Geschichte eines schott. Matrosen, Alexander Selkirk (geb. 1676), entnommen; dieser hatte, als Matrose des Seeräubers William Dampier Sept. 1704 ausgesetzt, über vier Jahre auf der Insel Juan Fernandez allein zugebracht, wo er Febr. 1709 von einem engl. Schiffe aufgefunden worden war. Seine Schicksale erzählte zuerst Woodes Rogers, «A cruising voyage round the world» (1712). Die Fortsetzung, in der R. C. nach seiner Befreiung große Reisen nach China und Sibirien macht, fällt gegen den ersten Teil sehr ab und ist in den Bearbeitungen meist weggelassen. Ein dritter Teil enthält moralische Betrachtungen, die R. während seines einsamen Lebens angestellt haben soll. Schon 1720 wurde Defoes Roman in das Französische und Holländische übersetzt; auch die erste deutsche Übersetzung erschien 1720 (von L. F. Vischer, Hamburg) und erlebte bald mehrere Auflagen und Nachdrucke. Bald folgten zahllose Nachahmungen. Bis zum Schlusse des Jahrhunderts erschienen in Deutschland mindestens 100 verschiedene Robinsone und Robinsoninnen, bald nach verschiedenen Ländern, Provinzen und Städten (persische, russische, schweizerische, pfälzische, schlesische, Leipziger u. s. f.), bald nach verschiedenen Gewerbsarten (der mediz. Robinson, der Buchhändler-Robinson u. s. f.) benannt. Unter den deutschen Robinsonaden ist die bedeutendste und poesiereichste die «Insel Felsenburg» von Joh. Gottfr. Schnabel, die er unter dem Pseudonym Gisander (4 Bde., Nordh. 1731—43; neu hg. von Ullrich, Tl. 1, Berl. 1902) veröffentlichte und die später von Oehlenschläger (4 Bde., Stuttg.

1826) und Tieck (6 Bde., Bresl. 1827) bearbeitet wurde. Indem besonders Rousseau in «Émile» auf die Urgeschichte der menschlichen Erfindungen, welche im Robinson liege, mit begeisterten Worten hinwies, hob er die pädagogische Wichtigkeit des Romans hervor. Aus dieser Anregung ist Campes (s. d.) «Robinson der Jüngere» hervorgegangen (2 Bde., Hamb. 1779—80). Gleichzeitig unternahm Wezel eine Bearbeitung (2 Bde., Lpz. 1779—80) in demselben Sinne. Neuerdings ist man vielfach wieder auf die einfache Übersetzung des Originals zurückgegangen; z. B. Courtin (2 Bde., Stuttg. 1836), L. von Alvensleben (2. Aufl., Lpz. 1850) und Altmüller (Hildburgh. 1869; neue Aufl., Lpz. 1886), Tuhten (in Reclams «Universalbibliothek»). Der Stoff wurde vielfach zu Ausstattungsoperetten verarbeitet, so von Offenbach u. a., auch in einem Lustspiel von L. Fulda (1895) behandelt. — Vgl. Haken, Bibliothek der Robinsone (5 Bde., Berl. 1805—8); Hettner, Robinson und die Robinsonaden (ebd. 1854); Denis und Chauvin, Les vrais Robinsons (Par. 1863); Kippenberg, Robinson in Deutschland bis zur Insel Felsenburg (Hannov. 1892); Ullrich, Robinson und Robinsonaden. Tl. 1: Bibliographie (Weim. 1898).

**Robinsons Schalenkreuz**, meteorolog. Instrument zur Bestimmung der Windgeschwindigkeit, bestehend aus 4 Halbkugeln, die an den vier Speichen eines horizontal liegenden Kreuzes befestigt sind. Das Kreuz ist um eine vertikale Welle drehbar, an der ein Zählwerk und meist auch eine elektrische Kontaktvorrichtung zur Signalisierung irgend einer Anzahl von Umdrehungen nach entfernten Orten angebracht sind. Durch jeden Wind entsteht Bewegung, die Druckwirkung des Windes auf die hohle Seite der Kugeln ist größer als auf die konvexe. Man rechnet, daß die Geschwindigkeit der Luft $2^1/_2$- bis 3mal so groß ist als die des Mittelpunktes der Schalen und kann so aus der Zahl der Umdrehungen die Windgeschwindigkeit bestimmen.

**Röbling**, Joh. August, Brückenbauer, geb. 12. Juni 1806 zu Mühlhausen in Thüringen, besuchte die königl. Bauakademie zu Berlin, kam 1831 nach den Vereinigten Staaten, ließ sich als Ingenieur bei Pittsburgh in Pennsylvanien nieder und gründete dort einen Ort mit dem Namen Sachsenburg. Seine Erfolge auf dem Gebiete der Hängebrücken sind von großer Bedeutung für die weitere Entwicklung dieser Brückengattung gewesen. 1844—45 baute er den Drahtseil-Hänge-Aquädukt über den Alleghany-River bei Pittsburgh, 1846 die Drahtseilbrücke über den Monongahela ebendaselbst, 1846—50 die über den Delaware und Hudsonkanal, 1852—55 die Hängebrücke über den Niagara (s. d.), 1858—60 die Drahthängebrücke über den Alleghany-River in Pittsburgh und 1863—67 über den Ohio in Cincinnati. Sein letztes Werk war der großartige Entwurf der East-Riverbrücke zwischen Neuyork und Brooklyn (s. Hängebrücken, Fig. 3 u. 4). Er starb 20. Juli 1869. Der Bau der East-Riverbrücke wurde von seinem Sohne Washington W. R. (geb. 26. Mai 1837 zu Sachsenburg in Pennsylvanien) in höchst geschickter Weise fortgesetzt und glücklich beendet. R. hat geschrieben: «Long and short span railway bridges» (Neuyork 1869). Sein Sohn verfaßte: «Military suspension bridges» (Washingt. 1862).

**Röblingen**, Ober- und Unter-, preuß. Dörfer, s. Oberröblingen und Unterröblingen (Bd. 17).

**Roborantia** (lat.), s. Stärkende Mittel.

**Roborät**, aus dem Getreidekorn gewonnenes Pflanzeneiweiß, das als diätetisches Nährmittel empfohlen wird.

**Roborin**, Nährpräparat, bestehend aus Calciumalbuminat mit Eisen.

**Robōt** (von dem slaw. robota, d. i. Arbeit), in slaw. Ländern, namentlich auch in den slaw. Provinzen Österreich-Ungarns Bezeichnung der Frone (s. d.). Die R. sind in neuerer Zeit in Österreich-Ungarn zuerst durch das sog. Robotpatent der Kaiserin Maria Theresia vom 13. Aug. 1775 geregelt und endlich durch Gesetz vom 7. Sept. 1848 gegen Entschädigung aufgehoben worden. — Vgl. Lewinstein, Der R. am Anfang und am Ende des 19. Jahrh. (Berl. 1900).

**Roburit**, ein brisanter Sprengstoff, 1886 von Roth erfunden, besteht aus 10 Teilen Dinitrochlorobenzol und 90 Teilen salpetersaurem Ammoniak; statt des Benzols kann auch Phenol und Naphthalin verwandt werden, auch empfiehlt sich ein Zusatz von Schwefel, um die Explosion zu verlangsamen und die Entzündung zu erleichtern. Das R. wird als Pulver in wasserdichten Patronen verwandt; es ist ziemlich ungefährlich und unempfindlich gegen Stoß und Schlag, verbrennt an der freien Luft ohne zu explodieren, ist jedoch schwächer in seiner Wirkung als Kieselgurdynamit Nr. 1.

**Robúst** (lat.), stark, kräftig.

**Robusti**, Giacomo, ital. Maler, s. Tintoretto.

**Roca**, Cabo da («Felsenkap»), lat. Promontorium magnum, die westlichste Landspitze Europas (9° 30′ westl. L. von Greenwich, 38° 46′ nördl. Br.), das Südwestende der aus Granit bestehenden Serra de Cintra in Portugal, ist 30 km westlich von Lissabon und trägt einen Leuchtturm.

**Roca**, Julio, Präsident der Argentinischen Republik, geb. im Juli 1843 zu Tucuman, wurde 1873 General und 1879 Kriegsminister. 1880 wurde er Präsident der Republik. (S. Argentinische Republik, Geschichte.) Unter seiner Regierung begann die Spekulationswut, die unter Juarez Celman (s. d.), der ihm 1886 gefolgt war, zum Ruin des Landes führte und eine Revolution veranlaßte, durch die Celman 1890 gestürzt wurde. Als unter dem Präsidenten Luis Saenz Peña 1893 neue Unruhen ausbrachen, wurde R., der inzwischen Präsident des Senats gewesen war, an die Spitze der Regierungstruppen gestellt, mit denen er den Aufstand schnell unterdrückte. Nachdem er abermals zum Präsidenten gewählt war, trat er sein Amt 12. Okt. 1898 an. Seinen Bemühungen war es hauptsächlich zuzuschreiben, daß der Konflikt mit Chile friedlich beigelegt wurde.

**Rocaille** (frz., spr. -káj), Grottenwerk, Bekleidung der Wände mit Muscheln u. s. w. (S. Grotte.)

**Rocailleflufs** (spr. -káj-), in der Porzellanmalerei ein Schmelzmittel für die einzubrennenden Farben, ist ein Gemisch von feingepulvertem Quarz und Bleioxyd.

**Rocamadour** (spr. -duhr), Dorf im Arrondissement Gourdon, Kanton Gramat des franz. Depart. Lot, in tiefer Felsenschlucht am Alzou oder Fenolle (linkem Zufluß der Dordogne), Station der Linie Limoges-Figeac der Orléansbahn, hat (1901) 280, als Gemeinde 1179 E. und auf steilem Felsen eine uralte, weitberühmte doppelte Wallfahrtskirche (St. Sauveur und darunter St. Amadour) und ein jetzt von Missionaren bewohntes Schloß.

**Rocambole** (frz., spr. -kangböll; Rokambolle, deutsch Rockenbolle), eine in Italien, Südfrankreich und Spanien beliebte Art Lauch (s. Allium).

**Roccabrūna,** franz. Gemeinde, s. Mentone.

**Rocca di Papa,** Stadt in der ital. Provinz und im Kreis Rom, im Albaner Gebirge, 623 m ü. d. M., am Westrande des als Manöverfeld benutzten, Campi di Annibale genannten alten Kraters und am Nordfuß des Monte-Cavo (s. Albano) mitten in schönem Walde gelegen, hat (1901) als Gemeinde 4106 E., liefert Pflastersteine und ist eine beliebte Sommerfrische der Römer.

**Roccélla** *DC.*, Flechtengattung aus der Gruppe der Strauchflechten (s. Flechten), mit gegen sechs Arten in wärmern Gegenden, besonders an Felsen in der Nähe der Meeresküsten. Der Thallus ist cylindrisch und wenig verzweigt. Die Apothecien sind dunkelbraun oder schwarz. Einige Arten, besonders R. tinctoria *DC.*, die Färber-, Orseille- oder Lackmusflechte, auch echte Orseille (s. Tafel: Flechten II, Fig. 9), dienten zur Herstellung von Farbstoffen. (S. Orseille und Lackmus.)

**Roccella Jonica** (spr. rotsché-), Stadt im Kreis Gerace der ital. Provinz Reggio di Calabria, auf vorspringendem Felsen am Jonischen Meer, an der Linie Catanzaro-Reggio des Mittelmeernetzes, hat (1901) 5777 E., eine verfallene Burg, eine Reede; Korallenfischerei, Weinbau und Seidenindustrie und ist Fürstentum der Carassa. [rot (s. d.).

**Rocellin,** ein roter Azofarbstoff, eine Art Echt-

**Rocha** (spr. rotscha), östlichstes der Küstendepartamentos der Republik Uruguay, hat auf 11089 qkm (1900) 28865 E.; Hauptstadt ist R. mit über 4000 E.

**Rochāde,** s. Frontwechsel und Schachspiel.

**Rochambeau** (spr. roschangboh), Donatien Marie Josephe de Vimeur, Vicomte de R., franz. General, Sohn des folgenden, geb. 7. April 1750 zu Schloß R. bei Vendôme, wohnte als Oberst der Expedition nach Nordamerika unter seinem Vater bei, wurde 1791 Generalleutnant und erhielt im Juli 1792 das Kommando in den westind. Kolonien. Er landete auf Santo Domingo, unterwarf die empörten Neger und erschien Anfang 1793 auf Martinique, wo er die Engländer vertrieb. Außerdem befreite er Guadeloupe und Ste. Lucie. 1794 wurde er jedoch im Fort Royal von den Engländern eingeschlossen und 22. März zur Kapitulation gegen freien Abzug genötigt. R. kehrte 1796 nach Santo Domingo zurück, konnte aber den dortigen Aufstand nicht überwältigen. 1800 wohnte er dem Feldzuge in Italien bei und wurde zum Divisionsgeneral ernannt. Hierauf übernahm er ein Kommando in der Expedition, die Ende 1801 zur Unterwerfung von Santo Domingo unter dem Oberbefehl Leclercs abging, und trat im Dez. 1802 an dessen Stelle. Das Gelbe Fieber hatte jedoch seine Streitkräfte so geschwächt, daß er schon 30. Nov. 1803 mit den Schwarzen eine Kapitulation schloß und sich dann dem brit. Admiral ergab. Er wurde nach Jamaika, 1804 nach England gebracht, aber erst 1811 ausgewechselt. 1813 erhielt er den Befehl über eine Division in Lauristons Korps, an deren Spitze er 18. Okt. bei Leipzig fiel.

**Rochambeau** (spr. roschangboh), Jean Baptiste Donatien de Vimeur, Graf, Marschall von Frankreich, geb. 1. Juli 1725 zu Vendôme, begann 1742 seine militär. Laufbahn im Österreichischen Erbfolgekriege, war als Oberst 1756 bei der Expedition gegen Minorca und nahm als Maréchal-de-Camp am Siebenjährigen Kriege teil. 1769 erhielt er als Generalmajor den Befehl über die Infanterie im Elsaß. 1780 zum Generalleutnant erhoben, führte er ein 6000 Mann starkes Hilfskorps den für ihre Unabhängigkeit kämpfenden Nordamerikanern zu. R. landete 10. Aug. zu Rhode-Island und hielt sich dort gegen den engl. General Clinton; nach Ankunft einer franz. Flotte unter Grasse vereinigte er sich im Aug. 1781 mit Washington. Beide drangen rasch nach Virginien vor und schlossen mit Hilfe der franz. Flotte die 7000 Mann starke brit. Armee unter Cornwallis in Yorktown ein, die sich 19. Okt. zur Kapitulation genötigt sah. Nach dem Frieden übertrug ihm der König die Gouvernements von Artois und Picardie und schickte ihn 1788 zur Herstellung der Ordnung nach dem Elsaß. Als nach dem Ausbruch der Revolution der Krieg beginnen sollte, erhielt er den Befehl über die Nordarmee und mit Luckner 28. Dez. 1791 den Marschallsstab, verlor aber noch vor Eröffnung der Feindseligkeiten das Vertrauen der revolutionären Partei und legte 15. Juni 1792 sein Kommando nieder. Er zog sich auf sein Landgut R. zurück, wurde dort verhaftet, vor das Revolutionstribunal gestellt, aber durch den Sturz der Schreckensherrschaft gerettet. R. starb 10. Mai 1807 im Schloß R. In seiner Vaterstadt wurde ihm 1900, in Washington 1902 ein Standbild errichtet. De Lancival gab R.s «Mémoires» (2 Bde., Par. 1809) heraus.

**Rochdale** (spr. rótschdehl), Municipal-, County- und Parlamentsborough in der engl. Grafschaft Lancashire, 17 km im NNO. von Manchester, am Irwellzufluß Roch und durch Kanal mit Halifax und Manchester verbunden, wichtiger Eisenbahnknotenpunkt, hat (1901) 83112 E., ein got. Stadthaus mit Versammlungshalle, Freibibliothek, Lateinschule und schönen Park. Die Stadt ist ein Hauptsitz der engl. Baumwollweberei, Flanell- und Wollindustrie (über 100 Fabriken), hat aber auch Spinnereien, Fabriken für Hüte, Maschinen, Eisen- und Messingwaren, in der Nähe Steinbrüche sowie Kohlengruben. In R. entstand 1844 die Society of Equitable Pioneers, der erste Konsumverein.

**Roche** (pers.), der Turm im Schachspiel (s. d.).

**Roche,** Stadt, s. La Roche-sur-Yon.

**Rochefort** (spr. roschfohr). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Charente-Inférieure, hat auf 741 qkm (1901) 72310 E., 5 Kantone und 41 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements R., rechts an der Charente, 10 km vom Meere und 35 km südöstlich von La Rochelle, an den Linien La Rochelle-Bordeaux und Aigrefeuille-R. (15 km) der Staatsbahn, eine der fünf franz. Flottenstationen und Kriegshafen, ist durch Bastionen und Küstenforts (von Marennes bis La Rochelle und Ré) geschützt, modern und regelmäßig gebaut und Sitz einer Marinepräfektur, eines Gerichtshofs erster Instanz, Handelsgerichts, Ackerbaukammer, Zollinspektion und mehrerer Konsulate, hat (1901) 30824, als Gemeinde 36458 E., breite Straßen, Plätze (Place Colbert), Kirche St. Louis (1835) mit Glasmalereien, das neue große Lyceum, ein Collège, eine Zeichenschule, Pensionate, ein Spital, eine Stadtbibliothek, ein naturgeschichtliches Museum, einen botan. und einen öffentlichen Garten sowie einen Handelshafen (La Cabanne Carrée) mit 2 Bassins, zu denen stromauf noch ein viel größeres kommt. Der Kriegshafen ist 2 km lang und bei Ebbe 7 m tief, das großartige Marinearsenal (mit 3600 Arbeitern) hat Schiffswerfte für 18 Schiffe erster Größe, Eisenhämmer, Kesselschmieden, ein Atelier für Bildnerei, einen Modellsaal, Werkstätten zur Herstellung von Segeln, Masten, Tauen u. a., Trockendocks, Magazine für Anker (bis

5000 kg schwer), Geschosse, Geschütze, Torpedos und eine große Waffensammlung. Dazu kommt ein Marinemuseum, eine Marinebibliothek (12000 Bände), ein Marineobservatorium, eine hydrogr. Schule, eine Schule für Schiffsärzte und das großartige Marinehospital, 1783—88 für 5 Mill. Lire erbaut, mit 800 Betten, einer Bibliothek (6000 Bände), anatom. Theater, physik. Kabinett und chem. Laboratorium. Die Bewohner treiben lebhaften Handel mit Wein, Branntwein, Getreide, Vieh, Salz, gesalzenen Fischen und Einfuhr von Holz und Kohlen, ferner See- und Küstenschiffahrt, Fischfang und beschaffen allen Marinebedarf. Mit Saintes besteht Dampferverbindung. — R. wurde 1666 durch Colbert angelegt und zur befestigten Seestadt erhoben. Am 11. April 1809 fand vor R. ein für die Franzosen verlustreiches Seetreffen mit den Engländern statt. Napoleon I. ergab sich auf der Reede von R. 15. Juli 1815 dem das engl. Kriegsschiff Bellerophon befehligenden Kapitän Maitland.

**Rochefort,** Rochefort-Luçay (spr. roschfohr lüßäh), Victor Henri, Marquis de, franz. Journalist und Politiker, geb. 31. Jan. 1831 zu Paris, begann hier mediz. Studien, mußte diese aber 1851 aufgeben und eine Anstellung als Hilfsschreiber in der Pariser Stadtverwaltung annehmen. Er legte 1861 diese Stelle nieder, wandte sich der Journalistik zu, wurde Mitarbeiter am «Charivari», schrieb auch Vaudevilles und Dramen und trat beim «Figaro» ein, für den er Stadtgeschichten verfaßte. Auf ministeriellen Befehl aus der Redaktion des «Figaro» entlassen, gründete er 1868 ein Wochenblatt «La Lanterne», das reißenden Absatz hatte. R. persiflierte darin die Regierung, die Minister, den Senat, den Gesetzgebenden Körper u. s. w. und verfolgte das zweite Kaiserreich mit unbarmherzigen Nadelstichen. Diese Thätigkeit verursachte ihm Verurteilungen zu Geld- und Gefängnisstrafen, die ihn veranlaßten, sich nach Belgien zu flüchten. Bei den allgemeinen Wahlen 1869 wurde R. in den Gesetzgebenden Körper gewählt und durfte nach Paris zurückkommen, wo er ein neues Journal «Marseillaise» gründete. Er griff darin die kaiserl. Familie aufs heftigste an und forderte bei der Tötung des Redacteurs Noir durch den Prinzen Pierre Napoleon (s. Bonaparte) geradezu zum Aufstand auf, weshalb er im Jan. 1870 zu sechsmonatiger Gefängnisstrafe verurteilt wurde. Der Sturz des zweiten Kaiserreichs 4. Sept. befreite ihn aus seiner Haft und machte ihn als Minister ohne Portefeuille zum Mitgliede der Regierung der nationalen Verteidigung und zum Oberaufseher des Barrikadenbaues im Innern der Hauptstadt. Nach dem 18. März 1871 war er Hauptmitarbeiter des Journals «Le mot d'ordre» und Mitglied des Wohlfahrtsausschusses der zweiten Pariser Commune. Mitte Mai, als er das Ende der Commune herannahen sah, floh er aus Paris, wurde in Meaux von den Preußen angehalten, nach Versailles ausgeliefert und vom Kriegsgericht zur Deportation verurteilt. 1873 nach Numea in Neucaledonien deportiert, entfloh er auf ein engl. Schiff und kam nach London, dann nach Genf, wo er die Zeitschrift «La Lanterne» wieder erscheinen ließ. Infolge der Amnestie von 1880 kehrte er 12. Juli nach Paris zurück und eröffnete sofort in seinem Journal «L'Intransigeant» einen unversöhnlichen Kampf gegen Gambetta und dessen Opportunismus sowie gegen die spätern Regierungen, besonders gegen die neue Kolonialpolitik. Vom Seinedepartement in die Deputiertenkammer gewählt, schloß er sich hier der äußersten Linken an, erklärte aber, als der von dieser eingebrachte Amnestieantrag am 6. Febr. 1886 von der Versammlung abgelehnt wurde, seinen Austritt aus der Kammer. 1887 schloß er sich den Boulangisten an und wurde 14. Aug. 1889 wegen Attentats auf die Verfassung und Verschwörung zu Gefängnishaft verurteilt, entfloh aber rechtzeitig nach London. Nach der im Febr. 1895 beim Regierungsantritt des Präsidenten Faure erlassenen Amnestie kehrte er nach Paris zurück. R. schrieb: «Retour de la Nouvelle Calédonie» (1877; neue Auflage 1881), sammelte seine Journalartikel u. d. T. «Farces amères» (1886) und «Fantasia» (1888), verfaßte verschiedene Romane und eine Selbstbiographie u. d. T. «Les aventures de ma vie» (5 Bde., Par. 1896; verkürzte deutsche Bearbeitung, 2 Bde., Stuttg. 1900).

**Rochefoucauld,** La (spr. roschfukoh), Stadt im Arrondissement Angoulême des franz. Depart. Charente, rechts an der Tardoire oder Tardouère, an der Linie Angoulême-Limoges der Orléansbahn, hat (1901) 2267, als Gemeinde 2782 E., ein Collège; Handel mit Fässern, Wein, Garn; ein im 9. Jahrh. gegründetes, prächtiges Schloß der Familie Larochefoucauld (s. d.) aus dem 12. und 16. Jahrh.; seine schönsten Teile (Renaissance) sind von A. Fontant zur Zeit Franz' I. erbaut.

**Rochefoucauld,** franz. Geschlecht, s. Larochefoucauld.

**Rochegrosse,** Georges, franz. Maler, s. Bd. 17.

**Rochejacquelein,** franz. Geschlecht, s. Larochejacquelein.

**Rochelle,** La, franz. Arrondissement und Stadt, s. La Rochelle.

**Rochellesalz** (spr. roschell-), s. Weinsäure.

**Röcheln** (Stertor), eigentümliches, oft weithin vernehmliches rasselndes Geräusch, das bei Brustkranken dann entsteht, wenn der in den Lungen und Luftröhrenästen angesammelte Schleim nicht durch Husten entfernt wird und so der ein- und austretenden Luft hindernd entgegentritt. Bei Sterbenden, bei denen das R. zu den gewöhnlichen Erscheinungen gehört, wird es durch die eintretende Lungenlähmung bedingt. (S. Lungenödem.)

**Rochen** (Rajidae), eine Unterordnung der Knorpelfische (s. d.) von eigentümlicher Körperform, aus der Abteilung der Quermäuler oder Plagiostomen, sind ausgezeichnet durch platte, rhombische oder ovale Gestalt, oben befindliche Augen und Stirnlöcher, großes, nebst den Nasenlöchern unten befindliches, quer gestelltes Maul mit verschiedenartigen, häufig, namentlich bei den Weibchen, flachen, pflastersteinartig angeordneten Zähnen, schuppenlose, den Körper meist in weiten Hervorragungen umgebende, selten ganz glatte, sondern mit kleinen rauhen Höckern oder mit Dornen besetzte Haut und die breiten Brustflossen, die den Kopf einfassen und weit an den Seiten des Leibes nach hinten reichen. Letzterer Charakter dient vorzugsweise zum Unterschiede von den Haien, mit denen die R. durch Übergangsformen verbunden sind. Die R. sind Bewohner des Meers und nur ausnahmsweise größerer tropischer Ströme, wo sie sich an dem sandigen oder schlammigen Boden aufhalten, dessen Färbung sie sich, ähnlich wie die Schollen, bis zu gewissem Grade anzupassen vermögen. Die R. sind in tropischen Breiten sehr artenreich, leben von Fischen, Krustern und Weichtieren, schwimmen in schiefer, gegen den Horizont geneigter Stellung durch undulierende Bewegungen der Brustflossen, belauern ihre Beute, ruhig auf dem Boden von Untiefen liegend, und

bieten nur ein grobes, bloß von den ärmern Küstenbewohnern genossenes Fleisch.

Mit Ausnahme der Gattung R. (Raja) im strengen Sinne, zu welcher der Keulenroche (Raja clavata *L.*, s. Tafel: Fische VIII, Fig. 4) gehört, deren pergamentartige, flache, viereckige und an den Ecken in Spitzen verlängerte Eier, wie bei den Haifischen, unter dem Namen Seemäuse bekannt sind und nach dem Ausschlüpfen der Jungen häufig an das Land gespült werden, und einigen andern gebären die hierher gehörigen Fische lebendige Junge. Eine andere bis 2,50 m lang werdende Art ist der Glattroche (Raja batis *L.*, Fig. 3), der in der Nordsee häufig ist und dessen Fleisch nicht übel schmeckt. Manche R. erreichen eine erstaunliche Größe und Breite (von 1,5 bis 3 m) und spielen die Rolle gefährlicher und sehr gefräßiger Raubfische. Man unterscheidet die eigentlichen R. mit dünnem Schwanze, der als nicht verächtliche Waffe dient, zumal wenn er einen oder zwei dolchförmige Stacheln trägt und in allen Richtungen umherpeitschend empfindliche und schwer heilende Wunden beizubringen vermag, wie es bei dem Stechrochen (Trygon) und dem Meerdrachen (s. d.) oder Adlerrochen (Myliobatis) der Fall ist; die mit breitem Schwanze und fast runder Körperscheibe versehenen, schon seit alten Zeiten bekannten Zitterrochen (Torpedo, s. Zitterfische); die gewaltig großen, nur in südl. Meeren vorkommenden Hornrochen oder Meerteufel (Cephaloptera) mit in lange Lappen ausgezogenen Kopfflossen, und die durch ihre schlanke Gestalt den Übergang zu den Haifischen bildenden Hairochen (Rhinobatis) und Sägefische (Pristis, zu denen Pristis antiquorum *Lath.*, s. Taf. VII, Fig. 3, gehört). In die Ostsee dringen nur wenige als Gäste ein, so der Keulen- und Stechroche.

**Rocher de bronze** (spr. roschéh dĕ brongß), «eherner Fels», franz. Redensart, die histor. Interesse erlangt hat durch eine Randbemerkung des preuß. Königs Friedrich Wilhelm I. vom 25. April 1716, worin er sagt: «Ich ... setze die Krone fest wie einen rocher von bronce.»

**Roches** (spr. rosch), Col oder Cul des, ursprünglich ein 920 m ü. d. M., 2 km südwestlich von Locle im schweiz. Kanton Neuenburg gelegener, etwa 30 m tiefer Felstrichter, in welchem der Bied, ein rechter Zufluß des Doubs, vier unterirdische Mühlwerke treibt. Seit dem Bau der Straßen von Locle nach Les Brenets und Morteau 1858—71 wurde der Name auf den Jurapaß der Roche fendue übertragen, der mit drei größern Tunnels den Felsriegel zwischen Locle und dem Thale des Doubs durchbricht. Etwas südlich der Tunnel der 1884 eröffneten Eisenbahn Locle-Morteau(-Besançon).

**Rochester** (spr. rótsch-), Municipal- und Parlamentsborough, Bischofssitz und Seehafen in der engl. Grafschaft Kent, rechts am Medway, über welchen eine eiserne und eine aus dem 13. Jahrh. stammende Steinbrücke von 11 Bogen zur Vorstadt Strood führt, Station der London-Chatham-Dover-Eisenbahn, bildet thatsächlich mit Chatham (s. d.) eine Stadt und hat (1901) 30622 E. Die von Bischof Gundulph 1077 gegründete, 1130 vollendete Kathedrale St. Andrew brannte später teilweise nieder, wurde dann wieder hergestellt und ist seitdem mehrfach, zuletzt 1871—75 (von Scott) restauriert worden (s. Tafel: Englische Kunst I, Fig. 1). Das Schloß auf einer Anhöhe am Fluß wurde im 12. Jahrh. erbaut und besitzt einen gut erhaltenen normann. Bergfried. Zahlreiche Bauten aus dem 14. und 15. Jahrh. sind erhalten. R. hat eine Lateinschule, eine mathem. Freischule und ein 1687 erbautes Stadthaus. Der lebhafte Handel ist, wie auch andere Erwerbszweige, von den Flotten- und Militäretablissements zu Chatham abhängig. Wichtig ist auch die Austernfischerei. R. ist Sitz eines deutschen Vicekonsuls.

**Rochester** (spr. rótsch-), Orte in den Vereinigten Staaten von Amerika, darunter: 1) **Hauptstadt** des County Monroe (Staat Neuyork) und Einfuhrhafen in Neuyork, an beiden Ufern des Genesee, 11 km von seiner Mündung in den Ontariosee, am Eriekanal, der den Fluß im Aquädukt überschreitet, und an mehrern Bahnen, wurde 1810 angelegt, zählte 1880: 89366 und 1900: 162608 E. Hauptstraße ist Main-Street; von Bauten sind hervorzuheben: Stadthaus, Gerichtshaus, Power's Building mit Gemäldegalerie und Turm, die University of R., ein Baptistenseminar mit deutschem Departement, das Athenäum mit einer Bibliothek; Riesengebäude, wie Wilder Building, der Verein christl. junger Männer und Warners Sternwarte. Sehr zahlreich sind Wohlthätigkeitsanstalten. Der Genesee bildet auf seinem Wege durch die Stadt drei Fälle von 29,8 und 25 m, welche Wasserkraft für die Industrie liefern. Unterhalb des letztern ist der Fluß für Seeschiffe fahrbar. Die Umgegend ist sehr fruchtbar und die Kunstgärtnereien liefern jährlich für mehr als 1 Mill. Doll. Blumen, Bäume, Gemüse. Wichtige Industriezweige sind Kleider- und Schuhfabrikation, Brauerei, Herstellung von Mehl, Cigarren, Möbeln, Wagen; Gummiwaren, photogr. Materialien, Glaswaren, Maschinen, Parfüms, Patentmedizinen u. s. w. 2) **Hauptort** des County Olmsted im südöstl. Teil von Minnesota, am Zumbro-River und an zwei Linien der Chicago-Northwesternbahn, mit Getreidehandel, Elevatoren, Mühlen und 6843 E. — 3) **Stadt** im County Strafford in New-Hampshire, Kreuzungspunkt mehrerer Bahnen in der Nähe von Dover, mit Flanell- und Schuhfabriken und 8466 E.

**Rochester** (spr. rótsch-), John Wilmot, Graf von, engl. Satiriker, geb. 10. April 1647, erhielt seine Bildung am Wadham College. Magister artium geworden, durchreiste er Italien und Frankreich und zeichnete sich in den Feldzügen von 1665 und 1666 zur See aus. Er war einer der zügellosesten Wüstlinge am Hofe Karls II. Kurz vor dem Tode (26. Juli 1680) ließ er sich vom Bischof Burnet von Salisbury bekehren, der selbst eine Schrift über diese Bekehrung herausgab. Seine Gedichte (Lond. 1680; am vollständigsten 1756) sind leicht hingeworfen und, außer den Satiren, meist wertlos. Einen merkwürdigen Gegensatz gegen Leben und Gedichte bilden die Briefe, die ihn als zärtlichen Gatten und Vater zeigen. — Vgl. Burnet, Life and death of John Earl of R. (Lond. 1681).

**Rochester** (spr. rótsch-), Lawrence Hyde, Graf von, engl. Staatsmann, geb. im März 1641, war der jüngere Sohn des ersten Grafen von Clarendon, stand bei Karl II. in hoher Gunst und wurde 1681 zum Viscount Hyde von Kenilworth und zum Grafen von R. erhoben. 1685 bei Jakobs II. Regierungsantritt wurde er Lordschatzmeister, aber weil er sich den kath. Bestrebungen Jakobs nicht anschloß, mußte er 1687 mit seinem Bruder Clarendon weichen; auch er trat mit Wilhelm von Oranien in Verbindung und wurde nach dessen Thronbesteigung 1692 Mitglied des Geheimen Rates. In den ersten Jahren von Annas Regierung gehörte er zu den führenden To-

ries. Er starb 1711. — Sein Sohn Henry Hyde, zweiter Graf von R., erbte 1723 nach dem Tode seines Vetters, des dritten Grafen von Clarendon, dessen Würde, starb aber 10. Dez. 1753 mit Hinterlassung nur einer Tochter.

**Roche-sur-Yon,** franz. Arrondissement und Stadt, s. La Roche-sur-Yon.

**Rochētum** (neulat.; ital. roccatto und rocchetto; franz. rochet, vom deutschen Rock), das von feiner weißer Leinwand gefertigte, mit Spitzen besetzte Chorhemd, das die kath. Geistlichen bei amtlichen Funktionen (Sakramentsspendung u. s. w.), die Prälaten und Bischöfe, Äbte und Chorherren tragen.

**Rochieren,** s. Schachspiel.

**Röchling,** Karl, Maler, s. Bd. 17.

**Rochlitz.** 1) **Amtshauptmannschaft** in der sächs. Kreishauptmannschaft Leipzig, hat 516,76 qkm und (1900) 113535 E., 6 Städte und 138 Landgemeinden. — 2) **Hauptstadt** der Amtshauptmannschaft R., an der Zwickauer Mulde, über die hier eine steinerne Brücke und eine eiserne Eisenbahnbrücke führt, an der Linie Glauchau-Großbothen und der Nebenlinie Narsdorf-Waldheim der Sächs. Staatsbahnen, Sitz der Amtshauptmannschaft und eines Amtsgerichts (Landgericht Chemnitz), hat (1900) 6337 E., darunter 107 Katholiken, Postamt erster Klasse, Telegraph, Kriegerdenkmal (Wartturm mit Germanenfigur, 1897), drei Kirchen, darunter Kunigundenkirche, 1016 erbaut, 1416 in got. Stil neu aufgeführt, 1864 und 1884 erneuert, got. Petrikirche, 1894 erneuert, ein Schloß mit zwei hohen, viereckigen Türmen (bereits 1109 erbaut und die Rochlitzer Jupen benannt), früher Staatsgefängnis, eine Realschule mit Progymnasium, Lehrerseminar (seit 1. April 1895), Handelsschule, landwirtschaftliche Schule, Stadtkrankenhaus, Wasserleitung, Kanalisation, Gasanstalt; Kammgarnweberei, Handelsmühle, Fabrikation von Lederwaren, Wagen und Cigarren. In früherer Zeit blühte in R. die Leinenindustrie, im «Silberthal» wurde Bergbau auf Silber getrieben. — Im J. 1143 verlieh König Konrad III. die Grafschaft R. dem Markgrafen Konrad von Meißen, und bei der Teilung der Lande (1156) gelangte sie an dessen dritten Sohn, den Grafen Dedo von der Lausitz. Nach dem Aussterben dieses Geschlechts fiel die Grafschaft an das Reich. Anfang des 13. Jahrh. wurde sie an Dietrich den Bedrängten von Meißen verliehen. Seit dem 14. Jahrh. war R. wiederholt Leibgedinge und Sitz verwitweter Markgräfinnen und Kurfürstinnen. — Vgl. Bode, Chronik der Stadt R. (Rochlitz 1867); Wolf, Unser R. (ebd. 1901).

Im Süden von der Stadt, am linken Ufer der Mulde, erhebt sich der Rochlitzer Berg oder Rochlitzer Wald (349 m), auf dessen Gipfel sich seit 1860 ein Aussichtsturm (Friedrich-August-Denkmal) erhebt. Auf dem Berge sind schon seit Jahrhunderten großartige Porphyrtuffbrüche im Betrieb.

**Rochlitz,** czech. Roketnice, Marktflecken in der österr. Bezirkshauptmannschaft Starkenbach in Böhmen, Sitz eines Bezirksgerichts (210,88 qkm, 10464 deutsche E.), am Saum des Riesengebirges und an der Linie Starkenbach-R. (24 km) der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 6949 deutsche E., Webschule; mechan. und Baumwollwebereien (15 Webereien mit Handbetrieb) und Ackerbau.

**Rochlitz,** Friedr., Erzähler und Musikschriftsteller, geb. 12. Febr. 1769 zu Leipzig, studierte daselbst Theologie und Philosophie, widmete sich dann aber ganz der litterar. und musikalisch-kritischen Thätigkeit. Vom Großherzog von Sachsen-Weimar wurde er zum Hofrat ernannt. Er starb 16. Dez. 1842 zu Leipzig. Um die musikalische Kritik, besonders als begeisterter Vorkämpfer für Beethoven, hat R. sich große Verdienste erworben, namentlich in der von ihm gegründeten «Allgemeinen musikalischen Zeitung», die er 1798—1818 redigierte. Die vorzüglichsten seiner auf Tonkunst und Tonkünstler bezüglichen Abhandlungen und Mitteilungen stellte er selbst in der Sammlung «Für Freunde der Tonkunst» (4 Bde., Lpz. 1830—32) zusammen, wie er auch aus seinen schriftstellerischen Leistungen anderer Art eine «Auswahl des Besten» (6 Bde., Züllichau 1821—22) selbst darbot. «Goethes Briefwechsel mit R.» gab W. von Biedermann (Lpz. 1887) heraus.

**Rocholl,** Theodor, Maler, geb. 11. Juni 1854 zu Sachsenberg im Fürstentum Waldeck, bildete sich seit 1871 auf der Dresdener Akademie unter Schnorr von Carolsfeld und L. Richter, sodann in München unter Piloty. Nachdem er 1877 sein erstes Bild: Till Eulenspiegel, in München gemalt hatte, ging er 1878 zur Düsseldorfer Akademie über, malte dort: Landsknechte auf der Flucht vor Bauern, Germanen auf der Auswanderung, worauf er die Akademie verließ und sich fortan fast ausschließlich der Darstellung des modernen deutschen Kriegslebens widmete. Von seinen Werken sind hervorzuheben: Husarenrast, Schleichpatrouille (1886), Angriff des 7. Kürassierregiments bei Vionville, 16. Aug. 1870 (1887; Gemäldesammlung der Stadt Barmen), Episode aus der Schlacht bei Vionville (1888; städtische Galerie zu Magdeburg), Kaiser Wilhelms I. letzte Heerschau (1889; städtische Galerie zu Stettin), König Wilhelms I. Ritt um Sedan, Ein Husarenstreich, d. i. Befreiung Verwundeter der Brigade Bredow aus franz. Gefangenschaft (1892), Ein Hoch auf den König (1893; im Besitz der Verbindung für histor. Kunst), Die 16. Dragoner bei Mars-la-Tour (1895; im Offizierkasino des Regiments zu Lüneburg), Nachzügler bei siegreicher Attacke (städtische Galerie zu Düsseldorf). Auch veröffentlichte er «Skizzenbuch vom griech.-türk. Kriegsschauplatz Sommer 1897» (Lpz. 1897; 2. Aufl. 1898).

**Rochow,** Eberhard von, Reformator und Förderer des Volksschulwesens in Preußen, geb. 11. Okt. 1734, trat 1750 in die preuß. Armee, nahm am Siebenjährigen Kriege teil, mußte aber der empfangenen Wunden wegen vom Militärdienst zurücktreten. Er widmete sich nun der Bewirtschaftung seiner Güter, wurde 1762 Domherr zu Halberstadt und suchte besonders den Volks- und Dorfschulunterricht zu heben. Infolge eines von ihm herausgegebenen «Versuchs eines Schulbuches für Kinder der Landleute» (Berl. 1772 u. ö.) ließ der König die Landschulen nach R.s Plan reorganisieren. Weite Verbreitung fand sein «Kinderfreund, ein Lesebuch zum Gebrauch in Landschulen» (1773), durch den er besonders Anregung zum Katechisieren über das Gelesene geben wollte. Mit dem Lehrer Heinr. Jul. Bruns verfaßte R. auch eine «Instruktion für die Landschulmeister» (1773); die von ihm eingerichtete Schule zu Reckahn galt vielfach als Musteranstalt. Sein Hauptstreben war auf die Entwicklung des Denkvermögens, die Übung der Sprache und die Erwerbung der für das praktische Leben nutzbaren Kenntnisse gerichtet. R. starb 16. Mai 1805. Seine «Litterar. Korrespondenz mit seinen Freunden» gab Jonas (Berl. 1884), eine Auswahl seiner pädagogischen Schriften Gansen (Paderb. 1894) und Schütze

(Berl. 1902) heraus. — Vgl. Jahnke, Eberhard von R. oder die Schule von Reckahn (Berl. 1888).

**Rochow,** Gustav Adolf Rochus von, preuß. Staatsmann, geb. 1. Okt. 1792 zu Rennhausen bei Rathenow, studierte seit 1810 zu Heidelberg und Göttingen die Rechte, machte die Feldzüge gegen Napoleon mit, ging 1815 auf seine Güter und nahm seit 1822 in Berlin an den provinzialständischen Verfassungsarbeiten teil. 1823 ward er Mitglied der Staatsschuldenverwaltung, kam bald darauf als vortragender Rat in das Ministerium des Innern und wurde 1826 zum Geh. Oberregierungsrat, 1831 zum Präsidenten der Regierung zu Merseburg ernannt. 1834 erhielt er das Ministerium des Innern und der Polizei, welchem Ressort 1837 auch die gewerblichen Angelegenheiten untergeordnet wurden. Aus dieser Stellung schied er 1842, blieb jedoch noch Mitglied des Staatsrates, dessen Präsident er 1843 wurde. Er starb 11. Sept. 1847 zu Aachen. R. hat sich um die ihm anvertrauten Teile der Staatsverwaltung und um das Gefängniswesen verdient gemacht. Er ist bekannt durch das Wort vom «Beschränkten Unterthanenverstande» (s. d.).

**Rochsburg,** Dorf in der Amtshauptmannschaft Rochlitz der sächs. Kreishauptmannschaft Leipzig, Hauptort der Lehnsherrschaft R. des Grafen von Schönburg-Hinterglauchau, links an der Zwickauer Mulde und der Linie Glauchau-Großbothen der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 689 E., darunter 22 Katholiken, altes gräfl. Schloß (s. Tafel: Burgen I, Fig. 6), Rittergut; Handschuh- und Pappenfabrikation, Obstbau und eine Stammschäferei.

**Rochus,** Heiliger, geb. um 1295 zu Montpellier, wurde Geistlicher, zeichnete sich durch die aufopfernde Pflege von Pestkranken in Italien aus und starb, irrtümlich ins Gefängnis geworfen, 1327. Sein Tag ist der 16. Aug. R. gilt als Schutzpatron gegen Pest und Viehseuchen.

**Rochusberg,** s. Bingen.

**Rochussen** oder Amberno, Fluß in Niederländisch-Neuguinea, mündet mit ausgedehntem Deltagebiete am Point D'Urville an der Nordostecke der Geelvinkbai.

**Rock,** Heiliger, s. Heiliger Rock.

**Rock** (Ruck), in den arab. Märchen ein fabelhafter Vogel von ungeheurer Größe und Stärke.

**Rockall,** kleine unbewohnte Felseninsel im Atlantischen Ocean, 416 km nördlich von Irland, die Brutstätte zahlloser Seevögel, bis 21 m hoch, von 90 m Umfang, bestehend aus Granitporphyr.

**Rockaway Beach** (spr. röckĕweh bihtsch), vielbesuchter Bade- und Vergnügungsort im nordamerik. Staate Neuyork, auf einer sandigen Landzunge der Insel Long-Island, mit etwa 40 Hotels, ist von Neuyork (s. den Textplan daselbst) durch Dampfer und über Brooklyn mit der Bahn erreichbar.

**Rockefeller,** John Davison, amerik. Industrieller, geb. 8. Juli 1839 in Richford im Staate Neuyork, wurde Kaufmann und begründete schon als Neunzehnjähriger ein eigenes Geschäft. Seit 1865 beschäftigte er sich mit Petroleumhandel und -Produktion, errichtete die Standard-Oil-Works in Cleveland und verschmolz seine Gesellschaft später mit andern zu dem großartigen Standard-Oil-Trust, der die ganze amerik. Petroleumproduktion umfaßt (s. Petroleum). R. gilt für den reichsten Mann der Erde. Sein Jahreseinkommen soll sich auf etwa 20 Mill. Doll. belaufen. Er hat großartige Stiftungen für wissenschaftliche und gemeinnützige Zwecke errichtet, z. B. 7 Mill. Doll. für die Universität Chicago gespendet und ein Institut für medizinische Forschung in Neuyork begründet.

**Rockelor,** s. Roquelaure.

**Rocken,** s. Spinnerei.

**Rockenhausen.** 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Pfalz, hat 438 qkm (1900) 38614 E. in 65 Gemeinden. — 2) **Dorf** und Hauptort des Bezirksamtes, an der Alsenz und der Linie Kaiserslautern-Münster am Stein (Alsenzbahn) der Pfälz. Eisenbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Kaiserslautern), hat (1900) 1822 E., darunter 477 Katholiken und 47 Israeliten, Postexpedition, Telegraph, evang. und kath. Kirche, Synagoge, Distriktssparkasse, Vorschuß- und Konsumverein. Nahebei das Rettungshaus Inkelthalerhof.

**Rockford,** Hauptstadt des County Winnebago im nordamerik. Staate Illinois, nordwestlich von Chicago, am Rock-River, der von drei Bahn- und einer Wagenbrücke überspannt wird, hat (1900) 31051 E., darunter viele Schweden und Deutsche, zahlreiche Kirchen, ein stattliches Gerichtshaus, eine Bibliothek, höhere Schulen, darunter ein Seminar für Frauen, und bedeutende Industrie, z. B. Fabriken von Möbeln, Ackerbaugeräten, Strickwaren, Taschenuhren, Stärkezuckersirup, Bier, Eisengießerei, Wollspinnerei.

**Rockhampton** (spr. -hämmt'n), Stadt in der brit.-austral. Kolonie Queensland, am Fitzroy-River, etwa 50 km von seiner Mündung, ist Ausgangspunkt der Bahn nach dem Innern und hat (1901) 15461, mit North-Rockhampton 18326 E., mehrere hübsche Kirchen, Gerichtshaus, Handelskammer, Bibliothek, Kunstschule, Hospitäler, Banken, Ausfuhr von Bergwerksprodukten und gefrornem Fleisch. In der Nähe Goldfelder, Kohlen- und Guanolager. Kleinere Dampfer fahren bis zur Stadt; als Seehafen dient Port-Alma an der Mündung des Fitzroy.

**Rock-Island** (spr. eiländ), Hauptstadt des County R. im nordamerik. Staate Illinois, am Mississippi, am Fuße der obern Stromschnellen, 4 km oberhalb der Mündung des Rock-River, Bahnknotenpunkt, nahe Moline (s. d.), Davenport (s. d.) gegenüber, mit welchem es durch Eisenbahnbrücke verbunden ist, zählt (1900) 19493 E. Die Industrie, begünstigt durch die Wasserkraft des Flusses (Molinefälle), ist durch Glas-, Pflug-, Ofen-, Baumwollfabrikation und Brauereien vertreten. Das St. Augustana College steht unter Leitung schwed. Lutheraner. Gegenüber R. liegt die Insel R., 390 ha groß, Eigentum der Vereinigten Staaten, mit Bundesarsenal, Waffenfabrik, großen Werkstätten, Lagerhäusern und Kasernen.

**Rockland** (spr. -länd), Hauptstadt des County Knox im nordamerik. Staate Maine, an der Westseite der Penobscotbai, an der Knox-Lincoln-Bahn, hat (1900) 8150 E., tiefen Hafen, Handel, besonders mit Kalkstein und Kalk, die in der Nähe gefunden werden; ferner Fischerei, Schiff- und Wagenbau.

**Rockland-Lake** (spr. -länd lehk), schöner See in Rockland County im nordamerik. Staate Neuyork, 1,5 km vom Hudsonfluß, Sing-Sing gegenüber; jährlich werden hier über 200000 t Eis verschifft.

**Rock-River** (spr. riww'r), Nebenfluß des Mississippi, entspringt im nordamerik. Staate Wisconsin, tritt in Illinois ein und mündet 3 km unterhalb Rock-Island. Seine Länge beträgt 528 km.

**Rocks** (engl.), s. Fruchtbonbons.

**Rockville** (spr. -will), Ort im County Tolland im nordamerik. Staate Connecticut, mit bedeutenden Textilwarenfabriken, hat (1900) 7287 E.

**Rocky-Mountains** (spr. mauntins), s. Felsengebirge.

**Rococo**, s. Rokoko.

**Rocou** (Roucou, frz., spr. rukuh), s. Orlean.

**Rocourt** (spr. -kuhr) oder Rocour, offiziell Raucourt-et-Flaba, Flecken im Arrondissement Sedan im franz. Depart. Ardennes, an der Nebenlinie (Sedan-)Pont Maugis-R. (10 km) der Ostbahn, hat (1901) 1806, als Gemeinde 1916 E., Hüttenwerke und Eisenwarenfabriken und ist bekannt durch den Sieg der Franzosen unter dem Marschall Moritz von Sachsen 11. Okt. 1746 über die Österreicher.

**Rocroi** (spr. -kroá), Rocroy. 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Ardennes, hat auf 851 qkm (1901) 51 708 E., 5 Kantone und 71 Gemeinden. — 2) Festung und **Hauptstadt** des Arrondissements R., liegt auf einer 390 m hohen Hochfläche des Ardennenwaldes, an der belg. Grenze, 38 km im NW. von Sedan, an der Lokalbahn R.-La Tremblois und hat (1901) 798, als Gemeinde 2176 E., in Garnison Teile des 147. und 148. Infanterieregiments, einen Gerichtshof erster Instanz, eine Ackerbaukammer, ein Gefängnis; Hochofen, Zeugschmieden, Lohgerberei und Töpferei. R. wurde 1643 von den Spaniern belagert, durch den Sieg Ludwigs von Condé über Don Francisco de Melos entsetzt.

**Rod**, die engl. Rute (s. d.).

**Rod**, Édouard, franz. Schriftsteller, s. Bd. 17.

**Roda**. 1) **Landratsamtsbezirk** im Herzogtum Sachsen-Altenburg (Westkreis), hat 666 qkm und (1900) 56 353 E., 159 Gemeinden und umfaßt die Amtsgerichtsbezirke Eisenberg, R. und Kahla. — 2) **Kreisstadt** im Landratsamt R., in waldiger Gegend an der rechts zur Saale gehenden Rode, an der Linie Weimar-Gera der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes für den Westkreis und eines Amtsgerichts (Landgericht Altenburg), Steuer- und Rentamtes, hat (1900) 3815 E., darunter 34 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, ein Schloß (1663), jetzt Sitz der Behörden, Bauschule, Landesheil und -Irrenanstalt für Sachsen-Altenburg und Reuß beider Linien, Idiotenanstalt, Herzog-Ernst-Brunnen (1901), Klosterruine; Wollhäkelei und Handschuhnäherei, Orgelbauanstalt, Bautischlerei, Fabrikation von Maschinen, Wurst und Konditorwaren, Ziegeleien, Steinbrüche, Holzhandel. R. wird als Sommerfrische besucht.

**Roda**, La, Bezirksstadt im N. der span. Provinz Albacete, in einer Getreide, Wein und Esparto liefernden Hochebene, an der Bahn Madrid-Alicante, hat (1897) 6697 E. und beträchtlichen Handel.

**Rodach**. 1) Vogtländische R., rechter Nebenfluß des Mains im bayr. Reg.-Bez. Oberfranken, entspringt im SW. von Rodacherbrunn am Rennsteig im Thüringer Walde, nimmt rechts die Haßlach und Steinach, links die Wilde R. auf und mündet nach einem Laufe von 53 km unterhalb Zeuln. — 2) Sächsische R., rechter Nebenfluß der Itz, entspringt im SW. von Hildburghausen, berührt R. in Coburg, Ummerstadt in Meiningen, Seßlach in Oberfranken und mündet bei Kaltenbrunn.

**Rodach**, Immediatstadt im Herzogtum Sachsen-Coburg, an der zur Itz gehenden R. und der Nebenlinie Coburg-R. (18 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Meiningen), hat (1900) 2292 E., darunter 39 Katholiken, Post, Telegraph, Vorschußverein; Papiermachéwaren- und Porzellanfabrikation und Brauerei.

**Rodagën**, ein organotherapeutisches Präparat aus der Milch von Ziegen, denen man die Schilddrüsen herausgeschnitten hat. R. dient als Arzneimittel bei Basedowscher Krankheit.

**Rodalben**, Dorf in der Pfalz (s. Bd. 17).

**Rodakowski**, Henryk von, poln. Historienmaler, geb. 1823 in Lemberg, studierte anfangs in Wien, dann in Paris unter L. Cogniet, wo er viele Jahre lebte. 1894 zum Direktor der Krakauer Akademie erwählt, starb er 28. Dez. 1894 in Krakau. Seine Geschichtsbilder und Porträte gehören durch Sicherheit der Darstellung und Eleganz der Ausführung zu den bedeutendsten Leistungen der poln. Malerei. Die bekanntesten seiner Bilder sind: Sobieski giebt das Versprechen, dem belagerten Wien zu Hilfe zu kommen, König Sigismund I. bestätigt die Privilegien des Adels, Die Schlacht bei Chotin, Der Hanen-Krieg (Aufstand des Adels, 1537), ferner die Bildnisse von Mickiewicz, des Generals Dembinski, des Grafen Roger Raczynski, des Fürsten Ad. Czartoryski u. a.

**Rodbertus**, Karl, deutscher Nationalökonom und Socialpolitiker, geb. 12. Aug. 1805 zu Greifswald, erhielt seine Gymnasialbildung in Mecklenburgisch-Friedland und studierte in Göttingen und Berlin die Rechte. Sodann arbeitete er als Auskultator am Land- und Stadtgericht zu Altbrandenburg, ging 1829 als Referendar zum Oberlandesgericht nach Breslau und 1830 zur Regierung nach Oppeln. 1832 trat R. aus dem Staatsdienste, machte längere Reisen, kaufte 1835 das im pommerschen Kreise Demmin gelegene Gut Jagetzow und siedelte 1836 dorthin über. Im Mai 1848 wurde R. vom Kreise Usedom-Wollin in die preuß. Nationalversammlung gewählt, wo er der Stifter und Führer des linken Centrums wurde. Bei der Bildung des Ministeriums Auerswald-Hansemann (25. Juni 1848) übernahm R. das Portefeuille des Kultus, legte dasselbe aber schon nach 14 Tagen nieder und bemühte sich nun, innerhalb der preuß. Nationalversammlung die deutsche in Frankfurt zu unterstützen, bis erstere im November aufgelöst wurde. Bei den Kammerwahlen im Jan. 1849 wurde R. von Berlin in die Zweite Kammer gewählt und brachte 13. April den Antrag auf Anerkennung der von der Frankfurter Versammlung beschlossenen Reichsverfassung ein, welcher von der Kammer 21. April angenommen wurde, worauf 27. April die Auflösung derselben erfolgte. Nach Oktroyierung des Klassenwahlgesetzes vertrat R. das Princip der Wahlenthaltung seitens der Demokratie. Als Lassalle 1862 seine Arbeiteragitation begann, forderte er R. zur Mitwirkung auf; dieser lehnte jedoch ab, weil er die sociale Frage nicht als eine politische, sondern als eine rein wirtschaftliche behandelt wissen wollte, und veröffentlichte einen darauf bezüglichen «Offenen Brief an das Komitee des deutschen Arbeitervereins» (Lpz. 1863). Während der Konfliktszeit bekannte sich R. zur Politik des Ministeriums Bismarck und verteidigte in der Presse namentlich die Armeereorganisation. Er starb 6. Dez. 1875 auf seinem Gute Jagetzow.

R. ist der eigentliche Begründer des wissenschaftlichen Socialismus in Deutschland; im Gegensatz zu der internationalen und materialistischen Tendenz des Marxismus ist er aber idealistisch national und monarchisch gesinnt und erwartet von dem Staatssocialismus, von einem Vorgehen auf gesetzlichem Wege die Lösung der socialen Frage. Auf agrarpolit. Gebiet hat er sich besonders bekannt gemacht durch seine Aufstellung des sog. Renten-

princips (s. d.). Von R.' Schriften sind zu nennen: «Zur Erkenntnis unserer staatswirtschaftlichen Zustände» (Heft 1, Neubrandenb. 1842), «Die preuß. Geldkrisis» (Anklam 1845), «Sociale Briefe an von Kirchmann» (3 Hefte, Berl. 1850—51; das 2. u. 3. neu hg. u. d. T. «Zur Beleuchtung der socialen Frage», ebd. 1875; 2. Aufl. 1890), «Die Handelskrisen und die Hypothekennot der Grundbesitzer» (ebd. 1858), «Zur Erklärung und Abhilfe der heutigen Kreditnot des Grundbesitzes» (2 Bde., Jena 1869), «Der Normalarbeitstag» (Berl. 1871). Aus seinem Nachlaß haben herausgegeben: A. Wagner und H. Schumacher, «Briefe von F. Lassalle an R.» (Berl. 1878); A. Wagner und Kozak, «Das Kapital. Vierter socialer Brief an von Kirchmann» (ebd. 1884); «Zur Beleuchtung der socialen Frage» (Tl. 2, ebd. 1885). R.' «Kleine Schriften» (ebd. 1890) gab Moritz Wirth heraus. — Vgl. Kozak, R.' socialökonomische Ansichten (Jena 1882); Adler, R., der Begründer des wissenschaftlichen Socialismus (Lpz. 1884); Dietzel, Karl R. (2 Bde., Jena 1886—87); Jentsch, Rodbertus (Stuttg. 1899).

**Rödding**, Dorf im Kreis Hadersleben des preuß. Reg.-Bez. Schleswig, an der Kleinbahn Hadersleben-R. (54 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Flensburg), hat (1900) 1071 evang. E., Post, Telegraph und evang. Kirche.

**Rode** (dän.), s. Rute.

**Rodehaue**, Radebacke, s. Gartengeräte nebst [Tafel, Fig. 17.

**Rödelheim**, Stadt im Landkreis Frankfurt a. M. des preuß. Reg.-Bez. Wiesbaden, 5 km nordwestlich von Frankfurt a. M. (s. d. nebst Karte), an der Nidda und der Linie Frankfurt-Homburg der Preuß. Staatsbahnen und der R.-Cronberger Eisenbahn (10 km), hat (1900) 6492 E., darunter 2223 Katholiken und 157 Israeliten, Post, Telegraph, evang., kath. Kirche, Schloß der Grafen von Solms-Rödelheim, Villen Frankfurter Bürger; Ziegeleien und Fabriken für Maschinen, Schrauben und Chemikalien.

**Rödeln** (Rödelung), bei Kriegsbrücken das Befestigen des Brückenbelags auf den Streckbalken. Zu diesem Zwecke werden Rödelbalken auf die äußern Ränder des Belags gelegt und mit den Streckbalken durch Taue, Nägel u. s. w. verbunden, so daß die äußern Enden der Belagbretter zwischen Streckbalken und Rödelbalken eingeklemmt sind.

**Rödelsee**, Dorf im Bezirksamt Kitzingen des bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, hat (1900) 745 E., darunter 314 Katholiken und 46 Israeliten, evang. und kath. Kirche; Faßbinderei, Obstbau, Viehzucht, bedeutenden Weinbau und -Handel. Nahebei Schloß Schwamberg oder Schwanberg, seit kurzem [Luftkurort.

**Rödelung**, s. Rödeln.

**Roden**, Dorf im Kreis Saarlouis des preuß. Reg.-Bez. Trier, unweit der Saar, hat (1900) 5283 E., darunter 53 Evangelische und 78 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, kath. Kirche, elektrische Centrale; 2 Emaillierfabriken, Schlackensteinfabrik und Ziegelei.

**Rodenberg**, Stadt im Kreis Rinteln des preuß. Reg.-Bez. Cassel, an der Aue zwischen den nördl. Ausläufern der Bückeberge und des Deister, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Hannover), hat (1900) 1634 E., darunter 32 Katholiken und 28 Israeliten, Post und Telegraph. R. war einst Sitz der Grafen von Schaumburg, von deren Schloß noch Ruinen vorhanden sind.

**Rodenberg**, Julius, Dichter und Schriftsteller, geb. 26. Juni 1831 zu Rodenberg, studierte seit 1851 zu Heidelberg, Göttingen, Marburg und Berlin die Rechte und widmete sich dann der Litteratur. Er veröffentlichte: «Fliegender Sommer» (Brem. 1851), die epischen Dichtungen «Dornröschen» (ebd. 1852), «König Haralds Totenfeier» (Marb. 1853; 3. Aufl. 1855), das Gedicht «Der Majestäten Felsenbier und Rheinwein Kriegshistorie» (Hannov. 1853; 3. Aufl. 1854); ferner «Lieder» (ebd. 1854 u. ö.), die später vermehrt als «Lieder und Gedichte» (Berl. 1863; 6. Aufl. 1901) erschienen. Mit seiner ersten Prosaschrift, dem «Pariser Bilderbuch» (Braunschw. 1856), dem die «Kleine Wanderchronik» (2 Bde., Hannov. 1858) folgte, betrat R. ein Litteraturfeld, für das er andauernd ein eigentümliches Talent bekundet hat. Von 1856 bis 1862 führte er ein Wanderleben, durchstreifte England, Wales, Irland und Schottland, lebte auf den Normannischen Inseln, auf den Eilanden Nordfrieslands, an den schweiz. oder den ital. Seen. Seine Eindrücke teilte er in einer Reihe anmutiger und gewandt geschriebener Schilderungen mit: «Ein Herbst in Wales» (Hannov. 1857), «Alltagsleben in London» (Berl. 1860), «Die Insel der Heiligen» (2. Aufl., ebd. 1864), «Verschollene Inseln» (ebd. 1861), «Stillleben auf Sylt» (ebd. 1861; 3. Aufl. 1876), «Die Harfe von Erin» (Lpz. 1861), «Tag und Nacht in London» (Berl. 1862; 4. Aufl. 1863), «Diesseits und Jenseits der Alpen» (ebd. 1865), «Die Myrte von Killarney» (ebd. 1867; 2. Ausg., Halle 1872), «Paris bei Sonnenschein und Lampenlicht» (1. u. 2. Aufl., Lpz. 1867), «Studienreisen in England» (ebd. 1872), «In deutschen Landen» (ebd. 1873), «Wiener Sommertage» (ebd. 1875), «Ferien in England» (Berl. 1876), «Belgien und die Belgier» (ebd. 1881), «Heimaterinnerungen an Franz Dingelstedt und Friedrich Oetker» (ebd. 1882), «Bilder aus dem Berliner Leben» (ebd. 1885; 3. Aufl. 1891; Neue Folge, ebd. 1887), «Unter den Linden» (ebd. 1888) und «Eine Frühlingsfahrt nach Malta» (ebd. 1892), «Erinnerungen aus der Jugendzeit» (2 Bde., ebd. 1899). Von Romanen veröffentlichte er: «Die Straßensängerin von London» (Berl. 1863), «Die neue Sündflut» (4 Bde., ebd. 1865), «Von Gottes Gnaden» (ebd. 1870), «Die Grandidiers» (Stuttg. 1879; 2. Aufl. 1881), «Herrn Schellbogens Abenteuer» (Berl. 1890), «Klostermanns Grundstück. Nebst einigen andern Begebenheiten» (ebd. 1891; 2. Aufl. 1892). Blätter aus Dingelstedts Nachlaß vereinigte er in dem vortrefflichen Buche «Franz Dingelstedt» (2 Bde., ebd. 1891) zu einem anschaulichen Lebensbilde seines Landsmannes. Seit 1863 hat sich R. dauernd in Berlin niedergelassen, wo er 1867—74 mit Dohm die belletristische Zeitschrift «Der Salon» redigierte und 1874 die «Deutsche Rundschau» (s. d.) begründete.

**Rodeneck**, Burg bei Mühlbach (s. d.) in Tirol.

**Rodenstein**, Burgruine bei Reichelsheim (s. d.) [im Odenwald.

**Rodentia**, s. Nagetiere.

**Röder**, Große, linker Nebenfluß der Schwarzen Elster, entspringt am Sibyllenstein in der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, nimmt rechts die Kleine R., links bei Radeburg die Promnitz auf, tritt unterhalb Gröditz in den preuß. Reg.-Bez. Merseburg und mündet in zwei Armen (Kleine und Große R.), 82 km lang, zwischen Elsterwerda und Liebenwerda.

**Röder, C. G.**, graphische Anstalt, besonders für Herstellung von Musikalien, in Leipzig, hervorgegangen aus einer kleinen Notendruckerei, die 1846 Carl Gottlieb Röder (geb. 22. Juni 1812 in Stötteritz bei Leipzig, gest. als königlich sächs. Kom-

merzienrat 29. Okt. 1883) errichtete. 1872 wurden Teilhaber und nach Röders Rücktritt 1874 Besitzer dessen Schwiegersöhne Carl Leberecht Hugo Wolff (geb. 8. Sept. 1835 in Meerane) und Christian Erdmann Max Rentsch (geb. 7. Dez. 1836 in Leipzig, gest. 19. Febr. 1889). 1894 ging das Geschäft über an Kommerzienrat Wolff und dessen Schwiegersohn Carl Johannes Reichel (geb. 15. Aug. 1853 in Löbau in Sachsen), Teilhaber seit 1889. Es umfaßt in einem großen Gebäudeblock Notenstecherei, Notendruckerei, Lithographie, Steindruckerei, Buchdruckerei (mit Stereotypie und Galvanoplastik) und Lichtdruckerei und hat 2 Dampfmaschinen (600 Pferdestärken), elektrische Beleuchtung, 69 Steindruck-, 25 Buchdruck-, 12 Lichtdruckschnellpressen, 60 Stein- und Notendruckhandpressen, 950 beschäftigte Personen, Invaliden-, Witwenkasse und Rentsch-Wolff-Stiftung. Die Firma hat ferner Vertretungen in Berlin und Paris und seit 1900 eine Zweigdruckerei unter der Firma «C. G. Röder Limited» in London.

**Roederer**, Pierre Louis, Graf von, franz. Publizist und Staatsmann, geb. 15. Febr. 1754 zu Metz, studierte daselbst und in Straßburg die Rechte und kaufte 1780 eine Stelle als Parlamentsrat in seiner Vaterstadt. Metz wählte ihn in die Nationalversammlung, wo er Mitglied des Jakobinerklubs war. Ferner bekleidete er seit Nov. 1791 die Stelle eines Generalanwalts im Seinedepartement. Der Rat, den er 10. Aug. 1792 der königl. Familie gab, sich in die Nationalversammlung zu begeben, entzweite ihn mit den Jakobinern. Erst nach dem 9. Thermidor (27. Juli 1794) trat er wieder mehr hervor. 1796 in das Institut gewählt und zum Professor der polit. Ökonomie ernannt, wirkte er in der Presse für die Einführung des Konsulats. Napoleon berief ihn in den Staatsrat, übertrug ihm die Organisation der Präfekturen und später die Leitung des Unterrichtswesens. 1806 schickte ihn Napoleon I. an den König Joseph nach Neapel, dessen Finanzminister er wurde; 1809 erhob ihn Napoleon zum Grafen des Kaiserreichs. Im Dez. 1810 übernahm R. das Amt eines Staatssekretärs beim Großherzog von Berg, gegen Ende des J. 1813 ging er als außerordentlicher Kommissar des Kaisers nach Straßburg. Während der Hundert Tage arbeitete er an der Volksbewaffnung in Burgund und Bretagne und erhielt einen Sitz in der Pairskammer. Mit der zweiten Restauration verschwand er vom öffentlichen Schauplatz. R. schrieb in der Restaurationszeit «Louis XII et François Ier» (2 Bde., Par. 1825); nach der Julirevolution erregte seine Schrift «Esprit de la révolution de 1789, et sur les évènements du 20 Juin et du 10 Août» (1831) Aufsehen. Ludwig Philipp gab ihm 1832 die Pairswürde zurück. R. starb 17. Dez. 1835. Eine Gesamtausgabe von R.s «Œuvres» (8 Bde., Par. 1853—59), darunter seine Memoiren, besorgte sein Sohn Anton Marie.

**Roderich**, span. Rodrigo, letzter König der Westgoten in Spanien, Enkel des 672 gestorbenen Königs Receswinth, wurde 710 von der Reichsversammlung gegen den König Witiza (seit 701) erwählt, welcher im Gegensatz zu dem bisherigen Gebrauche der Westgoten die Krone erblich machen wollte. Gleich nach der Erhebung R.s fielen die Mauren Nordafrikas unter der Führung Musas in Spanien ein und wurden vom Bruder des gestürzten Königs, Oppas, Erzbischof von Sevilla, und den Söhnen desselben begünstigt. R. stellte sich den Mauren 711 am Guadalete entgegen, unterlag aber und fiel im Kampfe; nach andern soll er noch zwei Jahre den Widerstand fortgesetzt haben. Die Sage erklärt aber seit dem 12. Jahrh. seinen und des Reichs Untergang daraus, daß er Florinda oder Cava, der Tochter des Grafen Julian von Ceuta, Gewalt angethan, weshalb dann dieser die Mauren gerufen; nach siebentägigen Kämpfen sei R. verschwunden, um als Einsiedler in Bergwildnissen seine Schuld zu büßen. — Vgl. Lembke, Geschichte von Spanien, Bd. 1 (Gotha 1831); Guerra, Caida y ruina del imperio Visigotico (Madr. 1883); Tailhan, Chronique rimée des derniers rois de Tolède (Par. 1885); Dozy, Geschichte der Mauren in Spanien, Bd. 1 (Lpz. 1874).

**Röderlandbetrieb**, eine Art des Waldfeldbaubetriebes (s. d.). Nach dem Abtrieb des Bestandes und der Rodung der Stöcke wird bei trockner Witterung der Bodenüberzug abgeschält, mit Reisig und sonstigen Abfällen auf Haufen gebracht und verbrannt. Die Asche wird über die Fläche ausgebreitet, untergepflügt oder untergehackt. Die landwirtschaftliche Benutzung erfolgt in verschiedener Weise. Häufig wird zuerst Heidekorn (Buchweizen), nach dessen Ernte in demselben Jahre Winterkorn angesät. In letzteres sät man im folgenden Frühjahr Kiefern ein. Seltener wird noch einige Jahre der Anbau von Hafer und Kartoffeln fortgesetzt; die forstliche Bestandesgründung erfolgt dann durch Pflanzung.

**Rodewisch**, Marktflecken in der Amtshauptmannschaft Auerbach der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, an der Göltzsch und der Linie Zwickau-Oelsnitz der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 7143 E., darunter 161 Katholiken, Post, Telegraph, drei Rittergüter; zwei Streichgarnspinnereien, mechan. Weberei, Maschinenstickerei, Bleich- und Appreturanstalt, Bleicherei, Rußbrennerei, Filztuch-, Wäsche- und Kartonfabriken, Mühlen, Brauerei und bedeutende Hausindustrie für Wäschefabrikation.

**Rodez** (spr. -däß), früher Rhodez. 1) **Arrondissement** des franz. Depart. Aveyron, hat auf 2270 qkm (1901) 108459 E. in 11 Kantonen und 80 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Depart. Aveyron und früher der Grafschaft Rouergue, des Ostteils von Guyenne, auf einem vom Aveyron umflossenen Hügel (550 m), an den Linien Cahors-Capdenac-R. (139 km) der Orléansbahn und Béziers-Bédarieux-R. (193 km) sowie R.-Carmaux-Albi der Südbahn, steil und winklig gebaut, ist Sitz des Präfekten, des Kommandos der 62. Infanteriebrigade, eines Bischofs, Gerichtshofs erster Instanz, Handelsgerichts, einer Kunst-, Gewerbe- und Ackerbaukammer und einer Sparkasse, hat (1901) 11234, als Gemeinde 16105 E., in Garnison das 17. Infanterieregiment, alte Häuser (Hôtel d'Armagnac u. a.), große Plätze und Boulevards; ein Lyceum, großes Seminar, Seminare für Lehrer und Lehrerinnen, einen Lehrstuhl für Ackerbau; ein Taubstummeninstitut, eine Bibliothek, ein Museum (im Justizpalast), Naturalienkabinett, Theater; Gestüt; Steinkohlenbergbau, Fabrikation von Serge, Tricot, Tuch, Wolldecken, Eisen- und Kurzwaren, Brauerei, Lohgerberei und Handel mit Getreide, Käse (fromage du Cantal), Tuch, Schlachtvieh und Maultieren. Die bedeutendsten Gebäude sind: die imposante Kathedrale Notre-Dame de R. (1277—1535) mit zwei Türmen, daneben der bischöfl. Palast (17. Jahrh.) mit Teilen aus dem Mittelalter, in der untern Vorstadt die hübsche Kirche du Sacré Coeur. — R., lat. Segodunum, Civitas Rutenorum, besitzt noch ein

Druidendenkmal und Reste eines röm. Amphitheaters und Aquädukts. — Vgl. Bonal, Comté et comtes de R. (Par. 1885).

**Rodinal**, Handelsname für eine Lösung von salzsaurem Paraamidophenol; es dient als Entwickler in der Photographie.

**Roding.** 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, hat 523 qkm und (1900) 23743 E. in 62 Gemeinden. — 2) **Markt** und Hauptort des Bezirksamtes R., am Regen und der Linie Nürnberg-Furth im Wald der Bayr. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Regensburg), hat (1900) 1454 kath. E., Post, Telegraph; besuchte Viehmärkte.

**Rödinghäuser Berg**, s. Wiehengebirge.

**Rodman**, Thomas, amerik. Brigadegeneral, geb. um 1820 in Indiana, gest. 1871, ist bekannt durch verschiedene Erfindungen auf dem Gebiet der Artillerietechnik (s. Rodmankanonen), durch die Konstruktion eines nach R. benannten Apparats zum Messen des Gasdrucks in Geschützrohren (s. Gasdruckmesser), sowie die 1862 erfolgte Anwendung großkörnigen Pulvers für gesteigerte Geschützladungen (s. Rodmanpulver).

**Rodmanapparat**, s. Gasdruckmesser.

**Rodmankanonen**, nach Angabe Rodmans (s. d.) in den Vereinigten Staaten seit 1845 hergestellte Kanonen, die sich von andern gleichzeitigen gußeisernen Kanonen hauptsächlich durch ein besonderes Gußverfahren unterschieden, bei dem die Rohre durch kaltes Wasser von innen nach außen abgekühlt wurden. Im übrigen waren die R. meist glatte Vorderlader großen Kalibers, bis 50,8 cm, nach Art schwerer Bombenkanonen (Kolumbiaden) konstruiert. Die R. sind seit 1875 durch schmiedeeiserne, gußstählerne und Kanonen künstlicher Metallkonstruktion (s. d.) verdrängt.

**Rodmanpulver**, Pulversorten von großem Korn, wie Mammutpulver (s. d.) und Prismatisches Pulver (s. d.), zu deren Herstellung Rodman (s. d.) die ersten Anregungen gab, weshalb beide oftmals mit seinem Namen belegt wurden.

**Rodna**, wichtiger Gebirgspaß (1257 m) aus dem Thal des großen Szamos in Siebenbürgen ins Thal der Goldenen Bistritz in der Bukowina. Am Ausgange liegen die Groß-Gemeinden Neu-Rodna (Uj-Rodna) und Alt-Rodna (Ó-Rodna), von 1455 und 3634 Rumänen bewohnt. In der Nähe am Fuße des 2263 m hohen Ineu (Kuhhorn) gold- und silberhaltige Blei- und Eisenbergwerke und alkalisch-muriatische Säuerlinge. (S. Karpaten, 4.)

**Rodomontāde**, Aufschneiderei, Großprahlerei, abgeleitet von Rodomonte, dem Namen eines heidn. Helden in Ariostos «Rasender Roland».

**Rodosto** (türk. Tekirdagh), Hauptstadt eines Sandschak im türk. Wilajet Adrianopel, im Hintergrunde der nordwestl. Einbiegung des Marmarameers, von schönen Gärten umgeben, Sitz eines griech. Erzbischofs, hat nur etwa 18000 E. (viele Griechen), aber guten Ankerplatz und namentlich als der Adrianopel nächst gelegene Küstenpunkt große kommerzielle wie strategische Bedeutung. Regelmäßig fahren Dampfer nach Konstantinopel, das von R. aus mit Früchten und Gemüse versorgt wird. R. ist Sitz eines deutschen Vicekonsuls, war im Altertum die ion. Kolonie Bisanthe und hieß später Rhädestos und Rhädeston; infolge des Russisch-Türkischen Krieges 1878 und des Aufblühens von Dedeaghatsch ist es sehr herabgekommen.

**Rodrigo**, letzter König der Westgoten, s. Roderich.

**Rodriguez** (spr. -gehs), Diego R. oder Diego Ruys (engl. Rodriguez-Island), die östlichste der Maskarenen, im Indischen Ocean, etwa 600 km östlich von Mauritius gelegen, Dependenz dieser Insel, umfaßt 110 qkm mit (1901) 3163 E., besitzt einen reich bewässerten, Reis, Mais, Weizen und tropische Früchte erzeugenden Boden. Das Klima ist mild und gesund, nur wehen während der Regenzeit häufig heftige Stürme. Unter 470 Arten von Gefäßpflanzen der Maskarenen gehören 35 dieser Insel allein an; 173 sind Farnarten. Auf der Nordseite befindet sich ein geräumiger und sicherer Hafen. R. hat Kabelverbindung über Mauritius und die Keelinginseln.

**Roëll**, Joan, niederländ. Staatsmann, s. Bd. 17.

**Roer** (spr. ruhr) oder Ruhr, rechter Nebenfluß der Maas im preuß. Reg.-Bez. Aachen, entsteht auf dem Hohen Venn, 579 m ü. d. M., am Botrange, 9 km im NNO. von Malmedy, fließt über Montjoie, Nideggen, Düren und Jülich, erreicht in 25 m Seehöhe das niederländ. Gebiet und mündet, 207 km lang, bei der Stadt Roermond (s. d.). In ihrem Oberlauf eingeengt, breitet sie sich von Kreuzau aus in einem weiten, wasserreichen, sumpfigen Thale aus und verzweigt sich vielfach. Sie speist viele Kanäle, welche, wie sie selbst und ihre Zuflüsse (rechts die Urft mit der Olef, links die Inde und die Worm oder Wurm), viele Mühl- und Hammerwerke treiben.

**Roermond** (spr. ruhr-), franz. Ruremonde, Stadt der niederländ. Provinz Limburg, an der Maas und an der Mündung der Roer, 45 km im NNO. von Maastricht, an der Staatsbahnlinie Maastricht-Venlo sowie an der belg. Linie Antwerpen-Gladbach gelegen und durch eine schöne Steinbrücke mit der Vorstadt St. Jakob verbunden, ist Sitz eines Bischofs, hat (1899) 12349 E., an Stelle ihrer ehemaligen Festungswerke hübsche Promenaden, kath. Münsterkirche aus dem 13. Jahrh., die St. Christoffel- oder Parochialkirche mit guten Gemälden, eine Redemptoristenkapelle; bedeutende Woll- und Baumwollfabriken und Färbereien, Papierfabrikation, Anstalten für feine Bildhauerei in Stein und Holz. R. wurde als Festung 1572 durch Wilhelm I. von Oranien, 1632 von Friedrich Heinrich, 1637 von den Spaniern, 1702 von den Alliierten, 27. Juni 1758 von dem Erbprinzen Karl Wilhelm von Braunschweig gegen die Franzosen, 1792 durch letztere und 6. März 1793 von Friedrich von Braunschweig-Öls erobert.

**Roeskilde** (spr. ros-), besser Roskilde, deutsch Roschild und Rothschild, Stadt auf der dän. Insel Seeland, an dem Roeskildefjord, dem östl. Arm des Isefjords, an der Bahnlinie Kopenhagen-Korsör, die hier nach Masnedsund und Kalundborg abzweigt, hat (1901) 8368 E. R., eine uralte Stadt, wo schon im 10. Jahrh. König Harald Blaatand residierte, war im 12. und 13. Jahrh. die erste Stadt in Dänemark, mit 15 Kirchen und 5 Klöstern und bis Anfang des 15. Jahrh. die gewöhnliche Residenz. Mit dem Aufblühen Kopenhagens sank die Stadt, Pest und Feuer verwüsteten sie oftmals. Als Denkmal alter Herrlichkeit ist noch die Kathedrale oder Dreifaltigkeitskirche übrig, der schönste Dom in Dänemark, in jetziger Form erbaut im Anfang des 13. Jahrh. nach nordfranz. Vorbildern und 1859—73 restauriert, mit den Gräbern von mehr als 30 Königen und Königinnen, sowie vieler Adligen und Gelehrten (z. B. des Saxo Grammaticus)

und mit vielen prachtvollen Monumenten. Auch besteht eine Gelehrtenschule, ein Fräuleinstift und eine Bibliothek. — In dem am 26. Febr. 1658 auf Grundlage des Tostruper Vertrags geschlossenen Roeskilder Frieden zwischen Dänemark und Schweden trat ersteres Schonen, Halland, Bleking, Bohus, Throndhjem, Bornholm ab, Schweden versprach hingegen alle Eroberungen zurückzugeben und erhielt Befreiung vom Sundzoll. — Vgl. Kornerup, Roskilde i gamle Dage (Roeskilde 1892).

**Roeulx** (spr. röhl), Stadt in der belg. Provinz Hennegau, an der Eisenbahn Houdeng-Soignies, mit Schloß der Herzöge von Croy, bedeutendem Kohlenbergbau und (1900) 2987 E.

**Rofla,** Rofna, s. Klamm.

**Rofner Eissee,** ein durch die Vorstöße des Vernagtferners (s. d.) periodisch gestauter, zur Zeit nicht bestehender See im Rofner Thale in Tirol, dessen Ausbrüche zumeist gewaltige Verheerungen im ganzen Ötzthale zur Folge hatten.

**Rogasen,** poln. Rogożno, Stadt im Kreis Obornik des preuß. Reg.-Bez. Posen, am linken Ufer des Rogasener Sees und des Welnaflusses, an den Nebenlinien Posen-Schneidemühl und Kreuz-R.-Inowrazlaw (181 km) der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Posen), Hauptsteuer-, Katasteramtes und Warendepots der Reichsbank, hat (1900) 5019 E., darunter 1760 Evangelische und 666 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, kath., evang. und altluth. Kirche, Synagoge, ein Gymnasium, eine höhere Mädchenschule, Präparandenanstalt, städtische Sparkasse, zwei Spar- und Darlehnskassenvereine; Cigarren- und Pantoffelfabrik, Brauerei, Molkerei, Sägewerk und Getreidehandel.

**Rogāte** (lat., «bittet», daher Betsonntag), der fünfte Sonntag nach Ostern, nach seinem mit der 2. Hälfte von Joh. 16,24 beginnenden Introitus (s. d.).

**Rogatio,** im alten Rom der Gesetzesvorschlag, welcher zur Abstimmung an das Volk, unter den Kaisern an den Senat gebracht wurde. (S. Komitien.) — Über R. im Sinne von Bittgang s. d.

**Rogen** oder Roogen, die Eier der Knochenfische und Störe. Danach heißen Rogner die Weibchen, die von den kleinen, runden und weichen Eiern oft erstaunliche Mengen in ihren Eierstöcken tragen. So hat ein Hering 30—40000, ein Karpfen an 300000, ein Stör, Kabeljau und andere Millionen von Eiern. Der R. hat eine große Lebens- und Widerstandskraft. R. des Störs und des Hausens wird eingesalzen und unter dem Namen Kaviar (s. d.) in den Handel gebracht. Das Legen der Eier nennt man bei den Fischen Laichen (s. d.).

**Rogenstein,** s. Kalkstein.

**Roger I.** (deutsch Ruotger, Rüdiger), Großgraf von Sicilien, der jüngste der Söhne Tankreds (s. d.) von Hauteville. Von seinem Bruder Robert Guiscard gerufen, kam er um 1058 nach Italien, wandte sich 1060 gegen Sicilien, wo nach der vorübergehenden Wiederherstellung der byzant. Oberhoheit wieder die Araber herrschten, und nahm 1061 Messina, 1072 Palermo, dann Syrakus, Girgenti (1087), Malta (1090), Enna (1091) und nannte sich als Lehnsmann seines Bruders Robert Guiscard «Graf von Sicilien und Calabrien», von welchen Staaten ihm dieser 1062 die Hälfte übertragen hatte. Den Titel Großgraf von Sicilien legte er sich zum Unterschied von seinen Vasallen um 1096 bei. R. errichtete über die griech.-arab. Bevölkerung eine streng geordnete Feudalmonarchie; auf kirchlichem Gebiet vermehrte zwar R. die Macht Roms, aber dafür mußte ihn Urban II. zum Legaten in Sicilien ernennen, wodurch die Besetzung der Bistümer und die oberste kirchliche Gerichtsbarkeit an ihn kam. R. starb im Juli 1101 zu Mileto in Calabrien. — Vgl. Schack, Geschichte der Normannen in Sicilien (2 Bde., Stuttg. 1889).

**Roger II.,** Großgraf von Sicilien (seit 1101) und König von Sicilien und Neapel (1130—54), Vereiniger aller normann. Reiche in Unteritalien und Sicilien, geb. 1097, folgte, zunächst unter Vormundschaft, seinem Vater Roger I. in der Regierung. Er zwang seinen Vetter Wilhelm von Apulien zur Abtretung der von Robert Guiscard ererbten Hälfte von Palermo und Calabrien, und als dieser 1127 ohne Erben starb, unterwarf er dessen Gebiete und die noch unabhängigen langobard. Striche und freien normann. Grafschaften Capua und Neapel sowie die Freistädte Gaeta und Amalfi. Den Gegenpapst Anakletus II. (s. d.), dessen Nichte Pierleoni er heiratete, brachte er dazu, ihn in Palermo 27. Dez. 1130 zum König von Sicilien und Neapel zu krönen, wurde aber dann von Innocenz II. im Bund mit Kaiser Lothar vom Festlande verdrängt. Kaum war Lothar abgezogen, so drang R. wieder vor, besiegte Innocenz II. und zwang ihn zur Bestätigung seines Königtums (25. Juli 1139). Robert Guiscards Pläne aufnehmend, wandte er 1147 seine Waffen gegen Byzanz, ließ Dalmatien, Epirus und ganz Griechenland verwüsten und Korfu besetzen; ebenso dehnte er 1147—54 die Normannenherrschaft über Nordafrika, Tunis, Tripolis und die Küste von Mogreb bis Kairuan aus. (S. Sicilien, Königreich beider.) R. starb 26. Febr. 1154 zu Palermo. Durch Vermählung seiner Tochter Konstanze mit Heinrich VI. kamen 1189 die Hohenstaufen zur Regierung in Sicilien. — Vgl. L. Praviti, Commemorazione di Ruggero II, fondatore della monarchia Sicula (Palermo 1877); Schack, Geschichte der Normannen in Sicilien (2 Bde., Stuttg. 1889).

**Roger III.** von Sicilien, Sohn und seit 1191 Mitregent Tankreds (s. d.) von Lecce und erster Gemahl der Irene (s. d.) von Byzanz, starb kurz vor seinem Vater (Febr. 1194).

**Rogers** (spr. roddschĕrs), James Edwin Thorold, engl. Nationalökonom, geb. 1823 in West Meon (Hampshire), vollendete seine Studien in London und Oxford, wurde als Geistlicher ordiniert und wirkte als solcher in Headington bei Oxford. 1862 wurde er auf fünf Jahre zum Professor der Nationalökonomie in Oxford erwählt. Bei der nächsten Wahl (1868) unterlag er infolge seiner ausgesprochen radikalen Anschauungen seinem Gegenkandidaten Bonamy Price, wurde aber nach dessen Tode (1888) wieder an seine Stelle berufen, nachdem er 1880—86 Mitglied des Unterhauses gewesen war. Er starb 12. Okt. 1890 in Oxford.

R.s Hauptthätigkeit auf dem Gebiete der Volkswirtschaftslehre bestand in geschichtlichen Forschungen, und R. und Cliffe Leslie gelten als die Begründer der engl. histor. Schule. Unter seinen Werken ist das bedeutendste: «A history of agriculture and prices from 1250 to 1793», das indessen unvollendet blieb und nur bis 1701 geht (Bd. 1 u. 2, Oxf. 1866; Bd. 3 u. 4, ebd. 1882; Bd. 5 u. 6, ebd. 1888). Populärer gehalten ist «Six centuries of work and wages» (2 Bde., Lond. 1884; abgekürzte Ausgabe, ebd. 1885; deutsch Stuttg. 1896). Unter

den theoretischen Werken ist das bekannteste: «The economic interpretation of history» (Lond. 1888). Wichtig für die engl. Verfassungsgeschichte ist: «Protests of the Lords» (3 Bde., Lond. 1875).

**Rogers** (spr. roddschĕrs), Samuel, engl. Dichter, geb. 30. Juli 1763 zu Newington-Green (Middlesex) als Sohn eines reichen Bankiers in London, dessen Geschäft er nach Vollendung seiner Universitätsstudien selbst übernahm. Er starb 18. Dez. 1855 zu London. 1786 trat er zuerst mit der «Ode to superstition and other poems» auf. 1792 gab er «Pleasures of memory» heraus, die seinen Ruf als Dichter begründeten, 1812 «Voyage of Columbus, a fragment», 1814 die dichterische Erzählung «Jacqueline», 1819 «Human life», 1822 «Italy», sein bestes Gedicht. Nach seinem Tode gab Sharpe «Recollections of S. R.» (Lond. 1859) heraus. Seine Werke sind mehrmals gesammelt erschienen. — Vgl. Clayden, The early life of S. R. (Lond. 1887); ders., R. and his contemporaries (2 Bde., ebd. 1889).

**Rogerwiek**, russ. Stadt, s. Baltischport.

**Roggen** (Secale), in vielen Gegenden vorzugsweise Korn genannt, eine zur Familie der Gramineen (s. d.) gehörende Getreidegattung mit zusammengedrückten, dichten Ähren, die aus meistens zweiblütigen, selten dreiblütigen Ährchen bestehen, deren Kelchspelzen pfriemlich und deren Blüten mit endständiger Granne versehen, und zwar die zwei untern sitzend sind. Im nördl. Europa ist der gemeine R. (Secale cereale *L.*, s. Tafel: Getreidearten, Fig. 13, a Ähre, b Korn) mit zur Fruchtzeit rundlich-vierseitiger Ähre und zäher Spindel die geschätzteste Getreidepflanze, weil er in den kältern Gegenden (bis 70° nördl. Br. und 1500 m Meereshöhe in den Alpen) sicherer reift als anderes Getreide, keine höhern Ansprüche an den Boden macht und selbst in solchem noch gedeiht, wo Weizen nicht mehr gebaut werden kann (s. Karte: Pflanzengeographie II, A). Auch liefert er mehr und besseres Stroh als Weizen, Hafer und Gerste. Der Winterroggen wird im Herbst gesät, der Sommerroggen im Frühjahr; der Anbau des erstern ist ausgedehnter und lohnender. Die Heimat des R. ist in Südosteuropa und den angrenzenden Gegenden Asiens bis etwa zum Kaspischen Meere zu suchen. Die Kultur des R. ist jedenfalls bei den german. und slaw. Völkern eine sehr alte, dagegen ist der R. bei den Indern, Juden, Ägyptern und Griechen unbekannt gewesen und in Italien erst um die Kaiserzeit herum eingeführt worden. Von dem R. werden nur wenige Varietäten gezogen, die sich sämtlich auch als wenig beständig unter veränderten Anbauverhältnissen erweisen: als Winterfrucht der Staudenroggen, der sich ungewöhnlich stark bestockt, das rhein. Klebkorn mit dunklem Samen und der Johannisroggen, der, im Sommer gesät, mehrere Schnitte Grünfutter vor der im nächsten Jahre erfolgenden Körnerernte giebt. Der R. verträgt leichten, sandigen Boden, gedeiht jedoch am besten auf mildem, kalkhaltigem Lehm, lehmigem Sand und sandigem Lehm, wogegen sehr bindiger, nasser und mooriger Boden demselben nicht zusagt. Die Ernte des Winterroggens fällt für Mitteleuropa in die Mitte des Juli, diejenige des Sommerroggens um mehrere Wochen später. Der Ertrag beläuft sich pro Hektar auf 6—40 hl à 68—78 kg Körner und auf 4—8000 kg Stroh. Der Wert der Roggenkörner beruht zunächst auf ihrer besondern Qualifikation zu dem allgemeinen Nahrungsmittel, dem Brote. Ist auch das Roggenmehl weniger weiß und fein als das Weizenmehl, so ist es doch vermöge seines etwas größern Gehalts an Proteinstoffen kräftiger als letzteres. (S. die Tabelle beim Artikel Nahrungsmittel.) Nächstdem dient der R. zur Branntweinbrennerei (s. Kornbranntwein) und zur Fütterung. Sein Stroh ist das geschätzteste aller Halmfrüchte, weil das längste und stärkste; es dient, außer als Futter und zur Einstreu, zum Dach- und Feimendecken, zur Anfertigung von Strohseilen, Matten, Flaschenmuffen u. s. w. und ist in dieser Hinsicht schwer zu ersetzen. Von den den R. heimsuchenden Pflanzenkrankheiten sind namentlich zu nennen: das Mutterkorn (s. d.) und der Rost (s. Puccinia). (S. auch Getreide, Getreidehandel, Getreidepreise, Getreideproduktion und Getreidezölle.)

**Roggenälchen**, s. Stockkrankheit.

**Roggenbach**, Franz, Freiherr von, deutscher Staatsmann, geb. 23. März 1825 zu Mannheim, studierte in Heidelberg und Berlin die Rechte und war 1848 Sekretär im Reichsministerium des Äußern. Nach Ausbruch der bad. Revolution übernahm R. Ende Mai 1849 nebst dem spätern Minister von Meysenbug eine Mission nach Berlin in Sachen der preuß. Intervention. Nach der Wiederherstellung der gesetzlichen Regierung in Baden verließ R. den bad. Staatsdienst und brachte die nächsten Jahre auf Reisen zu. Am 1. Mai 1861 übernahm er das bad. Ministerium des Auswärtigen nebst dem des großherzogl. Hauses. In dieser Stellung versuchte er, entgegen den Bestrebungen Österreichs und der deutschen Königreiche, die nationale Entwicklung Deutschlands unter der Führung Preußens zur Geltung zu bringen. Da er Preußens Vorgehen in Schleswig-Holstein nach dem Kriege von 1864 nicht billigte, nahm er im Okt. 1865 seine Entlassung. Im Zollparlament 1869—70 und im Deutschen Reichstage von 1871 bis 1873 vertrat er den bad. Wahlkreis Lörrach-Müllheim als Mitglied der Deutschen Reichspartei; 1871 übernahm er die Organisation der Universität Straßburg. R. war seit langen Jahren ein vertrauter Freund des Kronprinzen Friedrich; daher wurde 1888 nach der unbefugten Veröffentlichung des Tagebuchs des Kaisers auch R.s Korrespondenz gerichtlich mit Beschlag belegt, doch stellte sich sofort seine völlige Unschuld heraus.

**Roggenburg**, Dorf im Bezirksamt Neu-Ulm des bayr. Reg.-Bez. Schwaben, zwischen Roth und Günz, zwei rechtsseitigen Nebenflüssen der Donau, hat (1900) 191 kath. E., Post, Telegraph, kath. Kirche, Schloß und eine Erziehungs- und Besserungsanstalt. R. war bis 1803 eine reichsunmittelbare Prämonstratenserabtei.

**Roggenhund**, Roggenwolf, Dämonen, s. Deutsche Mythologie.

**Roggenmehl**, s. Roggen.

**Roggenstengelbrand**, s. Brand (des Getreides) und Tafel: Pflanzenkrankheiten, Fig. 3.

**Roggentrespe**, Pflanzenart, s. Bromus.

**Roggeveeninseln**, s. Manihiki-Inseln.

**Rogier** (spr. -schieh), Karl, belg. Staatsmann, geb. 12. Aug. 1800 in St. Quentin (Frankreich), kam im 12. Jahre nach Lüttich, studierte Jura und widmete sich dann der oppositionellen Journalistik. In der belg. Revolution von 1830 beteiligte er sich an der Spitze bewaffneter Freiwilliger am Aufstand und den Septemberkämpfen in Brüssel. Als Mitglied der provisorischen Regierung (Sept. 1830 bis Febr. 1831) erwarb sich R. durch Besonnenheit, Mäßigung und Entschlossenheit den Ruf eines der

Hauptbegründer der belg. Monarchie. Im Juni 1831 wurde er Gouverneur von Antwerpen und 20. Okt. 1832 bis 4. Aug. 1834 war er Minister des Innern. Als solcher war er der Urheber des Eisenbahngesetzes vom 1. Mai 1834. Im Sept. 1834 übernahm er das Gouvernement von Antwerpen, bis er 18. April 1840 als Minister der öffentlichen Arbeiten und des Unterrichts in das liberale Kabinett trat. Nach dessen Auflösung 1841 beschränkte sich R.s Thätigkeit auf die Zweite Kammer, wo er Chef der liberalen Opposition war, bis er 12. Aug. 1847 das Ministerium des Innern übernahm. Im Herbst 1852 zurückgetreten, kam er im Nov. 1857 mit Frère-Orban abermals an die Spitze der liberalen Regierung, zuerst als Minister des Innern und vom Okt. 1861 ab als Minister des Äußern. Am 3. Jan. 1868 trat er zurück und beschränkte sich seitdem auf seine parlamentarische Thätigkeit. Er starb 27. Mai 1885. — Vgl. Juste, Charles R. (Brüss. 1880); Discailles, Charles R. 1800—85 d'après des documents inédits (4 Bde., ebd. 1895).

**Rogier van der Weyden,** niederländ. Maler, [s. Weyden.

**Roguer,** s. Rogen.

**Rogowo,** Stadt im Kreis Znin des preuß. Reg.-Bez. Bromberg, am Rogower See, durch den die Welna fließt, an der Kleinbahn Znin-Oschnau, hat (1900) 811 E., darunter 136 Evangelische und 111 Israeliten, Post und Telegraph.

**Rogozno** (spr. -goschno), Ort, s. Rogasen.

**Rohan** (spr. roáng), franz. Geschlecht, das seinen Namen von der Stadt Rohan (Depart. Morbihan, rechts am Oust, 641 E.) empfangen hat. Als Stammvater gilt Guethenoc, ein jüngerer Sohn des Hauses Bretagne, der um 1021 die Grafschaft Porrhoët und die Vicegrafschaft Rennes erhielt. Sein Nachkomme, Jean, wurde 1100 zum Vicomte von R. erhoben. Aus der ersten Ehe Jeans ging die ältere Linie hervor, die 1540 erlosch. Die 1570 in den Fürstenstand erhobene Linie Rohan-Guémené ist der Nachkommenschaft Jeans aus zweiter Ehe entsprossen. Louis von Rohan-Guémené wurde 1588 zum Herzog von Montbazon, 1595 zum Pair erhoben. — Dessen Sohn, Hercule, Herzog von Montbazon, führte, gleich seinem Vater, unter Heinrich IV. die Waffen gegen die kath. Ligue, war bei Hofe sehr angesehen und starb 1654. Seine Tochter war die durch Geist, Schönheit und polit. Ränke berühmte Herzogin von Chevreuse (s. d.). — Ein Enkel von Hercule, der Chevalier Louis von R., geb. 1635, faßte mit einem Abenteurer, Latréaumont, den Plan, für Geld den Holländern Quilleboeuf auszuliefern und die Normandie aufzuwiegeln. Ludwig XIV. erfuhr das Vorhaben und ließ den Schuldigen 1674 zu Paris öffentlich enthaupten. (Vgl. Du Cause de Nazelle, Mémoires du temps de Louis XIV., Par. 1899.) — Der traurige Held der Halsbandgeschichte war der Kardinal Louis René Edouard von Rohan-Guémené (s. d.). Der letzte männliche Sprößling der Hauptlinie Rohan-Guémené war der österr. Feldmarschallleutnant Prinz Victor, Herzog von Montbazon und Bouillon, geb. 1766, gest. 1846, der durch Adoption einen jüngern Zweig, Rohan-Rochefort, zu seiner Nachfolge erhob.

Die aus den Guémené hervorgegangene Linie Rohan-Gié stiftete der Marschall Pierre de R. von Gié. Derselbe ward der eifrigste Vertreter der Einverleibung der Bretagne in Frankreich, spielte unter Ludwig XII. eine bedeutende Rolle und wurde, indem er jenes sein Lebensziel gegen die Königin Anna von Bretagne verteidigte, das Opfer eines ungerechten Staatsprozesses (vgl. de Maulde, Procédures du règne de Louis XII, Par. 1886). Er starb 1513. — Sein Urenkel René II., 1550—86, eifriger Hugenott, heiratete 1575 die durch ihre Kenntnisse und Poesien berühmte Cathérine von Parthenay, Erbin des Hauses Soubise (s. d.). Dieselbe, geb. 1554, überzeugte Protestantin gleich ihrem Vater, hielt die Belagerung von La Rochelle mit großer Standhaftigkeit aus, wurde beim Falle der Stadt 1628 gefangen gesetzt und starb 1631 in ihrem Schlosse. Aus ihrer Ehe mit René entsprangen der Herzog Henri von Rohan (s. d.), zu dessen Gunsten Heinrich IV. 1603 die Grafschaft R. in ein Pairie-Herzogtum verwandelte, und Benjamin, Prinz von Soubise (s. d.). Beide Brüder waren unter Ludwig XIII. die Häupter der Hugenotten. Ersterer war seit 1605 mit Marguerite de Béthune, der Tochter Sullys, verheiratet. Diese begleitete ihren Gemahl auf den Feldzügen der Hugenotten, verteidigte 1625 Castres mit hohem Mut und starb 1660. Aus ihrer Ehe mit Henri entsprang eine Tochter, die Prinzessin Marguerite von R., die sich nach dem Tode des Vaters 1645 mit dem Sprößling eines alten franz. Hauses, Henri von Chabot, vermählte. Sie brachte als Erbtochter ihrem Gemahl die großen Besitzungen ihres Hauses zu, legte ihm aber auch die Pflicht auf, ihr Haus unter dem Namen Rohan-Chabot fortzuführen. Gegen diese Verbindung protestierte jedoch ihre Mutter, die Herzogin-Witwe, Marguerite von Béthune. Diese hatte, ihrem Vorgeben nach, 1630 zu Paris, während sich ihr Gemahl zu Venedig befand, einen rechtmäßigen Sohn, Namens Tancrède, geboren, dessen Dasein sie mit Wissen des Vaters verheimlicht habe, aus Furcht, der Kardinal Richelieu möchte den Knaben aufgreifen und im Katholicismus erziehen. 1638 durch die Verwandten entführt, in Leiden untergebracht, durch seine Mutter wieder entdeckt, von ihr gegen ihre Tochter ausgespielt, erregte dieser Tancrède nun einen Aufsehen erregenden Prozeß; nur vorläufig war dieser gegen Tancrède entschieden, als er in den Frondewirren 1649 fiel. — Vgl. Griffet, Histoire de Tancrède de R. (Lüttich 1767); Laugel, Henri de R. (Par. 1889).

Zu Gunsten der Linie Rohan-Soubise, die 1787 mit dem Marschall Charles von Soubise (s. d.) erlosch, wurde 1714 von Ludwig XIV. die Herrschaft Frontenay in ein Pairie-Herzogtum Rohan-Rohan verwandelt.

**Rohan** (spr. roáng), Henri, Herzog von, Hugenottenführer, geb. 21. Aug. 1579 auf dem Schlosse Blain, führte die Waffen zuerst in den Kriegen Heinrichs IV., besuchte 1598—1600 die Höfe Italiens, Deutschlands, der Niederlande und Großbritanniens und verfaßte eine Reisebeschreibung, die in Amsterdam 1646 gedruckt wurde. 1603 erhob ihn der König zum Herzog, 1605 vermählte sich R. mit Marguerite, der Tochter Sullys. Als Generaloberst der Schweizer nahm er 1610 an der Belagerung von Jülich teil; von da ab wurde er in die Wirren unter Ludwigs XIII. Regierung hineingezogen. Aufrichtiger Calvinist, wirkte er unter den Hugenotten für eine selbständige Haltung und sah sich bald an die Spitze der Aktionspartei geschoben. Die Konflikte mit Maria von Medici begannen schon 1611; R., erst für Maria, trat dann zu Condé über; dessen Friede mit der Königin führte 1616 auch R. zur Unterwerfung. Er suchte nun den Frieden zu

erhalten, als jedoch der Krieg beschlossen war, griff er mit seinem Bruder Soubise (s. d.) zu den Waffen, befestigte die Plätze in Guyenne, verteidigte Montauban mit großer Energie und zwang endlich den König zur Bestätigung des Edikts von Nantes im Frieden von 1623. Wegen neuer Konflikte entschied er sich 1625 abermals für den Krieg, den der Vertrag von 1626 beendigte. Aber Richelieus Politik schritt zur Niederwerfung des Hugenottischen Staates im Staate: sein Krieg gegen die Partei trieb R. zu heldenmütiger, aber vergeblicher Verteidigung; La Rochelle zu entsetzen vermochte er nicht; nach dessen Falle trat er in Unterhandlungen selbst mit dem kath. Landesfeinde Spanien, mit England und den prot. Fürsten Deutschlands. Seine Ausdauer führte endlich zu dem Frieden von Alais vom 27. Juni 1629, in dem er sich zwar unterwarf, aber doch seinen Glaubensbrüdern freie Religionsübung sicherte. Hierauf zog R. sich nach Venedig zurück, wo er «Mémoires sur les choses advenues en France depuis la mort de Henri le Grand jusqu'à la paix faite au mois de juin 1629» (ohne Druckort, 1646) schrieb. Die Venetianer wählten ihn 1631 zu ihrem General; doch hinderte ihn der Friede an neuen Thaten. Er widmete seine Muße militär. Arbeiten: «Le parfait capitaine» (Par. 1636) und «De la corruption de la milice et des moyens de la remettre dans son ancienne splendeur». Richelieu suchte das Talent R.s auszubeuten, indem er ihm 1635 ein größeres Korps anvertraute. R. marschierte nach dem Elsaß, vertrieb den Herzog von Lothringen und erschien plötzlich in Graubünden. Wiederholt schlug er im Veltlin die Kaiserlichen und Spanier und drang 1636 sogar ins Mailändische ein. Weil jedoch der Hof die Truppen nicht seinem Versprechen gemäß abberief und Frankreich das Veltlin für sich behielt, erhoben sich die Graubündener gegen R. und zwangen ihm März 1637 einen Vertrag und die Räumung ihres Landes ab. R. zog sich nach Genf zurück, ging dann im Jan. 1638 an den Rhein, in das Lager seines Freundes Bernhard von Weimar. Hier empfing er bei Rheinfelden 28. Febr. 1638 eine Wunde, die 13. April seinen Tod nach sich zog. Von seinen Schriften sind noch zu nennen: «Les intérêts des princes» (Köln 1666), «Traité du gouvernement des treize cantons» (Par. 1644), «Discours politiques» (ebd. 1693), «Mémoires et lettres sur la guerre de la Valteline» (3 Bde., Genf 1785). — Vgl. Schybergson, Le duc de R. et la chute du parti protestant en France (Par. 1880); Laugel, Henri de R. (ebd. 1889).

**Rohan**, Rohan-Guémené (spr. roáng ge-), Louis René Edouard, Prinz von, Kardinal, geb. 25. Sept. 1734, wurde schon zeitig Koadjutor seines Oheims, des Bischofs von Straßburg, und ging 1771 als Gesandter nach Wien, erregte aber durch seine Ausschweifungen und Rücksichtslosigkeiten das Mißfallen der Kaiserin; 1774 auf deren Veranlassung zurückberufen, ward er 1777 Großalmosenier, 1778 Kardinal, 1779 Bischof von Straßburg und 1782 trat er in Zabern, wo er seinen glanzvollen Hof hielt, mit der Gräfin Lamothe in Verbindung. Die Halsbandgeschichte (s. d.), in die diese Abenteurerin ihn 1785 verwickelte, wurde verhängnisvoll für ihn. Er wurde verhaftet, allerdings freigesprochen, verlor aber seine Würde als Almosenier und wurde in sein Bistum verwiesen. Der Klerus des Amtes Hagenau schickte ihn 1789 in die Generalstände. Nur ungern entschloß er sich zur Leistung des konstitutionellen Eides und kehrte noch vor Schluß der Sitzung in das Elsaß zurück. 1791 erhob man gegen ihn die Anklage, daß er die konterrevolutionären Anschläge unterstütze. Er zog sich deshalb in die in Deutschland gelegenen Teile seines Bistums zurück und legte 1801 seine Würde nieder. R. starb 17. Febr. 1803 zu Ettenheim. — Vgl. L'ambassade du prince Louis de R. à la cour de Vienne 1771—74 (Straßb. 1901); Ehrhard, L'ambassade du prince-coadjuteur Louis de R. (ebd. 1901).

**Roharbeit**, eine hüttenmännische Arbeit, die bezweckt, den Silbergehalt armer Silbererze, die wenig oder gar kein Kupfer oder Blei enthalten, zu konzentrieren. Zu diesem Zweck werden dieselben, wenn sie an und für sich nicht schon Schwefelkies führen, unter Zuschlag von solchem über Schachtöfen verschmolzen, wobei als Produkte arme absetzbare Schlacken und ein silberreicherer Rohstein entstehen, der später mit Bleierzen oder Bleizuschlägen verschmolzen und entsilbert wird.

**Rohatyn**. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien (s. Karte: Ungarn und Galizien), hat 1147 qkm und (1900) 108416 meist ruthen. E. in 198 Gemeinden mit 203 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Bursztyn und R. — 2) **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (583,86 qkm, 51819 E.), am Gnila-Lipa-Bache, der zum Dnjestr geht, an der Linie Stryj-Tarnopol der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 7201 meist israel. poln. E., in Garnison 1 Eskadron des 9. Dragonerregiments, Schloß und Gut des Fürsten Lubomirski; in der Nähe Gipswerke.

**Rohbau**, richtiger Reinbau (reine Arbeit), diejenige Bauweise, bei welcher am Äußern der Gebäude das Material unverputzt gelassen wird. Vorbedingung für den R. ist das Vorhandensein guter Baumaterialien. In vielen Ländern, in welchen Hausteine schwer zu erlangen sind, hat man dem Ziegel solche Verbesserungen gegeben, daß mit ihm ein künstlerischer R. (Ziegel- oder Backsteinrohbau) zu erzielen ist. Die Hauptländer des Ziegelrohbaues sind Oberitalien, namentlich die Po-Ebene, Niederdeutschland, vorzüglich Holland, ferner England. — Vgl. Adler, Mittelalterliche Backsteinbauwerke des preuß. Staates (Heft 1—10, Berl. 1862—69; Heft 11, ebd. 1896); Essenwein, Der norddeutsche Backsteinbau im Mittelalter (Karlsr. 1855); Liebold, Der Ziegelrohbau (4. Aufl., Holzminden 1901 fg.); Strack, Ziegelbauwerke des Mittelalters und der Renaissance in Italien (Berl. 1889); Schatteburg, Der Ziegelrohbau in seinen verschiedenen charakteristischen Erscheinungsweisen, als Spiegelbild der Architektur der Neuzeit (2 Tle., Halle 1897 u. 1901); Adami, Entwürfe für Ziegelrohbau (Berl. 1898); Bethke, Der polychrome Backsteinbau (Stuttg. 1897—98).

**Rohbruch**, die durch unzureichende Reinigung (Raffination) bedingte Eigenschaft der Metalle, leicht zu brechen.

**Rohdampf**, bei Dampfkesseln mit Überhitzern der direkt aus dem Kessel kommende Dampf, der, nachdem er dann im Ueberhitzer getrocknet ist, als Edeldampf bezeichnet wird.

**Rohde**, Erwin, Philolog, geb. 9. Okt. 1845 zu Hamburg, studierte in Bonn, Leipzig und Kiel, bereiste 1869—70 Italien, habilitierte sich dann an der Universität Kiel, wurde 1872 zum außerord. Professor ernannt, 1876 ord. Professor in Jena, 1878 in Tübingen, Ostern 1886 in Leipzig, Herbst

desselben Jahres in Heidelberg, wo er 11. Jan. 1898 starb. Seine Hauptwerke sind: «Der griech. Roman und seine Vorläufer» (Lpz. 1876; 2. Aufl. 1900), «Psyche. Seelenkult und Unsterblichkeitsglaube der Griechen» (Freib. i. Br. 1890—94; 3. Aufl., 2 Bde., 1903); auch gab er «Friedr. Creuzer und Karoline von Günderode. Briefe und Dichtungen» (Heidelb. 1896) heraus. Nach seinem Tode erschienen seine «Kleinen Schriften» (2 Bde., Tüb. 1901; Einzelausgaben daraus, ebd. 1902). Bd. 2 von «Nietzsches Gesammelten Briefen» (Berl. 1902) enthält dessen Briefwechsel mit R. — Vgl. Crusius, Erwin R. (Tüb. 1902).

**Roheisen,** s. Eisen, Eisenerzeugung und Eisengießerei.

**Rohertrag,** s. Ertrag und Ertragsanschlag.

**Rohfaser, Rohfett,** s. Futter.

**Rohfrischen,** s. Eisenerzeugung, II., A.

**Rohgewinn,** s. Gewinn.

**Rohglas,** Kalcine, ein nach einem Vorschlage von Leuffgen erzieltes reineres und schlierenfreies Glas, das man erhält, wenn man das Läuterschmelzen und Verarbeiten des Glases in zwei verschiedenen Schmelzgefäßen vornimmt. Das in einem Schachte niedergeschmolzene Glas wird in Wasser abgeschreckt und dann zur Verarbeitung wieder eingeschmolzen oder als R. in den Handel gebracht; man läßt es auch direkt aus dem Schacht in die Arbeitswanne fließen. Weitere Verbreitung hat die Verarbeitung von R. noch nicht gefunden.

**Rohgummi,** s. Gummiwarenfabrikation.

**Rohitsch,** slowen. Rogatec, Marktflecken in der österr. Bezirkshauptmannschaft Pettau in Steiermark, unweit der Grenze von Kroatien, in einem engen Thale der Sottla, am Fuße des kegelförmigen Donati (883 m), Sitz eines Bezirksgerichts (152,84 qkm, 11683 meist slowen. E.), hat (1900) 688 E., Schloß Stermoll des Fürsten Windisch-Grätz, Ruine des früher befestigten Schlosses Ober-Rohitsch; Möbelfabrik, Schleifsteinbrüche und bedeutenden Eierexport. In der Nähe Bad R. oder Rohitsch-Sauerbrunn (1908 E.), berühmter, dem Lande gehöriger Kurort, mit kohlensäurehaltigen Glaubersalzsäuerlingen, deren Wasser gegen Magen- und Darmleiden, Leberleiden, Diabetes und Fettsucht benutzt und versandt (jährlich über 1 Mill. Flaschen) wird, großem Kursaal, Badehäusern, Wandelbahn und einem Denkmal des Grafen Attems, des Förderers des Bades. Unweit Tabor, einst Jagdschloß des Königs Matthias Corvinus, und der Donatiberg (884 m), der mons Claudius der Römer. — Vgl. Fröhlich, R. und sein Säuerling (4. Aufl., Graz 1873); Schüler, Der Kurort Rohitsch-Sauerbrunn in Steiermark (ebd. 1877); Hoisel, Der landschaftliche Kurort R. (3. Aufl., Wien 1893).

***Roehl.,*** hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Johann Christoph Röhling, geb. 1757 zu Guntershausen, gest. 1813 als Pfarrer zu Messenheim.

**Rohlfs,** Gerhard, Afrikareisender, geb. 14. April 1831 in Vegesack, studierte Medizin und machte 1855—60 als Arzt in franz. Diensten die Feldzüge in Algier mit. Er begab sich 1860 nach Marokko, blieb längere Zeit in Wessan und Fes und durchreiste, als Mohammedaner verkleidet, fast das ganze Land; 1862 erforschte er als erster Europäer die Oase Tafile(l)t. Auf der Rückreise überfallen, wurde er schwer verwundet, konnte aber Géryville erreichen. 1863 ging er von Tanger über den Großen Atlas nach Tuat, 1865 trat er seine dritte Reise von Tripolis zum Tsadsee an. Er durchzog Bornu, Mandara und Sokoto, erreichte den Binue bei Loko, fuhr den Strom abwärts bis Lokodscha und den Niger aufwärts bis Rabba und ging durch Joruba nach Lagos an der Guineaküste. 1867 nahm er an der abessin. Expedition der Engländer teil, 1868 schickte er von Tripolis aus die Geschenke des Königs von Preußen an den Sultan von Bornu ab und betraute mit Überbringung derselben Gustav Nachtigal (s. d.), während er selbst die Kyrenaika durchreiste. Begleitet von Zittel, Jordan und Ascherson, leitete er 1873 und 1874 im Auftrag des Chediv eine Expedition durch die Libysche Wüste; 1875—76 reiste er quer durch Nordamerika. 1878 unternahm er im Auftrag der Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland und mit Unterstützung des Reichs eine neue Reise nach Afrika; in Begleitung Steckers zog er von Tripolis nach der Oase Sokna, dann über Dschalo nach der zuvor von keinem Europäer besuchten Oase Kufra. Hier verhinderte die feindliche Bevölkerung das Vordringen nach Wadai und R. mußte nach der Küste zurückkehren. 1880 überbrachte er dem König Johannes von Abessinien ein Schreiben des Deutschen Kaisers. 1884 wurde er Generalkonsul und ging als Reichskommissar nach Sansibar; 1885 kehrte er nach Deutschland zurück. Er starb 2. Juni 1896 in Rüngsdorf bei Godesberg. R. schrieb: «Reise durch Marokko» (2. Aufl., Brem. 1869), «Im Auftrage Sr. Maj. des Königs von Preußen in Abessinien» (ebd. 1869), «Land und Volk in Afrika» (ebd. 1870), «Von Tripolis nach Alexandria» (2 Bde., ebd. 1871), «Mein erster Aufenthalt in Marokko» (ebd. 1873), «Quer durch Afrika» (2 Bde., Lpz. 1874—75), «Drei Monate in der Libyschen Wüste» (Cass. 1875; mit der Fortsetzung: «Expedition zur Erforschung der Libyschen Wüste», ebd. 1876), «Beiträge zur Entdeckung und Erforschung Afrikas» (Lpz. 1876), «Neue Beiträge u. s. w.» (Cass. 1881), «Kufra. Reise von Tripolis nach der Oase Kufra» (Lpz. 1881), «Meine Mission nach Abessinien» (ebd. 1883), «Quid novi ex Africa?» (Cass. 1886).

**Rohlfs,** Heinr., Bruder des vorigen, mediz. Schriftsteller, geb. 17. Juni 1827 zu Vegesack, studierte in Göttingen, Berlin, Würzburg, Prag und Paris Medizin, nahm als Militärarzt an den schlesw.-holstein. Kriegen 1848—51 teil, war Arzt bis 1860 in Vegesack, dann in Bremen, gab aber 1874 die Praxis auf und zog als Privatgelehrter zunächst nach Göttingen, 1881 nach Wiesbaden. R. schrieb: «Über die Radikalkur des Wasserbruchs» (Brem. 1862), «Über die Emancipation der Medizin» (ebd. 1867), «Mediz. Reisebriefe aus England und Holland» (Lpz. 1868), «Gemeinfaßliche Heilkunde für Schiffsoffiziere» (4. Aufl., Halle 1885), «Geschichte der deutschen Medizin» (Bd. 1—2, Stuttg. 1875—80; Bd. 3 u. 4, Lpz. 1883—85). Er gründete 1878 mit seinem Bruder das «Deutsche Archiv für Geschichte der Medizin und mediz. Geographie», das er von 1881 bis 1885 allein herausgab.

**Rohling,** August, kath. Theolog, geb. 15. Febr. 1839 zu Neuenkirchen (Reg.-Bez. Münster), bildete sich in Münster und Paris, widmete sich seit 1865 dem akademischen Lehramte in Münster, Milwaukee und Prag, wo er ord. Professor für alttestamentliche Theologie ist. R. ist besonders durch seinen Antisemitismus bekannt. Er schrieb außer Kommentaren zu alttestamentlichen Büchern unter anderm: «Der Talmudjude» (Münst. 1871; 6. Aufl. 1877), «Louise Lateau, die Stigmatisierte» (1. bis 8. Aufl., Paderb. 1874), «Der Antichrist» (St. Louis 1875), «Medulla

theologiae moralis» (ebd. 1875), «Katechismus des 19. Jahrh. für Juden und Protestanten» (Mainz 1878), «Gnade und Freiheit, Gewissen und Gesetz» (Prag 1879), «Franz Delitzsch und die Judenfrage» (ebd. 1881), «Orakel und Zauberwunder» (Mainz 1882), «Fünf Briefe über den Talmudismus und das Blutritual der Juden» (1. bis 3. Aufl., Prag 1883), «Die Polemik und das Menschenopfer des Rabbinismus» (Paderb. 1883), «Die konfessionelle Schule» (Wien 1888), «Die Entstehung der Welt» (Prag 1889), «Die Ehre Israels. Neue Briefe an die Juden» (hebräisch und deutsch, ebd. 1889), «Der Zukunftsstaat» (2. Aufl., St. Pölten 1894), «Erklärung der Apokalypse des heil. Johannes» (Iglau 1896), «Auf nach Zion!» (Kempten 1901).

**Röhlinghausen**, Dorf im Landkreis Gelsenkirchen des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, an der Linie Bochum-Wanne der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn Gelsenkirchen-Wanne, hat (1900) 7446 E., darunter 3656 Evangelische; Post, Telegraph; Steinkohlenbergbau (Zechen Pluto und Königsgrube).

**Rohmaterialien**, s. Rohstoffe.

**Rohöl**, s. Mineralöl und Ölpressung.

**Rohprotein**, s. Futter.

**Rohr**, gewöhnlich soviel wie Schilfrohr oder auch wie Spanisches R. Als Spanisches R. bezeichnet man die schlanken Triebe oder Stämme einiger Arten von Calamus (s. d.) und Arundo (s. d.) und das von denselben gewonnene Material. Von Calamus rotang *W.*, verus *W.* und rudentum *Lour.* stammen das eigentliche Stuhlrohr, bandförmige Streifen von 2 bis 6 mm Breite (aus der pflanzlichen Oberhaut und den unter dieser befindlichen äußern Stammteilen bestehend und meist zu Geflechten für Stühle dienend), und das hauptsächlich zu Korbmacherarbeiten verwendete Peddigrohr, dem Innern des Stammes (Mark oder Peddig) entnommene Stäbchen oder Drähte von 1 bis 10 mm Durchmesser. Das meiste R. kommt über Holland von den Südsee-Inseln und den Molukken, das feinste Sesselrohr von der Insel Borneo, von wo es zugerichtet, d. h. sauber geschält, in der Mitte zusammengebogen und meist zu 100 Stück in Bündel gebunden, in drei Sorten, als rohes, gereinigtes und geschnittenes R., in den Handel gebracht wird. Bei der ersten Sorte sind die ringförmigen, in größerer oder geringerer Entfernung voneinander abstehenden Knoten noch sichtbar; bei der zweiten sind sie durch Abschaben oder Abschleifen mittels besonderer Maschinen beseitigt. Die dritte Sorte kommt entweder in Streifen (öfters durch Schwefeln gebleicht) als Sesselrohr, oder gespalten als Korsettrohr, oder in den dünnsten, schnurartigen Stäbchen als Putz- oder Schnurrohr (für die Zwecke der Putzmacherei) in den Handel. Außerdem unterscheidet man männliches R. (holländ. Handrotting), die dickern Schößlinge mit nahe beieinander stehenden Knoten und bräunlicher Oberhaut, die meist zu Spazierstöcken verwendet werden, und weibliches R. (Bindrotting), die dünnern Stäbe mit weit auseinander stehenden Knoten und gelblicher Oberhaut, die besonders zu Flechtwerk verarbeitet werden. Gutes R. muß eine möglichst geschlossene glasige Oberfläche haben, die beim Biegen nicht springen darf. Außer für die bereits genannten Zwecke findet das durch Hobeln und Ziehen bearbeitete R. ausgedehnte Verwendung an Stelle des Fischbeins in der Schirmfabrikation, auch zu Weberkämmen und als Ersatz von Hanfseilen, speciell zur Herstellung des Tauwerkes auf chines. Schiffen. Zu ähnlichen Zwecken verwendet man die Halme von Arundo Donax *L.*, die man auch als Pfahl- oder Schalmeirohr bezeichnet, während diejenigen von Phragmites (s. d.) communis *Trin.* als Schilf-, Teich-, Decken- oder Dachrohr zum Rohren der Zimmerdecken, zu Rohrmatten u. s. w. Verwendung finden.

**Rohr**, soviel wie Röhre (s. Röhren); auch der Lauf des Geschützes (Geschützrohr, s. Geschütz); in der Weberei soviel wie Riet (s. Blattbinder).

**Röhr**, Joh. Friedrich, prot. Theolog, geb. 30. Juli 1777 zu Roßbach bei Naumburg, studierte in Leipzig, wurde 1802 Kollaborator in Pforta, 1804 Pfarrer zu Ostrau bei Zeitz, 1820 Oberhofprediger und Generalsuperintendent in Weimar, wo er, seit 1837 auch Vicepräsident des neu organisierten Landeskonsistoriums, 15. Juni 1848 starb. R. war ein Hauptrepräsentant des Rationalismus. Seine Ansichten hat er besonders in den «Briefen über den Rationalismus» (anonym, Aachen 1813) und in den «Grund- und Glaubenssätzen der evang.-prot. Kirche» (Neustadt a. O. 1834; 4. Aufl., Plauen 1860) ausgeführt sowie in seiner nacheinander unter den Titeln «Predigerlitteratur» (Zeitz 1810—14), «Neue Predigerlitteratur» (ebd. 1815—17), «Neueste Predigerlitteratur» (ebd. 1818—19), «Kritische Predigerbibliothek» (29 Bde., Neustadt a. O. 1820—48) erschienenen Zeitschrift. Sein Angriff auf K. Hases «Hutterus redivivus», u. d. T. «Was will dieser Hutterus im 19. Jahrh.?», veranlaßte einen Streit zwischen ihm («Antihasiana», 2. Aufl., Neustadt 1838) und K. Hase («Anti-Röhr», 2. Aufl., Lpz. 1837), der in der genannten Schrift die Unwissenschaftlichkeit dieses Rationalismus darthat. Auch gab er eine «Histor.-geogr. Beschreibung des jüd. Landes zur Zeit Jesu» (Zeitz 1816; 8. Aufl., Lpz. 1849) heraus.

**Rohrammer**, Rohrspatz, Rohrsperling (Emberiza schoeniclus *L.*), eine 15—18 cm lange Ammerart, die ebene Gegenden in ganz Europa und Westafrika bewohnt, wo sich Schilf- und Weidendickichte finden. Die R. ist ein Zugvogel.

**Rohrau**, Dorf in der Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Bruck a. d. Leitha in Niederösterreich, an der Linie Bruck a. d. Leitha-Hainburg der Österr.-Ungar. Staatsbahn, hat (1900) 524 E. und ist bekannt als Geburtsort Joseph Haydns.

**Rohrbach**, Hauptort des Kantons R. (13539 E.) im Kreis Saargemünd des Bezirks Lothringen, an der Linie Hagenau-Saargemünd der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Saargemünd), hat (1900) 1072 E., darunter 40 Evangelische, Post, Telegraph, kath. Dekanat; Strohhutflechterei, Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen und Perlkränzen, Gips- und Steinbrüche.

**Rohrbach**. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Oberösterreich, hat 828 qkm und (1900) 52882 deutsche E. in 50 Gemeinden mit 526 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Aigen, Haslach, Lembach, Neufelden und R. — 2) **Markt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft sowie eines Bezirksgerichts (178,39 qkm, 12096 E.), an der Mühlkreisbahn (Station R.-Berg), hat (1900) 1312 E.; Lederfabrik, Hopfenbau, -Handel und -Schwefeldarre, Viehmärkte.

**Rohrbach**, deutsche Kolonie im Kreis Odessa des russ. Gouvernements Cherson, an der Straße von Nikolajew nach Wosnessensk, gegründet 1809 von schwäb. Bauern, hat 3000 luth. E.

**Rohrbeckscher Desinfektor,** ein Dampfdesinfektionsapparat, der aus einem eisernen Doppelcylinder besteht, dessen offene Endseiten durch eiserne Thüren luftdicht verschlossen werden können. Bei dem Apparat kommt ein neues Princip, das sog. Druckdifferenzverfahren, zur Anwendung. Nachdem das Desinfektionsgut eine Zeit lang dem Dampfe ausgesetzt gewesen ist, wird dieser durch eine zwischen den beiden Cylindern angebrachte Kühlvorrichtung vorübergehend kondensiert, wobei ein Teil der bei der Kondensierung des Dampfes frei werdenden latenten Wärme an die im Apparat befindlichen Gegenstände abgegeben wird, außerdem aber durch die bei der Kondensation des Dampfes entstehende Luftverdünnung die im Desinfektionsgute etwa noch enthaltene Luft zum Austritt veranlaßt wird. Mittels der vorübergehenden Kondensation der Wasserdämpfe wird erreicht, daß einmal der Wasserdampf vollständig gesättigt wird, dann die zu desinfizierenden Objekte luftfrei und deshalb von dem Dampf vollkommen durchdrungen werden und endlich die erforderliche konstante Temperatur im Apparat herrscht. Die Apparate werden in verschiedenen Größen und Formen (liegende, stehende Cylinder) hergestellt.

Der R. D. findet auch Verwendung in den Schlachthäusern zum Abkochen des Fleisches kranker Tiere, das im gekochten Zustand noch in den Freibänken verkauft werden darf. Mittels desselben gelingt es, selbst größere Fleischstücke sicher vollständig durchzukochen, so daß auch die centralen Teile die Temperatur von 100° C. annehmen und alle in dem Fleisch etwa enthaltenen Infektionserreger oder Parasiten abgetötet werden. Endlich hat sich der R. D. auch bewährt zur Vernichtung von Tierkadavern oder tierischen Abfällen. — Vgl. Ostertag, Handbuch der Fleischbeschau (2. Aufl., Stuttg. 1895).

**Rohrblatt,** der wesentlichste Bestandteil des Mundstücks von gewissen Holzblasinstrumenten, bestehend aus einem oder zwei Blättchen von Rohr, die man beim Blasen der Instrumente in den Mund nimmt und durch den Atem zum Erzittern bringt. Einfaches R. hat die Klarinette, doppeltes die Oboe und das Fagott. (S. auch Blasinstrumente.)

**Rohrbrunnen,** s. Wasserversorgung.

**Röhrchenstuhl,** Webstuhl zur Herstellung des Mozartteppichs (s. d.).

**Rohrdommeln** (Botaurus), eine Gattung aus der Familie der Reiher (s. d.). Es sind nächtliche Vögel mit erstaunlich starker Stimme. Sie haben einen etwas kürzern und dickern Hals als die eigentlichen Reiher, der seitlich mit großen langen und breiten, vorn übereinander zu liegenden Federn, hinten aber nur mit Flaum bekleidet ist, etwas kürzern Schnabel, niedrigere Beine und fast bis zum Fersengelenk befiederte Unterschenkel. Zu ihnen gehört die große oder gemeine Rohrdommel (Botaurus stellaris *Steph.*, s. Tafel: Stelzvögel III, Fig. 3), die das gemäßigte Europa und Asien bewohnt. Sie hält sich in großen Mooren, an den Ufern der Landseen und in den mit hohem Schilfrohre bedeckten Sümpfen auf, ist gegen 90 cm lang, obenher rostgelb mit schwarzen Querflecken, unterseits blässer und schwarz geflammt, von den Mundwinkeln verläuft ein schwarzbrauner Streifen nach den Seiten des Halses. Die ebenfalls in Deutschland vorkommende kleine Rohrdommel (Botaurus minutus *L.*) ist nur 40 cm lang. Beide Arten zeichnen sich durch die seltsamen Stellungen aus, worin sie stundenlang beharren. Sie nähren sich von Fischen, Fröschen und andern Wassertieren.

**Röhre** (Rohr), s. Röhren.

**Röhre,** Werkzeug, s. Drehmeißel.

**Röhre,** Eustachische, s. Gehör.

**Rohren,** Pferdekrankheit, s. Pfeiferdampf.

**Röhren,** das Schreien des Hirsches in der Brunftzeit (s. Edelhirsch).

**Röhren** (wofür öfters auch Rohre gebraucht wird), Hohlcylinder von meist kreisförmigem Querschnitt, die zur Leitung von Flüssigkeiten oder Gasen dienen; auch rechnet man hierzu die abweichenden Formen der Rohrleitungen mit krummen oder gebrochenen Mittellinien (**Knieröhren, T-Röhren**) sowie diejenigen mit ungleich großem Querschnitt (**Kegelstutzen**). Als Material für R. dienen Metalle, wie Gußeisen, Schmiedeeisen, Stahl, Messing, Kupfer, Blei, Zinn; ferner die natürlichen und künstlichen Steine, wie Granit, Sandstein, Thon, Porzellan, Glas u. s. w.; außerdem Holz und Asphalt. Eine leicht biegsame Röhre heißt Schlauch (s. d.).

Besondere Wichtigkeit haben die gußeisernen R., welche leicht herzustellen, wohlfeil und gegen Temperatur- und Flüssigkeitseinwirkungen widerstandsfähig sind. Für Gas- und Wasserleitungen (Straßenleitungen) versieht man diese R. zum Schutze gegen Rostbildung innen und außen mit einem Anstrich von Teer bez. heißem Asphalt; in Fällen, wo ihre Innenflächen, wie bei der Verwendung in chem. Fabriken, durch Säuren u. s. w. angegriffen werden, erhalten dieselben einen Emailüberzug. Viel größere Festigkeit als die gußeisernen besitzen die Schmiedeeisenröhren (s. d.), welche deshalb in verhältnismäßig geringerer Wandstärke und von geringerm Gewicht hergestellt werden können und zugleich den Vorteil haben, sich biegen zu lassen. Sie dienen zur Leitung von Wasser, Gas oder Dampf unter hohem Druck. Stahlröhren kommen bei besonders hohem Druck, z. B. bei hydraulischen Pressen und Accumulatoren, zur Anwendung. Kupferröhren und Messingröhren lassen gleichfalls eine hohe Spannung zu und haben dabei den Vorzug, daß sie die Wärme gut leiten und durch höhere Temperaturen nicht zerstört werden (verbrennen), wie sie auch gegen Flüssigkeiten größere Widerstandsfähigkeit zeigen. Da sie (namentlich die Kupferröhren) sich leicht biegen lassen, eignen sie sich vorzüglich für sehr gewundene oder abgebogene Leitungen. Ihrer ausgedehnten Verwendung steht nur ihr hoher Preis entgegen. (Über die Herstellung s. Kupferröhren.) Bleiröhren (s. d.) und Zinnröhren (s. d.) sind ihrer großen Biegsamkeit wegen vorzugsweise für provisorische oder öfters zu ändernde Leitungen in Gebrauch, dagegen für hohen Druck nicht geeignet. Zinnröhren oder auch innen verzinnte Bleiröhren kommen namentlich da zur Anwendung, wo die Leitung gegen die Flüssigkeit unempfindlich sein soll, z. B. als Wasserleitungsröhren und bei Bierdruckapparaten. Über das Mannesmannsche Röhrenwalzverfahren s. d. Für Wasser- und Petroleumleitungen durch Flüsse, Seen und Moräste sind sog. Seilröhren geeignet. Dieselben bestehen aus Bleirohren, um die eine Lage asphaltierten Hanfgarnes und dann eine Armierung aus verschlossenen Façondrähten gelegt ist. Die Armierung ist zum Schutze gegen Rosten von einer dickern Lage asphaltierten Hanfes umgeben und um das Ganze verzinkter Eisendraht gewickelt.

R. aus natürlichem Stein werden nur selten und hauptsächlich zu landwirtschaftlichen Zwecken

benutzt. Sie bestehen aus dichtem Sand- oder Kalkstein; ihre Höhlung wird ausgebohrt. R. aus künstlichem Stein, **Steinzeug- und Chamotteröhren** werden durch Pressen der weichen Thonmasse geformt und dann gebrannt. (S. Thonwarenfabrikation.) Zur Vermeidung der Durchlässigkeit werden dieselben erforderlichenfalls emailliert oder glasiert und halten bei guter Lagerung ziemlich hohen Druck aus. Sie finden häufig Verwendung bei Kanalisations- und Entwässerungsanlagen (Drainröhren) sowie für Bauzwecke, diejenigen aus feuerfestem Material auch für Heizzwecke. **Glasröhren** werden durch Blasen und Ziehen erhalten und kommen infolge ihrer Unempfindlichkeit gegen Säuren u. s. w., sowie ihrer Durchsichtigkeit wegen in Laboratorien und chem. Fabriken vielfach zur Anwendung. Für ähnliche Zwecke bedient man sich der **Porzellanröhren**, denen zwar die Durchsichtigkeit abgeht, die aber dafür den Vorzug größerer Feuerbeständigkeit haben. **Holzröhren** werden aus harzreichen Nadelhölzern durch Ausbohren der Stämme, durch faßähnliche Verbindung oder durch Falzen und Nageln von Brettern (alsdann mit viereckigem Querschnitt) erhalten und kommen bei Wasserleitungen, Pumpen u. s. w. vor; sie sind leicht herzustellen, vertragen aber keinen hohen Druck und sind der Fäulnis unterworfen. **Asphaltröhren** werden durch Aufwickeln mit Asphalt getränkten Papiers auf ein dünnes Blechrohr hergestellt. Sie eignen sich gut zu Leitungen für Trinkwasser.

Die Verbindung der R. geschieht durch Flanschen oder Muffen. Fig. 1 zeigt eine **Flanschenverbindung** für gußeiserne R. nach den vom Verein deutscher Ingenieure und dem Verein deutscher Gas- und Wasserfachmänner aufgestellten Normalien; a und b sind die Enden der zu vereinigenden R., c und d deren Flanschen. Durch Anziehen der Verbindungsschrauben werden die Dichtungsleisten e gegeneinander gepreßt und so die Dichtung durch das zwischen dieselben gebrachte Dichtungsmaterial (Gummischeiben, Asbest, Mennige Blei, Kupferdraht u. s. w.) hergestellt. Bei der für Hochdruckwasserleitungen angewendeten, in Fig. 2 dargestellten Verbindung wird außerdem ein besonderer Gummiring als Dichtung eingebracht, welcher bei dem Zusammenschrauben der Flanschen in die dafür ausgearbeitete Nut eingepreßt wird. Die normale **Muffenverbindung** gußeiserner R. geschieht nach Fig. 3. Das Ende des einen Rohres a ist stumpf abgeschnitten und greift in den erweiterten und verstärkten Kopf b (die Muffe) des andern Rohres ein. Die zwischen dem Rohrende a und der Muffe b verbleibende Fuge wird mit dem Dichtungsmaterial (geteerter Hanfstrick, Blei) ausgefüllt. Bis 8 Atmosphären ist Gußeisen für die Rohrwandungen bei allen Durchmessern, von 8 bis 13 Atmosphären nur bis 150 mm Durchmesser zulässig; von 13 bis 20 Atmosphären ist es überhaupt nicht mehr zulässig. Für die Verbindung schmiedeeiserner oder kupferner R. sind die vom Verein deutscher Ingenieure 1900 aufgestellten Normalien zu Rohrleitungen für Dampf von hoher Spannung zu beachten. Danach ist die Verbindung der Flanschen mit der Rohrwand durch Lötung nur für R. bis zu 50 mm Durchmesser zulässig; bei R. über 50 mm Durchmesser muß die Sicherung der Flanschenköpfe gegen Abschieben von den R. durch Schweißen oder Nieten, durch Aufrollen mittels Gewindes, oder durch Umbördeln erzielt werden, wie das in den zu diesen Normalien gehörigen Zeichnungen dargestellt ist. Bei kupfernen R. sind die Flanschen in Bronze auszuführen. Für überhitzten Dampf sind Verbindungen mittels Lötung überhaupt nicht zulässig. Eine Flanschenverbindung für kupferne R., die Gebr. Sulzer seit mehrern Jahren mit gutem Erfolg bei hohem Dampfdruck ausgeführt haben, zeigt Fig. 4. In das in kaltem Zustande aufgeweitete Rohrende wird eine Art Linse m eingesetzt, während es die Flansche außen dicht umfaßt. Von metallischen **Dichtungen** sind der gewellte Kupferring zwischen platten Flanschen und


Fig. 1.

Fig. 2.


Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 1a zu Röhrenbrücke.

die metallische Linse mit geschliffenen Kugelflächen benutzt. Von weichen Dichtungen erscheint die durch runde Schnur in Dreiecknute mit Centrierring besonders empfehlenswert. — Vgl. Diegel, Röhrenfabrikation (Berl. 1901).

**Röhren,** Geißlersche, s. Elektrische Lichterscheinungen.

**Röhrenaster,** s. Chrysanthemum.

**Röhrenblüten,** s. Kompositen.

**Röhrenbrücke,** Blechtunnelbrücke, eine veraltete Art Eisenbrücken (s. d.), bei denen das Tragwerk aus vollen Seitenwänden und einem zellenförmigen Ober- und Untergurt besteht. Die größte R. ist die Britanniabrücke (s. umstehende Fig. 1a auf S. 937), die über den Menaikanal zwischen dem engl. Festlande (Nordwales) und der Insel Anglesey führt. Die Erbauer sind die engl. Ingenieure Fairbairn und R. Stephenson. Die Tragwände sind zu einem tunnelartigen Kasten von rechteckigem Querschnitt verbunden. Der Obergurt besteht aus acht, der Untergurt aus sechs eisernen Röhren (Tubes) von quadratischem Querschnitt (Fig. 1b). Die Brücke, 1850 vollendet, besitzt drei Pfeiler, von denen der mittelste auf dem im Kanal liegenden Britanniafelsen erbaut ist. Die Spannweiten der vier Felder betragen 70,4 m, 140,2 m, 140,2 m und 70,4 m. Die zweite englische R. ist die Conwaybrücke bei Conway (s. d.) mit einer Spannweite von 121,9 m; sie wurde 1847 vollendet. Eine amerikanische R., die Victoriabrücke über den Lorenzstrom bei Montreal in Canada, hat 24 Öffnungen von 72,9 m Spannweite und eine Öffnung von 100,6 m. — Vgl. Fairbairn, An account of the construction of the Britannia and Conway Tubular-Bridges; Clark, The Britannia and Conway Tubular-Bridges (Lond. 1850).

Fig. 1b.

**Röhrencassia,** Pflanzenart, s. Cassia.

**Röhrenherzen,** s. Lanzettfische.

**Röhrenholothurie,** s. Holothurien.

**Röhrenkessel,** ein Dampfkessel (s. d.).

**Röhrenmäuler** (Fistulariidae), eine kleine Fischfamilie aus der Gruppe der Stachelflosser (s. d.), mit langer, enger, schnabelartiger Mundröhre, an deren freiem Ende das kleine Maul steht. Die Bezahnung ist sehr gering entwickelt, oft fehlt sie gänzlich. Der Kopf ist mit der Wirbelsäule gelenkig verbunden, die Hinterflossen sind ohne Stachel. Die R. bewohnen tropische und subtropische Meere und ernähren sich von kleinen Tieren. Die bekannteste Art der R. ist der Tabakspfeife (s. d.) genannte Fisch; außerdem gehört hierher die Meerschnepfe (Centriscus scolopax *L.*, s. vorstehende Abbildung), ein 10—15 cm langer, seitlich stark zusammengedrückter Fisch mit langem, starkem, geradem Stachel der Rückenflosse, von rötlicher, unten und an den Seiten goldig glänzender Farbe. Er findet sich im Mittelmeer.

**Röhrenpfeiler,** s. Brückenpfeiler.

**Röhrenpilz,** s. Boletus.

**Röhrenpolypen,** s. Schwimmpolypen.

**Röhrenpresse,** Presse zur Herstellung von Bleiröhren sowie von Drainröhren. (S. auch Thonwarenfabrikation.)

**Röhrenpulver,** abgekürzt RP., rauchloses Geschützpulver in Form von Röhren, die entweder in der Länge dem Ladungsraum entsprechen oder zerstückelt sind. R. ist auch in Deutschland eingeführt und kommt vor als reines Nitrocellulosepulver und als nitroglycerinhaltiges Pulver. Wegen seiner Form wird R. auch Maccaronipulver genannt.

**Röhrenquallen,** s. Schwimmpolypen.

**Röhrenschwamm,** s. Boletus.

**Röhrenspinnen** (Tubitelariae), eine Unterordnung der Spinnen (s. d.), fertigen unter Steinen, unter Baumrinde, in Mauerspalten, zwischen Pflanzen u. s. w. dichte, deckenartige Gewebe, die meist trichterförmig in eine Röhre auslaufen, in der die R. auf ihre Beute lauern. (S. Winkelspinne, Hausspinne, Wasserspinne und Sackspinnen.)

**Röhrentang,** s. Polysiphonia.

**Röhrenwalzverfahren,** s. Mannesmannsches Röhrenwalzverfahren.

**Röhrenwürmer,** s. Borstenwürmer.

**Rohrhähnchen,** Käfergattung, s. Donacia.

**Rohrinstrumente,** s. Blasinstrumente.

**Rohrkolben,** Pflanzengattung, s. Typha.

**Rohrpalme,** soviel wie Rotang (s. Calamus).

**Rohrpost,** pneumatische Post (franz. poste tubulaire; engl. pneumatic despatch), die in mehrern Großstädten getroffene Einrichtung, Briefe, Pakete (in den Vereinigten Staaten) und Telegramme in unterirdischen Röhren unter Benutzung des Luftdrucks und des luftverdünnten Raums von einer Station (Rohrpostamt) zur andern zu befördern. Papin, Medhurst, Cazalet und L. Clarke haben zuerst versucht, den Gedanken praktisch zu verwerten. Rammel in London verbesserte 1862 die Paketbeförderung durch Luftdruck, und es bildete sich in demselben Jahre in England die Pneumatic Despatch Company. Zuerst wurde die 600 m lange Linie zwischen der North-Western-Eisenbahn und dem Postamt in Camden-Town in London pneumatisch verbunden. Die Stelle der Luft- und Kompressionspumpe vertrat ein hohles Rad, das 3 m Durchmesser hatte und 2—300 Umdrehungen in der Minute machte. Die Luft im Tunnel (3 Fuß weit) wurde geleert, der Zug mit kleinen Waggons auf den Schienen in Bewegung gesetzt und dann atmosphärische Luft vor diesen Zug gebracht, so daß die kleinen Waggons durch den Luftdruck nach der andern Station getrieben wurden (pneumatische Eisenbahnen). Doch bewährte

sich das System nicht vollständig; man ersetzte Mitte der siebziger Jahre die Einrichtung durch andere Maschinen, die im wesentlichen dem in Paris (1867), Wien (1875), Berlin (1876) und Prag (1899) eingeführten System des Ingenieurs von Felbinger in Wien entsprechen. Heute ist die Technik bereits dahin gelangt, die Beförderung von Personen durch R. ins Auge zu fassen; andrerseits tritt die Elektricität bei Beförderung von Eilsendungen mit der R. in Wettbewerb. In Berlin z. B. besteht die von A. Borsig in Tegel hergestellte staatliche Anlage aus vier sich verästelnden Hauptzweigen von Röhren, die nach den vier Himmelsrichtungen ausgehen, so daß alle Sendungen die Centralstation berühren müssen. Die Röhren (1 m tief unter dem Straßenpflaster) haben 65 mm Weite, die Büchsen für Aufnahme der Sendungen sind aus Stahlblech, 15 cm lang und fassen etwa 20 Briefe, Karten oder Telegramme. Die Geschwindigkeit der Züge (10—12 Büchsen, die letzte ist ein Dichtungskolben) beträgt bei der Beförderung mit verdichteter Luft 19—20 m in der Sekunde, mit verdünnter Luft 15—16 m in der Sekunde. Zur Erzeugung der Luftverdichtung und Luftverdünnung dienen sechs Maschinenstationen. Die Gesamtanlagekosten betrugen über 3 Mill. M. Die schnellste Aushändigung einer Sendung an den Adressaten kann in 7 Minuten erfolgen. In den Vereinigten Staaten wurde der erste Rohrpoststrang in Neuyork (1876) gelegt; seit 1893 haben verschiedene andere Großstädte R. Das Porto beträgt in Berlin für Rohrpostbriefe 30 Pf., für Rohrpostkarten 25 Pf.; in Wien 30 und 20 Heller (mit Antwort 40 Heller), in Paris 50 und 30 Cent. (mit Antwort 1 Frs. und 60 Cent.). — Vgl. Pernolet, L'air comprimé et ses applications (Par. 1876); Bontemps, Les systèmes télégraphiques (ebd. 1876); Wiebe, Die Rohrpostanlage zu Berlin (Berl. 1877).

**Rohrpumpe**, s. Dampfkessel (Fig. 2).

**Rohrrücklaufgeschütze**, allgemein Geschütze, bei denen zur Milderung des beim Schuß vom Geschützrohr auf die Lafette wirkenden Stoßes dem Rohr ein begrenzter, durch mechan. Mittel (Hydraulik, Federn, Reibung oder dgl.) gehemmter Rücklauf auf der Lafette gestattet ist, nach dessen Beendigung es durch Luftdruck oder Federn selbstthätig in seine vor dem Schuß innegehabte Stellung vorgebracht oder, wie der technische Ausdruck lautet, «vorgeholt» wird. Der Teil der Lafette, auf dem der Rück- und Vorlauf vor sich geht, heißt Wiege oder Rohrträger (s. d.). Im engern Sinne versteht man unter R. solche auf Räderlafette, bei denen der Rohrrücklauf derartig lang bemessen ist, daß die Rückstoßwirkung auf die Unterlafette, die am Schwanz mit einem starren Sporn (s. d.) versehen ist, so gering ist, daß beim Schuß weder die Lafette sich bäumt noch sich auf dem Boden zurückbewegt. Hierdurch wird bei den R. eine so große Feuergeschwindigkeit ermöglicht, daß sie hierin von keiner andern Geschützkonstruktion auf Räderlafette erreicht werden. Zwei der Bedienungsleute verrichten ihre Funktionen in der Regel von einem rechts und links an der Lafette angebrachten Sitze aus. Die franz. Feldgeschütze M 97 sind R. Ferner sind R. in Dänemark, Schweden und Norwegen eingeführt und in den meisten andern Staaten im Versuch (s. Geschütz nebst Textfig. 30, 31, 32, 35 und Tafel: Geschütze II, Fig. 1, 7a und 7b). — Vgl. Rohne, Studie über Schnellfeuergeschütze in Rohrrücklauflafette (Berl. 1901).

**Rohrrücklauflafetten**, s. Rohrrücklaufgeschütze.

**Rohrrüßler** (Macroscelides) oder Springrüßler, ein aus acht Arten bestehendes, auf Afrika beschränktes Geschlecht der Insektenfresser. Die R. haben eine lange, zu einem Rüssel umgebildete Schnauze und bewegen sich infolge der verlängerten Hinterbeine hüpfend, wobei ihnen der lange Schwanz sehr zu statten kommt. Der gemeine R. (Macroscelides typicus *Smith*, s. Tafel: Insektenfresser, Fig. 4) ist 33 cm lang, wovon 15 cm auf den Schwanz und 2 cm auf den Rüssel kommen, von rotgrauer Farbe und hüpft, seine aus Kerbtieren bestehende Nahrung suchend, auf den heißen, kahlen Bergen Südafrikas herum.

**Rohrsänger** oder Schilfsänger (Calamoherpinae), eine Unterfamilie der echten Sänger (s. d.), deren etwa 100 Arten auf die Alte Welt beschränkt sind. Sie haben einen keilförmigen Schwanz, lange Nägel und ein graulich-braunes bis grünliches Gefieder. Es sind geschickte Kletterer, die im Schilf wohnen, sich von Insekten nähren, kunstreiche Nester bauen und oft sehr eigentümliche, die Stimmen anderer Tiere, Frösche, Grillen u. s. w. nachahmende Gesänge haben. In den kältern Gegenden sind es Zugvögel. Die größte einheimische Art ist der Drosselrohrsänger (s. d.), die häufigste der Teichrohrsänger (Calamoherpe arundinacea *Lath.*, s. Tafel: Mitteleuropäische Singvögel III, Fig. 2, beim Artikel Singvögel), ein Zugvogel, der im April kommt und im September geht. Die Abbildung eines Eies zeigt Tafel: Eier mitteleuropäischer Singvögel, Fig. 4, Bd. 17. Wert als Stubenvogel (Spötter) hat nur der Sumpfrohrsänger (Calamoherpe palustris *Bechst.*). Pflege wie bei der Nachtigall (s. d.). Preis 4—10 M.

**Rohrschmuck**, an Geschützrohren, s. Geschütz, Textfig. 4 und Tafel: Geschütze II, Fig. 2.

**Rohrschwingel**, Grasart, s. Festuca.

**Röhrsdorf**, Dorf in der Amtshauptmannschaft Chemnitz der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, an der Nebenlinie Wüstenbrand-Limbach der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) mit dem 1901 einverleibten Dorfe Löbenhain 3140 E., darunter 22 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Handschuhfabrikation.

**Rohrsee**, s. Kochelsee.

**Rohrsperling**, Rohrspatz, die Rohrammer (s. d.), gelegentlich werden auch mehrere Arten der Rohrsänger (s. d.) so genannt.

**Rohrträger**, der zur Aufnahme der Kanone bestimmte Teil einiger Lafetten, insbesondere neuerer Feldlafetten, die mit Höhen- und Seitenrichtmaschinen (s. Richtmaschine) ausgerüstet sind. Der R. der deutschen Feldkanone 96 (s. nachstehende Abbildung), eine Konstruktion, die schon beim alten franz. canon à balles (s. Kartätschgeschütze) vorkommt, hat zwei wagerechte Schildzapfen c und ein Pivotloch a für einen senkrechten Schildzapfen der Kanone (P in Textfig. 28 beim Artikel Geschütz). Eine andere Konstruktion findet sich bei vielen Feldlafetten Kruppscher Schnellfeuerkanonen (s. Tafel: Geschütze II, Fig. 6). Hierbei hat der R. einen senkrechten Zapfen (Pivot) und darüber in zwei gleichfalls senkrechten Armen die Schildzapfenpfannen für zwei wagerechte Schildzapfen der Kanone. Diese letztere Art R.

wird wegen ihrer Form auch Pivotgabel genannt. — Über R. in Panzerdrehtürmen (s. d.).

**Rohrweih**, s. Schilfweih.

**Rohrwerk**, bei Orgeln, s. Schnarrwerk.

**Rohrzucker**, der aus Zuckerrohr dargestellte Zucker, s. Kolonialzucker; über R. im weitern Sinne (als chem. Begriff) s. Zucker.

**Rohseide**, s. Seide.

**Rohspiritus**, s. Alkohol.

**Rohstein**, s. Kupfer (Gewinnung).

**Rohstoffe**, Rohmaterialien, diejenigen Naturprodukte, die vom Menschen durch Prozesse der mechan. oder chem. Technologie zu Gebrauchsgegenständen (Fabrikaten, Kunstprodukten) umgewandelt werden. So ist das Eisenerz das Rohmaterial für die Eisenbahnschienen, die Cocons des Seidenspinners dasjenige für seidene Gewebe, das Getreide der Rohstoff für das Bier u. s. w. Zwischen den R. und den Ganzfabrikaten stehen oft noch die Halbfabrikate (s. d.). — Vgl. Zach, Die gewerblichen Rohmaterialien (2. Aufl., Wien 1899); Wiesner, Die R. des Pflanzenreichs (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1900—3).

**Rohstoffgenossenschaften**, s. Rohstoffvereine.

**Rohstoffsteuer**, eine Verbrauchssteuer, insofern sie von dem Material erhoben wird, aus dem die Verbrauchsgegenstände hergestellt werden. Im allgemeinen ist die R. wenig zu empfehlen, weil bei ihr die gleiche Menge des fertigen Produkts oft sehr ungleich belastet wird. Dadurch wird auch eine richtige Rückvergütung der Steuer bei der Ausfuhr der Fabrikate unmöglich gemacht und es entstehen zu Gunsten gewisser Produzenten eigentliche Ausfuhrprämien (s. d.).

**Rohstoffvereine**, Rohstoffgenossenschaften, Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften (s. d.), die den gemeinsamen Einkauf von Rohstoffen und Materialien für den Geschäftsbetrieb ihrer Mitglieder besorgen. Kleinere Meister u. s. w. erhalten durch sie den Vorteil des Engrosbezugs, gleichwie sich auch die höhere Kreditfähigkeit der Genossenschaft beim Einkaufe günstig geltend macht. Die R. finden heutzutage sowohl bei Gewerbtreibenden wie auch bei der Landwirtschaft Anwendung. — Vgl. Crüger und Jäger, Rohstoffgenossenschaften der Handwerker (Berl. 1896).

**Rohtang**, Paß im Himalaja, im Kangradistrikt (Pandschab), zwischen Kokfar in Lahol und Paltschan in Kulu, mit einer Paßhöhe von 3962 m, die Hauptverkehrsstraße zwischen Sultanpur und Kangra im Pandschab und Leh (s. d.) in Ladach und Jarkent in Chinesisch-Turkestan. Bis Ende Dezember ist der R. offen. Auf der Höhe entspringt der Biaß.

**Rohwand**, bergmännischer Name für die körnig-derben Massen des Ankerits (s. d.).

**Rohzucker**, s. Zuckerfabrikation.

**Roi** (frz., spr. röá), König.

**Roisdorf**, Dorf im Landkreis Bonn des preuß. Reg.-Bez. Köln, 2 km vom Rhein, an der Linie Köln-Bingerbrück der Preuß. Staatsbahnen und der Köln-Bonner Kreisbahn, hat (1900) 1625 E., darunter 97 Evangelische und 20 Israeliten, Post, Telegraph, kath. Kirche (1876), mehrere Villen; Militäreffekten- und Glanzlederfabrikation, Gerberei, Mineralmahlwerk, Obst- und Gemüsebau und eine Natronquelle.

**Rojas** (spr. rochas), Fernando de, span. Dichter, einer der Schöpfer des span. Nationaldramas, geb. zu Montalban bei Toledo, dichtete schon auf der Universität Salamanca als Baccalaureus der Rechtswissenschaften die Tragikomödie «Celestina» (zuerst u. d. T. «Calisto y Melibea», Burgos 1499; 2. vermehrte Ausg., Salamanca 1500). Das geniale Werk (in 21 Akten), kein eigentliches Bühnenstück und zur Aufführung weder bestimmt noch geeignet, erweckte kraft des dramat. Lebens, welches darin pulsiert, und kraft der meisterhaften Entwicklung der Charaktere großes Aufsehen. Die «Celestina» war bis zum Erscheinen des «Don Quixote» das gelesenste und einflußreichste span. Buch, das wie der Roman des Cervantes und der Amadis eine ganze Litteratur von Fortsetzungen, Überarbeitungen, Nachahmungen und Übersetzungen erzeugt hat. Eine der neuesten Ausgaben findet sich in der «Biblioteca de autores españoles», Bd. 3 (1846). Eine gute deutsche Übersetzung besorgte E. von Bülow (Lpz. 1843).

**Rojas-Zorrilla** (spr. rochas zorrillja), Francisco de, span. Dramatiker, geb. 4. Okt. 1607 zu Toledo, lebte in Madrid und war Ritter des Ordens von Santiago. Sein Todesjahr ist nicht bekannt. R.s berühmteste Stücke sind: «Del Rey abajo ninguno ó Garcia del Castañar», «Casarse por vengarse», «Donde hay agravios no hay zelos», «Entre bobos anda el juego», «No hay amigo para amigo», «Lo que son mugeres», «Don Diego de noche». 24 seiner Dramen erschienen in zwei Quartbänden (Madr. 1640, 1645 u. 1680); 30 gab Mesonero Romano heraus, im 54. Band der «Biblioteca de autores españoles» (1861). R.s tragische Dichtungen sind großenteils durch Ungeheuerlichkeiten und überladene Sprache verunstaltet, bei großer dramat. Kraft. Die Lustspiele sind frei von jenen Fehlern und gehören zum Teil unter die besten der alten Bühne. Gute deutsche Übersetzungen einiger der besten von R.s Dramen finden sich in Dohrns «Span. Dramen», Bd. 3 u. 4 (Berl. 1844).

**Rokade**, s. Frontwechsel und Schachspiel.

**Rokambolle**, s. Rocambole.

**Rokipaß**, einer der Hauptpässe des Kaukasus, führt von den Quellen des Ardon (Zufluß des Terek) zum Quellengebiet der Ljachwa (Zufluß der Kura), 2500 m hoch. Durch ihn soll die projektierte Eisenbahn über den Kaukasus führen.

**Rokitansky**, Karl, Freiherr von, der Begründer der deutschen pathol.-anatom.-ärztlichen Schule, geb. 19. Febr. 1804 zu Königgrätz in Böhmen, studierte zu Prag und Wien, wurde 1828 Assistent an der Pathologisch-Anatomischen Anstalt zu Wien, hierauf 1834 außerord. und 1844 ord. Professor der pathol. Anatomie. Seit 1834 verwaltete R. auch die mit jener Professur verbundenen Stellungen des Prosektors des großen Wiener Krankenhauses und des gerichtlichen Anatomen für sämtliche in Wien der amtlichen Leichenöffnung zu unterwerfenden Fälle von zweifelhaften Todesarten. Das unermeßliche Material, das R. auf diese Weise zu Gebote stand, verwertete er in seinem berühmten «Handbuch der pathol. Anatomie» (3 Bde., Wien 1842—46), das auf Veranstaltung der Sydenham-Gesellschaft ins Englische (Lond. 1845—50) übertragen und 1855—61 in dritter Auflage ganz neu bearbeitet worden ist. Es zeichnet sich durch eine nüchterne, streng gegenständliche Beobachtung und exakte, klar und scharf nach einer zum Teil selbst geschaffenen Terminologie beschreibende Darstellung aus. Freilich erfuhr es von Virchow 1846 eine scharfe Kritik, deren wesentlicher Inhalt von R. selbst später anerkannt wurde. Auf dem von ihm gelegten Grunde wurde teils durch seine Freunde Skoda, Schuh u. a., teils durch seine

und der letztern Schüler Engel, Jaksch, Hebra, Oppolzer, Hamernjk, Dittrich u. s. w. das Gebäude der neuern deutschen Diagnostik, der physiol. Pathologie und Therapie aufgerichtet und der Ruf der Wiener oder Wien-Prager Schule gegründet. R. trat 16. Juli 1875 in den Ruhestand, veröffentlichte noch «Die Defekte der Scheidewände des Herzens» (Wien 1875) und starb 23. Juli 1878 in Wien.

**Rokitnosümpfe** (benannt nach dem Ort Rokitno, südöstlich von der Stadt Tomaschgorod in Volhynien), gewöhnlich soviel wie Poljessje (s. d.), eigentlich aber nur der Teil zwischen den Flüssen Goryn und Ubort.

**Rokitzan,** czech. Rokycany. 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Böhmen, hat 711 qkm, (1900) 60389 E. in 86 Gemeinden mit 110 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke R. und Zbirow. — 2) **Königl. Freie Stadt** am Schwarzbach, an den Linien Furth i. W.-Prag der Österr. Staatsbahnen und R.-Nezvěstitz (27 km) der Böhm. Kommerzialbahnen, Sitz der Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts (317,47 qkm, 35507 meist czech. E.), hat (1900) 5501 czech. E., Dekanalkirche, landwirtschaftliche Winter-, Musikschule, Stadtbibliothek, Spar- und Vorschußkassen; Emailgeschirr- und Lederfabrikation, Gerbereien, Wollspinnerei, Ziegeleien, Sägewerk, in der Umgebung Eisen- und Kohlenbergwerke, Walzwerke, Glashütten und chem. Fabriken.

**Rokoko** (frz., vielleicht von roc, Felsen, oder rocaille, Grotten- und Muschelwerk), der im 18. Jahrh. besonders in Frankreich (1715—50) und Deutschland (bis Ende des 18. Jahrh.) herrschende Kunststil, eine Fortbildung des Barock (s. d.). Die Franzosen bezeichnen den in ihrem Lande von der Mitte des 17. bis Ende des 18. Jahrh. geltenden Stil einfach nach den Herrschern: Louis-quatorze, Louis-quinze, Louis-seize (s. Französische Kunst [Baukunst]); das Wort R. taucht gleichwohl zuerst in franz. Emigrantenkreisen auf und findet sich im «Dictionnaire de l'Académie française» zuerst im Nachtrag vom J. 1842, wo es als Ausdruck für den Ornamentstil unter Ludwig XV. und der ersten Regierungszeit Ludwigs XVI. gebraucht wird. Im allgemeinen braucht man jetzt den Ausdruck R. für alles, was in Kunst, Litteratur, Tracht und Benehmen verschnörkelt und altmodisch ist. Das R. ist vorzugsweise Ornamentstil und fand Anwendung zur Verzierung von Architekturen, Innenräumen, Möbeln, Geräten, Geschmeide u. dgl.; einen wirklichen Rokokostil in der Baukunst giebt es nicht, die Bauten damaliger Zeit sind vielmehr im Äußern klassisch streng, oft nüchtern. In der Hauptsache werden während der Rokokoperiode vornehme Wohnhäuser meist in Hufeisenform, mit Betonung des Mittelbaues gebaut. Ihr Hauptwert besteht in der wohlbedachten Einteilung der Räume, deren bequemer Verbindung und dem Innenschmuck. Das Kennzeichen des letztern ist die Auflösung aller festen, kräftigen Formen in leichte, zierlich gewundene Linien, das Rahmenwerk wird zum Organismus und ersetzt alle andern Formen der Baukunst (Säulen, Architrave u. s. w.); der Rahmen umschließt die Füllung pflanzenhaft, umrankt sie gleichsam wie ein organisch Belebtes, löst sich in lauter flüssige, vegetabilische, der festen Rhythmik widerstreitende Elemente auf, die Lust und Üppigkeit der sich vollständig frei und selbständig ausspielenden Verzierung überwuchert alle struktiven Forderungen. Die architektonische Symmetrie wird zur Symmetriestellung zweier in sich symmetrieloser, aber rhythmisch entwickelter Gegenstücke. Der Rhythmus, ein vollwichtiger Ersatz der Symmetrie, erhebt das R. überhaupt zum Stil. Fernere Kennzeichen des R. sind das Geschnörkelte, Muschelartige, das Knittrige an Stelle des Gebauschten, die ausschließliche Verwendung lichter, rosiger Farben. Die wichtigsten Ornamentzeichner des R. sind Robert de Cotte, Juste Aurèle Meissonier, Gilles Marie Oppenort, Babel, Leroux und François Cuvilliés. Die berühmtesten Goldschmiede sind neben Nicolas Delaunay, Claude Ballini dem Jüngern namentlich Thomas Germain und ganz besonders Jacques Roettiers. Die Hauptmaler sind Antoine Watteau, Quentin de Latour, Liotard, Lancret, Pater und Boucher. — Eine Schöpfung des Rokokostils ist das europ. (besonders Meißner und Sèvres-) Porzellan. Die Schabkunst und die Pastellmalerei entsprechen seinem Wesen besonders gut. Im 19. Jahrh. ist der Rokokostil sowohl in Frankreich wie in Deutschland (besonders von König Ludwig II. von Bayern in seinen Prachtschlössern Herrenchiemsee und Linderhof) wieder belebt worden; überhaupt sind Paris und München die Hauptsitze des modernen R. (S. die Kunst der einzelnen Länder.) — Vgl. die Litteratur bei Barock, Kunstgewerbe, Möbel, Ornament.

**Roland,** Paladin Karls d. Gr., der gefeiertste Held der Karlssage. Von seiner histor. Existenz wissen wir nur durch eine kurze Angabe in Eginhards «Vita Caroli», daß nämlich unter den Edeln, welche 778 im Thale Ronceval in den Pyrenäen bei einem Angriff der Basken auf die Nachhut Kaiser Karls den Tod fanden, auch ein Hroudlandus, Britannici limitis praefectus gewesen sei. Die lokale Sage und Dichtung der Bretagne erhob diesen R. zum Mittelpunkt eines allmählich in ganz Frankreich und weit über Frankreichs Grenzen verbreiteten Sagenkomplexes, der in R.s tragischem Ende gipfelt. Der starke, tapfere, fromme Held, ein Neffe Karls, der Sohn seiner Schwester Bertha und Milons von Anglant, wird auf seines Stiefvaters, des verräterischen Ganelon von Mainz falschen Rat von Karl als Hüter Spaniens zurückgelassen, durch die ungeheure Übermacht des heidn. Sarazenen- oder Mohrenkönigs Marsilie bei Roncevals (Roncevaux) angegriffen und geht nach langem Kampfe mit Olivier und andern Franken zu Grunde; sein Schwert Durendal oder Durendart sucht er vor dem Tode vergebens zu zerbrechen, damit es nicht in der Heiden Hände falle; der Hilferuf seines Hornes Olifant, das zu blasen er überstolz trotz des treuen Oliviers Rat verschmäht hat, dringt aus dem Munde des sterbenden Helden allzuspät zu Karls Ohren.

**Roland,** Bildsäule, s. Rolandssäulen.

**Roland de la Platière** (spr. -láng, -tiähr), Jean Marie, franz. Politiker, geb. 18. Febr. 1734 zu Thizy bei Villefranche, war beim Ausbruch der Revolution Generalinspektor der Manufakturen und Fabriken in Lyon. Diese Stadt schickte ihn im Febr. 1791 zur Vertretung der gewerblichen Interessen in die Konstituierende Versammlung. Hier trat er in Verbindung mit den republikanisch gesinnten Abgeordneten, siedelte im Dezember ganz nach Paris über und erhielt in dem Girondistenministerium vom März 1792 das Portefeuille des Innern. Als der König die Unterzeichnung des Dekrets verweigerte, wonach die Föderierten in der Nähe von Paris ein Lager bilden sollten, schrieb er dem König 10. Juni einen sehr freimütigen Brief, der seine Entlassung

nach sich zog. Nach dem Umsturze des Throns (10. Aug.) wurde er sogleich wieder in sein Ministerium eingesetzt. Als Anhänger der Gironde wurde er jedoch von der Bergpartei im Konvent aufs heftigste angefeindet, so daß er 23. Jan. 1793 seine Entlassung nahm. Bei dem Sturze der Girondisten wurde 31. Mai 1793 auch seine Verhaftung dekretiert. R. fand Gelegenheit zu entkommen, stürzte sich aber auf die Nachricht von der Hinrichtung seiner Frau 10. Nov. 1793 unweit Rouen in sein eigenes Schwert. Unter seinen Schriften industriellen und polit. Inhalts ist das «Dictionnaire des manufactures et des arts qui en dépendent» (3 Bde., Par. 1785—90) zu erwähnen, das er für Panckouckes «Encyclopédie méthodique» schrieb.

**Roland de la Platière** (spr. -láng, -tiähr), Manon Jeanne, Gattin des vorigen, geb. 17. März 1754 zu Paris, Tochter des Kupferstechers Phlipon, eine Frau von Geist und Energie, verheiratete sich 1780 mit R. Durch das Studium des röm. und griech. Altertums für republikanische Ideen gewonnen, fühlte sie sich von der Revolution mächtig ergriffen. Sie kam mit ihrem Gatten 1791 nach Paris und gewann bald großen Einfluß im Kreise der Girondisten. Besonders trat sie zu Buzot (s. d.) in nähere Beziehungen. Als R. die Stelle des Ministers erhalten hatte, stand sie ihm mit unermüdlichem Eifer in den Geschäften bei. Nach der Flucht ihres Gemahls führte sie im Interesse der Konterrevolution mit den geflüchteten Girondisten einen Briefwechsel, weshalb man sie einkerkerte. Sie verschmähte die ihr gebotenen Mittel zur Flucht und schrieb im Gefängnisse ihre Memoiren. Mutig legte sie 8. Nov. 1793 ihr Haupt unter die Guillotine. In ihren «Mémoires» (2 Bde., Par. 1820; neue Ausg., ebd. 1864) sind auch ihre übrigen Schriften enthalten. R.s «Lettres» gaben Dauban (2 Bde., Par. 1867), der auch die «Étude sur Madame R.» (ebd. 1864) veröffentlichte, und Perroud (Bd. 1, ebd. 1901) heraus. — Vgl. außerdem: M. Blind, Madame R. (Lond. 1886) und Join-Lambert, Le mariage de Madame R. Trois années de correspondance amoureuse, 1777—80 (Par. 1896).

**Rolandlinie,** eine 1893 vom Norddeutschen Lloyd (s. d.) eröffnete Dampferverbindung zwischen Bremen und Nordamerika, deren Schiffe in erster Reihe für die Beförderung von Zwischendeckspassagieren und großen Ladungsmengen bestimmt sind.

**Rolandsbresche,** Gebirgsscharte in den Pyrenäen, s. Brèche de Roland.

**Rolandseck,** Weiler im Kreis Ahrweiler des preuß. Reg.-Bez. Koblenz, zu Oberwinter gehörig, am linken Ufer des Rheins, an der Linie Köln-Bingerbrück der Preuß. Staatsbahnen, besteht fast nur aus Villen und hat (1900) 127 E., Post, Telegraph, Wasserheilanstalt und Basaltbrüche. Auch als Traubenkurort ist R. bekannt. Auf einem nahen Berge (153 m) ein 1848 gebauter got. Aussichtsturm und, als einziger Überrest der Burg R., ein Fensterbogen mit Aussicht auf das Siebengebirge. Unterhalb im Rhein die Insel Nonnenwerth (s. d.), und links am Rhein das Dorf Rolandswerth mit Weinbau und 460 E.

**Rolandslied.** Die Sage vom Paladin Roland (s. d.) wurde bei den Franzosen der Gegenstand volksmäßiger Lieder; vor dem Beginn der Schlacht bei Hastings (1066) sang Taillefer vor Wilhelms normann. Heer ein Lied von Roland. Solche Lieder waren die Grundlage der Erzählung in der um 1130 verfaßten sog. Chronik Turpins (s. d.), des gleichzeitigen «Carmen de proditione Guenonis», und aus denselben Liedern faßte um 1060 und 1090 ein Sänger das franz. Volks- und Nationalepos, die «Chanson de Roland» oder «de Roncevaux» zusammen, die am besten von Th. Müller (2. Aufl., Gött. 1878), von Clédat (2. Aufl., Par. 1887) und von Stengel (Bd. 1, Lpz. 1900) herausgegeben, von Hertz (Stuttg. 1861) und von Schmilinsky (Halle 1896) verdeutscht wurde. Das alte, in assonierenden Tiraden abgefaßte Gedicht wurde im 12. und 13. Jahrh. mehrfach umgearbeitet und erweitert; die verschiedenen Redaktionen dieser Bearbeitung hat Förster (Heilbr. 1883) herausgegeben. — Vgl. Seelmann, Bibliographie des R. (Heilbr. 1888).

Nach dem alten franz. Epos dichtete bereits 1131—33 der Pfaffe Konrad (s. d.), im Dienste Heinrichs des Stolzen, sein deutsches Gedicht, das «Ruolandes liet»; es wurde mindestens zweimal, zunächst von einem niederrhein. Dichter Ende des 12. Jahrh. (Bartsch, «Über Karlmeinet», Nürnb. 1861) und dann in der ersten Hälfte des 13. Jahrh. von einem österr. Dichter, dem Stricker (s. d.), umgearbeitet, wahrscheinlich mit Benutzung jüngerer franz. Gedichte. Auf franz. Quelle beruht auch das nur in Bruchstücken erhaltene engl. Gedicht des 15. Jahrh. (hg. von Herrtage, Lond. 1880, für die Early English Text Society); ferner die isländ. «Karlamagnus-Saga» (hg. von Unger); endlich die altniederländ. Bruchstücke des 13. Jahrh. (hg. von Bormans). Die ital. Bearbeitung des Sostegno di Zanobi, eines Florentiners im 14. Jahrh., «La Spagna», beruht nicht unmittelbar auf franz. Quellen, sondern auf in Italien verfaßten Gedichten in einer Mischsprache. Die span. Romanzen von Roland gründen sich nicht, wie man früher annahm, auf selbständiges Fortleben der Sage in Spanien, sondern sind auch auf franz. Traditionen zurückzuführen, die allerdings älter sind als die erhaltenen franz. Gedichte. Ihrer Abfassung nach reichen diese Romanzen nicht über das 13. Jahrh. hinauf; sie sind gedruckt bei Wolf und Hofmann, «Primavera de Romances» (Berl. 1856). Zurückgedrängt aber wurden alle mittelalterlichen Bearbeitungen durch den Ruhm, welchen sich die nur zum kleinsten Teil der Überlieferung folgenden, weit öfter rein erfundenen und willkürlich ausgeschmückten ital. Heldengedichte des 15. und 16. Jahrh. erwarben, die von Rolands Kampfes- und Liebesabenteuern in einer dem echten Charakter der Sage keineswegs entsprechenden Weise erzählten, wie «Morgante maggiore» von L. Pulci, «Orlando inamorato» von Bojardo und das berühmteste unter allen, «Orlando furioso» von Ariosto. — Vgl. Schmidt, Über die ital. Heldengedichte aus dem Sagenkreise Karls d. Gr. (Berl. 1820); Ammann, Das Verhältnis von Strickers Karl zum R. des Pfaffen Konrad mit Berücksichtigung des Chanson de Roland (Wien 1902). Von neuern deutschen Dichtern hat Immermann Rolands Tod in seinem Trauerspiel «Das Thal von Ronceval» (Hamm 1822) behandelt.

**Rolandspforte,** s. Roncesvalles.

**Rolandssäulen** oder Rulands-, auch Rutlandssäulen, alte, kolossale, aus Holz oder Stein meist roh geformte Bildsäulen, die auf Markt- oder Hauptplätzen vieler Ortschaften Norddeutschlands, besonders Niedersachsens und Brandenburgs standen oder noch stehen (wie in Brandenburg, Bremen, Halle, Nordhausen, Perleberg). Sie stellen in der Regel einen gerüsteten oder manteltragenden, bar-

häuptigen, ein bloßes Schwert in der Hand haltenden Mann dar, den die Überlieferung als den Roland (s. d.) der Karlssage zu deuten pflegt. Ursprung, Geschichte und Bedeutung dieser Bilder ist noch nicht hinreichend aufgeklärt; nur so viel steht fest, daß sie als Zeichen der Gerichtsstätten dienten. Nachrichten finden sich nur spärlich erst seit dem 14. Jahrh. und fast immer in Verbindung mit den Kämpfen für städtische Vorrechte, unter denen eigene Verwaltung und Gerichtsbarkeit als die höchsten galten. Nicht selten werden in diesen Zeiten die R. als Symbole städtischer Freiheit und Selbständigkeit in die Wechselfälle des Kampfes gezogen und bald umgeworfen, bald neu aufgerichtet. Der moderne Versuch, solche R. (z. B. 1902 in Berlin) öffentlich aufzustellen, erscheint wenig gelungen, da die künstlerisch ungelenke, ein bestimmtes mittelalterliches Rechtsverhältnis verkörpernde Figur dem heutigen Geschlecht zu fremdartig anmutet. — Vgl. Stappenbeck in den «Märk. Forschungen», Bd. 4 (Berl. 1845); Zöpfl, Altertümer des Deutschen Reichs und Rechts. Bd. 3: Die Rulandssäule (Lpz. 1861); Beringuier, Die Rolande Deutschlands (Berl. 1890).

**Rolandswerth**, s. Rolandseck und Nonnenwerth.

**Rolf**, Herzog der Normandie, s. Rollo.

**Rollaffen**, soviel wie Rollschwanzaffen (s. d.).

**Rollassel**, s. Asseln.

**Rollatlas**, Gewebe, s. Atlas.

**Rollbewegungen**, s. Zwangsbewegungen.

**Rollblei**, s. Blech.

**Rollbombe**, zur Zeit der glatten Geschütze eine Bombe kleinen Kalibers, die bei der Grabenverteidigung vermittelst einer Rinne über den Wall in den Graben hineingerollt wurde; sie ist vom Oberstleutnant Schumann wieder in Vorschlag gebracht.

**Rollbrücken** oder Schiebebrücken, eine Art Beweglicher Brücken (s. d.), bei denen die Fahrbahn, um der Schiffahrt freie Bahn zu geben, auf Rollen, Kugeln oder Rädern zurückgeschoben werden kann.

**Rolle**, im allgemeinen eine runde Scheibe, welche um ihren Mittelpunkt beweglich ist. Im Maschinenbau kommt die R. als Friktionsrolle (s. Friktionsrad), als Spannrolle und Leitrolle beim Riementrieb (s. d.) und Seiltrieb (s. d.) und als Element des Flaschenzugs (s. d.) zur Anwendung. — Über R. in der Buchbinderei s. d. — R. im Bergbau, soviel wie Rollschacht (s. d.). — R., Wäscherolle, s. Appretur.

**Rolle**, in der Schauspielkunst die einzelne Partie eines Theaterstückes, welche einem bestimmten Darsteller übertragen wird, so genannt von dem zusammengerollten Heft, in welchem als schriftlicher Auszug aus dem Stück das enthalten ist, was der Darsteller vorzutragen hat.

**Rolle**, im Seewesen, s. Schiffsrollen.

**Rolle** (spr. roll). 1) **Bezirk** im schweiz. Kanton Waadt, hat 43,8 qkm und (1900) 6252 E. in 13 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Bezirks R., 11 km nordöstlich von Nyon, auf dem rechten Ufer des Genfer Sees, in 380 m Höhe, an der Linie Lausanne-Genf der Jura-Simplon-Bahn, hat (1900) 2028 E., darunter 300 Katholiken, altes Schloß, jetzt Schul- und Stadthaus; Weinbau (Lacôte) und Produktenhandel. R. ist Geburtsort von Frédéric César de Laharpe, dem ein Obelisk (13 m) mit Brustbild auf einer Insel im See errichtet ist. 3 km nordöstlich von R. das Signal de Bougy (712 m) mit prächtiger Aussicht über Lacôte (s. d.), den Genfer See und die Gebirge Savoyens.

**Rolle**, Joh. Heinr., Kirchenkomponist, geb. 23. Dez. 1718 zu Quedlinburg, gest. 29. Dez. 1785 als städtischer Musikdirektor in Magdeburg, gewann besondere Bedeutung für die Geschichte des Oratoriums durch eine Reihe von Kompositionen, die sich den Reformen Glucks anzuschließen suchten und zwischen Händel und Haydn die bedeutendsten deutschen Erscheinungen auf diesem Gebiete bildeten. R.s gelungenstes Werk ist der «Lazarus», aus dem noch heute die Chorarie «Wiedersehn, sei uns gesegnet, entzückungsvolles Wiedersehn» gesungen wird.

**Rollen**, seemännischer Ausdruck, s. Schlingern.

**Rollenbuch**, im Seewesen, s. Schiffsrollen.

**Rolleneisenbahnen**, s. Transportable Eisenbahnen.

**Rollenführung**, s. Geradführung.

**Rollenhagen**, Georg, didaktischer Dichter, geb. 22. April 1542 zu Bernau bei Berlin, studierte seit 1560 Theologie in Wittenberg, wurde 1563 Rektor zu Halberstadt, 1567 Magister in Wittenberg, in demselben Jahre Prorektor, 1575 Rektor der Domschule zu Magdeburg, die unter ihm ihre höchste Blüte (1600 Schüler) erlebte. Er starb, gefeiert als Pädagog wie als Prediger, 20. Mai 1609. R. hat das Verdienst, durch Unterricht in der deutschen Sprache den Sieg der hochdeutschen Schriftsprache in Magdeburg gefördert zu haben. Auch seine drei Dramen («Abraham», «Tobias», «Lazarus») sind aus Schulbedürfnis auf der Grundlage älterer Stücke erwachsen. Sein Hauptwerk «Froschmeuseler» wurde schon in Wittenberg 1571 begonnen auf Anregung einer Vorlesung des Professors Ortel von Winsheim über Homers «Batrachomyomachia» und allmählich durch didaktische Einschachtelungen so angeschwellt, daß die Erzählung vom Krieg der Frösche und Mäuse ganz zur Einkleidung ward für den polit. Lehrgehalt; hielt R. doch auch den «Reinke Vos» für eine Allegorie auf Kaiser- und Papsttum. Die Dichtung, in der Luther als Frosch Elbmarx, der Papst als Schildkröte Beißkopf auftritt, erschien zuerst Magdeburg 1595 (unter dem Pseudonym Marcus Hüpfinsholz von Meusebach) und hatte gerade als poet. Lehrbuch der Politik, als humoristische Kontrafaktur des wirklichen Lebens den größten Erfolg (neu hg. von Goedeke, 2 Tle., Lpz. 1876). Unbedeutend sind R.s «Hinkender Bot» (1589) und «Der Postreuter» (1590), Reimberichte über die Ereignisse des verflossenen Jahres.

Auch Gabriel R., ein Sohn Georg R.s, der, 22. März 1583 in Magdeburg geboren, um 1619 als Protonotar des prot. Domkapitels seiner Vaterstadt starb, hat sich als Schriftsteller hervorgethan. Sein Erstlingswerk «Vier Bücher Indianischer Reysen» (Magdeb. 1603 u. ö.) übersetzt allerlei antike Reisemärchen, z. B. Lucians «Wahre Geschichte», in gute Prosa. Seine neulat. Gedichte («Juvenilia», 1606, «Nucleus emblematum» zu Kupfern Passes, 1610, u. a.) wurden wenig beachtet, um so mehr seine Komödie «Amantes amentes; Ein sehr anmutiges Spiel von der blinden Liebe oder von der Leffeley» durch Angelium Lohrberr Liga (Anagramm von Gabriel R.; Magdeb. 1609 u. ö.). Dem Lustspiel liegt zu Grunde des Äneas Sylvius Novelle «Curialus und Lucretia»; doch ist sie sehr frei, schon in der Technik der engl. Komödianten bearbeitet und durch derbe Liebesscenen in altmärk. Mundart bereichert. — Vgl. Gaedertz, Gabriel R. (Lpz. 1881).

**Rollenzug**, eine Art Flaschenzug (s. d.).

**Roller**, merkwürdige Wellenbewegung an den Inseln des Südatlantischen Oceans und den Antillen;

an der Westküste Afrikas als **Kalema** (Caléma) bekannt. Sie erscheinen als hohe Wellenzüge, welche, auf die Küste zulaufend, eine hohe Brandung erregen und der Schiffahrt gefährlich werden. Besonders berüchtigt sind die R. von St. Helena und Ascension; vieljährige Beobachtungen auf St. Helena haben ergeben, daß die R. im Südsommer vorherrschend aus Nordwesten, im Südwinter dagegen meist aus Südwesten am stärksten sind. Man hat darin eine Fernwirkung der Stürme erkennen wollen, die zu ersterer Zeit im Nordatlantischen, zu letzterer im Südatlantischen Ocean häufig sind. (S. auch Resaca.)

**Roller** (Harzer Hohlroller), s. Canarienvogel.

**Roller**, Rehposten, grober Schrot (s. d.).

**Roller**, Palmenmarder, s. Schleichkatzen nebst Tafel, Fig. 5.

**Roller**, Christian Friedr. Wilh., Irrenarzt, geb. 11. Jan. 1802 in Pforzheim, wurde Arzt und widmete sich seit seiner 1827 erfolgten Berufung als Assistenzarzt an die Heidelberger Irrenanstalt ganz der Psychiatrie. R. veranlaßte den Bau der bad. Landesirrenanstalt Illenau (s. d.), die sich unter seiner Leitung zur Musteranstalt entwickelte. Er starb daselbst 4. Jan. 1878. R. schrieb unter andern: «Die Irrenanstalt nach allen ihren Beziehungen» (Karlsr. 1831), «Grundsätze für Errichtung neuer Irrenanstalten» (ebd. 1838), «Illenau. Geschichte, Bau, inneres Leben u. s. w.» (ebd. 1865), «Psychiatrische Zeitfragen» (Berl. 1874) und begründete 1844 mit Damarow und Flemming die «Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie». — Vgl. Fischer, Christian Friedr. Wilh. R. (Halle 1902).

**Roller**, Christian Heinrich, Stenograph (s. Stenographie).

**Rollett**, Herm., deutsch-österr. Dichter und Kunstschriftsteller, geb. 20. Aug. 1819 zu Baden bei Wien, studierte von 1838 bis 1844 in Wien Philosophie und Naturwissenschaften. 1842 erschien seine erste Gedichtsammlung «Liederkränze» (Wien), 1845 ging er nach Norddeutschland und gab seine inzwischen entstandenen freiheitlichen Gedichte u. d. T. «Frühlingsboten aus Österreich» (Jena 1845) heraus, die R.s Namen in Deutschland weit verbreiteten, ihm aber die Rückkehr nach Österreich verschlossen. Im nächsten Jahre erschien sein «Wanderbuch eines Wiener Poeten» (Frankf. 1846), hierauf «Frische Lieder» (Ulm 1847), das bürgerliche Trauerspiel «Eine Schwester» und «Ein Waldmärchen aus unserer Zeit» (Lpz. 1847). Die Bewegung von 1848 feierte R. in seinen «Kampfliedern» (Lpz. 1848) u. s. w. und mußte dann ein Wanderleben in Deutschland und der Schweiz führen, währenddessen seine dramat. Dichtungen «Die Kalunken», «Thomas Münzer» und «Flamingo» (ebd. 1851) erschienen. In der Schweiz dichtete er die Erzählung «Jucunde» (Lpz. 1853) und ließ seine «Heldenbilder und Sagen» (St. Gallen 1854) erscheinen. Bald darauf ward ihm die Rückkehr in die Heimat möglich, worauf er sich in seinem Geburtsorte vielfach in öffentlichen Stellungen bethätigte. Von ihm erschienen noch «Gedichte. Auswahl» (Lpz. 1865), der Ghaselencyklus «Offenbarungen» (Wien 1869; 2. Aufl. 1870), «Deklamationsgedichte» (Baden bei Wien 1871), «Erzählende Dichtungen» (in Reclams «Universalbibliothek») und «Märchengeschichten aus dem Leben» (Wien und Lpz. 1894). Auf dem Gebiete der Kunstgeschichte veröffentlichte er: «Die drei Meister der Gemmoglyptik, Antonio, Giovanni und Luigi Pichler» (Wien 1874), die Abteilung «Glyptik» in Buchers «Geschichte der technischen Künste» (Stuttg. 1875), das Werk «Die Goethe-Bildnisse» (Wien 1881—83), «Beiträge zur Chronik der Stadt Baden bei Wien» (9 Tle., Baden 1880—96) u. a. — Vgl. Katscher, H. R.s Leben und Werke (Festschrift, Wien 1894).

**Rollgelenke**, s. Gelenk.

**Rollin** (spr. -läng), Charles, franz. Historiker, geb. 30. Jan. 1661 zu Paris, studierte Theologie, erhielt 1683 eine Professur am Collège du Plessis, wurde 1688 Professor der Beredsamkeit am Collège de France, war von 1694 bis 1696 Rektor der Universität und entfaltete als Vorsteher des Collège de Beauvais seit 1699 eine erfolgreiche Thätigkeit. In die Untersuchungen gegen die Jansenisten verflochten, trat er 1712 von seinem Amte zurück, bis er 1720 wieder Rektor der Universität wurde. Er starb 14. Sept. 1741. Von seinen, sämtlich für die Jugend berechneten histor. Werken sind die bedeutendsten: «Traité des études» (4 Bde., Par. 1726—31), «Histoire ancienne» (12 Bde., ebd. 1730—38 u. ö.). Die «Histoire romaine» (9 Bde., ebd. 1738), die nur bis auf die Schlacht bei Actium geht, wurde von seinem Schüler Crévier als «Histoire des empereurs romains jusqu'à Constantin» (6 Bde., Par. 1750—56; 12 Bde., 1763 fg. u. ö.) fortgesetzt. R.s gesammelte Werke wurden von Guizot (30 Bde., Par. 1820—29, mit Atlas) und von Letronne (30 Bde., ebd. 1821 fg.) herausgegeben. — Vgl. Ferté, R. Sa vie, ses œuvres et l'université de son temps (Par. 1902).

**Rollkalander**, soviel wie Mange (s. Appretur).

**Rollkassette**, s. Photographie.

**Rollkorb**, s. Wälzkorb.

**Rollkurven**, Kurven, die von den Punkten einer Kurve beschrieben werden, die auf einer andern Kurve ohne zu gleiten rollt. Hierbei berühren sich die beiden betreffenden Kurven stets in einem Punkte, d. h. sie haben in einem Punkte die Tangente gemein. Die einfachsten R. werden durch Bewegung eines Kreises beschrieben, wobei man diesen entweder auf einer Geraden oder auf einem andern Kreise rollen läßt und den beschreibenden Punkt entweder auf der Peripherie selbst oder mit dieser fest verbunden annimmt (s. Cykloide). Durch Abwälzen einer Geraden auf einem Kreis entsteht die Kreisevolvente (s. d.). Auch sind mannigfaltige andere Fälle untersucht worden: wenn z. B. eine Parabel auf einer Geraden rollt, so beschreibt der Brennpunkt der R. eine Kettenlinie (s. d.). (S. auch Tafel: Kurven II, Fig. 4—6.)

**Rollladen**, s. Jalousie.

**Rollloch**, soviel wie Rollschacht (s. d.).

**Rollmarder**, Palmenmarder, s. Schleichkatzen nebst Tafel, Fig. 5.

**Rollmessing**, s. Blech.

**Rollmuskeln**, s. Muskeln.

**Rollmuskelnerven**, s. Gehirn nebst Tafel, Fig. 4, 11.

**Rollo** (Rolf, franz. Raoul), der erste Herzog der Normandie, wurde aus seiner norweg. Heimat vertrieben und überzog zuerst Schottland und Friesland, landete dann mehrmals (seit 876) in Nordfrankreich, belagerte 885 Paris und setzte sich endlich an der nordwestl. Küste fest, von wo er die angrenzenden franz. Gebiete brandschatzte. Um vor ihm Ruhe zu haben, gab ihm 912 Karl der Einfältige von Frankreich seine Tochter zur Gattin und Teile der Bretagne und der (spätern) Normandie zu Lehn. R. (jetzt Robert genannt) nahm das Christentum an und machte sich mit seinen Normannen seßhaft, die nun rasch romanisiert wurden. R. starb 931. Ihm folgte sein Sohn Wilhelm I. Langschwert.

**Rollschacht,** Rolle, Rollloch, ein vertikaler Kanal in Grubenbauen zum Herabstürzen der Erze.

**Rollschicht,** s. Steinverbände.

**Rollschiff,** s. Walzenschiff.

**Rollschlangen,** s. Wickelschlangen.

**Rollschuhe,** s. Skating-Rink.

**Rollschuß,** Rollwurf oder Gellschuß, eine bei glatten Geschützen beliebt gewesene Schußart, bei der sich das Geschoß, mit flachem Erhöhungswinkel abgeschossen, unter allmählich niedriger werdenden Sprüngen auf dem Erdboden oder einer Wasserfläche fortbewegte. Ein Treffen konnte nur erwartet werden, sobald die Höhe der Sprünge die des Ziels nicht übertraf und der Boden eben und fest war. Man wandte den R. meist auf größern Entfernungen an, doch blieb seine Wirkung zweifelhaft. (S. auch Bogenschuß.) Ähnlich ist der Rikoschettschuß (s. d.).

**Rollschutzwände,** s. Spanische Wand.

**Rollschwanzaffen** oder Sapajus (Cebus), der Name eines aus etwa 18 Arten bestehenden Affengeschlechts, das Südamerika von Costa-Rica bis Paraguay bewohnt; die R. sind von mittlerer Größe, haben einen vollständig, auch an der Schwanzspitze behaarten Wickelschwanz. Da sie sehr in der Farbe variieren, sind die Arten, die man aus ihnen gemacht hat, sehr unsicher. Die gemeinste Art ist der Kapuzineraffe oder Cay (Cebus capucinus *Erxl.*, s. Tafel: Affen der Neuen Welt, Fig. 3), ein brauner, lebhafter Affe von etwa 45 cm Körperlänge, der fast ganz Brasilien bewohnt und seines muntern und zugleich sanften Wesens halber häufig gefangen gehalten wird. Er ist weichlicher als die altweltlichen Affen und wie alle Gattungsverwandten sehr unreinlich. Der Preis schwankt nach der Größe und Körperbeschaffenheit zwischen 25 und 50 M. Auch der Mönchsaffe (Cebus Monachus *Cuv.*) gehört hierher. Er mißt ungefähr 40 cm ohne den 30 cm langen Greifschwanz; der Pelz ist schmutziggelb mit dunklern Haarspitzen. Er darf nicht verwechselt werden mit dem zu den Schweifaffen (s. d.) gehörigen Pithecia monachus *Geoffr.*, der auch Mönchsaffe genannt wird. Eine weitere Art ist der Faunaffe oder Miko (Cebus fatuellus *Wagn.*), von brauner bis schwarzer Farbe, mit aufrecht stehenden Ohrbüscheln, etwa 48 cm lang ohne Schwanz.

**Rolltombak,** s. Blech.

**Rolltrommel,** musikal. Instrument, s. Trommel.

**Rom,** ital. Roma. 1) **Provinz** im Königreich Italien, umfaßt die Landschaft Latium, 1870 aus dem dem Kirchenstaat gehörigen Gebiet gebildet, grenzt im NW. an die Provinz Grosseto, im NO. an Perugia, im O. an Aquila, im SO. an Caserta, im S. und W. an das Tyrrhenische Meer (s. Karte: Ober- und Mittelitalien, beim Artikel Italien) und hat 12081 (nach Strelbitskij 12170) qkm mit (1901) 1196909 E., d. i. 94 E. auf 1 qkm, und zerfällt in die Kreise Civitavecchia, Frosinone, R. (695688 E.), Velletri und Viterbo mit 226 Gemeinden. Die Provinz ist meist gebirgig, an der Grenze ziehen sich von NW. nach SO. die Sabinerberge entlang, die sich bis zu 2000 m und mehr erheben. Den Norden erfüllt das röm. Apenninenvorland, zu dem auch das Albaner Gebirge und die röm. Campagna gehört. Der Monte-Cimino bei Viterbo erreicht 1056 m, der Monte-Cavo, 25 km im SO. von R., 956 m. Dieses Gebiet ist sehr reich an heißen und kalten Mineralquellen, namentlich Schwefelquellen. Den Süden der Provinz erfüllt das Volskergebirge, dessen nördl. Teil, die Monti Lepini, ganz in die Provinz fällt und sich im Semprevisa zu 1536 m erhebt. Die weite Ebene vor den Thoren der Hauptstadt heißt Campagna di Roma (s. d.). Zwischen den Monti Lepini und dem Meere erstrecken sich die Pontinischen Sümpfe. Hauptfluß ist der Tiber mit Teverone (Aniene); von den zahlreichen Küstenflüssen sind zu nennen: Fiora (Grenze gegen NW.), Marta, Mignone, Arrone, Astura und Sisto, sowie der zum Liri gehende Sacco. Von den vielen Seen sind die bedeutendsten der Bolsener See (s. d.), der See von Bracciano (s. d.), der See von Vico (507 m hoch, 12,09 qkm, 49,5 m tief), der Albaner und Nemisee (s. Albano) u. a. Das Klima ist, außer in der Campagna, gesund. Das Land liefert Rindvieh, Schafe, Pferde, Weizen, Mais, Hafer, Südfrüchte, Oliven und Maulbeerbäume sowie Wein, an Mineralien Alaun, der seit dem 15. Jahrh. gewonnen wird, besonders in den Allumiere della Tolfa, Schwefel, Asphalt, Puzzolanerde, die mit Kalk vermischt einen guten Mörtel giebt, und Seesalz. Die Industrie erstreckt sich auf Gewinnung von Seide, Seidenweberei, Gerberei, Eisen- und Thonwarenfabrikation. Die Provinz wird von zahlreichen, von der Hauptstadt auslaufenden Eisenbahnlinien und Straßen durchschnitten. — 2) **Hauptstadt** des Königreichs Italien und der Provinz R., liegt unter 41° 53′ 54″ nördl. Br. und 12° 59′ 53″ östl. L. von Greenwich (Observatorium des Collegio Romano), am Tiber, der die Stadt von N. nach S. in drei Windungen durchfließt (80—120 m breit) und seit 1876 innerhalb der Stadt kanalisiert ist, in der Campagna di Roma (s. d.) und hat (1902) einen Umfang von 23 [illegible] km [illegible] einen Flächenraum von 1571,15 h[illegible]a ist weniger extrem als das der oberital. Großstädte (Florenz, Bologna und Mailand). Bei einem Jahresmittel von 15° C. hat der Juli eine Durchschnittstemperatur von 24,8°, der Januar von 6,7° C. Temperaturen über +37° und unter —5° sind selten. (Hierzu ein Stadtplan: Rom mit Verzeichnis der Straßen, Plätze u. s. w.; eine Karte: Rom und Umgebung; die Tafeln: Rom I und II.)

Bevölkerung. R. hatte 1881: 285544, als Gemeinde 300467, 1901 als Gemeinde 462783 (ortsanwesende) E. (rechtliche Bevölkerung 424943 E. [darunter 12102 Militärpersonen], nämlich 403282 in der Stadt, 13017 in den Stadtgebieten vor den Thoren und 8644 in der Campagna). In Garnison liegen das 1. und 2. Grenadier-, das 93. und 94. Infanterieregiment, das 3. Regiment Bersaglieri, 4 Eskadrons des 23. Kavallerieregiments, das 13. Feldartillerieregiment (außer 2 Batterien) mit einer Traincompagnie, 2 Brigaden Festungsartillerie und 6 Compagnien Sappeure (nebst Traincompagnie).

Anlage, Thore, Brücken. Die Stadt zerfällt in 15 Bezirke (Rioni): 1) Monti, 2) Trevi, 3) Colonna, 4) Campo Marzio, 5) Ponte, 6) Parione, 7) Regola, 8) Sant' Eustachio, 9) Pigna, 10) Sant' Angelo, 11) Campitelli, 12) Ripa, 13) Trastevere, 14) Borgo, 15) Esquilino e Castro Pretorio, von denen der letzte nach 1870 von dem frühern Rione Monti abgetrennt ist. Für die Parlamentswahlen ist R. in fünf Wahlkreise (Esquilina, Capitolina, Pantheon, Adriana, Tiberina) eingeteilt. Die Grenze der bebauten Stadt wird im allgemeinen immer noch

von der 270—275 n. Chr. erbauten, in neuerer Zeit von mehrern Päpsten (1450, 1630) ausgebesserten und veränderten Aureliansmauer gebildet.

Bemerkenswerte **Thore** sind: Porta del Popolo, von Vignola 1561 erbaut und 1870 erweitert; Porta Pia, nach dem Entwurfe Michelangelos 1564 ausgeführt; Porta San Lorenzo, Maggiore (s. S. 956a), San Giovanni, beim Lateran, 1574 eröffnet neben der 1408 vermauerten Porta Asinaria; auf dem rechten Ufer Porta Portese, 1643 erbaut, etwa 500 m stromaufwärts von der (gleichzeitig zerstörten) Porta Portuensis der Aureliansmauer; Porta San Pancrazio auf der Höhe des Janiculum, nach der Belagerung von 1849 unter Pius IX. wiederhergestellt. Im Innern der jetzigen Stadt, zwischen Borgo und der Straße Lungara, die Porta Santo Spirito, ein großartiger unvollendeter Bau von Ant. da Sangallo (1540).

Von den zehn **Brücken** sind drei zum großen Teil antik. Am weitesten nördlich, von der Piazza del Popolo nach den Prati di Castello, liegt Ponte Margherita (1892); dann folgt der 1902 eingeweihte Ponte Cavour; in der Achse der Piazza Navona und auf den neuen Justizpalast mündend, der 20. Sept. 1895 eröffnete steinerne Ponte Umberto; der den Zugang zur Engelsburg (s. d. und Tafel: **Rom II**, Fig. 2) bildende Ponte Sant' Angelo mit fünf Bogen, von denen die drei mittlern antik sind (Pons Aelius); daneben eine eiserne Hängebrücke, die später durch den Ponte Vittorio Emanuele (im Zuge des Corso Vittorio Emanuele) ersetzt werden soll; Ponte Sisto, an Stelle des alten Pons Aurelius (Valentiniani) 1474 erbaut und 1874 verbreitert; der eiserne Ponte Garibaldi, auch Ponte alla Regola (1890); von den beiden Inselbrücken ist die östliche, Ponte Quattro Capi (Pons Fabricius), die einzige noch einigermaßen erhaltene antike Brücke R.s, die westliche, Ponte San Bartolomeo, ist 1889—90 durch Umbau völlig verändert. Es folgt die an Stelle des Ponte Rotto (Pons Aemilius, s. unten: Das antike Rom) getretene Eisenbrücke (von der antiken Brücke ist ein Pfeiler als Monument in der Mitte des Flußbettes stehen geblieben); endlich ganz im Süden die eiserne Eisenbahnbrücke nach Civitavecchia. Die Durchführung der Verbindungsbahn vom Bahnhof Porta Portese-Termini wird ebenfalls den Bau einer Brücke unterhalb des Aventins notwendig machen.

**Straßen, Plätze, Wasserleitungen.** Die Hauptstraßen waren vor 1870: der Corso (offiziell jetzt Corso Umberto I.), von Piazza del Popolo nach Piazza Venezia (1500 m), Via di Ripetta von Piazza del Popolo nach San Luigi dei Francesi; Via del Babuino von Piazza del Popolo nach Piazza di Spagna. Das von Sixtus V. angelegte Viertel der Monti hatte als bedeutendste Verkehrsadern die Via Sistina und Via Quattro Fontane (in ihrer südl. Hälfte jetzt Via Agostino Depretis genannt). Die Hauptstraße des modernen R.s ist die seit 1872 angelegte Via Nazionale, von den Diocletiansthermen nach Piazza Venezia, mit ihrer Fortsetzung (1885) durch den Corso Vittorio Emanuele, der unweit der Engelsbrücke mündet.

Von den zahlreichen großen und schönen **Plätzen** sind die ältern, vornehmlich der großartigen Bauthätigkeit Sixtus' V. und seiner Nachfolger ihr Gepräge verdankend, durch ihren Schmuck mit Fontänen, Kolossalsäulen und Obelisken bemerkenswert; so der elliptische Petersplatz oder Piazza di San Pietro (226 m breit, 273 m lang) mit dem von Dom. Fontana 1586 hierher versetzten Obelisken (früher an der Südseite der Basilika), den vierfachen Kolonnaden Berninis (1667) und zwei schönen Springbrunnen von Maderna. Die Anordnung des Kapitolplatzes hängt mit der Umgestaltung des Kapitols (s. d.) durch Michelangelo zusammen. Die Piazza del Quirinale, vor dem königl. Palast, hat ihren Hauptschmuck in den beiden Marmorkolossen der Dioskuren als Rossebändiger (daher auch Piazza di Monte-Cavallo). Im Marsfeld liegen Piazza di Trevi mit der schönen Fontäne von Nic. Salvi (1762); Piazza Colonna, benannt nach der Säule des Marc Aurel (Colonna Antonina, s. Antoninus), in der Mitte des Corso, Mittelpunkt des Verkehrs; Piazza di Monte-Citorio mit dem Gebäude der Deputiertenkammer (1650) und dem von Augustus aus Ägypten gebrachten Obelisken (7. Jahrh. v. Chr.), seit 1789 hier aufgestellt; Piazza Navona mit drei Springbrunnen (der größte in der Mitte, mit den Kolossalfiguren der vier größten Flüsse [Donau, Ganges, Nil, Rio de la Plata] und einem antiken Obelisken, ein Hauptwerk Berninis, 1650); Campo di Fiore, der Gemüsemarkt; Piazza Farnese mit dem gleichnamigen Palast; Piazza Tartaruga mit der reizenden Fontana delle Tartarughe (Schildkrötenbrunnen, s. Tafel: **Brunnen I**, Fig. 1). Am südl. Ende des Corso die Piazza Venezia, am nördlichen Piazza del Popolo mit einem Obelisken (1587). Von der Piazza di Spagna führt die berühmte Spanische Treppe (1725) zur Kirche Sta. Trinità de' Monti. In den neuen Stadtvierteln liegen am Bahnhof Piazza di Termini und Piazza dei Cinquecento (mit Denkmal der 500 Gefallenen von Dogali); südlich Piazza Vittorio Emanuele, von Säulenhallen umgeben, mit Gartenanlagen und der Ruine der Aqua Julia (sog. Trofei di Mario); Piazza Manfredo Fanti, Piazza Dante, Piazza Indipendenza.

Den großen Reichtum an fließendem und springendem Wasser verdankt R. den vier großen **Wasserleitungen**, die mit Benutzung antiker Aquädukte gebaut sind. Die niemals unterbrochene Acqua Vergine versorgt den größten Teil der Stadt auf dem linken Ufer und liefert täglich 80000 cbm Wasser. Die Acqua Felice führte Sixtus V. 1585—87 aus den Quellen der Aqua Alexandrina unter Benutzung der Bogenreihen der Aqua Marcia und Claudia in die Stadt, namentlich zur Versorgung der von ihm neu besiedelten östl. Hügelquartiere. Sie liefert täglich 21000 cbm Wasser. Die Acqua Marcia-Pia, 1870 wiederhergestellt, kommt 53 km weit aus dem Aniothal oberhalb Subiaco und liefert täglich 78000 cbm vorzügliches, doch sehr kalkhaltiges Wasser; die Acqua Paola, von Paul V. an Stelle der alten Aqua Traiana 1609—11 erneuert, versorgt den Stadtteil rechts vom Tiber; das Wasser, großenteils aus dem Lago di Bracciano, ist von geringerer Qualität (56000 cbm täglich). Die gesamte, durch Leitungen täglich nach R. kommende Wassermenge beträgt ungefähr 235000 cbm, doch fehlen allen Leitungen große Bassins innerhalb der Stadt, was bei jeder Störung im obern Laufe Wassermangel zur Folge hat.

**Denkmäler.** Unter den neuern Standbildern sind zu nennen: Bronzedenkmal für die 1867 und 1870 in den Kämpfen vor R. gefallenen Brüder Cairoli aus Pavia in den Anlagen am Pincio (1883, von Ercole Rosa), Standbilder des Cola di Rienzi in den Anlagen beim Kapitol (1887, von Masini),

## Strafsen, Plätze, Gebäude u. s. w.


Abruzzi, Via. F 1.
Académie nationale de France. E 1.
Accademia di San Luca. E 4 (38).
Acqua Paola. B. C 4. 5.
Adriana, Via. C 1. 2.
Agostino, Piazza Sant'. D 2.
—, Sant'. D 2.
— Depretis, Via. F. G 2. 3.
Akademie der schönen Künste. D 1. 2.
— — Wissenschaften (Lincei, Pal. Corsini). C 4.
Aldo Manuzio, Via. D 6.
Alessandria, Via. G. H 1.
Alessandrina, Via. E. F 3. 4.
Alessandro Farnese, Via. C 1.
— Volta, Via. D 6.
Alessio, San. D. E 5.
Alfieri, Via. G. H 4.
Alfonso, Sant'. G 3.
Alibert, Via. B. C 3, E 1.
Amerigo Vespucci, Via. D 5. 6.
Anastasia, Santa. E 4.
Ancona, Via. G 1.
Andrea della Valle, Sant'. D 3.
— delle Fratte, San. E 2.
Angelico, Borgo. B 2.
Angelo, Borgo San. B. C 2.
— in Pescheria, San. D. E 4.
—, Piazza Ponte di San. C 2.
Anicia, Via. D 5.
Anima, Via dell'. D 3.
Annia, Via. F. G 5.
Antoninsthermen. F 6.
Antonio delle Fornaci, Via Sant'. A 3.
— di Padova, Sant'. H 4. 5.
Apollinare, Piazza. D 2.
—, San. D 2.
Apostoli, Piazza Santi. E 3.
—, Santi. E 3.
Aquarium. G. H 3.
Araceli, Via di. D. E 3.
Arancio, Via dell'. D 2.
Arenula, Via. D 4.
Ariosto, Via. H 4.
Armi, Piazza d'. B 1.
Attilo Regolo, Via. C 1.
Auditorium des Mäcenas. G 4.
Aureliana, Via. G 1.
Aurora, Via dell'. F 1.
Aventin. D. E 5.
Aventina, Via. E. F 6.
Azeglio, Via d'. G 2. 3.
Babuino, Via del. D. E 1.
Baccina, Via. F 3.
Bahnhof San Pietro. A 3.
— Trastevere. C 6.
Balbina, Santa. F 6.
—, Via di Santa. F 5. 6.
Banca d'Italia. F 3.
Banchi Vecchi, Via dei. C 3.
Banco Santo Spirito, Via di. C 2. 3.
Baptisterium. G. H 5.
Barberini, Piazza. F 2.
Barbieri, Via dei. D 3.
Barletta, Via. B 1.
Bartolomeo, San. D 4.
Basilio, Via di San. F 2.
Baumschule, Städtische. F. G 6.
Belsiana, Via. D. E 1. 2.
Benedetto Cairoli, Piazza. D 4.
Benjamin Franklin, Via. C. D 6.
Bergamo, Via. G 1.
Bernardo alle Terme, Piazza San. F 2.
— — —, San. F. G 2.
Biblioteca Alessandrina. D 3.
Biblioteca Angelica. D 2 (40).
— Casanatense. D 3 (23).
— Vaticano. A 2.
— Vittorio Emanuele. E 3 (41).
Bixio, Via. H 3. 4.
Bocca della Verità, Via della. E 4.
— di Leone, Via. E 1. 2.
Bodoni, Via. D 6.
Boezio, Via. B. C 1.
Bogen des Gallienus. G 3.
Bonaventura, Kloster San. F 4.
Bonella, Via. E 4.
Borghese, Piazza. D 2.
Borgognona, Via. D. E 2.
Börse. D. E 3.
Boschetto, Via del. F 3.
Botanischer Garten. F 4. 5.
— — der Universität. B 3.
Botteghe Oscure, Via delle. D 3.
Britische Botschaft. G 1.
Brunetti, Via. D 1.
Buonarrotti, Via. G 4.
Buoncompagni, Via. F. G 1.
Burg der Savelli. E 5.
Caio Mario, Via. B 1.
Cairoli, Via. H 3. 4.
Caelius. G 5.
Campania, Via. F. G 1.
Campo di Fiore, Piazza. C. D 3.
— Marzio, Via del. D 2.
— Militare. H 1. 2.
Cancelleria. C 3 (37).
Cancellieri, Via. B 2.
Capocci, Via dei. F 3.
Capo d'Africa, Via. F. G 4.
— le Case, Via di. E 2.
Cappellari, Via dei. C 3.
Cappuccini, Piazza dei. E. F 2.
Capranica, Piazza. D 3.
Caracallathermen. F 6.
Carlo ai Catinari, San. D 3. 4.
— Alberto, Via. G 3.
— al Corso, San. D 2.
Carozze, Via delle. D. E 2.
Casino del Papa. A 2.
Cassiodoro, Via. C 1.
Castelfidardo, Via. G 1. 2.
Castro Pretorio. H 2.
— —, Via. H 2.
— —, Viale. H 1. 2.
Caterina di Siena, Santa. E 3.
Catone, Via. B 1.
Cave, Vicolo delle. A 3. 4.
Cavour, Piazza. C 2.
—, Via. F. G 2. 3. 4.
Cavourdenkmal. C 2.
Cecilia, Santa. D 5.
Celimontana, Via. G 4. 5.
Celso ai Banchi, San C 2 (6).
Cerchi, Piazza dei. E 4.
—, Via dei. E. F 5.
Cernaia, Via. G 1. 2.
Cesareo, San. G 6.
Cestari, Via dei. D 3.
Cestiuspyramide. E 6.
Chemisches Institut. F 3.
Chirurg. Institut. C 4.
Cicerone, Via. C 1. 2.
Cinquecento, Piazza dei. G 2.
Circus Maximus. E. F 5.
Claudia, Via. F 4. 5.
Clemente, San. G 4.
Clementi, Via. D 1. 2.
Cloaca Maxima (Mündung). E 4. 5.
Cola di Rienzo, Piazza. C 1.
— — —, Via. B. C 1.
Collegio Massimo. G 2 (35).
— Romano. E 3.
Collegium de propaganda fide. E 2 (36).
Colonna, Piazza. E 2.
Colonnacce. F 4.
Colosseo, Via del. F 4.
Concia. A. B 3.
Condotti, Via dei. D. E 2.
Consolazione, Via della. E 4.
Consulta, Via della. F 3.
Conte Verde, Via. H 4.
Coronari, Via dei. C. D 2.
Corridore, Via del. B 2.
Corso, Via del. D. E 1. 2. 3.
Cosimato, Piazza San. C 4.
—, Via San. C 4. 5.
Cosma e Damiano, Santi. F 4.
Cremona, Via. E 3. 4.
Crescenzio, Via. B. C 1. 2.
Crisogono, San. D 4.
Croce Bianca, Via della. E. F 4.
Crocifisso, Via del. A. B 3.
Damiata, Via. B. C 1.
Dandolo, Viale. C 5.
Dante, Piazza. H 4.
Dataria, Via della. E 3.
Daverio, Via. B 5.
Deputiertenkammer. D 2.
Deutsche Botschaft. E 4.
Deutscher Friedhof. A. B 2.
Deutsches Archäologisches Institut. E 4.
Diocletiansthermen. G 2.
Dogali, Denkmal der 500 Gefallenen von. G 2.
—, Via. F 1.
Due Macelli, Via dei. E 2.
Duilio, Via. C 1.
École française. C 3 (42).
Egidio, Piazza San. C 4.
Eiserne Hängebrücke (provis.). C 2.
Elektricitätswerk. H 1.
Emanuele Filiberto, Via. H 4.
Emilia, Via. F 1.
Emilio Morosini, Via. C 5.
Engelsbrücke. C 2.
Engelsburg. C 2.
Engl. Paulskirche. F 2.
Ennio Quirino Visconti, Via. C. D 1.
Esquilin. F. G 3. 4.
Esquilino, Piazza dell'. G 3.
Eusebio, Sant'. H 3.
Exerzierplatz. H 1. 2.
Ezio, Via. C 1.
Fabio Massimo, Via. B 1.
Falco, Via del. B 2.
Famagosta, Via. A. B 1.
Farini, Via. G 3.
Farnese, Piazza. C 3.
Federico Cesi, Via. C 1.
Ferratella, Via della. G 5.
Ferruccio, Via. G. H 4.
Fiammetta, Piazza C. D 2.
Finanze, Via delle. F. G 1. 2.
Finanzministerium. G 1. 2.
Firenze, Via. F. G 2.
Fischmarkt. E 4.
Flavia, Via. G 1.
Fogne, Via delle. B 2.
Fontana dell'Acqua Felice. F. G 2.
— delle Tartarughe. D. E 4.
— del Tritone. F 2.
— Trevi. E 2.
Fontanella Borghese, Via. D 2.
Fornaci. A 1. 2.
Forum Romanum. E. F 4.
— Trajanum. E 3.
Francesca Romana, Sta. F 4.
Francesco, Via di San. C. D 4. 5.
— a Ripa, Piazza San. D 5.
— — —, San. D 5.
— di Sales, Via di San. B. C 3. 4.
Franziskanerkloster. H 4. 5.
Französische Botschaft (bei der ital. Regierung). C 3 (29).
— — (beim päpstl. Stuhl). F 3 (31).
Fratte, Via delle. C. D 5.
Frattina, Via. E 2.
Frezza, Via della. D 1.
Gaeta, Via. G 2.
Gaetano Sacchi, Via. C 5.
Galilei, Via. H 4.
Galleria Nazionale d'Arte moderna. F 3.
Galvani, Via. D 6.
Garibaldi, Via. C 4.
Garibaldidenkmal. B 4.
Gasfabrik. E 5.
Gefängnis. C 3.
Gelsomino, Vicolo del. A 3.
Genova, Via. F 2. 3.
Genovesi, Via dei. D 4. 5.
Germanico, Via. B 1.
Gesù. del. D. E 3.
—, Piazza del. D 3.
—, Via del. D 3.
Ghetto, Ehemaliger. D 4.
Giacomo Medici, Via. B. C 4 5.
Gianicolo, Via. B 3.
Giardini, Via dei. E. F 2.
Giardino Vaticano. A 2.
Ginori, Via. D 6.
Gioacchino ai Prati, San. C 1.
— Belli, Via. C. D 1.
Gioberti, Via. G 3.
Giordano-Bruno-Denkmal. D 3 (3).
Giorgio in Velabro, San. E 4.
Giovanni a Porta Latina, San. G. H 6.
— Branca, Via. D 6.
— Decollato, Via di San. E 4.
— dei Fiorentini, San. C 3.
— e Paolo, San. F 5.
— — —, Via di San. F 5.
— in Laterano, Piazza San. H 5.
— — —, San. H 5.
— — —, Via di San. F. G 4. 5.
— Lanza, Via. F. G 3.
Giubbonari, Via dei. D 3.
Giulia, Via. C 3. 4.
Giulio Cesare, Via. A. B. C 1.
Giuseppe de' Falegnami, San. E 4 (7).
Glorioso, Viale. C 5.
Gnomon. D 2 (2).
Goffredo Mameli, Via. C 5.
Goito, Via. G 1. 2.
Goethehaus. D 1.
Governo Vecchio, Via del. C 3.
Gracchi, Via dei. B. C 1.
Grazioli, Piazza. E 3.
Greci, Via dei. D. E 1.
Gregoriana, Via. E 2.
Gregorio, Piazza di San. F 5.
—, San. F 5.
—, Via di San. F 4. 5.
Guglielmo Pepe, Piazza. H 3.
Hafen Ripa Grande. D 5.
— Ripetta. D 1. 2.
Hauptbahnhof. G 2.
Hauptzollamt. G 2.
Hospital der Fate-bene-Fratelli. D 4.
— San Gallicano. C. D 4.
— — Giacomo in Augusta. D 1.
— — Giovanni in Laterano. G. H 5.
— Santa Maria della Consolazione. E 4.
— Santo Spirito in Sassia. B 2.
Hospiz für chronische Krankheiten (projekt.). E. F 6.
— San Michele. D 5.
Ianiculum. B 3. 4.
Ignazio, Sant'. E 3.
Incurabili, Via degli. D 1.
Indipendenza, Piazza dell'. G. H 2.
Irrenanstalt. B 3.
Isidoro, San. E. F 1. 2.
Israelit. Friedhof. E 5.
Italia, Corso d'. F. G 1.
—, Piazza d'. D 4.
Justizministerium. D 2.
Justizpalast. C 2.
Kadettenkorps. B. C 3.
Kapitol. E 4.
Kapitolsplatz. E 4 (5).
Kasernen. A. B 2, B 1, C 1, D 5, H 2.
— der Carabinieri. B 1.
Kettenbrücke. B. C 3.
Kloster San Cosimato. C 5.
Kolonnaden (vor der Peterskirche). B 2.
Kolosseum. F 4.
Kriegsministerium. F 2.
Kunstausstellungspalast. F 3.
Labicana, Via. G. H 4.
Lamarmora, Via. H 3.
Lancellotti, Piazza. C 2.
Lancisi, Via. B 2.
Lazio, Via. F 1.
Legnano, Via. B 1.
Leihhaus. D 4.
Leone IV., Via. A. B 1.
Leonina, Via. F 3.
Leopardi, Via. G 4.
Lepanto, Via. C 1.
Libertà, Piazza della. C. D 1.
Liguria, Via. F 1. 2.
Lombardia, Via. E. F 1.
Lorenzo Ghiberti, Via. D 6.
— in Damaso, San. C. D 3.
— — Lucina, Piazza San. D 2.
— — —, San. D 2.
— — Miranda, San. E 4 (8).
Lucia in Selci, Via Santa. F. G 3.
Lucrezio Caro, Via. C 1.
Lucullo, Via. F 1.
Ludovisi, Via. E. F 1.
Luigi dei Francesi, San. D 3.
— Masi, Via. C 5.
Lungara, Via della. B. C 3. 4.
Lungaretta, Via della. C. D 4.
Lungo Tevere Castello. C 2.
— — degli Alberteschi. D 4. 5.
— — dei Cenci. D. E 4.
— — Pierleoni. D 5. 6.
— — della Anguillara. D 4.
— — Farnesina. C 3. 4.
— — Gianicolo. B. C 3.
— — in Augusta. D 1. 2.
— — — Sassia. B 2. 3.
— — Marzio. D 2.
— — Mellini. D 1. 2.
— — Milvio. C 1.
— — Prati. C. D 2.
— — Sangallo. C 3.
— — Sanzio. C. D 4.
— — Testaccio. C. D 6.
— — Tibaldi. C 3. 4.
— — Tordinona. C 2.
— — Vallati. C. D 4.
— — Vaticano. C 2.
Macchiavelli, Via. G. H 4.
Madonna della Stella. A 3.
— delle Fornaci. A 3.
Magenta, Via. G. H 2.
Magnanapoli, Piazza. E. F 3.
Malteserkirche. D. E 5.
Mamiani, Via. H 3.
Manfredo Fanti, Piazza. G. H 3.
Manin, Via. G 3.
Mantellate, Via delle. B. C 3.
Manzoni, Viale. H 4.
Marcantonio Colonna, Via. C 1.
Marc Aurel-Säule. E 2 (4).
— — -Statue. E 4 (5).
Marche, Via. F 1.
Marco, San. E 3 (33).
—, Via San. E 3.
— Aurelio, Via. F. G 4. 5.
Marghera, Via. H 2.


*Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plane.*

R

Maßstab 1:20 000.

100 0 100 200 300 400 Meter.

Eisenbahn

Strassenbahn

1 Springbrunnen G.2. B.2. D.3.
2 Obelisk (Gnomon) des Augustus D.2.
3 Giordano Bruno-Denkmal D.3.
4 Marc Aurel-Säule E.2.
5 Kapitolsplatz mit Marc Aurel-Statue E.4.
6 S. Celso ai Banchi C.2.
7 S. Giuseppe de' Falegnami E.4.
8 S. Lorenzo in Miranda E.4.
9 S^ta Maria degli Angeli G.2.
10 " " dell'Anima D.3.
11 " " in Araceli E.4.
12 " " Egiziaca E.4.
13 " " di Loreto E.3.
14 Santissimo Nome di Maria E.3.
15 S^ta Maria del Sole E.4.
16 " " in Vallicella C.3.
17 S. Nicola in Carcere D.E.4.
18 S. Silvestro in Capite E.2.
19 Post und Telegraph E.2.
20 Ministerium d. öffentlichen Arbeiten E.2.
21 Min. d. auswärtigen Angelegenheiten E.F.3.
22 Min. des Innern (Palazzo Braschi). D.3.
23 Min. d. öffentl. Unterrichts u. Bibl. Casanatense D.3.
24 Palazzo Bonaparte E.3.
25 Pal. Chigi (Öster.-Ung. Botsch. bei d. Italien. Regierung). D.E.2.
26 Pal. dei Conservatori E.4.
27 Orsini-Savelli D.4.
28 Pal. Falconieri C.3.
29 " Farnese (Französ. Botsch. bei d. Italien. Regierung). C.3.
30 Pal. Pamphili Doria D.3.
31 " Rospigliosi (Französ. Botsch. beim Päpstlichen Stuhl) F.3.
32 Pal. di Spagna (Span. Botsch. beim Päpstl. Stuhl) E.2.
33 Pal. di Venezia (Öster.-Ungar. Botsch. beim Päpstlichen Stuhl) u. Kirche S. Marco E.3.
34 Pal. Vidoni D.3.
35 Collegio Massimo G.2.
36 Collegium de propaganda fide E.2.
37 Cancelleria C.3.
38 Accademia di S. Luca E.4.
39 Museo Nazionale G.2.
40 Biblioteca Angelica D.2.
41 Bibl. Vittorio Emanuele E.3.
42 Ecole française C.3.
43 Teatro Costanzi G.2.
44 " Quirinale E.3.
45 " Rossini D.3.
46 Scuola degli Ingegneri (Polytechnikum). F.4.

Febr. 1903.

M.

E F G H

1 2 3 4 5 6

E F G H

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt. Leipzig.

Margherita, Passeggiata. B 3. 4.
Margutta, Via. D. E 1.
Maria ai Monti, Santa F 3. 4.
— — —, Via Santa. F 3. 4.
— degli Angeli, Santa. G 2 (9).
— della Concezione, Santa. F 2.
— dell' Anima, Santa. D 3 (10).
— della Pace, Santa. C. D 3.
— — Scala, Santa. C 4.
— — Vittoria, Santa. F 2.
— del Popolo, Santa. D 1.
— — Priorato, Santa. D. E 5.
— — Sole, Santa. E 4 (15).
— di Loreto, Santa. E 3 (13).
— Egiziaca, Santa. E 4 (12).
— in Araceli, Santa. E 4 (11).
— — Cosmedin, Santa. E 4. 5.
— — Domnica, Sta. F 5.
— — Trastevere, Piazza Santa. C 4.
— — —, Santa. C 4.
— — Vallicella, Santa. C 3 (16).
— Maggiore, Piazza di Santa. G 3.
— —, Santa. G 3.
— —, Via di Santa. G 3.
Marianna Dionigi, Via. C. D 2.
Maria sopra Minerva, Santa. D 3.
Marineministerium. D 2.
Mario dei Fiori, Via. E 1. 2.
Markthalle. D 1.
Marmorata, Via della. D 5. 6.
Marrana. H 5
Martino, Via San. H 2.
— ai Monti, San. G 3.
Mascherino, Via del. B 2.
Masina, Via. B 4. 5.
Mastai, Piazza. D 5.
Mastro Giorgio, Via. D 6
Mattonato, Via del. C 5.
Mazzarino, Via. E. F 3.
Mazzini, Via. G 3.
Mercato, Piazza del. D 1.
Mercede, Via della. E 2.
Mercuri Cavallini, Via. D 1. 2.
Merulana, Via. G. H 3. 4. 5.
Metastasio-Denkmal. E 2.
Michele, Borgo San. B 2.
—, Via San. D 5.
Milano, Via. F 3.
Milazzo, Via. H 2.
Militärlazarette B 2, G 5.
Milizie, Viale delle. B 1.
Mille, Via dei. H 2.
Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten. E. F 3 (21).
— — öffentl. Arbeiten. E 2 (20).
— — Posten und Telegraphen. D 3.
— des Ackerbaus, der Industrie und des Handels. E 2.
— — Innern. D 3 (22).
— — öffentlichen Unterrichts. D 3 (23).
Modena, Via. F 2.
Monserrato, Via del. C 3.
Montebello, Via. G 1. 2.
Monte Brianzo, Via. D 2.
— Citorio, Piazza di. D 2.
— d' Oro, Piazza. D 2.
— Testaccio. D 6.
Mühle. H 5.
Münze. A 2.
Mura, Strada della. B 3. 4.
—, Via della. H 1. 2.
Muratte, Via delle. E 2. 3.
Museo artistico industriale. E 2.
Museo Capitolino. E 4.
— Laterano. H 5.
— Nazionale. G 2 (39).
— Torlonia. C 4.
— Urbano. F 5.
Museum. A 1.
Napoleone III., Via. G. H 3.
Napoli, Via. F. G 2.
Navicella, Via della. G 5.
Navona, Piazza. D 3.
Nazionale, Via. E. F 2. 3.
Nereo ed Achillo, San. F 6.
Nicola da Tolentino, Via San. F 2.
— — —, Vicolo San. F 2.
— in Carcere, San. D. E 4 (17).
Nicosia, Piazza. D 2.
Nome di Maria, Santissimo. E 3 (14).
Nomentana, Via. G. H 1.
Nuovo, Borgo. B 2.
Obelisken. B 2, D 1, D 2 (2), G 3.
Ombrellari, Via. B 2.
Onofrio, Sant'. B 3.
—, Via Sant'. B 3.
Orazio, Via. C 1. 2.
Orso, Via dell'. D 2.
Osteria. B. C 6.
Österr.-Ungarische Botschaft (bei der ital. Regierung). D. E 2 (25).
— — — (beim päpstl. Stuhl). E 3 (33).
Ostilia, Via. F. G 4.
Otranto, Via. B 1.
Ottaviano, Via. B 1.
Ovidio, Via. C 1.
Pace, Piazza della. C 3.
Palatin. E. F 4.
Palazzo Altieri. D. E 3.
— Apostolico Vaticano. A. B 2.
— Barberini. F 2.
— Bonaparte. E 3 (24).
— Borghese. D 2.
— Braschi. D 3 (22).
— Caffarelli. D. E 4.
— Cenci. D 4.
— Chigi. D. E 2 (25).
— Colonna. E 3.
— Corsini (Akademie der Wissenschaften). C 4.
— dei Conservatori. E 4 (26).
— — Tribunali. C 3.
— del Quirinale. E. F 2.
— — Senatore. E 4.
— di Spagna. E 2 (32).
— — Venezia. E 3 (33).
— Doria. E 3.
— Falconieri. C 3 (28).
— Farnese. C 3 (29).
— Giraud. B 2.
— Laterano. H 5.
— Madama. D 3.
— Massimi alle Colonne. D 3.
— Mattei. D 3.
— Odescalchi. E 3.
— Orsini Savelli. D 4 (27).
— Pamphili-Doria. D 3 (30).
— Pio. D 3.
— Piombino. F 1.
— Poli. E 2.
— Rospigliosi. F 3 (31).
— Salviati. B 3.
— Sciarra. E 3.
— Spada. C. D 4.
— Torlonia. E 3.
— Vidoni. D 3 (34).
Palermo, Via. F 3.
Palestro, Via. G. H 1. 2.
Panatteria, Via della. E 2.
Panico, Via in. C 2. 3.
Panisperna, Via. F. G 3.
Pantaleo, Piazza San. D 3.
Pantheon. D 3.
Paolina, Via. G 3.
Paolo Emilio, Via. B. C 1.
Parma, Via. F 2. 3.
Pasquino, Piazza. C. D 3.
Passeggio Pubblico. D. E 1.
— — del Gianicolo, Nuovo. B 3. 4.
Pellegrino, Via del. C 3.
Pelliccia, Via della. C D 4.
Penitenziario (Gefängnis). B. C 3.
Pescheria, Via della. D 4.
Petrarca, Via. H 4.
Pettinari, Via dei. C. D 4.
Pia, Piazza. C 2.
Piemonte, Via. F 1.
Pier Luigi da Palestrina, Via. C 1. 2.
Pietra, Piazza di. D. E 2. 3.
Pietro, Piazza di San. B 2.
— Cossa, Via. C. D 1.
— in Montorio, San. C 4.
— — Vaticano, San. A 2.
— — Vincoli, Piazza San. F 4.
— — —, San. F 4.
— — —, Via delle San. F. G 4.
— Rosselli, Via. B 5.
Pilotta, Piazza della. E 3.
Pincio. E. F 1.
Pio, Borgo. B 2.
Plebiscito, Via. E 3.
Plinio, Via. C 1.
Po, Via. G 1.
Poli, Piazza. E 2.
Poliklinik. H 1.
Polveriera, Via della. F 4.
Polytechnikum. F 4 (46).
Pomerio, Via. H 2. 3.
Pompeo Magno, Via. C 1.
Ponte Cavour. D 2.
— Emilio. D. E 4.
Pontefici, Via dei. D 1.
Ponte Garibaldi. D 4.
— Gianicolo. C 3.
— Margherita. D 1.
— Quattro Capi. D 4.
— San Bartolomeo. D 4.
— Sant' Angelo. C 1.
— Sisto. C 4.
— Umberto. C 2.
— Vittorio Emanuele. C 2.
Popolo, Piazza del. D 1
Porta Angelica. B 2.
— —, Via di. B 2.
— Asinaria, Ehem. H 5
— Castello. C 2.
— —, Via di. B 2.
— Cavalleggieri. A. B 2. 3.
— della Sacristia. A 2.
— del Popolo. D 1.
— Latina. G. H 6.
— —, Via di. G 6.
— Metrovia. G 5.
— Pia. G 1.
— Pinciana. E. F 1.
— —, Corso di. E. F 1.
— —, Via di. E 1. 2.
— Portese. C. D 5.
— —, Piazza di. D 5.
— Salaria. G 1.
— —, Via di. G 1.
— San Giovanni. H 5.
— — —, Piazza di. H 5.
— — Lorenzo, Via di. G. H 2. 3.
— — Pancrazio. B 4.
— — —, Via di. B 4.
— — Paolo. E 6.
— — —, Viale. E. F 5. 6.
— — Sebastiano, Via di. F. G 5. 6.
— Santo Spirito. B 2.
— Settimiana. C 4.
Portuense, Via. C 6
Post u. Telegraph. E 2 (19).
Pozzetto, Via del. E 2.
Präfektur. E 3
Prassede, Santa. G 3.
Prefetti, Via dei. D 2.
Principe Amedeo, Via. G. H 2. 3.
— di Napoli, Piazza. G 1.
— Eugenio, Via. H 3. 4.
Principessa Margherita, Viale. G. H 3.
Principe Umberto, Via. G. H 2. 3.
Priorato, Via del. D 5. 6
Prisca, Santa. E 5.
—, Via di Santa. E 5. 6.
Properzio, Via. B 1.
Protest. Friedhof. D 6.
Pudenziana, Santa. F. G 3.
Puglie, Via. G 1.
Pupazzi, Via Tre. B 2.
Quattro, Via dei Santi. F. G 4.
— Cantoni, Via. G 3.
— Coronati, Santi. G 4. 5.
— Fontane. F 2.
— —, Via. F 2.
Querceti, Via dei. G 4. 5.
Quintino Sella, Via. F. G 1.
Quirinal. F 2. 3.
Quirinale, Piazza del. E 3
—, Via del. E. F 2. 3.
Quirinalgarten. E. F 2.
Quiriti, Piazza dei. C 1.
Rasella, Via. E. F 2.
Rattazzi, Via. G. H 3.
Rè, Viale del. C. D 4. 5.
Reale, Via. B. C 1. 2.
Regina, Viale della. H 1.
Riari, Via. B. C 3. 4.
Ricasoli, Via. H 3.
Rienzi, Piazza. C 4.
Ripetta, Via di. D 1. 2.
Risorgimento, Piazza del. B 1.
Robbia, Via della. D 6.
Roma Libera, Via. C 5.
—, Piazza. D 4.
Rossebändiger. E 3.
Rusticucci, Piazza. B 2.
Saba, San. E 6.
—, Via di San. E 6.
Sabina, Santa. D. E 5.
—, Via di Santa. E 5.
Sacro Cuore di Gesù. G 2.
Sakristei. A 2.
Salara, Via della. E 5.
Sallustiana, Piazza. G 1.
—, Via. F. G 1.
Salumi, Via dei. D 4.
Salvatore in Lauro, Piazza San. C 2.
Sardegna, Via. F 1.
Scaccia, Via di. A 2.
Scala, Via della C 4.
Scalaccia, Via della. D 4. 5.
Scala Santa. H 5.
Schatzministerium. G 1. 2.
Schlachthaus. C. D 6.
Scipionengrab. G 6.
Scipioni, Via degli. B. C 1.
Scossa Cavalli, Piazza. B 2.
Scrofa, Via della. D 2.
Scuola degli Ingegneri. F 4 (46).
Selladenkmal. G 1.
Senat. D 3.
Serpenti, Via dei. F 3.
Servianische Mauer (Rest). E 6.
Sette Sale. G 4.
Sforza, Via. F. G 3.
— Cesarini, Piazza. C 3.
Sicilia, Via. F. G 1.
Silla, Via. B 1.
Silvestro, Piazza San. E 2.
— in Capite, San. E 2 (18).
Sistina, Via. E. F 2.
Sisto, San. G 6.
Solferino, Via. G 2.
Somma Campagna, Via. H 1. 2.
Spagna, Piazza di. E 1. 2.
Spanische Botschaft (beim päpstl. Stuhl). E 2 (32).
— Kunstakademie. C 4.
— Treppe. E 1. 2.
Sparkasse. E 3.
Spirito, Borgo Santo. B. C 2.
— in Sassia, Santo. B 2.
Springbrunnen. B 2 (1), D 3 (1), G 2 (1).
Staatsarchiv. D 2.
Statuto, Via dello. G 3.
Stefano Porcari gia de Bastioni. B 2.
— Rotondo, Santo. G 5.
— —, Via di Santo. G 5.
Stelletta, Via della. D 2.
Susanna, Santa. F 2.
Tabakmanufaktur. D 5.
Tacito, Via. C 1.
Tartaruga, Piazza delle. D 4.
Tasso, Via. H 4.
Teatro Argentina. D 3.
— —, Via del. D 3.
— Capranica. D 2. 3.
— Costanzi. G 2 (43).
— Drammatico Nazionale. E 3.
— Manzoni. G 3.
— Quirinale. E 3 (44).
— Rossini. D 3 (45).
— Umberto I. D 1. 2.
— Valle. D 3.
Techn. Institut. F 3. 4.
Teodora, Via San. E 4.
Terenzio, Via. B 1. 2.
Termini, Piazza di. G 2.
Tiber. C 6, D 2.
Tiberinsel. D 4.
Tibullo, Via. B 1.
Ticino, Via. F. G 1.
Tomacelli, Via. D 2.
Tordinona, Via di. C. D 2.
Torino, Via. F. G 2. 3.
Toscana, Via. F 1.
Trajansthermen. G 4.
Trastevere. C. D 5.
Trevi, Piazza. E 2.
Tribunali, Piazza dei. C. D 2.
Trinità de' Monti, Santissima. E 1.
Trionfale, Via. A 1.
Tritone, Via del. E. F 2.
Trofei di Mario. H 3.
Umiltà, Via della. E 3.
Unità, Piazza della. B 1.
Universität. D 3.
Urbana, Via. F. G 3.
Valadier, Via. C 1.
Vantaggio, Via del. D 1.
Vanvitelli, Via. D 6.
Varese, Via. H 2.
Vascellari, Via dei. D 4 5.
Vascello. B 4. 5.
Vatikan. A 2.
Vecchio, Borgo. B 2.
Veneto, Via. F 1. 2.
Venezia, Piazza. E 3.
Venti Settembre, Via. G 1. 2.
Vespasiano, Via. B 1.
Vicenza, Via. G. H 2.
Victor Emanuel-Denkmal. E 3.
Victoriadenkmal. G 1.
Viehhof. C. D 6.
Vigna Belli. G. H 6.
— Maccarani. E 6.
— Pieroni. E. F 6.
Villa Aldobrandini. F 3.
— Altieri. H 4.
— Barberini. B 2. 3.
— Bonaparte. G 1.
— Borghese. E 1.
— Boruso. A. B 4.
— Colonna. H 5. 6.
— Corsini. B 4.
— Farnesina. C 4.
— Lovatti. A 4.
— Massimi. H 4.
— Mattei. F. G 5.
— Medici. E 1.
— Mills. E. F 4. 5.
— Patrizi. H 1.
— Savorelli. B 4.
— Sciarra. C 5.
— Spada. C 5.
— Torlonia. G 1.
— Wolkonsky. H 4.
Viminale, Via. G 2. 3.
Virginio Orsini, Via. C 1.
Vitale, Via San. F 2.
Vite, Via della. E 2.
Vito, San. G 3.
Vittoria, Via. D. E 1.
— Colonna, Via. C. D 2.
Vittorio, Borgo. B 2.
— Emanuele, Corso. C. D 2. 3.
— — II., Piazza. H 3. 4.
Volturno, Via. G 2.
Zabaglia, Via. D 6.
Zecca, Via di. A 2.
Zingari, Via degli. F 3.

*Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ziffern im Plane.*

des Dichters Pietro Metastasio auf Piazza San Silvestro (1886), des Giordano Bruno auf Piazza di Fiore (1889, von Ettore Ferrari), der Staatsmänner Terenzio Mamiani auf Piazza Sforza Cesarini (1892, von Benini), Minghetti auf Piazza San Pantaleo (1895, von Gaugeri), Quintino Sella an Via Venti Settembre (1891, von Ettore Ferrari), Silvio Spaventa (1900, von demselben), Cavours auf dem gleichnamigen Platze (1895, von Galletti), das großartige Garibaldidenkmal auf dem Janiculum (1895, von Gallori), das Reiterstandbild des Königs Karl Albert von Sardinien gegenüber dem Quirinal (1900, von Romanelli). Der Bau des Nationaldenkmals für Victor Emanuel, auf der Nordhöhe des Kapitols neben der Kirche Araceli (Architekt Sacconi), 1885 begonnen, wird die benachbarten Stadtteile wesentlich umgestalten und hat schon 1902 und 1903 zur Niederreißung des Palazzo Torlonia auf Piazza Venezia geführt. Die Siegessäule (22 m hoch, mit 3 m hoher Victoria aus vergoldeter Bronze) an der Porta Pia wurde 1895 errichtet.

**Kirchen.** Obenan stehen die sieben Basiliken, welche seit Jahrhunderten von den Wallfahrern besucht zu werden pflegen: die Peterskirche, San Pietro in Vaticano (s. Vatikan und Tafel: Rom I, Fig. 5, sowie Tafel: Italienische Kunst III, Fig. 2), San Paolo fuori le mura, San Giovanni in Laterano (s. Lateran und Tafel: Italienische Kunst II, Fig. 4), Sta. Maria Maggiore, Sta. Croce in Gerusalemme, San Lorenzo fuori le mura und San Sebastiano. Alle liegen an der Peripherie der antiken Stadt; zum Teil sogar außerhalb der Mauern, da die Christengemeinden zuerst in den Vorstädten sich ausbreiteten. Am nächsten dem Centrum liegt Sta. Maria Maggiore, die größte der etwa 80 Marienkirchen in R., angeblich vom Papst Liberius 352 gegründet, schon 432 prächtig erneuert (von diesem Bau stammen die 42 schönen Marmorsäulen des Hauptschiffs mit ion. Kapitälen), im 13. Jahrh. restauriert, im 16. und 17. Jahrh. durch Anbauten (Prachtkapellen Sixtus' V., 1586, und Pauls V., 1611, mit den Gräbern derselben) erweitert, 1743 mit barocker Façade versehen. Vor der Porta Tiburtina der Aureliansmauer liegt San Lorenzo, von Konstantin d. Gr. über dem Grabe des Heiligen erbaut, oft restauriert, mit schöner Façade von 1220; Pius IX. bestimmte eine Seitenkapelle für sein eigenes Grab (er ist dort 13. Juli 1881 beigesetzt). Neben der Basilika liegt der große Friedhof (Campo Verano) mit zahlreichen Monumenten. Die Kirche Sta. Croce in Gerusalemme, von der Kaiserin Helena, Mutter Konstantins, für das von ihr aus Jerusalem nach Rom gebrachte Kreuz Christi gegründet, wurde im 18. Jahrh. gänzlich modernisiert, ebenso im 17. Jahrh. San Sebastiano (4. Jahrh.), über den gleichnamigen Katakomben an der Via Appia. An der Via Ostiensis liegt San Paolo fuori le mura, über dem Grabe des Apostels erbaut, schon Ende des 4. Jahrh. von Theodosius und Honorius großartig erneuert. Die Basilika des Honorius wurde 1823 durch Brand großenteils zerstört; das Langhaus ist seitdem prachtvoll wiederhergestellt (s. Tafel: Altchristliche Kunst II, Fig. 8), ebenso Querschiff und Apsis (mit Mosaiken aus dem 13. Jahrh.). Die Façade wurde 1877 vollendet, ein großartiger quadratischer Vorhof ist der Vollendung nahe.

Unter den übrigen Kirchen (Gesamtzahl gegen 400) sind einige in antiken Bauwerken errichtet. So am Forum Santi Cosma e Damiano (mit Mosaiken aus dem 6. Jahrh.) im Tempel des Divus Romulus; San Lorenzo in Miranda im Tempel des Antoninus und der Faustina; San Giuseppe de' Falegnami über dem Carcer Mamertinus. Einen Hauptsaal der Diocletiansthermen wandelte Michelangelo 1561 im Auftrag Pius' IV. zur Kirche Sta. Maria degli Angeli um; Vanvitelli veränderte ihn 1749 in wenig glücklicher Weise. Endlich das Pantheon (s. d. und Tafel: Rom I, Fig. 1), als Kirche Sta. Maria ad Martyres genannt. Auf den Fundamenten eines antiken Gebäudes (Macellum magnum) ist Santo Stefano Rotondo, die größte Rundkirche R.s, errichtet, die 468 unter Papst Simplicius gebaut, 1450 und 1572 restauriert und dabei von Tempesta und Pomarancio mit den berüchtigten Marterbildern verunziert wurde. Nicht als Kirche gebaut ist auch Sta. Costanza an der Via Nomentana, ein Rundbau, ursprünglich Mausoleum einer Tochter Konstantins d. Gr., mit Mosaiken aus dem 4. Jahrh.

Die übrigen bedeutendern Kirchen R.s haben entweder aus ihrer Entstehungszeit die Form der altchristl. Basilika bewahrt oder sind Neugründungen der Renaissance und Barockzeit. In got. Stile erbaut ist einzig Sta. Maria sopra Minerva (1285), welche die Christusstatue Michelangelos, schöne Fresken von Filippino Lippi, das Grabmal des Fra Angelico da Fiesole und mehrerer Päpste (unter andern Leos X.) enthält. Altchristliche Basiliken sind: Sta. Agnese an der Via Nomentana (s. Tafel: Altchristliche Kunst II, Fig. 6), ein zweigeschossiger Bau aus der Zeit Honorius' I. (626), mit Mosaiken aus dem 7. Jahrh.; San Bartolomeo auf der Tiberinsel; Sta. Cecilia in Trastevere, schon 499 erwähnt, mit Mosaiken aus dem 9. Jahrh. in der Tribuna, der liegenden Statue der Heiligen von Maderna (1600) und einem got. Marmortabernakel über dem Hochaltar, von Arnolfo di Cambio (1283), 1901 vom Titularkardinal Rampolla restauriert; San Clemente, zwischen Kolosseum und Lateran, wird schon 392 erwähnt; die jetzige Kirche, Anfang des 12. Jahrh. erbaut, enthält Fresken von Masaccio und Mosaiken (s. Tafel: Mosaik, Fig. 3); unter ihr eine (seit 1858 ausgegrabene) ältere Basilika, mit Malereien aus dem 11. Jahrh., noch tiefer Bauten aus röm. Zeit. San Crisogono, mit 22 antiken Säulen und Mosaiken aus dem 14. Jahrh.; Sta. Francesca Romana, früher Sta. Maria Nuova, auf den Trümmern des Tempels der Venus und Roma am Forum; San Giorgio in Velabro, aus dem 7. Jahrh., mit malerischer Vorhalle und Turm (840); San Giovanni e Paolo, die obere Kirche aus dem 12. Jahrh., darunter eine andere mit byzant. Wandgemälden, 1887—90 ausgegraben, ebenso wie die noch tiefer gelegenen Reste des Hauses der Heiligen Johannes und Paulus (Märtyrer) mit Fresken aus dem 2., 4. und 5. Jahrh. n. Chr.; San Gregorio, an Stelle des Vaterhauses Gregors d. Gr., mit Fresken von Domenichino und Guido Reni (Marter des heil. Andreas); San Marco mit Mosaiken aus dem 6. Jahrh., die schöne Vorhalle von Giuliano da Majano (1465); Sta. Maria in Araceli, schon im 7. Jahrh. genannt, mit 22 antiken Säulen, schönen Grabmälern aus der Renaissance und Fresken von Pinturicchio; Sta. Maria in Cosmedin, auch Bocca della verità (s. d.) genannt, angeblich aus dem 3. Jahrh., von Hadrian I. 772 erneuert, 1892—99 restauriert, wobei sich gezeigt hat, daß die Annahme, die Kirche sei in einen antiken Tempel eingebaut,

irrig ist (vgl. die Monographie von Giovenale, Rom 1895); Sta. Maria in Domnica oder della Navicella mit 18 antiken Granitsäulen, die Vorhalle angeblich von Raffael; Sta. Maria in Trastevere, schon 499 erwähnt, an der Façade Mosaiken von 1148, im Innern 22 antike Säulen, die Tribuna mit Mosaiken aus dem 12. und 13. Jahrh.; San Martino ai Monti, unter Papst Symmachus 500 erbaut, 1650 prächtig erneuert, mit Freskolandschaften von Gaspard Poussin; Sta. Prassede, aus dem 5. Jahrh., 820 von Paschalis I. umgebaut; Sta. Pudenziana, angeblich die älteste Kirche R.s, von Petrus im Hause des Senators Pudens, der ihn beherbergte, gestiftet, mit Mosaiken aus dem 4. Jahrh., die bunt bemalte Façade 1858 erneuert; San Pietro in Vincoli, auch Basilica Eudoxiana genannt, von der Kaiserin Eudoxia 442 gestiftet zur Aufbewahrung der Ketten Petri, mit 20 schönen antiken Marmorsäulen; im rechten Querschiff das Grab Julius' II. mit der Kolossalstatue des Moses von Michelangelo (s. Tafel: Italienische Kunst V, Fig. 2); Santi Quattro Coronati (5. Jahrh.) mit Fresken aus dem 13. Jahrh.; San Saba mit zweigeschossiger Vorhalle von 1465; Sta. Sabina, 425 erbaut, mit 22 schönen korinth. Säulen (die Thüren mit Holzschnitzereien aus dem 5. Jahrh.). — Vgl. Holtzinger, Altchristliche Basiliken in R. und Ravenna (Heft 4 von «Die Baukunst», Berl. 1898).

Aus der Renaissance- und Barockzeit stammen Sant' Agostino, 1479, mit Fresko von Raffael (Jesaias) und vielverehrter Madonnenstatue von Andrea Sansovino; Sant' Andrea della Valle (1591), San Carlo ai Catinari (1612), beide mit Fresken von Domenichino und großartigen Kuppeln; San Carlo al Corso (1612), von Onorio Lunghi und Pietro da Cortona; il Gesù, die Hauptkirche der Jesuiten, von Vignola (1568), mit überreichem Schmuck in Marmor und Malerei; Sant' Ignazio (1626—75) mit Deckenfresken von P. Pozzi; San Giovanni dei Fiorentini, von Jac. Sansovino begonnen, nach einem Plane Michelangelos von Giac. della Porta beendigt; San Lorenzo in Damaso, als Teil der Cancelleria an Stelle einer ältern Basilika von Bramante (1495) errichtet und neuerdings glänzend restauriert; San Luigi dei Francesi, von Giac. della Porta (1589), die Nationalkirche der Franzosen, mit zahlreichen Grabmonumenten (unter andern Claude Lorrain) und Fresken von Domenichino; Sta. Maria dell' Anima, die Nationalkirche der Deutschen mit zugehörigem Colleg, von Giuliano da Sangallo (1500—14); Sta. Maria di Loreto, ein Centralbau von Ant. da Sangallo (1507); Sta. Maria della Pace mit Raffaels Sibyllen, die malerisch barocke Vorhalle von Pietro da Cortona; Sta. Maria del Popolo (1477) mit schönen Monumenten, Fresken von Pinturicchio und der von Raffael angegebenen Capella Chigi (berühmte Deckenmosaiken); Sta. Maria in Vallicella, auch Chiesa Nuova genannt (s. Tafel: Italienische Kunst II, Fig. 7), von San Filippo Neri begründet (1550), mit Bildern von Rubens auf dem Hochaltar; Sta. Maria della Vittoria, erbaut zum Andenken an die Schlacht am Weißen Berge (1620), mit der berühmten Gruppe der heil. Teresa von Bernini; Sta. Maria ai Monti, von 1640; Santissimo Nome di Maria, ein Centralbau mit Kuppel, errichtet zum Dank für die Befreiung Wiens von der Türkenbelagerung 1683; Sant' Onofrio mit dem Grabmal Tassos, der 1595 im anstoßenden Kloster starb; San Pietro in Montorio, span. Nationalkirche (1500), mit Fresken von Seb. del Piombo (im anstoßenden Klosterhof der zierliche Rundbau des sog. Tempietto di Bramante [1502], die Stelle der Kreuzigung Petri bezeichnend); Santissima Trinità de' Monti (1495) mit Altarfreske (Kreuzabnahme) von Daniele da Volterra.

Auch in neuester Zeit sind zahlreiche kath. Kirchen gebaut, darunter mehrere sehr stattliche: Sacro Cuore di Gesù am Bahnhof, 1878—87 erbaut, mit anschließenden Schul- und Wohlthätigkeitsanstalten; San Gioacchino ai Prati, für das neue Quartier in den Prati di Castello, 1888 zum Jubiläum des Papstes gestiftet, 1893 geweiht; Sant' Antonio di Padova, an der Via Merulana (1892), San Patrizio, an der Via Boncompagni (1898).

Von nichtkath. Kirchen in R. ist architektonisch bemerkenswert nur die engl. Paulskirche an der Via Nazionale; dem deutsch-prot. Gottesdienst dient die Botschaftskapelle im Palazzo Caffarelli.

Sämtliche im J. 1870 bestehenden Klöster sind zwar vom Staate eingezogen worden, doch sind seitdem eine große Anzahl neuer Ordenshäuser entstanden. Durch Großartigkeit zeichnen sich aus: das der Franziskaner in Via Merulana unweit des Laterans; das den Jesuiten gehörige Collegio Massimo an der Piazza di Termini; das Benediktinerkloster Sant' Anselmo, ein großer Bau auf der Westspitze des Aventins, 1895 vollendet.

Weltliche Bauten. Unter den Palästen sind die bedeutendsten der Palazzo Apostolico Vaticano (s. Vatikan), die Residenz des Papstes; der Palazzo Laterano (s. Lateran), gleichfalls den Päpsten verblieben, aber seit 1844 als Museum dienend; der Palazzo del Quirinale (s. Quirinal), seit 1870 Residenz des Königs. Für die städtischen Behörden dienen der Palazzo del Senatore und Palazzo dei Conservatori auf dem Kapitol. Der Deputiertenkammer angewiesen ist seit 1871 der früher für päpstl. Behörden dienende Palazzo di Monte-Citorio, 1650 von Bernini im Auftrag der Familie Ludovisi begonnen, unter Innocenz XII. von Mattia de Rossi und Carlo Fontana vollendet (daher Curia Innocenziana); dem Senat der Palazzo Madama (der Sitzungssaal ist 1888 mit bemerkenswerten Fresken von Maccari geschmückt). Dem Papst verblieben (aber ohne Exterritorialitätsrecht) ist ferner der Palast der päpstl. Kanzlei (Cancelleria), unter Sixtus IV. vom Kardinal Riario begonnen, mit schönem innern Säulenhof, fälschlich für ein Werk Bramantes gehalten. Im Besitz der österr. Regierung befindet sich seit 1797 der Palazzo di Venezia, ein mächtiger Bau aus der zweiten Hälfte des 15. Jahrh., das Äußere noch festungsartig, im Innern schöne Säulenhöfe; er ist jetzt Sitz der österr. Botschaft beim Papst, der «Palazzetto» genannte Anbau fällt 1903/4 den Arbeiten für das Victor-Emanuel-Denkmal zum Opfer.

Die zahlreichen und glänzenden Privatpaläste R.s verdanken ihren Ursprung zum großen Teil päpstl. Nepotenfamilien. So die Paläste Barberini (s. d.) auf dem Quirinal und Borghese (s. d. und Tafel: Italienische Kunst III, Fig. 1); Braschi, jetzt Ministerium des Innern, an Piazza Navona von Cosimo Morelli (1780), mit schöner Treppe, an der Außenseite die als Pasquino (s. d.) bekannte antike Gruppe; Corsini (s. d.), an der Lungara, von Ferdinando Fuga (1730), jetzt Sitz der königl. Accademia de' Lincei; Chigi, an Piazza Colonna; Odescalchi, an Piazza Santi Apostoli; Doria-Pamphili, an Piazza Navona, von Rainaldi (1650); Rospigliosi, von Flaminio Ponzio

und Carlo Maderna, Anfang des 17. Jahrh., mit dem berühmten Fresko der Aurora von Guido Reni (s. Tafel: Italienische Kunst VIII, Fig. 1) in einem Nebengebäude (dem sog. Kasino). Weiter verdienen Erwähnung: Palazzo Caffarelli auf dem Kapitol, jetzt Sitz der deutschen Botschaft, in schöner Lage, architektonisch unbedeutend, mit modernen Fresken von Herm. Prell (1899 eingeweiht); Palazzo Doria Pamphili am Corso, mit reicher Gemäldesammlung; Falconieri am Tiber, von Borromini; Giraud (=Torlonia), im Borgo, von Bramante, bald nach 1500 für den Kardinal Adriano da Corneto erbaut; Massimi alle colonne, ein Meisterwerk Baldassare Peruzzis (1535), mit geistreicher Kurvenfaçade und graziösem Hof; Mattei, von Carlo Maderna (1620), der Hof reich mit antiken Skulpturen dekoriert; der neue, 1892 vollendete Palazzo Piombino, seit 1900 als Sitz der Königin-Witwe Palazzo Margherita; Sciarra am Corso, von Flaminio Ponzio (etwa 1600), neuerdings seiner berühmten Gemälde beraubt; Spada, jetzt Sitz des Staatsrats, mit reich ornamentierter Façade und Kunstsammlungen; Vidoni (jetzt Giustiniani-Bandini), angeblich nach Entwürfen Raffaels.

Die seit 1870 in R. entstandenen Gebäude für militärische und administrative Zwecke sind meist große Nutzbauten ohne künstlerische Bedeutung. Architektonische Erwähnung verdienen: der Kunstausstellungspalast in Via Nazionale (von Piacentini, 1882), der Palast der Banca Nazionale ebenda (von G. Koch, 1886—92); der noch im Bau befindliche Justizpalast (von Calderini) in den Prati di Castello und die Poliklinik vor Porta Pia (von Podesti, 1896).

Von den innerhalb der Aureliansmauer gelegenen Villen sind in neuester Zeit mehrere (namentlich, seit 1887, Villa Ludovisi zwischen Porta Salaria und Porta Pinciana) ganz zerstört, andere (Villa Farnesina, s. d., an der Lungara und Villa Massimi beim Lateran, berühmt wegen der Fresken von Koch, Veit, Schnorr und Overbeck) haben durch Verkleinerung ihrer Gärten erheblich verloren. Bemerkenswert sind noch: auf dem Cälius Villa Mattei; beim Lateran Villa Wolkonsky; auf dem Pincio Villa Medici, von Annibale Lippi (1540), seit Ende des 16. Jahrh. im Besitz der Großherzöge von Toscana (die Antiken, welche früher den Hauptruhm der Villa bildeten, wie die Mediceische Venus, die Niobiden u. s. w., sind seit 1775 nach Florenz übergeführt), jetzt Sitz der franz. Kunstakademie. Außerhalb der Mauer liegen: vor Porta del Popolo Villa Borghese (s. d.), seit 1902 im Besitz des Staates, der sie 1903 der Stadt schenkt, in deren Kasino seit 1892 auch die berühmte Gemäldegalerie ihren Platz hat; vor Porta Salaria Villa Albani, vom Kardinal Alessandro Albani, dem Gönner Winckelmanns, angelegt, mit schönem Garten und reicher Antikensammlung; vor Porta Pia Villa Torlonia mit ausgedehnten Gartenanlagen; vor Porta San Pancrazio Villa Doria-Pamphili, mit dem größten Park der Stadt und einem schönen Kasino von Algardi (1650); vor Porta Angelica am Monte-Mario die Villa Madama, nach Raffaels Entwürfen für den Kardinal Giulio de' Medici erbaut, später im Besitz der Margarete von Parma (daher Villa Madama), der Farnese und der Könige von Neapel, mit prachtvollem Stuck- und Farbenschmuck, doch sehr verfallen.

Verwaltung. An der Spitze der Stadtverwaltung steht ein Sindaco (Bürgermeister), der von der 80 Mitglieder zählenden Stadtverordnetenversammlung (consiglio municipale) gewählt wird. Der Stadtrat (giunta municipale) zählt außer dem Sindaco zehn Mitglieder (assessori), die je an der Spitze einer der Kommissionen zur Erledigung der Gemeindeangelegenheiten (uffici municipali) stehen (die Uffici V, VI, VII sind von je zwei assessori geleitet). Außerdem fungiert ein Generalsekretär der Gemeinde. Die städtische Polizeimannschaft ist etwa 700 Mann, die Feuerwehr etwa 400 Mann stark, darunter 100 Mann Berufsfeuerwehr. Alle Straßen der Stadt sind mit Abzugsgräben versehen, die in den Tiber münden. 1891—94 wurden die städtischen Verbrauchssteuern durch staatliche Organe erhoben, seitdem sind sie verpachtet. Die Stadt hat einen Viehhof, ein Schlachthaus, einen bedeckten, aber nicht geschlossenen Hauptmarkt für den Großverkauf von Gemüse und Obst, je einen Markt für den Verkauf von Fischen im großen und im kleinen. Das Budget für 1902 schließt ab in Einnahme und Ausgabe mit 34321213 Lire. Aufgewendet wurden für Polizei und Hygieine rund 3,8 Mill., für öffentlichen Unterricht 4 Mill., für die Arbeiten im Stadtbauplan 1,7 Mill., für sonstige öffentliche Arbeiten 2,6 Mill. Lire. Der Haushaltsplan für 1903 balanciert mit rund 35 Mill. Lire. Die Schulden betrugen Ende 1877: 38, 1890: 211, 1903: 231 Mill. Lire.

Behörden. R. ist Residenz des Königs und Sitz des Ministerpräsidenten, der 11 Ministerien (s. Italien, Verwaltung), des Ministeriums des königl. Hauses, des Senats, der Deputiertenkammer, des Staatsrats, der Rechnungskammer, der Botschafter und Gesandten beim Königreich Italien und beim päpstl. Stuhl, eines Kassations- und eines Appellationshofs, Stadtgerichts (tribunale civile e penale), sechs Amtsgerichte, sechs Sühnerichter, des obersten Gerichts für Heer und Flotte, eines Militärtribunals (tribunale militare territoriale), des Präfekten der Provinz, Provinzialrats, Polizeipräsidiums (Quästur), Rentamtes, einer Postdirektion, Handels- und Gewerbekammer, Arbeiterkammer und Konsuln aller Länder, sowie der Kommandos des 9. Armeekorps, des Geniekorps, der Feldartillerie, der Militärstrafanstalten, der Infanteriebrigaden «Cagliari», «Basilicata» und «Messina», der Territorialdirektionen für die Artillerie, des Geniekorps, der Generalkommandos der Carabinieri, der Inspektorate und Generalinspektorate für die verschiedenen Waffengattungen, die Waffenfabrikation und das Militärsanitätswesen. Ferner ist R. Sitz des Papstes, des Kardinalkollegiums und der päpstl. Behörden und Anstalten.

Unterrichts- und Bildungswesen. Die öffentlichen Unterrichtsanstalten sind seit 1870 völlig neu organisiert worden. Die Universität ist 1303 durch Papst Bonifacius VIII. gestiftet. Während des Aufenthalts der Päpste in Avignon bestand sie in R. weiter, verfiel aber trotz mehrfacher Reorganisationen. Alexander VI. sorgte für dieselbe durch den Bau der Sapienza, die Leo X. und Sixtus V. erweiterten und Alexander VII. vollendete. Seit 1830 war die Universität in Specialschulen geteilt, seit 1870 hat sie eine philos., mathem.-naturwissenschaftliche, jurist. und mediz.-chirurg. Fakultät, ferner eine Ingenieurschule (Regia scuola d'applicazione per gl'ingegneri), pharmaceutische Schule, eine Schule für Archäologie, Abteilung für wirtschaftliche Verwaltungsfächer, Kurse für Notare, Prokuratoren und Hebammen. Die Zahl der Studierenden und Hörer betrug (1901/2) 2588. Zur Uni-

versität gehören eine Bibliothek (Biblioteca Alessandrina, 1667 von Alexander VII. gestiftet), ein astron. Observatorium, eine Zeichenschule, zahlreiche Sammlungen, Laboratorien und Kliniken. Ferner bestehen ein Collegium urbanum pontificium de propaganda fide, 1627 von Urban VIII. zur Heranbildung von Klerikern, besonders aus dem Orient, gestiftet, mit philos. und theol. Fakultät, die Pontificia Accademia dei nobili ecclesiastici zur Vorbereitung auf Verwaltung und diplomat. Laufbahn, ein Collegio Germanico-Ungarico, ein (jesuitisches) Collegio Romano, zwei Collegii Teutonici, ein Collegium bohemicum, in welches aus Böhmen Alumnen zur höhern Ausbildung von ihren Bischöfen entsendet werden, ein griech.-ruthen. Kollegium, 1577 von Gregor XIII. gestiftet, eine königl. weibliche Hochschule zur Ausbildung von Lehrkräften für die weiblichen Mittelschulen, eine Kunstschule für Baumeister und bildende Künstler, ein Konservatorium der Musik zu Santa Cecila, vier staatliche Obergymnasien (Licei), sieben staatliche Realschulen (Scuole tecniche) und vier staatliche Untergymnasien (Ginnasi), ein Untergymnasium für Mädchen, eine Oberrealschule (Istituto tecnico Leonardo da Vinci), fünf staatliche höhere Mädchenschulen u. s. w., ferner ein Collegio Rabbinico und ein Istituto Talmud-Tora. Verschiedene prot. Denominationen haben seit Eintritt der Kultusfreiheit 1870 Schulen in R. begründet. Eine Schule der deutschen Gemeinde ist auf dem Kapitol.

Zahlreich sind die Akademien und ähnliche Institute für Kunst und Wissenschaft. Die 1603 gegründete Accademia dei Lincei wurde 1870 umgewandelt zur Königlichen Akademie der Wissenschaften (mit einer physiko-mathem. Klasse und einer Klasse der moralischen Wissenschaften); daneben besteht, vornehmlich für Naturwissenschaften, die Accademia Pontificia dei Nuovi Lincei. Ihrer Gründung nach gehen in die päpstl. Zeit ferner zurück die Accademia degli Arcadi (gestiftet 1690), die Accademia Tiberina (1813), die Accademia Pontificia di archeologia, die Congregazione artistica dei Virtuosi al Panteon (1543), die (jetzt königliche) Accademia di San Luca (erneuert 1577), die Società degli amatori e cultori di belle arti (1829). Nach 1870 sind zahlreiche wissenschaftliche Vereinigungen begründet; so die Società romana di storia patria, die Accademia medica, die Società geografica, das Istituto storico italiano u. a.

Von auswärtigen Staaten werden in R. wissenschaftliche und künstlerische Institute unterhalten: das kaiserl. deutsche Archäologische Institut (s. d.), 1829 gegründet; das preuß. Historische Institut (s. d.) seit 1888; das Institut für österr. Geschichtsforschung (1883); die École française (für Archäologie, Geschichte und Kunstgeschichte, seit 1873) und die Académie nationale de France (für bildende Künste, seit 1666); die Spanische Kunstakademie (1881); die Belgische Kunstakademie (1876); die American School of Architecture (1894) und die American School of classical studies (1895); das engl. Archäologische Institut (1900). Der Deutsche Künstlerverein, 1844 gegründet, mit einer Bibliothek (12000 Bände), ist auch geselliger Vereinigungspunkt für alle Deutschredenden; auch besteht seit 1870 ein internationaler Künstlerverein. Sonstige deutsche Vereine sind der Evangelische Männer- und Evangelische Frauenverein, der Katholische Leseverein und eine Sektion des Deutschen Flottenvereins.

Unter den Bibliotheken sind die bedeutendsten: die Biblioteca Apostolica Vaticana (s. Vatikanische Bibliothek); die staatliche Biblioteca Vittorio Emanuele, 1875 gegründet, zuerst durch Vereinigung der Bibliotheken der aufgehobenen Klöster (über 600000 Bände, 5000 Handschriften); ebenfalls unter Staatsverwaltung die Biblioteca Casanatense im ehemaligen Kloster von Sta. Maria sopra Minerva (182000 Bände, 15000 Handschriften); Biblioteca Angelica, im ehemaligen Kloster von Sant' Agostino (150000 Bände, 3000 Handschriften); Alessandrina (Universitätsbibliothek, über 150000 Bände); Biblioteca Vallicelliana (unter Aufsicht der Società romana di storia patria), im Kloster der Oratorianer bei Chiesa nuova (29000 Bände, 2500 Handschriften); Biblioteca Corsiniana (50000 Bände, 3000 Handschriften), jetzt Eigentum der Accademia dei Lincei. Die Biblioteca Barberina (60000 Bände, 10000 Handschriften) wurde 1902 an den Vatikan verkauft. Im Privatbesitz ist Biblioteca Chigiana (30000 Bände, 3000 Handschriften). Specialbibliotheken sind: die Biblioteca dell' Accademia di Santa Cecilia (70000 musikalische Werke), die Biblioteca Lancisiana, im Hospital Santo Spirito (24000 Bände mediz. Inhalts), Biblioteca Romana-Sarti (15000 Bände, für Kunstgeschichte und Archäologie, der Accademia di San Luca gehörig), die Bibliothek des Deutschen Archäologischen Instituts.

Neben das altberühmte Vatikanische Archiv, dessen Schätze durch Leo XIII. der wissenschaftlichen Benutzung erschlossen sind, ist nach 1870 das Staatsarchiv getreten, welches aus den Archiven der aufgehobenen geistlichen Institute gebildet ist und seinen Sitz im Kloster von Sta. Maria di Campo Marzio hat. Das bedeutendste Privatarchiv ist das der fürstl. Familie Colonna.

Keine Stadt der Welt kann sich an Zahl und Mannigfaltigkeit der in ihren Mauern vereinigten Kunstschätze mit R. vergleichen. An der Spitze stehen die großen päpstl. Museen des Vatikans (s. d.) und Laterans (s. d.) und die städtischen im Konservatorenpalast und Museo Capitolino (s. Kapitol). Ein drittes städtisches Museum (Museo Urbano) bei San Gregorio am Cälius, 1894 eröffnet, enthält besonders Objekte zur Geschichte der röm. Architektur und Technik. Die ital. Regierung hat in neuester Zeit drei große Museen angelegt. Das Museo Nazionale in den Diocletiansthermen enthält die auf staatlichem Grund und Boden gemachten Funde (Forum, Palatin, Tiberregulierung u. s. w.); es füllt den großen nach Michelangelos Plan gebauten Kreuzgang des ehemaligen Kartäuserklosters von Sta. Maria degli Angeli nebst vielen anstoßenden Räumen und enthält bereits zahlreiche Kunstschätze hohen Ranges (Bronzefiguren der Athleten vom Quirinal, Jüngling von Subiaco, Wandgemälde eines antiken Hauses, gefunden im Garten der Farnesina), die reichen Funde an Schmucksachen und Waffen aus der langobard. Nekropole von Castel Trosino bei Ascoli Piceno sowie die nächst dem Vatikan größte Sammlung antiker Inschriften (u. a. die Arvalakten), ferner (seit 1901 provisorisch) die Antikensammlung Boncompagni-Ludovisi. Das Museo Nazionale in der Villa di Papa Giulio (vor Porta del Popolo) ist bestimmt für Funde aus der Umgebung, besonders die Ausgrabungen von Cività Castellana (Falerii). Das Museo preistorico ed etnografico im Collegio Romano, angeschlossen an die Sammlungen des ehemaligen Jesuitencollegs (Museo Kircheriano:

Hauptstücke die Ficoronische Ciste [s. d.] und das Spottcrucifix vom Palatin), enthält reiche Sammlungen aus den ältern italischen Schichten (Pfahlbauten, Terremare, Goldfund von Präneste) sowie aus fremden Weltteilen. Aus der Vereinigung der Gemäldesammlungen Corsini und Torlonia sowie derjenigen im Monte di Pietà (Leihhaus) wurde 1894/95 die ungefähr 800 Bilder enthaltende Galleria nazionale di arte antica (im Palast Corsini) gebildet; das damit verbundene Gabinetto nazionale delle stampe besteht hauptsächlich aus der Corsinischen Kupferstichsammlung (138000 Blätter). An Bedeutung rasch zunehmend ist die neu gegründete staatliche moderne Galerie (Galleria nazionale d'arte moderna) im Kunstausstellungspalast, wenig bedeutend das städtische Kunstgewerbemuseum (Museo artistico industriale) im ehemaligen Kloster von San Giuseppe a Capo-le-Case. Das Museo Torlonia, eine vom Fürsten Alessandro Torlonia angelegte, seit 1901 im Besitz des Staates befindliche antike Skulpturensammlung, steht an Umfang nur der Vatikanischen Sammlung nach. Es füllt 78 Säle und Korridore eines besondern Gebäudes an der Lungara und enthält Werke ersten Ranges (Vesta Giustiniani). Hervorragend sind ferner die Sammlungen der Paläste und Villen: Albani (namentlich Skulpturen), heute Besitz des Fürsten Giulio Torlonia, Barberini (Gemälde und Skulpturen), Borghese (Gemälde und Skulpturen), seit 1902 im Staatsbesitz, Colonna (Gemälde), Doria-Pamphili (Gemälde), Spada (Gemälde und Skulpturen), Rospigliosi (Gemälde); auch sonst enthalten fast alle Paläste und Villen Kunstwerke, zum Teil von hohem Wert.

Ein **Theater** mit ständiger Besetzung besteht in R. ebensowenig wie in den meisten übrigen Städten Italiens, vielmehr wechseln die Impresarii meistens dreimal im Jahr (vor Weihnachten, im Karneval, nach Ostern). Die bedeutendsten Theatergebäude sind: Costanzi, 1880 gebaut, Argentina (städtisch), 1888 erneuert, für Oper und Ballett, und Teatro Adriano, nach einem Brand 1897 neu aufgebaut; Teatro Valle und Drammatico Nazionale, 1885 erbaut, für Schauspiel; Metastasio, Manzoni für kleine Opern und Volksstücke. Konzertsäle sind in der Accademia di Sta. Cecilia, im Theater Costanzi, Sala Dante, Sala Umberto und Sala Palestrina. Die **Musik** wird gepflegt in der Accademia di Sta. Cecilia (1584), Accademia Filarmonica (namentlich ernste Kirchenmusik) und der Società Orchestrale Romana, die sich große Verdienste um Verbreitung deutscher Musik erworben hat.

Über das **Zeitungswesen** s. Italien (Zeitungswesen).

**Wohlthätigkeitsanstalten.** Von den öffentlichen **Krankenhäusern** ist das schon im 8. Jahrh. bestehende von Santo Spirito in Sassia (nur für Männer) das größte (730 Betten); mit demselben ist verbunden eine große, neuerdings reorganisierte Irrenanstalt an der Lungara und in der ehemaligen Villa Barberini, ein Findelhaus (dem durchschnittlich jährlich über 1000 Neugeborene zugeführt werden), Verpflegungshaus für Mädchen und Altersschwache. Das Hospital San Giovanni in Laterano für Frauen (380 Betten) enthält eine Entbindungsanstalt; San Giacomo in Augusta oder degli Incurabili (285 Betten) ist bestimmt für chirurg. Operationen, San Gallicano für Hautkrankheiten, Sta. Maria della Consolazione für äußere Verletzungen, Santissima Trinità dei Pellegrini besonders für Rekonvalescenten, Ospedale Torlonia, von der fürstl. Familie Torlonia unterhalten, hauptsächlich für Augenkrankheiten; dem Deutschen Reiche gehört das prot. Hospital auf dem Monte-Tarpeo. Ferner wurde 1885—87 ein großartiges Militärlazarett auf dem Cälius, unweit des Kolosseums, errichtet. Die Poliklinik, außerhalb des Campo militare, bedeckt eine Fläche von 160000 qm, ist aber, obwohl 1894 äußerlich fertig gestellt, immer noch nicht eröffnet. Unter geistlicher Leitung steht von größern Anstalten nur noch das Hospital der Fatebene-Fratelli auf der Tiberinsel (San Giovanni Calibita).

Von den etwa 300 **Stiftungen** (Opere pie) mit einem Vermögen von 100 Mill. Lire verteilen 150 Summen zur Aussteuer von heiratsfähigen Mädchen, 55 Almosen und 11 Stipendien für verschiedene Zwecke, während 20 Waisenhäuser, Erziehungsinstitute u. s. w. sind. Außer den ihr ursprünglich anvertrauten Stiftungen werden nach einem Gesetz vom 17. Juli 1890 viele der kleinen Stiftungen verwaltet von der Congregazione di carità (Armenpflege), dem hauptsächlichsten Organ der amtlichen Wohlthätigkeit.

**Industrie und Gewerbe.** Großindustrie fehlt in R. gänzlich. Dagegen ist die Kunstindustrie beträchtlich; namentlich genießen die röm. Goldschmiedearbeiten, Bronzen, Terracottaarbeiten, Mosaiken, Kameen, künstlichen Perlen einen verdienten Ruf. Auch die Gerbereien und Fabrikation von Seidenwaren, Seidenstoffen für Möbel, von Kirchenschmuck, Regen- und Sonnenschirmen u. a., künstlichen Blumen, Darmsaiten für Instrumente (corde armoniche), Kerzen, Seife, Mehl (Fabrik von Pantanella), Maccaroni, künstlichem Dünger und Leim ist zu nennen. Endlich bestehen zahlreiche Ateliers zum Kopieren berühmter Bilder sowie Erzgießereien (namentlich Nelli). In R. besteht eine Handels- und Gewerbekammer für die Stadt und Provinz R. Die meisten Berufsstände haben Hilfskassen (Società di mutuo soccorso); viele Arbeiterorganisationen haben ihren Hauptsitz in der Hauptstadt.

**Verkehrswesen.** R. liegt an den Eisenbahnlinien R.-Orte-Chiusi-Arezzo-Florenz (316 km), R.-Foligno-Ancona (295 km) und R.-Castellammare Adriatico (240 km) des Adriatischen Netzes und R.-Civitavecchia-Grosseto-Pisa (334 km), R.-Segni-Neapel (186 km) und R.-Velletri-Terracina (121 km) des Mittelmeernetzes; Lokalbahnen führen nach Albano und Nettuno (68 km), nach Fiumicino (32 km), nach Frascati (24 km) und nach Viterbo (82 km), eine Dampfstraßenbahn nach Tivoli. Zu dem 1861 erbauten, 1880 bedeutend erweiterten Bahnhof auf Piazza Termini ist 1891 der auf dem rechten Tiberufer vor Porta Portese in Trastevere gelegene Bahnhof gekommen. Im Innern der Stadt vermitteln 11 elektrische Straßenbahnen mit oberirdischer Stromzuführung, sowie 2 Pferdebahn- und zahlreiche Omnibuslinien und Droschken den Verkehr. Eine große Erleichterung für den Verkehr zwischen Via Nazionale (Bahnhof, Obere Stadt u. s. w.) und der Piazza di Spagna (Untere Stadt, Prati di Castello, Peterskirche u. s. w.) ist der am 1. Okt. 1902 eröffnete Tunnel (380 m) durch den Quirinalshügel (von Via Milano nach Via Rasella), durch den auch 2 elektrische Straßenbahnen führen. — Der Flußhafen (Ripa grande) liegt am rechten Tiberufer gegenüber dem Aventin, ist aber nur für kleine bis zur Tibermündung bei Fiumicino oder Civitavecchia verkehrende Schiffe geeignet.

Das Projekt, R. durch einen südlich vom Tiber bis Castel Fusano laufenden Kanal direkt mit dem Meere zu verbinden, wird wohl an den hohen Kosten scheitern.

Vergnügungsorte. Unter den öffentlichen Spaziergängen ist der besuchteste immer noch der oberhalb Piazza del Popolo gelegene Pincio, von Valadier unter der franz. Herrschaft 1811 angelegt, mit Büsten berühmter Italiener geschmückt. Auf dem rechten Tiberufer ist neuerdings die Passeggiata Margherita auf dem Gianicolo, auf der Höhe des Hügels von San Pietro in Montorio bis Sant' Onofrio reichend, mit herrlicher Aussicht, angelegt. Den Anfang einer andern Passeggiata stellen die Viali di Monte-Parioli von Porta del Popolo nach Porta Salaria dar. Unter den ältern Villen sind die großen Parks der Villa Borghese und Villa Doria-Pamphili nach wie vor von der vornehmen Welt für Spazierfahrten bevorzugt. Ersterer soll nach seiner Erwerbung durch den Staat (1902) und Übergang in den Besitz der Stadt R. durch Rampen mit dem Monte-Pincio verbunden werden.

Befestigung. Da R. nach der Landung eines Gegners in kürzester Frist einer Einschließung ausgesetzt ist und die alte Umwallung der heutigen Geschützwirkung gegenüber nur kurzen Widerstand zu leisten vermag, war es um so mehr angezeigt, die Stadt nach neuern Grundsätzen zu befestigen, als die Sicherung der lang ausgedehnten Meeresküsten der Halbinsel erst innerhalb eines langen Zeitraums und mit Aufwendung bedeutender Kosten durchführbar erschien. Man baute 1877—79 zuerst sechs detachierte Forts auf dem rechten Ufer des Tiber an: Monte-Mario, Casal Braschi, Boccea, Aurelia Antica, Bravetta, Portuense, und eins auf dem linken Ufer: Appia Antica, begann 1879 fünf fernere Forts auf dem linken Ufer: Ardeatina, Casilina, Prenestina, Tiburtina, Pietralata und später noch Ostiense und Antemne auf dem linken, Trionfale auf dem rechten Ufer. Auch wurden zwischen den Forts noch verschiedene Zwischenbatterien angelegt. (S. die Karte: Rom und Umgebung.) Die Forts, meist 4 km von der Stadtumwallung und 2 km voneinander entfernt, liegen auf einem Umkreis von 40 km Ausdehnung und sind nach gleichen Grundsätzen wie die neudeutschen Werke gebaut und für 1—2 Compagnien Besatzung berechnet, können aber eben wegen des geringen Abstandes die Stadt selbst vor einer Beschießung nicht hinreichend sichern.

Geschichte seit 1871. Als 26. Jan. 1871 R. zur Hauptstadt Italiens erklärt wurde, begann es eine neue Physiognomie anzunehmen. Die Übersiedelung der Ministerien, der Gerichtshöfe, der Garnison machte die schleunige Beschaffung einer Anzahl von Räumen notwendig, die meist durch Umbau aufgehobener Klöster hergestellt wurden. Für die zuströmende Bevölkerung wurde eine Erweiterung der Stadt nach Osten geplant. Die Hügel Viminal und Esquilin bedeckten sich binnen wenigen Jahren mit Straßenzügen. Für die Umgestaltung der innern Stadt war von einschneidender Wichtigkeit die Regulierung des Tiber. Die Ausführung, besonders seit Mitte der achtziger Jahre mit Energie betrieben, schließt den Fluß in seinem ganzen Laufe innerhalb der Stadt in fast senkrechte Quadermauern; großartige Uferstraßen mit Säulenhallen wurden gebaut, zum Teil nicht solid, wie der Einsturz des Lungotevere Anguillara bei dem Hochwasser vom 1. Dez. 1900 bewies. Die Brückenverhältnisse erfuhren eine völlige Umgestaltung (s. oben: Brücken); die Schaffung von Zufahrtstraßen bedingte große Änderungen auch für die ältern Stadtquartiere, deren enge und winklige Gassen nun von breiten, modernen Straßen durchbrochen werden. Das durch Enge und Schmutz berüchtigte Ghetto der Juden wurde 1887 niedergelegt. Vorzugsweise die Bauthätigkeit in der Mitte der achtziger Jahre ist als «Zerstörung R.s» bezeichnet worden, und es hat sich über dieselbe eine ausgedehnte und heftige Polemik zwischen Italienern und Ausländern, namentlich Deutschen und Engländern, entsponnen. Die Verkehrs- und Gesundheitsverhältnisse der alten Quartiere entsprachen keineswegs den Anforderungen an eine moderne Großstadt, und schleunige durchgreifende Abhilfe that hier not; richtig ist auch, daß schon in frühern Entwicklungsperioden der Stadt, z. B. unter Sixtus V., mit schonungsloser Energie gegen das Bestehende vorgegangen worden ist. Aber keine Bauperiode ist künstlerisch so arm an schönen und großartigen Neuschöpfungen wie diese jüngste.

Litteratur. Über das neuere R.: Monografia della città di Roma e della Campagna romana (2 Bde., Rom 1881); das neueste administrative und statist. Material gesammelt in dem Bullettino amministrativo del Comune di Roma (20 Bde., 1883—1902); de Bleser, Rome et ses monuments, guide du voyageur catholique (5. Aufl., Löwen 1891); Schoener, Rom (Wien 1898); Helbig, Führer durch die öffentlichen Sammlungen R.s (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1899); Kaemmel, R. und die Campagna (Bielef. 1902). Neuere Reisebücher: de Waal, Der Rompilger (6. Aufl., Freib. i. Br. 1900); Woerls Reisehandbücher: Kleiner Romführer (4. Aufl., Lpz. 1900); Geuters illustrierter Führer durch R. (Darmst. 1901); Meyers Reisebücher: Gsell Fels, R. und die Campagna (5. Aufl., Lpz. 1901); Baedeker, Mittelitalien und R. (Kobl. 1866; 13. Aufl., ebd. 1903); Griebens Reiseführer: Schultz-Riesenberg, R. und Umgebung (Berl. 1903).

**Das antike Rom.** Sieben mäßig erhobene Hügel am linken Flußufer werden schon im Altertum als eigentliche Stätte der «Siebenhügelstadt» (Urbs septicollis) zusammen genannt; es sind von S. nach R.: Mons Aventinus (46 m; s. Aventinischer Hügel), Mons Caelius (50 m; s. Caelius mons), Mons Palatinus (52 m; s. Palatinischer Berg), Mons Capitolinus (49 m; s. Kapitol), Mons Esquilinus (60 m; s. Esquilinischer Hügel), Collis Viminalis (56 m), Collis Quirinalis (60 m; s. Quirinal). Die vier ersten erheben sich isoliert voneinander, geschieden durch tiefe, in der Urzeit sumpfige Thäler: zwischen Kapitol und Palatin das Velabrum, zwischen Palatin und Aventin das Thal des Circus Maximus (s. Cirkus), zwischen Palatin, Kapitol und Esquilin das Thal des Forum Romanum (s. Forum). Nach dem Flusse zu, dem Fuße des Palatins und des Kapitols vorgelagert, ist das Forum Boarium; nördlich vom Kapitol, zwischen Tiber, Quirinal und Pincius, die ausgedehntere Fläche des Campus Martius (s. Marsfeld). Die drei letztgenannten Hügel laufen zungenförmig von einer Bodenerhebung aus, welche sich nach O. verflacht. Die Höhen am rechten Ufer (Janiculum, 85 m) gehörten ursprünglich nicht zur Stadt, wurden aber schon in der Zeit der Republik besiedelt und in der Kaiserzeit der Stadt einverleibt.

A. Gründung. Königszeit. Die Anfänge der Stadt R. lagen schon im Altertum, als die histor. Behandlung der röm. Urgeschichte begann, im Dunkel. Romulus (s. d.) soll 21. April 753

# ROM UND U

Antike Reste u. Strassen

Febr. 1903

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

Maßstab 1:50 000.

MGEBUNG.

n. Florenz

n. Forte Ardeatina

Sep. Metellae

n. Marino u. Albano

nach Tivoli u. Solmona

........ Strassenbahnen. Höhen in Metern.

1 2 Kilometer.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

v. Chr., dem Tage des Festes der Palilien, auf dem Palatinischen Berge die älteste Stadt (Roma quadrata) gegründet, sie mit einer Mauer umzogen und mehrere Tempel erbaut haben. Zu dieser ältesten latinischen Ansiedelung sei dann eine zweite sabinische auf dem Quirinal hinzugekommen (Raub der Sabinerinnen); der Kapitolinische Hügel (s. Kapitol) gilt als die gemeinsame Citadelle (arx) der latinisch-sabinischen Stadt. Tullus Hostilius soll den Cälius zur Stadt gezogen und die Bewohner des von ihm zerstörten Albalonga (s. d.) dort angesiedelt haben. Dem Ancus Marcius wird die Bebauung des Aventins zugeschrieben; den drei letzten Königen verdankt R. großartige Bauten, von denen noch Reste erhalten sind. Tarquinius Priscus soll das sumpfige Thal des Forum Romanum, Velabrum und Forum Boarium trocken gelegt haben durch den Bau der Cloaca maxima, eines 2,15 bis 4 m breiten, über 3 m hohen, dreifach gewölbten Abzugskanals aus Tuffquadern, dessen Hauptstrang, etwa 800 m lang, noch heute funktioniert. Tarquinius Priscus begann, Tarquinius Superbus vollendete den Bau des Jupitertempels auf der Nordwestspitze des Kapitols, dessen Substruktionen zum Teil noch jetzt im Garten des Palastes Caffarelli vorhanden sind. Servius Tullius baute am Fuße des Kapitols das Quellhaus (Tullianum) und Gefängnis (Carcer Mamertinus, s. d.).

Vor allem aber wird dem Servius die Befestigung der Siebenhügelstadt zugeschrieben. Die Mauer (7—8 km lang und einen Flächenraum von etwa 426 ha umschließend) begann südwestlich vom Kapitol am Tiber, umschloß das Kapitol und den Quirinal und bog dann nach Süden um. Hier, wo die Hügel Quirinal, Viminal, Esquilin allmählich in die Ebene verlaufen, genügte eine einfache Mauer nicht; an ihre Stelle tritt ein etwa 20 (oben 13) m starker, an einzelnen Stellen noch bis zur Höhe von 10 m erhaltener Wall (Agger) nebst Graben (s. Esquilinischer Hügel), in einer Länge von 1300 m bis gegen die jetzige Kirche Sta. Maria Maggiore sich erstreckend. Der Lauf der Befestigung über den Cälius ist nicht ganz sicher; am Südende des Aventins findet sich der imposanteste Rest der Mauer (etwa 15 m hoch, in Vigna Maccarani). Dem Westrande des Aventins folgend, erreichte sie sodann unterhalb der Kirche Sta. Sabina wieder den Tiber.

Die moderne topogr. Forschung betrachtet gleichfalls den Palatin als Urkern der Stadt. Die erste Erweiterung scheint erfolgt zu sein durch Hinzufügung des westl. Abhangs des Esquilin und des Caelius. Noch in der Kaiserzeit feierten sieben Stadtbezirke (montes) ein Fest (Septimontium), welches an diese ehemalige Stadtgemeinschaft erinnerte (Palatium, Cermalus, Velia, Fagutal, Oppius, Cispius, Caelius mit dem Hügel Sucusa). Später wurden zur Stadt gezogen Quirinalis und Viminalis; diese Stadt, welche etwa ins 7. Jahrh. v. Chr. gehört, war in vier Regionen (Regio Suburana, Palatina, Esquilina, Collina) geteilt. Durch Zufügung des Aventins und Erweiterung nach O. wurde aus der Vierregionenstadt die servianische, deren Grenzen durch die Befestigung bekannt sind. Reste aus der Königszeit sind außer der Serviusmauer, der Cloaca maxima und den Substruktionen des Kapitolinischen Tempels nur noch einige Nekropolen auf dem Esquilin, dem Quirinal (in Villa Spithöver, unter den Fundamenten der Serviusmauer) und namentlich die 1902,3 auf dem Forum Romanum beim Faustinatempel aufgedeckte; endlich vielleicht noch der uralte Cippus auf der Grenze von Forum und Domitium, 1899 ausgegraben, mit unverständlicher Inschrift, das älteste lat. Schriftdenkmal.

B. Die Stadt in der Zeit der Republik (510—31 v. Chr.). Aus der ersten Zeit nach Vertreibung der Könige stammen unter andern die am Forum gelegenen Tempel des Saturn (497) und des Castor (484). Der Zerstörung der Stadt durch die Gallier (390) folgte ein hastiger Wiederaufbau. Unter den in nächster Zeit geweihten Tempeln sind zu nennen der der Juno Moneta auf der Arx und der der Concordia, gegründet zum Andenken an die Beilegung des Streites zwischen Patriciern und Plebejern (366 v. Chr.). Gegen Ende des 4. Jahrh. beginnt man großartige Nutzbauten auszuführen. Der Censor Appius Claudius (312 v. Chr.) baute die erste feste Landstraße, die Via Appia (s. Appische Straße) südöstlich aus der Porta Capena heraus, durch die Pontinischen Sümpfe nach Campanien, zunächst bis Capua und führte die erste unterirdische Wasserleitung (Aqua Appia) in die Stadt. Die zweite Wasserleitung (Anio vetus) ließen die Censoren Manius Curius Dentatus und L. Papirius Cursor aus der Kriegsbeute des Pyrrhus (272) erbauen. Der Censor Flaminius legte 220 die Via Flaminia an und erbaute im Marsfelde den nach ihm benannten Cirkus. Vorstädte entstanden am Tiber vor der Porta Trigemina, wo das Emporium angelegt wurde (etwa 200 v. Chr.) und im Marsfelde beim Circus Flaminius.

Seit dem 2. Jahrh. entstanden infolge der Beziehungen zu Griechenland und dem Orient prachtvollere Bauten. Um das alte Forum (s. den Karton zum Plan: Altes Rom) zu erweitern, errichtete Cato der Ältere 185 v. Chr. die erste öffentliche Halle (Basilica Porcia); es folgte schon 179 eine zweite (Basilica Aemilia), 171 die Basilica Sempronia, 121 die Basilica Opimia. Die erste steinerne Brücke, Pons Aemilius (jetzt Ponte Rotto, s. oben: Das moderne Rom), wurde 179—142 neben dem alten Pons Sublicius erbaut. Eine zweite Verbindung wurde um 62 v. Chr. geschaffen durch die beiden die Insel überschreitenden Brücken Pons Fabricius und Pons Cestius. Sulla erneuerte in prachtvoller Weise den in den Bürgerkriegen zerstörten Tempel des Jupiter Capitolinus; wahrscheinlich auf seine Veranlassung wurde in der Einsattelung des Kapitolinischen Hügels zwischen Tempelhöhe und Arx das Tabularium (im Grundriß ein Trapez von etwa 70×44 m) als Archiv und Geschäftslokal für die Staatsverwaltung 78 von Q. Lutatius Catulus erbaut, der bedeutendste erhaltene Profanbau der republikanischen Epoche. Pompejus erbaute 57 v. Chr. auf dem Marsfelde das erste steinerne Theater in R. Außerdem sind von in Resten erhaltenen Bauwerken aus der republikanischen Zeit noch zu nennen: der kleine Tempel am Ponte Rotto (jetzt Sta. Maria Egiziaca), ein Pseudoperipteros ion. Stils; ferner mehrere Grabmäler, besonders das 1780 entdeckte Grabmal der Scipionen, an der Via Appia innerhalb der Aureliansmauern (daraus der Sarkophag des L. Cornelius Scipio Barbatus, Konsul 298 v. Chr., jetzt in der Antikensammlung des Vatikans) und das Grab des C. Poblicius Bibulus (aus dem 7. Jahrh. der Stadt), am Fuße des Kapitols im Marsfelde, außerhalb der Servianischen Mauer.

C. Die Stadt in der ersten Kaiserzeit. Cäsars Pläne für Erweiterung und Verschönerung der Stadt, die durch seinen Tod unterbrochen wurden, führte Augustus in großartigem Maßstabe durch.

Die Hineinziehung des Marsfeldes, auf dem durch ihn und Agrippa Prachtgebäude errichtet wurden, vergrößerte die Stadt um nahezu ein Drittel ihres Areals. Die Ausbildung des Baues mit gebrannten Ziegeln, in welcher Technik es die Römer zu großer Vollkommenheit gebracht haben, fällt hauptsächlich in die ersten Jahrhunderte der Kaiserzeit. Seit dem 2. Jahrh. v. Chr. beginnt die Einfuhr fremder Marmorsorten; unter Augustus wurden auch die Brüche des carrarischen Marmors (bei Luna, daher lapis Lunensis) eröffnet und der schöne sedimentäre Kalkstein von Tivoli (lapis Tiburtinus) in größerer Menge verwendet. Die Marmorsorten fanden außer zu architektonischen Stücken, welcher angeblich drei Regionen ganz, sieben großenteils verzehrte. Der Kaiser betrieb den Wiederaufbau nach regelmäßigerm Plane mit Eifer, doch hatten seine Nachfolger noch lange mit dem Ausbau zu thun. Vespasian ließ die Stadt vermessen, vielleicht auch einen Plan derselben anfertigen. Ihr Umfang wird von Plinius auf 13200 Schritt, d. i. etwa 18 km, angegeben. Über die Einwohnerzahl fehlen bestimmte Angaben, die neuern Berechnungen schwanken zwischen 800000 und 2 Mill.

Die hauptsächlichsten Monumente aus der Zeit von Augustus bis zum Ausgang der Antonine, der die bedeutendsten der erhaltenen Bauwerke angehören, sind folgende. (Hierzu der Plan: Altes Rom.)

Forum Romanum und Fora Caesarum.

1. Templum Concordiae.
2. Templum Divi Vespasiani.
3. Porticus Deorum Consentium.
4. Templum Saturni.
5. Arcus Severi.
5a. Rostra.
5b. Arcus Tiberii.
6. Basilica Aemilia.
7. Templum Divi Julii.
7a. Arcus Augusti.
8. Templum Castoris.
9. Templum Vestae.
10. Regia.
10a. Fornix Fabianus.
11. Templum Divae Faustinae.
12. Templum Divi Romuli.
13. Templum Sacrae Urbis.
14. Templum Jovis Statoris.
15. Arcus Titi.
16. Templum Divi Augusti.
17. Domus Liviae.
18. Janus quadrifrons.
19. Monumentum argentariorum.
20. Templum Herculis.
21. Templum Spei (?).
22. Templum Aesculapii.
23. Sepulcrum Bibuli.
24. Bibliothecae Ulpiae.
25. Columna Traiani.
26. Templum Martis Ultoris.
27. Templum Veneris Genetricis.
28. Templum Jovis.
29. Templum Junonis.
30. Templum Herculis Musarum.
31. Templum Minervae.

Säulen, Gesimsen u. s. w., später, vom zweiten Drittel des 1. vorchristl. Jahrhunderts an, ihre Hauptverwendung zum Belegen der Fußböden und Wände (s. Tafel: Mosaik, Fig. 1 u. 2).

Die Servianische Mauer wurde an vielen Stellen überbaut, auf dem Esquilinischen Wall ein öffentlicher Spaziergang angelegt, das große Begräbnisfeld außerhalb desselben eingezogen und in Parks und Villen verwandelt. Für die nach allen Seiten gewachsene Stadt genügte auch die alte Einteilung in vier Bezirke nicht mehr; Augustus teilte sie in 14 Regionen. Die von den Kaisern der Julisch-Claudischen Dynastie weiter vergrößerte und verschönerte Stadt litt furchtbar durch den großen Brand unter Nero (17. bis 25. Juli 64 n. Chr.),

a. Das Centrum der Stadt. In Regio VIII lag das Forum Romanum (s. Forum nebst Textfigur, Tafel: Rom II, Fig. 1, und vorstehenden Textplan). Auf dem Kapitol nimmt das alte Nationalheiligtum, der Tempel des Jupiter Capitolinus, die südwestliche, der Tempel der Juno Moneta die nordöstl. Spitze ein. An dem Burgwege (Clivus Capitolinus) liegt der Tempel des Saturn, von Munatius Plancus 44 v. Chr. umgebaut, später durch Brand zerstört und dann eilfertig und unschön restauriert. Die Front des Tabulariums, das in republikanischer Zeit mit seiner Doppelhalle den imponierenden Prospekt des Forums bildete, wurde unter Tiberius teilweise verdeckt durch den prachtvollen Neubau des Tempels

# ROM. I.

1. Pantheon des Agrippa.

2. Triumphbogen des Konstantin.

3. Kolosseum (Amphitheatrum Flavium).

4. Säule des Trajan mit der modernen Statue des Petrus.

5. Hauptfaçade der Peterskirche, nach Plänen von Carlo Maderna 1612 vollendet.

# ROM. II.

1. Südostansicht des Forum Romanum in seinem jetzigen Zustande mit der Ruine des Castortempels (links) und dem Triumphbogen des Septimius Severus (rechts).

2. Engelsburg (Castello Sant' Angelo) mit der Engelsbrücke (Ponte Sant' Angelo).

der Concordia. Zwischen Saturn- und Concordientempel wurde später noch der Tempel des Divus Vespasianus hineingesetzt; ein korinth. Bau mit Vorhalle von sechs Säulen, von denen noch drei samt Gebälk stehen. An den Clivus Capitolinus schließt sich die Sacra Via, die große an der Südseite des Forums entlang führende Prozessionsstraße. An ihrem Anfange stand der Triumphbogen des Tiberius, 16 n. Chr. wegen der Siege des Kaisers über die Germanen errichtet. Rechts hatte sie sodann die Basilica Julia, gegenüber jenseit des Forums die Curia Julia (das Gebäude für die Senatsversammlungen, jetzt Kirche Sant' Adriano) und die Basilica Aemilia, einen Prachtbau aus der Zeit des Augustus und Tiberius, 1900—1 zum großen Teile ausgegraben; ferner den Castortempel, 6 n. Chr. von Tiberius prachtvoll erneuert, von dessen Bau noch drei Säulen nebst Gebälk stehen, gegenüber den Tempel des Divus Julius (bis auf die Fundamente zerstört); zwischen beiden lag der zum Andenken an die Wiedererlangung der an die Parther verlorenen Feldzeichen errichtete Bogen des Augustus (Arcus Augusti). Von dem dann folgenden berühmten Rundtempel der Vesta sind nur geringe Reste übrig; der an ihn anstoßende Palast der Vestalinnen (Atrium Vestae) mit Säulenhof wurde 1883—84 ausgegraben. Die Sacra Via steigt den in ältester Zeit steilen, durch Bauten unter den Kaisern geebneten Hügelrücken der Velia hinan, welcher vom Palatin nach dem Esquilin herübergeht. Linker Hand liegt hier der 141 v. Chr. geweihte Tempel der Faustina (und des Antoninus Pius), dessen Vorhalle (10 Säulen) nebst einem Teil der Cella erhalten ist (jetzt Kirche San Lorenzo in Miranda). Den höchsten Punkt der Sacra Via bezeichnet der Triumphbogen des Titus, errichtet zum Andenken an die Niederwerfung des jüd. Aufstandes (70 n. Chr.; 81 geweiht). Östlich davon lag der kolossale, von Hadrian 135 erbaute Doppeltempel der Venus und Roma; die Scheidewand beider Cellen mit den Nischen für die großen Götterbilder ist im Garten des Klosters Sta. Francesca Romana erhalten, von der den Tempelhof umgebenden Halle von 200 Granitsäulen sind nur die Substruktionen und einzelne Schäfte geblieben.

Die prachtvollen Kaiserfora (Fora Caesarum) füllten den ganzen Raum zwischen dem alten Forum und dem Quirinal; die allen gemeinsame Form war die eines von Säulenhallen umgebenen Hofs, in dessen Mitte ein Tempel der Schutzgottheit des Forums stand. Von Süden nach Norden sind es: der Platz um das von Vespasian gegründete Templum Pacis (in Regio IV); das Forum des Nerva (Forum transitorium), mit einem erst 1611 durch Paul V. zerstörten Minervatempel am Ostende; das Forum des Augustus, nördlich, mit dem 2 v. Chr. geweihten Tempel des Mars Ultor; das Forum des Trajan, das prächtigste von allen, zu dessen Anlage ein Teil des Quirinals 100 Fuß tief abgetragen werden mußte. Dasselbe war von quadratischer Form (etwa 200 m breit), mit zwei halbkreisförmigen Apsiden an der Nordost- und Südwestseite, von denen die erstere (nach dem Quirinal zu) noch teilweise erhalten ist. Nordwestlich an dieses Forum stieß die Basilica Ulpia (56 m breit), jenseit derselben lag eine große Bibliothek und ein von Hadrian dem Trajan geweihter Tempel; an der Nordseite der Basilika, im Mittelhof der Bibliothek, die noch heute stehende Trajanssäule aus Marmor (100 röm. Fuß, d. i. 29,5 m hoch, unten 3,6, oben 3,3 m Durchmesser), deren spiralig umlaufende Reliefs (1 m hoch, 200 m lang) die Thaten des Kaisers im Dacierkriege verherrlichen. (S. Tafel: Rom I, Fig. 4.) Östlich von den Kaiserfora, in der Niederung, lag ein dicht bewohnter Stadtteil, die Subura, als Stelle des Kleinverkehrs und schmutziger Gewerbe. In der Regio X lag der Palatinische Berg (s. d.) mit seinen Prachtbauten. In der Regio XI lag zwischen Palatin und Aventin der Circus Maximus (s. Cirkus); seine Mauern sind, bis auf wenige Reste am Südostende, verschwunden. Das Thal zwischen Palatin und Kapitol wurde von zwei sehr belebten Straßen, dem Vicus Tuscus und Vicus Jugarius, durchzogen; beide mündeten nach dem Tiber zu auf das Velabrum und das Forum Boarium. Auf letzterm steht der fälschlich Vestatempel benannte kleine Rundtempel mit 20 korinth. Säulen (jetzt Sta. Maria del Sole).

b. **Der Süden der Stadt.** In der Regio XIII, am Tiber unterhalb des Südwestabhanges des Aventinischen Hügels (s. d.), lag das Emporium und die Horrea, große Hafen- und Magazinanlagen. Aus Scherben von Transportgefäßen, in denen Wein, Öl, Konserven u. s. w. nach R. gebracht wurden, ist im Laufe des 1. bis 3. Jahrh. der 35 m hohe Scherbenberg (Monte Testaccio) angehäuft. Die Regio XII enthält aus der frühern Kaiserzeit keine nennenswerten Monumente (über die Caracalla-Thermen s. unten). Die Regio I wird durchzogen von der Appischen Straße (s. d.), an deren Anfang linker Hand der Doppeltempel des Honos und der Virtus lag (keine Reste), von M. Claudius Marcellus nach der Eroberung von Syrakus (208 v. Chr.) erbaut, von Vespasian restauriert. Weiter südlich ein Triumphbogen, Arco di Druso genannt, wahrscheinlich vielmehr dem Trajan geweiht. 2 km vor der Porta Capena, am Bache Almo (jetzt Acquataccio), lag ein berühmter Tempel des Mars. Die Regio II enthält an ihrem Westende die Kaserne eines Teils der röm. Garnison (Castra Peregrina); daneben den großen Viktualienmarkt (Macellum Magnum), auf dessen Fundamenten am Ende des 5. Jahrh. die Kirche Sant Stefano rotondo erbaut wurde; nördlich davon bedeutende Substruktionen vom Templum Claudii. Die Region wurde in westöstl. Richtung durchzogen von der Aqua Appia (s. oben), ferner von der Neronischen Zweigleitung der Aqua Claudia, die das Wasser der letztern bis zum Palatin weiter führte (Reste zwischen Lateran und Santo Stefano rotondo sowie im Thale zwischen Cälius und Palatin).

c. **Die Hügel.** Auf der Grenze von Regio III und Regio IV liegt eins der ausgezeichnetsten Bauwerke R.s, das Amphitheatrum Flavium (s. Kolosseum und Tafel: Rom I, Fig. 3); nordwestlich davon die über 36 m hohe Kolossalstatue des Nero, von der die Basis noch erhalten ist. Westlich vom Kolosseum finden sich Reste eines monumentalen Springbrunnens (Meta Sudans). Auf dem Abhange des Esquilin erbaute Titus seine Thermen. Daneben errichtete Trajan, über Teilen vom goldenen Hause des Nero, eine weit größere Thermenanlage (fälschlich oft Titusthermen genannt). Die Reste derselben sind merkwürdig durch ihre im Anfang des 16. Jahrh. entdeckte Dekoration in Stuck und Farben. Auch mehrere ausgezeichnete Kunstwerke, wie die Gruppe des Laokoon, sind hier oder in der Nähe gefunden worden. Zu den Trajansthermen gehört ein östlich davon gelegenes großes

Wasserreservoir mit neun Abteilungen (le sette Sale). Nordöstlich von den Thermen lag der von Augustus errichtete Porticus Liviae. In der Regio V lag in republikanischer Zeit, innerhalb der Servianischen Befestigung, ein stark bewohntes Quartier; außerhalb große Begräbnisplätze, namentlich für arme Leute. Augustus, der unmittelbar vor der Porta Esquilina eine große Markthalle (Macellum Liviae) anlegte, beseitigte dies Gräberfeld, an dessen Stelle nun Villen und Gärten traten. Hier lagen unter anderm die Gärten des Mäcenas, zu denen wahrscheinlich ein kleines theaterähnliches Gebäude (sog. Auditorio di Mecenate) mit Wandgemälden gehörte (1877 unweit Sta. Maria Maggiore entdeckt). Begünstigt wurde die Anlage von Gärten durch den Wasserreichtum; die beiden ältern auf dem Esquilin mündenden Leitungen, Aqua Marcia (144 v. Chr. vom Prätor Marcius Rex aus dem Sabinergebirge 61 Miglien weit herbeigeführt) und Aqua Tepula (gebaut 125 v. Chr., etwa 12 Miglien weit aus dem Albaner Gebirge), wurden von Agrippa 33 v. Chr. wiederhergestellt und durch eine dritte (Aqua Julia, ähnlichen Laufs wie letztere) verstärkt. Bedeutende Reste ihrer Leitung sind erhalten; ebenso ein monumentaler Straßenübergang über die Via Tiburtina, von Aurelian als Porta Tiburtina (jetzt Porta San Lorenzo) in seine Mauer eingebaut. Claudius führte eine Doppelleitung (Aqua Claudia und Anio novus), beide im Sabinergebirge unweit Subiaco gefaßt, in die Stadt; die beiden übereinander liegenden Kanäle endigten da, wo die Via Labicana und die Via Praenestina sich trennen; der monumentale Straßenübergang, aus zwei Bogendurchlässen bestehend, wurde später gleichfalls von Aurelian in seine Mauer eingebaut (jetzt Porta Maggiore). Als Fontainenanlage (Nympheum) wird auch angesehen die zwischen Porta Maggiore und San Lorenzo in der Mitte liegende Ruine (früher Tempel der Minerva Medica genannt), ein Zehneck von 50 m Umfang, wegen seiner Gewölbekonstruktion technisch interessant. Südlich von Porta Maggiore liegt das Amphitheatrum Castrense, abgesehen vom Kolosseum das einzige Amphitheater R.s, ein Ziegelbau aus dem 1. oder 2. Jahrh., später in die Mauer Aurelians eingebaut. Die Regio VI wird durchzogen von der Alta Semita, einer schnurgeraden, über den Rücken des Quirinals laufenden Straße, die sich außerhalb der Stadt als Via Nomentana nach dem Sabinergebirge zu fortsetzt. An der Nordseite der Alta Semita lag der von Augustus prachtvoll wiederhergestellte Tempel des Quirinus (im Garten des königl. Palastes von Monte-Cavallo); weiter hinaus, zwischen Quirinal und Pincius, die Gärten des Geschichtschreibers Sallust, in welchen ein gewöhnlich als Circus Sallustii bezeichnetes Thal noch bis vor kurzem bedeutende Ruinen aufwies. Als in der Nähe an der Straße liegend werden noch drei Tempel der Fortuna und einer der Venus Erycina genannt. Weiter außerhalb, südlich von der Via Nomentana, liegt das große von Tiberius für die kaiserl. Leibwache (etwa 10000 Mann stark) angelegte Kasernement (Castra Praetoria). Die Umfassungsmauern, von Aurelian in die Stadtmauer hineingezogen, stehen noch zum großen Teil.

d. Die Neustadt im Campus Martius (s. Marsfeld). Die Abhänge des Quirinals und des Pincius (auf letzterm viele berühmte Gärten, so des Lucullus, des Pompejus, der Messalina, der Acilier; daher der alte Name Collis Hortorum) begrenzen nördlich und östlich den nach dem Tiber zu sich ausdehnenden Campus Martius. Mitten durchschnitten wird derselbe von der Via Flaminia, in der Stadt Via Lata genannt (der jetzige Corso); östlich von letzterer liegt die Regio VII, arm an sicher zu benennenden öffentlichen Gebäuden. Von Norden nach Süden durchzieht sie die Aqua Virgo, von Agrippa 19 v. Chr. 14 Miglien weit meist unterirdisch aus der Campagna vor Porta San Lorenzo behufs Versorgung seiner Thermen herbeigeführt. Wo die Leitung die Via Lata überschritt, stand ein Bogen des Claudius; weiter nördlich ein Bogen des Hadrian (?), Arco di Portogallo genannt (1662 demoliert, die schönen Reliefs jetzt im Konservatorenpalast). Die Regio IX umfaßt die hauptsächlichsten Anlagen des Augustus (s. Marsfeld und Pantheon). In der Südecke des Campus Martius, zwischen Marcellustheater und Circus Flaminius, liegt der Porticus Octaviae, von Augustus im Namen seiner Schwester an Stelle eines ältern Porticus Metelli erbaut, mit den Tempeln des Jupiter und der Juno (die Eingangshalle mit acht korinth. Säulen noch großenteils erhalten, bei Sant'Angelo in Pescheria); an ihn anstoßend der Porticus Philippi, erbaut von L. Marcius Philippus, dem Stiefvater des Augustus, mit einem durch seine aus Griechenland geraubten Statuen berühmten Tempel des Hercules Musarum. Zwischen Marcellustheater und Kapitol lag der älteste Tempel des Apollo, 323 v. Chr. erbaut (nur wenige Reste), weiter nördlich, in der Gegend von Piazza Araceli, der Tempel der Bellona, in welchem oft Senatssitzungen stattfanden. Südlich vom Marcellustheater (außerhalb der Serviusmauer) war der Gemüsemarkt (Forum Holitorium), an dem mehrere Tempel, so der der Spes und der Juno Sospita (Reste unter der Kirche San Nicola in Carcere) lagen.

e. Die Tiberinsel und der Stadtteil rechts vom Flusse bilden die Regio XIV. Die Insel wurde nach einer großen Pest 292 v. Chr. dem Äskulap geweiht, dem Gott ein Tempel erbaut und zur Erinnerung an das Schiff, welches die heilige Schlange aus Epidauros gebracht hatte, den Substruktionen der nördl. und südl. Inselspitze die Form eines Schiffsvorder- und Hinterteils gegeben. Daß R. sich in der republikanischen Zeit mit drei steinernen Brücken beholfen hat, ist oben bemerkt; die erste Brücke weiter stromaufwärts baute Agrippa, doch muß sie schon im Altertum (vielleicht beim Mauerbau des Aurelian) absichtlich zerstört worden sein. Reste derselben fand man 1887 bei der Tiberregulierung, 150 m stromaufwärts vom Ponte Sisto. Ob von Caligula oder Nero da, wo der Tiber am weitesten nach Westen ausbiegt, die steinerne Brücke erbaut wurde, deren Reste man bei Santo Spirito in Sassia sieht, ist ungewiß. Wenig stromaufwärts aber erbaute Hadrian, als Übergang zu seinem Mausoleum, den Pons Aelius (jetzt Ponte Sant'Angelo). Das Mausoleum (s. d. und Engelsburg) war erbaut in den Gärten der Domitier; nördlich davon sind Reste einer Naumachie entdeckt worden. Auch weiter hinauf nach dem Vatikanischen Hügel dehnten sich große Gärten aus, unter denen die des Caligula am berühmtesten sind. Dieser Kaiser erbaute hier einen Cirkus, welcher unter Nero eine Stätte des Martyriums der ersten Christen war. Das Grab des Apostels Petrus giebt die Tradition als an diesem Cirkus gelegen; über ihm erhob sich seit dem 4. Jahrh. die vornehmste Kirche R.s. In der Mitte des Cirkus

# ALTES

**Regionen zur Zeit des Augustus.**

| | |
|---|---|
| I Porta Capena | VIII Forum Romanum |
| II Caelemontium | IX Circus Flaminius |
| III Isis et Serapis | X Palatium |
| IV Templum Pacis | XI Circus Maximus |
| V Esquiliae | XII Piscina Publica |
| VI Alta Semita | XIII Aventinus |
| VII Via Lata | XIV Trans Tiberim |

**Regionen zur Zeit der Republik.**

| | |
|---|---|
| I Regio Suburana | III Regio Collina |
| II „ Esquilina | IV „ Palatina |

Forum zur Zeit der Republik.
Maßstab 1 : 4200.
0 20 40 60 80 Meter.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

# ROM.

Mauer des Servius Tullius.
Mauer Aurelians.

Porta Salaria
Via Salaria
Via Nomentana
Porta Nomentana
Via Pinciana
Porta Pinciana
Palatium Pincianum
COLLIS HORTORUM
Horti Sallustiani
T. Veneris Erycinae
T. Fortunae
Porta Collina
Castra Praetoria
Campus Cohortium Praetoriar.
VI
Thermae Diocletiani
Agger
Porta Viminalis
Campus Viminalis
Aqua Marcia, Tepula
Anio vetus
Porta Tiburtina
Via Tiburtina
Alta Semita
QUIRINALIS
VIMINALIS
Vicus Longus
Vicus Portae Viminalis
T. Florae
Porta Quirinalis
Capitolium Vetus
T. Salutis
Decem Tabernae
Thermae Constantini
Porta Sanqualis
Gallinae albae
III
IV
CISPIUS
ESQUILINUS
Horti Maecenatis
Servii Tullii
Macellum Liviae
Horti Pallantiani
Trofei di Mario
Arc. Gallieni
Porta Esquilina
Horti Maecenat.
Via Labicana
Horti Epaphroditiani
Nymphaeum
Monum. Arruntiorum et Statiliorum
Porta Praenestina
Via Praenestina
Mon. Eurysacis
Horti Lamiani
Horti Torquatiani
V
Aqua Marcia
Temp. Spei Vet.
Porticus Liviae
Subura
Argiletum
Fagutal
Carinae
Tellus
Thermae Traiani
Therm. Titianae
Piscina
OPPIUS
Minervae Medicae
Amphitheatr. Flavium
Moneta
T. Isidis et Serapidis
Aqua Claudia
Anio Novus
Horti Variani
Amphitheatr. Castrense
VELIA
PALATINUS
Meta Sudans
Arcus Constantini
T. Divi Claudii
Succusa
Caeliolus
Porta Caelemontana
Aqua Marcia
II
I
X
CAELIUS
Domus Lateranorum
Porta Asinaria
Via Asinaria
Septizonium Severi
Castra Peregrina
Porta Querquetulana
Macellum Magnum
Lupanarii
Decennium
Porta Capena
Vallis Camenarum
T. Honoris et Virtutis
Via Appia
Porta Metrovia
Via Nova
XII
Via Tusculana
P. Naevia
Via Ardeatina
Thermae Antoninianae (Caracallae)
Via Appia
Via Latina
Porta Latina
Sepulcra Scipionum
Thermae Severi
Arcus Divi Traiani
Aqua Antoniniana
Porta Ardeatina
Porta Appia

**Maßstab 1: 24000.**

0 100 200 300 400 500 600
Passus Romani

0 1000 2000 3000
Pedes Romani

0 200 400 600 800 1000
1000 Meter oder 1 Kilometer.

F.A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

(auf der Spina) stand ein von Caligula aus Heliopolis geholter Obelisk (25 m), der 1586 auf den Petersplatz versetzt wurde, der einzige, welcher nie umstürzte. Zwischen Tiber und Janiculum lag ein namentlich von den niedern Volksklassen stark bewohntes Quartier; auch die Juden hatten hier ihr Viertel. Im südl. Teil, wo sich Parks und Gärten (Nemus Caesarum) befanden, legte Augustus ein Bassin für Darstellung von Seegefechten an (Naumachia Augusti), 1800 Fuß lang, 1200 Fuß breit. Zur Versorgung der Region mit Wasser baute Augustus die Aqua Alsietina, 22 Miglien lang, aus dem See von Martignano; da das Wasser derselben nicht gesundheitsdienlich war, führte Trajan die nach ihm genannte Aqua Trajana aus dem See von Bracciano auf die Höhe des Janiculum (55 Miglien lang); dieselbe ist nach ihrer Wiederherstellung durch Papst Paul V. (1611) noch jetzt in Thätigkeit. Flußabwärts vor der Porta Portuensis lagen die Gärten des Cäsar, die er in seinem Testament dem röm. Volk schenkte.

f. **Gräberstraßen.** Die Landstraßen außerhalb der Stadt waren meilenweit hinaus auf beiden Seiten mit Grabmonumenten besetzt, da bei den Römern die Anlage großer geschlossener Kirchhöfe nicht üblich war. Die berühmteste und glänzendste Gräberstraße war die Via Appia (s. Appische Straße). Das Grabmal der Scipionen wurde oben erwähnt; am bekanntesten unter allen ist das Grabmal der Cäcilia Metella (s. d.). Viele andere Grabdenkmäler haben die 1851—53 unter Leitung des Architekten Canina gemachten Ausgrabungen zu Tage gefördert. An der Via Labicana und Praenestina finden sich unter anderm die Monumente der Arruntier (1732 ausgegraben) und Statilier (1875 gefunden); unmittelbar am Thore (Porta Maggiore) das wunderliche Denkmal eines Bäckers, M. Vergilius Eurysaces, in Form eines Haufens übereinander geschichteter Getreidemaße; außerhalb des Thores das Grab der heil. Helena, Mutter Konstantins d. Gr. (jetzt Torre Pignattara). Viele Gräber liegen auch vor der Porta Nomentana und Salaria, wo sich unter anderm die Begräbnisplätze für die Prätorianer befanden. Gräber mit schönen Dekorationen in Stucco und Wandmalerei sind an der Via Latina gefunden worden. An der Via Nomentana, eine Miglie von der Stadt, liegt das Grabmal der Constantia, Tochter Konstantins d. Gr., deren Porphyrsarkophag sich jetzt in der Antikensammlung des Vatikans befindet. Auf dem rechten Tiberufer an der Via Aurelia sind namentlich zahlreiche Kolumbarien (s. d.) gefunden worden; an der Porta Ostiensis liegt die Pyramide des Cestius (s. d.).

D. **Die Bauten der spätern Kaiser.** Der schnelle Niedergang des Römischen Reichs unter den Gewaltherrschern des 3. Jahrh. war auch von Einfluß auf die Baugeschichte der Hauptstadt. Zwar Septimius Severus und sein Sohn Caracalla restaurierten mit Eifer, doch hastig und ohne Geschmack, ältere Bauwerke: so das Pantheon, den Portikus der Octavia, den Tempel des Vespasian u. a. Ferner erbaute Severus auf dem Palatin einen prachtvollen Palast, dessen südlichen, der Via Appia zugewandten Prospekt das Septizonium bildete; auf dem Forum wurde ihm zum Andenken an die Siege über Parther, Araber und Adiabener 203 n. Chr. der noch erhaltene dreithorige Triumphbogen (s. Tafel: Rom II, Fig. 1, rechts) errichtet, auf dem Forum Boarium von den Kaufleuten und Maklern dieses Marktes eine Ehrenpforte (Monumentum Argentariorum). Aus der Zeit des Severus stammt auch der in Marmor eingegrabene Plan der ganzen Stadt (in etwa 1:250; Größe etwa 15×20 m), von dem zahlreiche Fragmente hinter der Kirche San Cosma e Damiano, im Gebiete des Forum Pacis gefunden sind (Ausgabe von H. Jordan, Berl. 1871). Unter den Bauten des Caracalla nehmen die kolossalen Thermen (s. Tafel: Bäder I, Fig. 1), welche er in der XII. Region an der Via Appia errichten ließ, die erste Stelle ein. Die gesamte, von Portiken umgebene Anlage hat 330 m im Quadrat, der Mittelbau, das eigentliche Bad, für 1600 Benutzer zugleich ausreichend, ist 220 m lang, 114 m breit. Eine Menge trefflicher Kunstwerke, z. B. der Farnesische Stier (s. d. und Tafel: Griechische Kunst III, Fig. 8), schmückte das Gebäude.

Von den Bauten der Kaiser des 3. Jahrh. sind nur wenige Reste vorhanden; zu nennen die Wiederherstellung der Nerothermen durch Alexander Severus (Thermae Alexandrinae), um 225; ferner der Ehrenbogen des Gallienus (262 n. Chr.) auf dem Esquilin. Aurelian (270—275) baute im Campus Martius (bei San Silvestro, unter dem jetzigen Postgebäude) den prachtvollen Tempel der Sonne. Bezeichnend für den Wandel der Zeiten ist, daß derselbe kraftvolle Kaiser es für nötig erachtete, R., nachdem es über drei Jahrhunderte eine offene Stadt gewesen war, aufs neue zu befestigen. Die von ihm erbaute Mauer (Aureliansmauer) aus Ziegeln, im Durchschnitt etwa 15 m hoch, ist in Abständen von 25 bis 30 m durch Türme verstärkt, hat nach der Innenseite einen gewölbten Wehrgang und wird von 14 Thoren durchbrochen. Auch der Fluß selbst erhielt eine Mauer, aber minder stark und mit weniger Türmen; endlich wurde auch der transtiberinische Stadtteil in die Befestigung mit einbegriffen. Die Mauer, von Aurelians Nachfolger Probus vollendet, später von Honorius ausgebessert, ist zum größten Teil erhalten.

Eine letzte Epoche des Aufschwungs für R. bezeichnen die Regierungen des Diocletian und Konstantin. Außer einer großen Zahl von Restaurationsbauten verdanken der Epoche von 300 bis 330 folgende Monumente ihre Entstehung: die Thermen des Diocletian auf dem Quirinal und Viminal (305), die größten R.s, für 3000 Besucher zu gleicher Zeit ausreichend. Ihr Hauptsaal ist jetzt zur Kirche Sta. Maria degli Angeli umgebaut, in den Nebenräumen des über 1400 m im Umfang messenden Gebäudes befindet sich eine Kaserne, eine Menge von Wohlthätigkeitsanstalten, Schulen, die Rundkirche San Bernardo alle Terme u. s. w. Die Thermen Konstantins d. Gr. auf dem Quirinal, reich an vorzüglichen Kunstwerken (unter anderm die Rossebändiger), sind großenteils im 17. Jahrh. beim Bau des Palastes Rospigliosi zerstört worden. Das bedeutendste noch erhaltene Denkmal Konstantins ist der Triumphbogen, welchen Senat und Volk ihm 312 nach der Besiegung des Maxentius unweit des Kolosseums errichteten (s. Tafel: Rom I, Fig. 2). Derselbe ist geschmückt mit Reliefs, die großenteils von ältern Bauten (des Trajan) entnommen sind. Konstantins Gegner Maxentius dedizierte im Namen seines früh verstorbenen Sohnes Romulus an der Via Appia unweit des Grabes der Cäcilia Metella einen Cirkus, die besterhaltene Anlage dieser Art. Demselben Divus Romulus geweiht ist der kleine Rundtempel an der Sacra Via, der jetzt einen Teil

der Kirche San Cosma e Damiano bildet. Weiter an dieser Straße begann Maxentius eine Basilika, deren Dimensionen alle bis dahin vorhandenen übertrafen. Nach seinem Sturze wurde der Bau von Konstantin, mit einigen Änderungen im Grundplane, zu Ende geführt. Noch stehen die drei Bogen des rechten Seitenschiffs; von den 15 m hohen Säulen, welche die Mittelpfeiler dekorierten, ist die einzige erhaltene jetzt bei Sta. Maria Maggiore aufgestellt. Aus stilistischen Gründen setzt man in die Konstantinische Zeit den sog. Janus quadrifrons auf dem Forum Boarium, einen quadratischen Bau mit vier Durchgangsthoren. Die aus der Konstantinischen Zeit in zwei Bearbeitungen auf uns gekommene statist. Beschreibung der 14 Regionen («Curiosum urbis Romae») giebt unter anderm an, daß R. damals hatte: 28 Bibliotheken, 8 Brücken, 10 Basiliken, 11 Thermen, 19 Wasserleitungen, 423 Straßen, 1790 Paläste, 46602 Mietwohnungen, 856 Badestuben, 1352 Straßenbrunnen. Nach Konstantin d. Gr. beginnt der Niedergang der Stadt immer schneller und unaufhaltsamer; von Wichtigkeit wurde namentlich die Verlegung der Residenz nach Byzanz (Konstantinopel) im J. 330. Zwar haben auch spätere Kaiser noch manches für die Verschönerung der Stadt gethan; so stellte Konstantius 357 den größten aller ägypt. Obelisken (32 m) im Circus Maximus auf (seit 1588 auf der Piazza di San Giovanni in Laterano); Valentinianus erbaute eine steinerne Tiberbrücke (364—365), an der Stelle des jetzigen Ponte Sisto; er zusammen mit Valens und Gratianus restaurierte die alte Inselbrücke des Cestius. Von Theodosius wird die Erbauung einer großen Säulenhalle (Porticus Maximae) vom Marcellustheater bis zum Pons Aelius und eines Triumphbogens am Ende derselben (bei San Celso ai Banchi, zerstört erst Mitte des 15. Jahrh.) erwähnt. Doch mußte er schon 391 ein gesetzliches Verbot gegen die Zerstörung öffentlicher Gebäude erlassen. 410 wurde R., zum erstenmal seit 800 Jahren, eingenommen durch den Westgotenkönig Alarich. Im 5. und 6. Jahrh. folgten wiederholte Zerstörungen R.s durch Barbaren; auch wurden die noch gebliebenen Kostbarkeiten zum Schmuck der oström. Hauptstadt größtenteils weggeführt. Die wenigen Neubauten charakterisieren sich als trauriges Flickwerk oder verdanken ihre Entstehung dem Raub an ältern Monumenten. Als das letzte dieser Art ist die auf dem Forum Romanum vom Exarchen Smaragdus zu Ehren des Kaisers Phokas 608 n. Chr. errichtete Säule zu nennen.

Geschichte des antiken R. s. Rom (unter den Königen, als Republik, unter den Kaisern).

Die Litteratur über das antike R. beginnt mit dem Wiederaufleben der klassischen Studien (Flavius Blondus, Roma instaurata, etwa 1440), nimmt im 16. Jahrh. erheblichen Aufschwung (Andreas Fulvius, Antiquitates urbis Romae, 1527; Barth. Marliani, Antiquae urbis Romae topographia, 1534, 1544; L. Fauno, Antichità della città di Roma, 1548; G. Fabricius, Roma, Bas. 1551), welcher im 17. Jahrh. im allgemeinen keine Fortsetzung fand (J. Boissard, Romanae urbis topographia et antiquitates, Frankf. a. M. 1597—1602; A. Donatus, Roma vetus ac recens, 1638; Famiano Nardini, Roma antica, Rom 1666 u. ö., neueste Ausg., 4 Bde., 1818—19). Aus dem 18. Jahrh. sind zu nennen: Ficoroni, Vestigie e rarità di Roma (1744); Venuti, Descrizione topografica (2 Bde., 1763 u. ö.); vor allem aber die Bilderwerke Piranesis (Antichità Romane, Rom 1756; Campo Marzo, ebd. 1762). Epochemachend waren dann die seit Anfang des 19. Jahrh., zuerst unter Feas Leitung, angestellten Ausgrabungen, durch die ein neues Fundament für die topogr. Forschung geschaffen ist. Von hierher gehörigen Werken seien genannt: Platner, Bunsen, Gerhard u. a., Beschreibung der Stadt R. (6 Bde., Stuttg. 1830—42); Canina, Indicazione topografica di Roma antica (4. Aufl., Rom 1850); ders., Edifizij di Roma antica (6 Bde., Fol., ebd. 1848—56); Jordan, Topographie der Stadt R. im Altertum (bis jetzt 3 Bde., Berl. 1871—85); O. Gilbert, Geschichte und Topographie der Stadt R. im Altertum (3 Bde., Lpz. 1883—90); R. Lanciani, Ancient Rome in the light of modern discoveries (Lond. 1888); ders., Pagan and christian Rome (ebd. 1892); ders., The ruins and excavations of ancient Rome (ebd. 1897); ders., The destruction of ancient Rome (ebd. 1899); ders., New tales of old Rome (ebd. 1901); ders., Storia degli scavi di Roma (Bd. 1, Rom 1902); O. Richter, Topographie von R. (in Iwan Müllers «Handbuch der klassischen Altertumswissenschaft», Bd. 3, 2. Aufl., Münch. 1901); Petersen, Vom alten R. (Bd. 1 von «Berühmte Kunststätten», 2. Aufl., Lpz. 1900). Der bedeutendste Plan des alten R.s ist der von Lanciani mit Unterstützung der Akademie der Lincei herausgegebene: «Forma urbis Romae» (46 Blatt gr. Fol., 1895—1900; Maßstab 1 : 1000). Ferner sind zu nennen H. Kiepert und Ch. Hülsen, Formae urbis Romae antiquae (3 Blatt) mit Nomenclator topographicus von Hülsen (Berl. 1896); A. Schneider, Das alte R. (Lpz. 1896); Hülsen, Wandplan des alten R. (Berl. 1901).

**Das päpstliche Rom.** Nach dem Untergange des Weströmischen Reichs kam R. unter die Herrschaft der Ostgoten. Ihr König Theodorich sorgte für die Erhaltung und Wiederherstellung der Stadt wie der röm. Einrichtungen und Gesetze. Sechsmal wurde sie sodann im Kriege der Goten und Byzantiner eingenommen, doch von Belisar sowohl als auch von Totila und von Narses geschont. Kaiser Justinianus I. erließ hierauf Gesetze zu Gunsten R.s, doch sank die Stadt immer mehr zu einer Provinzialstadt herab. Kaiserl. Duces, Unterbefehlshaber des Exarchen in Ravenna, regierten sie; im Lateran wohnten die Bischöfe R.s, bald die reichsten Besitzer und Hauptwohlthäter der Stadt, bald auch deren Gebieter. Während dieser byzant. Zeit, als die Langobarden im größten Teil Italiens herrschten (570 bis um 750), trugen Überschwemmungen, Hungersnot und Pest zum Verfall R.s bei. Durch die Schenkung Pippins (754) entstand der Kirchenstaat (s. d.), welchen Karl d. Gr. bestätigte. Der Papst wurde Landesherr in R. Leo IV. befestigte, nachdem 846 die rechtstiberinischen Stadtteile durch eine Plünderung der Sarazenen schwer gelitten hatten, den Vatikan; so entstand die Leoninische Stadt (s. d.). Aber zugleich mit der weltlichen Herrschaft des Papstes begannen die endlosen Kämpfe der Römer wider dieselbe und gegen das deutsche Kaisertum, sodann die Parteikämpfe des Adels unter Führung der Grafen von Tusculum und der Crescentier, dann der Pierleoni und Frangipani, endlich der Colonna und Orsini, wodurch die alten Monumente hier zu Burgen und Türmen benutzt, dort zerstört wurden. Die ärgste Zerstörung war die, welche 1084 im Kampfe zwischen Gregor VII. und Heinrich IV. stattfand,

indem Robert Guiscard (s. d.) einen Teil des Marsfeldes und der alten südl. Stadt verwüstete. 1143 stellte das röm. Volk den Senat wieder her, zwei Jahre später proklamierte Arnold (s. d.) von Brescia die Republik, welche aber nach zehnjährigem Bestande von Papst Hadrian IV. unter Beihilfe Friedrichs I. von Hohenstaufen unterdrückt wurde. Kämpfe zwischen Guelfen und Ghibellinen zerrissen R. in der Hohenstaufenzeit. Nach dem Tode Friedrichs II. begannen die Römer ihr Stadtoberhaupt aus den Kreisen fremder Fürsten und Edlen zu wählen; so war 1252—55 und 1257—58 der kraftvolle Bolognese Brancaleone degli Andalò Senator, welcher, um die Macht der eingesessenen Adelsgeschlechter zu brechen, deren Türme, angeblich 140, schleifen ließ. Später wurden der Hohenstaufe Manfred und sein Gegner Karl I. von Anjou zu Senatoren erwählt; letzterer beherrschte, meist durch Prosenatoren vertreten, die Stadt 1263—66, 1268—78, 1281—84. Durch Martin IV. (1284) wurde die Ernennung des Senators wieder päpstl. Vorrecht. Bonifacius VIII. feierte 1300 das erste Jubeljahr. Aber sein Nachfolger Clemens V. mußte, im Streit mit Philipp V. von Anjou unterlegen, die päpstl. Residenz nach Avignon verlegen (1309). Die folgenden hundert Jahre bezeichnen wieder einen tiefen Niedergang der Stadt. Cola di Rienzis abenteuerlicher Versuch, eine Republik herzustellen (1347), endigte mit dem Tode des Tribunen (1354). Zwar kehrte Papst Gregor XI. (1377) nach R. zurück, aber die Kämpfe der Orsini und Colonna in der Stadt, das große Schisma in der Kirche verhinderten jegliches Aufblühen auch fernerhin. Einige großartige Festungsbauten (unter andern Torre delle Milizie, auch Torre di Nerone genannt, auf dem Quirinal, von Innocenz III. gebaut; Torre dei Conti, aus derselben Zeit; das befestigte Haus der Crescentier am Ponte Rotto, irrig Casa di Rienzi, auch Casa di Pilato genannt; Torre degli Anguillara in Trastevere; Burg der Savelli auf dem Aventin bei Sta. Sabina), eine einzige got. Kirche (Sta. Maria sopra Minerva), die große Treppe von Araceli (1349) sind die einzigen nennenswerten erhaltenen Bauwerke aus dem Zeitraum von 1000 bis 1400.

Eine neue Zeit begann für die Stadt, als nach Beendigung der großen Kirchenspaltung durch das Konzil von Konstanz ein Römer, Martin V. (Colonna), den Stuhl Petri bestieg. Er und sein Nachfolger Eugen IV. (1431—47) stellten in der verödeten und unsichern Stadt und Campagna Ruhe und Ordnung wieder her. Nikolaus V. (1447—55) besserte die Mauern des Aurelianus an vielen Stellen wieder aus, begann die Peterskirche, welcher Einsturz drohte, durch einen großartigen Neubau (nach Bernardino Rossellinos Plänen) zu ersetzen, vergrößerte den vatikanischen Palast und begründete die Bibliothek (s. Vatikanische Bibliothek). Die Stadt, im 14. Jahrh. auf den schmalen Streifen am Fluß (Rioni Regola, Sant' Angelo, Ponte, Trastevere, Borgo) beschränkt, breitete sich nun auch im Marsfeld aus (Rioni Parione, Sant' Eustachio, Pigna).

Die Renaissance in Litteratur und Kunst hielt auch in R. ihren Einzug. Sixtus IV., der 1475 ein großartiges Jubeljahr feierte, erbaute den Ponte Sisto, die Sixtinische Kapelle und erneuerte zahlreiche Kirchen. Die Bebauung des Marsfeldes dehnte sich bis zum Corso aus, die Physiognomie des mittelalterlichen R.s wurde völlig umgestaltet durch die von ihm angeordnete Beseitigung der Erker und Hallengänge vor den Häusern. Die Bauthätigkeit nahm unter seinen Nachfolgern Alexander VI. (1492—1503), Julius II. (1503—13), Leo X. (1513—21) einen mächtigen Aufschwung; mit den Päpsten wetteiferten die Kardinäle in prunkvollen Kirchen- und Palastbauten, ungeheure Summen aus allen christl. Ländern wurden zur Ausschmückung R.s verwandt. Architekten, wie Bramante, Raffael, Michelangelo, die beiden Sangallo, Peruzzi, Maler wie Perugino und Pinturicchio gaben der Stadt ihr künstlerisches Gepräge. Die Einwohnerzahl betrug Ende 1526 nach einer neuerdings (von D. Gnoli, «Archivio della Società romana», 1894) veröffentlichten Urkunde 55035.

Diese glänzende Epoche fand ihren Abschluß schon 6. Mai 1527 durch den schrecklichen Sacco di Roma, die Erstürmung der Stadt durch die span. und deutschen Truppen Karls V. unter dem Connétable von Bourbon. Unter Paul III. (1534—49) trat die Türken- und Moreskengefahr so nahe, daß eine neue Befestigung (durch Antonio da Sangallo) geplant, aber nur zum kleinen Teil vollendet wurde. Das Kapitol wurde nach den Plänen Michelangelos umgestaltet, der auch den Plan für die Peterskirche und das Modell für deren Kuppel herstellte. Unter Gregor XIII. (1572—85) begann sich die Stadt nach Osten zu erweitern.

Von einschneidender Bedeutung für die Entwicklung R.s war das Pontifikat des kraftvollen Sixtus V. (1585—90). Nicht nur große Monumentalbauten wurden geschaffen (Peterskuppel, Vatikanische Bibliothek, Acqua Felice), sondern auch eine ausgedehnte Fläche, vom Pincio über Quirinal und Esquilin bis zum Cälius reichend, der bebauten Stadt hinzugefügt. Seine schnurgeraden Straßenanlagen (Via Sistina, Quattro Fontane und Nebenstraßen) sind maßgebend gewesen für das päpstliche R. bis 1870. Das 17. Jahrh. hatte zu thun, die von Sixtus V. gezogenen Stadtgrenzen allmählich mit Gebäuden auszufüllen. An die Namen der großen Familien, die einen Papst zu den ihrigen zählen (Aldobrandini: Clemens VIII., Barberini: Urban VIII., Ludovisi: Gregor XV., Pamfili: Innocenz X.), knüpfen sich die großartigsten Anlagen von Privatpalästen und Villen, welche R. besitzt. Bernini und Borromini haben dieser Barockepoche ihr künstlerisches Gepräge gegeben. Die geistige Bewegung des 18. Jahrh. drang, besonders unter dem mildgesinnten aufklärungsfreundlichen Benedikt XIV. und dem Aufheber des Jesuitenordens Clemens XIV., auch nach R., aber das Hauptinteresse konzentrierte sich auf histor. und antiquarische Studien; die großen Museen verdanken ihre Gründung dieser Epoche (Kapitolinisches unter Benedikt XIV., 1742; Villa Albani, seit 1760; Vatikanisches Museum, Museo Pio-Clementino, unter Clemens XIV. und Pius VI.).

Von Wichtigkeit war die Epoche der franz. Herrschaft, 1809—11, in welcher für Ordnung der Stadt, Einschränkung der Bettelei, Straßenbeleuchtung u. dgl. viel gethan wurde. Auch die Ausgrabungen, besonders auf dem Forum, im Kolosseum, auf dem Trajansforum, wurden, zum erstenmal in wirklich wissenschaftlicher Weise, unter Feas Leitung energisch gefördert; dafür mußte das Vatikanische Museum seine berühmtesten Kunstschätze nach Paris abgeben. Die Einwohnerzahl betrug damals gegen 130000.

Unter Leo XII. und Gregor XVI. gelang es, während überall in Italien revolutionäre Bewegungen fühlbar wurden, in R. die Ruhe äußerlich aufrecht zu erhalten, freilich mit Anwendung eiserner

Strenge. Die Regierung Pius' IX. führte mancherlei Verbesserungen ein. Die Municipalverfassung wurde reorganisiert; aber die Revolution von 1848, welche R. für kurze Zeit zur Republik machte (Febr. bis Juli 1849), führte wiederum in die alten reaktionären Bahnen zurück. Mit Hilfe franz. Truppen und einer aus geworbenen Soldaten bestehenden eigenen Armee behauptete der Papst die weltliche Herrschaft in der Stadt. Der Schutz Frankreichs war es auch namentlich, welcher 1859 eine Annexion R.s und seine Umwandlung zur Hauptstadt des neuen Italien verhinderte. Ausgrabungen wurden auf dem Forum (von Canina und P. Rosa), in den Kaiserpalästen (auf Kosten Napoleons III. unter Leitung P. Rosas), an der Via Appia (von Canina), im Hain der Arvalen (auf Kosten Wilhelms I. von Preußen, unter Leitung W. Henzens) gemacht. Die Ausgrabungen und Forschungen G. B. de Rossis über die Katakomben (s. d., seit 1853) sind epochemachend für die ersten Jahrhunderte der christl. Kirchen- und Kunstgeschichte.

Nachdem im Dez. 1866 die franz. Truppen aus R. zurückgezogen worden waren, versuchte Garibaldi die Stadt durch Handstreich zu nehmen, aber seine Expedition scheiterte durch das unglückliche Gefecht bei Mentana (3. Nov. 1867). Zum zweitenmal verließen die franz. Truppen die Stadt Aug. 1870, und nun rückte eine ital. Armee unter Cadorna gegen R. vor. Nur um die Thatsache der Gewalt zu beweisen, ließ der Papst die Stadt (durch 6000 Mann unter General Kanzler) verteidigen; nach kurzem Kampf zogen 20. Sept. 1870 die ital. Truppen durch eine neben Porta Pia in die Aureliansmauer gelegte Bresche in R. ein. Das Plebiscit vom 2. Okt. sprach die Vereinigung der Stadt mit dem Königreich Italien aus (von 167548 eingeschriebenen Wählern stimmten 135290, von diesen 133681 mit Ja). Die große Tiberüberschwemmung, welche in den letzten Dezembertagen des J. 1870 die tiefer gelegenen Stadtteile verwüstete, wurde Anlaß zum ersten Besuche des Königs Victor Emanuel in R.

Geschichte seit 1871 s. oben: das moderne R.

Litteratur. Zur Geschichte des mittelalterlichen R. vgl. Gregorovius, Geschichte der Stadt R. im Mittelalter (5. Aufl., 8 Bde., Stuttg. 1903); von Reumont, Geschichte der Stadt R. (3 Bde., Berl. 1867—70); Grisar, Geschichte R.s und der Päpste im Mittelalter (Bd. 1, Freib. i. Br. 1901); Steinmann, R. in der Renaissance von Nikolaus V. bis auf Julius II. (Bd. 3 von «Berühmte Kunststätten», Lpz. 1898; 2. Aufl., ebd. 1902); Specialzeitschrift: das «Archivio della Società romana di storia patria» (Rom 1878 fg.).

**Rom** und **Römisches Reich** (geschichtlich; über Verfassungsverhältnisse, Gerichtswesen u. s. w. s. Römische Altertümer; über Kriegswesen s. Legion).

**I. Rom unter den Königen.** Die aus dem Altertum überlieferte Geschichte Roms weiß die Entstehung des röm. Staates mit Jahr und Tag zu bestimmen, wobei freilich das Jahr verschieden berechnet wird, und setzt die Gründung der Stadt selbst in Verbindung mit einer weit ausholenden Vorgeschichte. Sie läßt Rom 21. April, nach Varros Berechnung im 3. Jahre der 6. Olympiade = 753 v. Chr., von den Zwillingsbrüdern Romulus (s. d.) und Remus gegründet werden, setzt dabei Rom in Beziehung mit Albalonga, einer Stadt der Latiner im Albaner Gebirge, diese wieder mit Lavinium und endlich Lavinium selbst mit Troja: trojanische Einwanderer unter Äneas sollen sich mit den Ureinwohnern Latiums, den sog. Aborigines, vereinigt haben. (S. Lateiner.) Daneben berichten andere Überlieferungen von ältern, vor Romulus bestehenden Ansiedelungen auf röm. Boden durch die Götter Janus, Saturn, Faunus, den Arkader Evander. Dieser ganze Kreis von Erzählungen ist aber nicht nur in seinen rein sagenhaften Elementen, sondern auch da, wo er die Form geschichtlicher Thatsachen annimmt, zum größten Teil zu verwerfen. Er ist in der uns vorliegenden Fassung das Werk schriftstellerischer Erfindung und Komposition. Auch die neuere Forschung über röm. Geschichte sucht jedoch über Rom selbst hinauszugehen und seine Entstehung aus den Verhältnissen Latiums zu begreifen, aber in ganz anderer Weise. Sie sucht vor allem die röm. Nationalität festzustellen. Nach der Überlieferung war die Bevölkerung Roms von vornherein in drei Stämme (Tribus) eingeteilt, die Ramnes, Tities und Luceres, in denen man verschiedene Bevölkerungselemente, Latiner, Sabiner, Etrusker (oder wieder Latiner, die Bewohner des zerstörten Albalonga) zu erkennen glaubte, aber die neueste Forschung hat diese Überlieferung als recht jung (auf Varro zurückgehend) nachgewiesen und stark angefochten. Jene angeblichen Stämme begegnen zunächst nur als in ihrem Ursprung nicht mehr bestimmbare Abteilungen der röm. Ritterschaft. Die Römer sind wie ihre Sprache, wie die gute alte Überlieferung beweist, ihrem Hauptelement nach Latiner; wahrscheinlich ist im Beginn des 1. Jahrtausends v. Chr. eine neue Wohnstätten suchende Latinerschar nach der Stätte des spätern Roms vorgedrungen. Sie fand dort bereits, wie nach topogr. Gesichtspunkten und der mit diesen übereinstimmenden Überlieferung angenommen werden kann, auf dem Quirinal und dem Kapitol eine Niederlassung, die gewöhnlich, allerdings ohne entscheidenden Grund, als sabinisch gilt, und nach längern Kämpfen wuchsen beide zu einem Staat zusammen.

Die staatlichen Voraussetzungen Roms sind demnach dieselben wie überhaupt in Latium und Italien um diese Zeit. Es ist eine latinische Gaugemeinde, ohne doch dem Bund der Latiner anzugehören, in Kurien (angeblich 30), Geschlechter (gentes, angeblich 300) und Haushaltungen (familiae, angeblich 3000) sich gliedernd. Viehzucht und Ackerbau bilden die Hauptbeschäftigung, erst nach und nach entwickelt sich der Handel; aber die Wohnstätte ist gemeinsam, genau vermessen und eingeteilt und mit Mauer oder Wall befestigt. Daß man die Wohnstätte an einem weder besonders fruchtbaren, noch besonders gesunden Orte aufschlug, hat wohl die Lage an dem großen, bis dorthin schiffbaren Tiberstrom veranlaßt. Eben diese Lage ist von bedeutendem, vielleicht entscheidendem Einfluß auf Roms Geschichte geworden.

An der Spitze des kleinen Staates steht zunächst ein König (Rex, s. d.). Die Überlieferung zählt deren sieben auf, die sich in zwei größere Gruppen teilen: einmal die nationalen Könige Romulus, Numa Pompilius, Tullus Hostilius, Ancus Marcius und die eingewanderten etrusk. Tarquinier, Tarquinius Priscus und Tarquinius Superbus, zwischen beiden Tarquiniern wahrscheinlich als der jüngste eingeschoben Servius Tullius. Über die den verschiedenen Königen zugeschriebenen Thaten s. die Einzelartikel. Romulus erscheint als der Gründer des politischen, Numa als der Gründer

des sacralen Roms. Den übrigen Königen werden meist bestimmte Erfolge gegenüber den Nachbarvölkern (Latinern, Sabinern, Etruskern, Volskern) zugewiesen. Tullus Hostilius zerstört Albalonga, Ancus Martius sichert die Tibermündung für Rom und gründet Ostia. — Als äußeres Resultat der Königszeit ergiebt sich allerdings ein stetiges Wachsen der röm. Macht. Die Zerstörung von Albalonga, des Vorortes der Latiner, ist eine kaum anfechtbare histor. Thatsache; Rom hat sich auf Kosten der umliegenden Latinerstädte ausgedehnt und schließlich, angeblich schon unter Servius Tullius, gleichberechtigt mit dem latinischen Gesamtbund ein Bündnis abgeschlossen. Der aus dem ersten Jahr der Republik (509) stammende erste Handelsvertrag Roms mit Karthago nennt als röm. Gebiet: «Ardea, Antium, Laurentum, Circeji, Terracina und andere unterthänige Latinerstädte.» Diese große und rasche Machtentfaltung hat Rom vielleicht mit seinen engen Beziehungen zu den damals die nördl. Westhälfte des Mittelmeers beherrschenden Etruskern in der letzten Königszeit zu danken. Die Tarquinier sind als Geschlecht sicher historisch und sicher etruskisch, mögen sie nun aus Etrurien eingewandert sein oder mag ihre Herrschaft eine Abhängigkeit Roms von Etrurien andeuten. Auch kulturell haben die Etrusker Rom stark beeinflußt in Religion, Baukunst (die gewaltigen, den Tarquiniern zugeschriebenen Bauten des kapitolinischen Jupitertempels und der Cloaca maxima, der Mauerbau des Servius Tullius), überhaupt im Handwerk, in der Verfassung. Sehr bedeutend (und das weist auf eine frühe Selbständigkeit Roms, trotz des etrusk. Einflusses) sind aber auch die Einwirkungen der unterital. Griechen, namentlich Cumäs, auf Rom gewesen. Von hier haben sie die Buchstabenschrift in der Königszeit unmittelbar erhalten; Maß und Gewicht zeigen mit dem karthagisch-sicilischen die engste Verwandtschaft. Mit Massalia und Delphi unterhielten die Könige Verbindung.

Im Innern bildete sich während der Königszeit die Gliederung und Gruppierung der Bürgerschaft, wie sie uns in der spätern Zeit entgegentritt: Patriciat (s. Patricier) und Plebs (s. d.), Senat und Volk. Außerdem schreibt die Überlieferung dem Könige Servius Tullius die Verteilung aller Bürger in bestimmte Heeres- und Steuerklassen zu. Ganz natürlicherweise hat das Königtum gegenüber dem nach Anteil am Regiment strebenden Senat und Patriciat, den Geschlechtern, seine Stütze in der Plebs gesucht und gefunden. Daß schließlich doch das Königtum gestürzt wird, ist zum großen Teil wohl ein Werk der Geschlechter, die vielleicht neben anderm den fremden Ursprung des letzten Königs Tarquinius Superbus benutzt haben, um die Plebs von der Parteinahme für den König abzuhalten. Inwieweit freilich die Abschaffung des Königtums eine Befreiung von etrusk. Fremdherrschaft war, inwieweit sie mit dem allgemeinen Zurückdrängen der Etrusker in jener Zeit in Beziehung steht, muß wie alle Einzelheiten der Revolution vorläufig unentschieden bleiben; die Sage hat den Vorfall zu sehr verdunkelt. Als letztes Jahr der Königsherrschaft gilt nach der Überlieferung das J. 510.

**II. Rom als Republik.** Erste Periode. Die Unterwerfung Latiums und Campaniens; der Ständekampf (509—338 v. Chr.). Nach Vertreibung der Könige trat an die Stelle der lebenslänglichen Gewalt eine jährige und unter zwei Beamte (praetores, consules) geteilte. Sie übernahmen, und zwar jeder für sich, aber durch das Veto des andern beschränkt, die polit. Befugnisse, die religiösen gingen an den Oberpontifex (s. Pontifex) und den den alten Herrschernamen bewahrenden rex sacrificulus (s. Rex) über. Vorübergehend in Zeiten der Gefahr war eine sechsmonatige Erneuerung der gesamten alten Königsgewalt in der Diktatur (s. Diktator) möglich. Der Senat behielt seine alte Machtstellung und wurde zu der Normalzahl von 300 Mitgliedern ergänzt. Der herrschende Stand blieben auch jetzt die Patricier; sie stellten überwiegend die Beamten und Priester, sie hatten direkt oder indirekt die Verfügung über die Staatsdomänen, den Ager publicus. Konzessionen an die gesamte Plebs (von dem plebejischen Adel abgesehen) bewilligten sie nur in der steigenden polit. Bedeutung der Centuriatkomitien an Stelle der altpatricischen Kuriatkomitien (s. Komitien) und in der angeblich im ersten Jahre der Republik durch den Konsul Valerius Poplicola beantragten Lex de provocatione, die jedem Bürger in Kapitalsachen die Appellation (Provokation) an das gesamte Volk zubilligte. Natürlich strebte die Plebs nach Gleichberechtigung, und so steht die ganze innere Geschichte Roms der ersten Jahrhunderte der Republik unter dem Zeichen des Ständekampfes, der aber von beiden Parteien auf durchaus gesetzlichem Boden in musterhafter Ordnung ausgefochten worden ist und mit dem äußern Sieg der Plebs endigt. Die großen Männer der folgenden Zeit gehen freilich auch meist noch aus dem alten Adel hervor.

Zunächst traten in der jungen Republik allerdings die innern Verhältnisse vor den auswärtigen zurück. Rom mußte sich gegen die nach der Überlieferung für die Tarquinier eintretenden Etrusker wehren. Der Herr von Clusium, Porsenna, zog 508 (?) heran. Die nationalröm. Überlieferung hat diesen Krieg mit allerhand patriotischen Sagen (von Horatius Cocles [s. Horatier], Mucius Scävola [s. Mucier], Clölia [s. d.]) ausgeschmückt, in Wahrheit verlief er unglücklich; Rom geriet unter Porsennas Herrschaft. Erst als die weiter südwärts vordringenden Etrusker durch die von den Cumäern unterstützten Latiner bei Aricia entscheidend geschlagen waren, vermochten wohl die Römer die Fremdherrschaft abzuschütteln. Aber ihre beherrschende Stellung in Latium war verloren; die Latiner zeigten sich sogar feindlich. Es bedurfte wieder des Kampfes und eines großen Sieges, der angeblich 499 oder 496 am See Regillus ausgefochten wurde, um ein neues, auf Gleichberechtigung beider Mächte gestelltes Bündnis mit den Latinern zu schließen (493), dem 486 auch die Herniker von den westl. Vorbergen des Apennin beitraten.

Nach dem Latinersieg war es auch zu einer entscheidenden Umwandlung im Innern gekommen: die andauernde Kriegsnot und die Kriegslast hatten einen argen Notstand unter der freien Bauernschaft, dem Kern der Plebs, hervorgerufen; der hohe Zinsfuß, das auf persönliche Haftbarkeit des Schuldners gegründete Schuldrecht drückten schwer. So schärften sich die Gegensätze zwischen dem herrschenden Patriciat und der Plebs und führten 494 (?) zur Auswanderung des plebejischen Heers nach dem Mons sacer nördlich von der Stadt. Hier konstituierte sich die Plebs durch feierlichen Schwur als eigene Gemeinde mit eigenen Oberbeamten, den Tribuni plebis (s. Tribun). Der Senat gab nach,

erkannte diese Organisation der Plebs an (s. Menenius Agrippa), und diese kehrte zurück; sie versammelte sich fürderhin, wenn nötig, gesondert, in welcher Formation, ist zunächst nicht ganz klar. Mit diesen Ereignissen steht auch wohl die Einteilung des gesamten röm. Gebietes in 4 städtische und 16 ländliche Tribus in Zusammenhang, bald nachher wurde noch die 21. dazugefügt. Die Grundlage für eine Gleichstellung der beiden innerhalb des röm. Staates bestehenden Gemeinden war damit gewonnen. In den bald ausbrechenden Kämpfen mit den Rom benachbarten Volskern, Äquern, Fidenaten, Vejentern stehen Patricier und Plebejer treu zusammen. Immerhin blieb der Gegensatz bestehen und brach zeitweise durch; die sagenhafte Geschichte vom Coriolanus (s. d.) wird mit einem Restaurationsversuch gegen die Abmachungen mit der Plebs in Verbindung gebracht; der plebejische Adlige Spurius Cassius, der 486 das erste Ackergesetz zu Gunsten der Plebs beantragt, wird verurteilt. Die Ackerfrage ist vor allen brennend. Die hochherzige Aufopferung des lange verhaßten Patriciergeschlechts der Fabier, auf eigene Hand Veji (s. d.) zu besiegen und damit Land für die Plebs zu schaffen (477), blieb erfolglos. Der Ständekampf verschärfte sich von neuem. Da man in der Ackerfrage nicht vorwärts kam, suchte man auf anderm Gebiet etwas zu erreichen: 472 setzte Publilius Volero die Umgestaltung der Versammlungen der Plebs in die Tributkomitien (s. Komitien) und die Wahl der plebejischen Magistrate in diesen durch. 462 begann der Tribun Terentilius Arsa die Agitation für die Aufzeichnung des Landrechts, aber erst 451 wurde zu diesem Zweck eine Kommission von zehn Männern (Decemvirn, s. d.) mit absoluter gesetzgeberischer Vollmacht (Konsulat und Tribunat wurden suspendiert) eingesetzt, die 450 zehn Gesetzestafeln vollendete; sie wurden 449 mit zwei weitern Tafeln als Zwölftafelgesetz (s. Zwölf Tafeln) veröffentlicht. In demselben Jahre aber wurden die Decemvirn, die den Versuch machten, sich widerrechtlich im Amte zu behaupten, nach der Tradition durch eine zweite Secession der Plebs beseitigt, das Konsulat mit seinem Gegenstück, dem Tribunat, wiederhergestellt und mittels der valerisch-horazischen Gesetze (s. Valerier) die Rechte der Tribunen und der Plebs gefestigt und erweitert. Von nun an gewinnt die Plebs, durch Parteiungen innerhalb der Patricier gefördert, eine Position nach der andern: 445 die Ehegemeinschaft mit den Patriciern durch das canulejische Gesetz, in demselben Jahre die Konzession, daß statt der Konsuln außerordentlicherweise auch Militärtribunen mit konsularischer Gewalt gewählt werden könnten aus beiden Ständen, 421 den Zutritt zur Quästur. 366 gelangte schließlich nach der gewöhnlichen Tradition durch die licinisch-sextischen Gesetze (s. Licinier) das Konsulat in die Hände der Plebejer. Auch die vom Konsulat losgelösten Ämter der Censur (seit 443?) und Prätur (366) wurden bald den Plebejern zugänglich. 300 erhielten sie endlich durch das ogulnische Gesetz die Berechtigung zur Bekleidung der letzten wichtigen Priestertümer des Augurats und Pontifikats. 339 (oder spätestens 287) wurden die Beschlüsse der Tributkomitien als gültig für das ganze Volk erklärt.

Trotz dieser heftigen innern Bewegungen, neben denen noch Versuche, die Alleinherrschaft zu begründen, von der allerdings hierin ziemlich unzuverlässigen Tradition gemeldet werden (486 Spurius Cassius, 460 Herdonius, 439 Spurius Mälius, 384 M. Manlius), trotz mancher Mißerfolge nach außen, ist die röm. Macht doch stetig wachsend siegreich vorgeschritten. Nach langen Kämpfen (411—396) ward durch Furius Camillus (s. d.) endlich die alte Feindin Veji bezwungen, glückliche Kriege gegen Äquer, Volsker u. a. reihten sich an. Kurz darauf, 390 oder wahrscheinlicher 388 oder 387, ist allerdings eine der furchtbarsten Katastrophen über Rom hereingebrochen durch den Einfall der Gallier. Unter ihrem Führer Brennus (s. d.) schlugen sie die Römer an der Alia, besetzten die Stadt bis auf das Kapitol und konnten nur durch schwere Kriegsbuße zum Abzug bestimmt werden. Zweimal noch haben sich danach die Gallier gezeigt, sind aber 348 durch die vereinigten Römer und Samniter entscheidend zurückgeschlagen worden (s. Gallien). Rom stützt sich durch Bündnisse: 358 wird der alte Bund mit den Latinern erneuert, 354 der mit den Samnitern geschlossen, die durch die gallische Katastrophe wieder übermütigen Gegner werden gezüchtigt, die neu erworbenen Gebiete 387 in vier neue Tribus geteilt und durch Militärkolonien gesichert. 358 kommen abermals zwei Tribus hinzu. Rom breitete seine Herrschaft auch in Etrurien weit aus und ging 348 und 343 mit Karthago neue Handelsverträge ein. Das Verhältnis der Römer zu ihren samnitischen Verbündeten ist nicht ganz klar; die Überlieferung erzählt von einem großen (dem ersten Samniter-) Kriege 343—341, scheint aber verwirrt (s. Samniter). Unmittelbar darauf zogen Römer und Samniter wieder vereint gegen die Latiner und Campaner (340—338). Die Römer siegten, Latium und Campanien wurden unmittelbar dem röm. Staate angegliedert.

Die zweite Periode der Republik (338—265 v. Chr.) hat im Innern keine so großen Umgestaltungen hervorgerufen wie die vorausgehende, sie erhält ihr Gepräge durch die äußere Ausbreitung der römischen Herrschaft bis zur Einigung Italiens. Die freigebige Verteilung des Bürgerrechts stärkte die Bürgerschaft (318 und 299 wurden zwei neue Tribus eingerichtet); namentlich ist für umfassende Bürgerrechtsverleihungen die Censur (310 oder 312) des Appius Claudius, desselben, der die erste Wasserleitung (Aqua Appia) und die erste Landstraße nach Rom (Via Appia) anlegte, bekannt geworden. Die ärmern Bürger fanden in den auch weiter zur Sicherung der röm. Oberherrschaft angelegten Kolonien ein Unterkommen. Entsprechend stieg die Macht der Volksversammlung, in der jetzt überwiegend die höhern Offiziere des Bürgerheers (tribuni militum, später auch duoviri navales) gewählt wurden, auch der Einfluß der Volkstribunen auf die Entwicklung des Staatslebens wuchs. Die Beamtenschaft rekrutierte sich seit dem Ausgleich der Stände nicht mehr so überwiegend aus den Patriciern, sondern aus den wohlhabenden Familien überhaupt; aber sehr bald bildete sich wieder ein kleiner abgeschlossener Kreis, aus dem die Bewerber hervorgingen, und in den man nur ungern einen Neuling (homo novus) aufnahm; an Stelle des Geburtsadels trat ein Beamtenadel, die Nobilität (s. Nobiles). Der Schwerpunkt des Staates wird aus dem Patriciat in den Senat verlegt.

Den ersten großen Krieg nach der Niederwerfung der Latiner mußten die Römer mit den Samnitern führen. Sie sahen wohl den Zusammenstoß voraus und sicherten sich 336 durch einen 30jährigen Frieden mit den Galliern den Rücken. Den nächsten

Anlaß dieses sog. zweiten Samniterkrieges (327—304) bildete der deutlich ausgesprochene Wille Roms (Besetzung von Fregellä im Liristhal und Angriff auf das von Samnitern bewohnte Neapel), die Samniter nicht an dem neu errungenen Herrschaftsgebiet, vor allem an Campanien, teilnehmen zu lassen. Hier, in Apulien und Samnium selbst spielte sich der Kampf vorzüglich ab. Das Kriegsglück schwankte hin und her; 321 erlitten die Römer eine empfindliche Niederlage durch die Gefangennahme eines ihrer Heere in den Caudinischen Pässen. Nach einer kleinen Kampfpause erhielten aber die Römer das Übergewicht; sie gewannen die Unterstützung der den Samnitern stammverwandten Lucaner und sicherten rasch und energisch die eroberten Gebiete durch Kolonien (Luceria, Interamna). Die Hilfe, die dagegen die Samniter durch die Etrusker und die meisten der kleinen mittelital. Stämme erhielten, blieb ohne Wirkung. 308 wurde der letzte Widerstand der Etrusker gebrochen, 305 fiel die Hauptstadt der Samniter, Bovianum. 304 kam es zum Frieden, der Rom die Herrschaft in Mittelitalien verbürgte. Während aber die Römer die neuen Erwerbungen wieder durch neue Militärstraßen (nach der Via Appia, die nordwärts nach Etrurien führende Via Flaminia und die ostwärts durch das Marserland laufende Via Valeria) und neue Kolonien (Alba Fucentia, Carseoli) zu festigen suchten, brach der (sog. dritte) Samniterkrieg mit Samnitern, Galliern und Etruskern, denen sich auch die Lucaner anschlossen, von neuem los. Er gestaltete sich für die Römer zunächst nicht glücklich, bis 295 durch die Schlacht von Sentinum in Umbrien die Macht der Koalition gebrochen wurde. 290 wurde der Friede geschlossen.

Schon im Jahre vorher (291) hatten die Römer in Apulien festern Fuß gefaßt und eine 20000 Mann starke Kolonie nach Venusia gelegt. Sie wurden mit dieser Ausdehnung ihres Gebietes notwendig tiefer in die unterital. Verhältnisse hineingezogen. Die Griechenstädte rangen hier mit den sie immer wieder bedrängenden Bergstämmen der Bruttier und Lucaner, und nur mit auswärtiger Hilfe hatten sie sich behauptet. Tarent war unter ihnen noch die wehrhafteste und vornehmste Stadt, eine Art Vormacht; mit ihr geriet Rom wegen des Schutzes von Thurii, das in Tarent und Rom Hilfe gesucht hatte, in Konflikt (282). Die alten Feinde vom letzten Samniterkriege her: Samniter, Lucaner, Bruttier, ergriffen wieder gegen Rom die Waffen. Dennoch war das Bürgerheer siegreich; erst als Tarent den als berühmten Feldherrn bekannten König Pyrrhus (s. d.) von Epirus herbeirief, wurde die Lage für Rom ernster. Aber den schweren Niederlagen bei Heraklea in Lucanien (280) und bei Asculum in Apulien (279) folgte 275 der Sieg bei Maluentum (Benevent), das 268 eine starke Kolonie erhielt; Pyrrhus räumte Italien und 272 ward Tarent erobert. Bis zum J. 265 brach Rom den letzten Widerstand in Unteritalien und festigte seine Herrschaft, die nun teils unmittelbar, teils mittelbar (Bundesgenossenschaft unter Roms Führung) das ganze Italien im damaligen Sinne von den Nordabhängen des Apennin südwärts bis zur Sicilischen Meerenge umfaßte.

Auch die dritte Periode der Republik (265—133 v. Chr.) steht im Zeichen des Kampfes nach außen; sie zieht die Konsequenzen der italischen Herrschaft und begründet Roms Weltherrschaft, ist zugleich der Höhepunkt der speciell ital.-röm. Geschichte. Die vorausgehenden Kriege hatten den ohnehin kriegerischen Sinn des röm.-ital. Volks gestählt und geschult, die Taktik der hellen. Zeit hatte ihm nicht standzuhalten vermocht. Daneben dehnten sich trotz der schweren Zeiten Handel und Verkehr aus; 269 beginnt in Rom die Silberprägung. Die unmittelbare Berührung mit dem Gebiet (Sicilien) der letzten großen Handelsmacht des westl. Mittelmeers, Karthago, mußte notwendig zu einem Entscheidungskampfe zwischen beiden Staaten führen, und er ist erfolgt in den drei sog. Punischen Kriegen (s. d.; 264—241, 218—201, 149—146). Rom hat nach schweren und schwankenden Kämpfen gesiegt und seinen Gegner schließlich erbarmungslos vernichtet. Der Sieg über Karthago bedeutete die Herrschaft im Westen des Mittelmeers, über Sicilien, Sardinien, Corsica, den größten Teil von Spanien und Nordafrika. Außerdem hatten die Römer kurz vor dem zweiten Punischen Kriege die Poebene (Gallia cisalpina) erobert und bald nach dem dritten in Südgallien (Gallia Narbonensis) festen Fuß gefaßt und damit ihren Besitz abgerundet, auch gegen die Illyrer und ihre Königin Teuta hatten sie siegreich gefochten. Die röm. Provinzialverwaltung begann sich allmählich zu entwickeln (s. Provinz). Zu den Erwerbungen im Westen kamen nach dem zweiten Punischen Kriege Eroberungen im Osten. Dort bestanden noch die Diadochenreiche Macedonien, von dem Griechenland abhängig war, Syrien, das über ganz Vorderasien herrschte, und Ägypten; alle zwang Rom nach und nach in seine Herrschaftssphäre. Macedonien wurde nach den Kriegen mit König Philipp V. 200—197 (Schlacht bei Kynoskephalä) und Perseus, Philipps Sohn, 171—168 (Schlacht bei Pydna) noch in dieser Periode dem Römischen Reiche als Provinz einverleibt, ebenso Griechenland unter dem Namen Achaia nach der Eroberung Korinths durch Mummius (146), nachdem es 196 von Quinctius Flamininus für frei erklärt worden war, aber diese Freiheit nur zu innerm Zwist mißbraucht hatte. Syrien mußte infolge des gegen Antiochus III. geführten Krieges (192—190), der in Griechenland begonnen, nach Asien hinübergetragen wurde und mit der Schlacht bei Magnesia 190 endigte, Kleinasien an Rom abtreten, blieb jedoch in seinem eigentlichen Gebiet noch unabhängig; erst 133 v. Chr. ward der Hauptteil Kleinasiens durch den letzten Attaliden an Rom testamentarisch vermacht. Ägypten endlich wußte sich zwar neutral zu halten, verzichtete aber damit auf eine selbständige Politik gegenüber Rom. Wenn in demselben Jahre mit der Zerstörung Korinths (146) auch Karthago von P. Scipio Ämilianus nach vierjährigem Kampfe erobert und zerstört und sein Gebiet zur röm. Provinz gemacht wurde, so war dies nur eine Vervollständigung des westl. Machtsystems und vollendete nur einen vorher faktisch vorhandenen Zustand. So tritt Rom in den nächsten Zeitraum, der mit den Gracchischen Unruhen beginnt, als Herrin der civilisierten Welt ein, mit einem bunten, sonderbar gemischten Gefolge von Unterthanen, Bundesgenossen und Vasallen, auf Italien sich stützend, aber auch dieses noch nicht als einiges Land beherrschend, und an der Spitze von diesem Konglomerat von Völkern und Ländern immer noch mit der alten republikanischen Verfassung, regiert von einer städtischen, aus einigen hundert Familien bestehenden Aristokratie. Die Auf-

gabe war nunmehr die, aus alledem ein einheitliches Reich zu bilden. Aber mit der bestehenden Verfassung ließ sich das nicht durchführen, ganz abgesehen davon, daß die Nobilität im Siegesübermut an Kraft und Fähigkeit verloren hatte. In den am Ausgang der Periode im Norden und Westen Spaniens geführten Kämpfen (gegen Viriathus) trat ihre Schwäche besonders hervor. Auch die Masse des Volks war jetzt eine andere als vorher.

Die vierte Periode der Republik, die römische Revolutionszeit (133—30 v. Chr.), ist in innern und äußern Verhältnissen die Zeit des Übergangs zur Monarchie. Den Ausgangspunkt der dahin zielenden Bewegung bilden die socialen Verhältnisse. Von der Beilegung des Kampfes der Stände an bis zum Anfang des 2. Jahrh. v. Chr. hatte unter der röm. Bürgerschaft und in den Städten Italiens überhaupt eine gewisse sociale Harmonie bestanden. Neben einer reichen Aristokratie bestand ein zahlreicher bäuerlicher Mittelstand, und die daneben etwa vorhandene ärmere Bevölkerung konnte bei der systematisch betriebenen Kolonisation in den verschiedensten Gegenden Italiens ausreichend versorgt werden. Nach der Unterwerfung von ganz Italien aber hörte die Kolonisation auf. Es gab zwar ausgedehnte Staatsdomänen, die rechtlich jeden Augenblick zur Kolonisation verwendet werden konnten, aber diese waren fast allein im Besitz der Nobilität. Insbesondere wog in der nächsten Umgebung von Rom dieser Großgrundbesitz frühzeitig vor. Mit dem durch Sklaven bewirtschafteten Großgrundbesitz, auf dem bald die Weidewirtschaft den Getreidebau verdrängte, und der auswärtigen Getreidezufuhr konnte der mittlere und kleine, noch durch Kriegsdienst in Anspruch genommene Bauer nicht konkurrieren, er war durch die lange Kriegszeit verwildert und verarmt. Und außer dem grundbesitzenden Beamtenadel drückte auf ihn die durch Roms weltbeherrschende Stellung auf einmal mächtig aufgeschossene Finanzaristokratie, die röm. Ritter, die den Handels- und Geldmarkt beherrschten. So zog, obwohl, wie die aus dieser Zeit erhaltenen Bürgerzählungslisten in erschreckender Deutlichkeit beweisen, die Bürgerschaft und namentlich die Bauernschaft in den letzten Kriegen sehr zusammengeschmolzen war, obgleich Platz war, ein guter Teil der Bauern nach der Hauptstadt, um an dem jetzt dort aus aller Welt zusammenströmenden Luxus, an den mit ihm kommenden Genüssen und Lastern kraft ihres Bürgerrechts teilzunehmen. Es bildete sich als vierter Stand, neben Nobilität, Rittern, Bauernschaft (plebs rustica), das hauptstädtische Proletariat (plebs urbana); dazu kamen als fünfter Stand endlich die socii, die zahlreichen ital. Bundesgenossen, deren höchstes Ziel die Erreichung des röm. Bürgerrechts war. Die konkurrierenden Interessen dieser verschiedenen Elemente spielen in der Folgezeit entscheidend mit. Zunächst hatte der Senat in weiser Vorsicht versucht, durch die Schaffung kleiner Bauerngüter (Assignationen) der Bauernschaft aufzuhelfen, aber nur teilweise war der Versuch gelungen. Überall zeigten sich Schwierigkeiten. Es bedurfte einer Revolution, um alle diese zu überwinden. Den ersten entscheidenden Schritt dazu thaten zwei edle, hochbegabte Männer vornehmsten Geschlechts, die Brüder Tiberius und Gajus Gracchus (s. d.). Den Rückhalt und das Mittel, ihre Reformen einzuleiten, bildete der Volkstribunat, den Tiberius Gracchus 133, Gajus 123—121 bekleidete. Sie erstrebten zunächst weiter nichts als eine ausreichende Hebung und Versorgung des Kleinbauernstandes auf gesetzlichem Wege. Erst allmählich kam ein persönliches, revolutionäres Element in ihr Handeln. Daran sind sie gescheitert und die Märtyrer ihrer Ideen geworden. Ihre Anregungen haben aber fortgewirkt. Neben den einzelnen Parteien bilden sich jetzt die in ihrer Zusammensetzung wechselnden, sich bekämpfenden großen Parteibünde der Optimates (s. d.) und Populares.

Das Scheitern der Gracchischen Bewegung hatte zunächst eine Restauration des Senatsregiments zur Folge. Die innern Verhältnisse traten zurück und die auswärtigen in den Vordergrund, um freilich sehr bald auf die innere Entwicklung zurückzuwirken. Es galt die einmal errungene Weltherrschaft zu sichern und auszubauen: Südgallien (Gallia Narbonensis) wurde 118 zur Provinz umgestaltet und durch die ersten außerital. Kolonien Narbo (Narbonne) und Aquae Sextiae (Aix) überwacht, im Osten mußte man einen Prätendenten des Attalidenreichs Namens Aristonikus beseitigen. Schwieriger waren die bald darauf folgenden Kriege gegen den numidischen Fürsten Jugurtha (s. d.) 111—105 und gegen die Cimbern (s. d.) und Teutonen (s. d.) 113—101. Der Verfall und die Unfähigkeit der aus den herrschenden Familien stammenden Heerführer wurde hier wieder offenbar, der Staat kam in die gefährlichste und demütigendste Lage; beidemal war es ein Mann aus dem Volke, Gajus Marius (s. d.), der, von der Volksversammlung an die Spitze der Heere berufen, die Sicherheit und Ehre Roms wiederherstellte. Freilich geschah dies mit Durchbrechung des alten Regierungssystems: einmal war Marius, entgegen den gesetzlichen Bestimmungen, im Kriege mit den Cimbern und Teutonen fünf Jahre hintereinander (104—100) zum Konsul ernannt worden, und dann hatte er angefangen, die Heere, statt wie bisher aus den vermögendern Bürgern, systematisch aus allen röm. Bürgern ohne Unterschied und zufolge dessen größtenteils aus den ärmern Bürgern, mit alleiniger Berücksichtigung der Brauchbarkeit zu rekrutieren und dadurch Legionen zu schaffen, die nur an ihren Fahneneid und die Person des Heerführers sich gebunden fühlten — ein weiterer Schritt zur Monarchie. Allein Marius konnte die hierdurch gewonnene polit. Stellung nicht behaupten, und zu gleicher Zeit fanden die Optimaten in Sulla (s. d.) einen Führer, der militärisch Marius mindestens gleichkam und politisch ihm weit überlegen war. Die polit. und persönliche Feindschaft der beiden Männer wurde eine Zeit lang durch die brennendere Bundesgenossenfrage zurückgedrängt. Mehrfach schon waren die Bundesgenossen in den Parteikämpfen der Revolutionszeit verwertet worden, ohne daß man ihren Wunsch, das Bürgerrecht zu erhalten, erfüllt hatte. Jetzt erhob sich für sie ein Mitglied der Nobilität, der Volkstribun M. Livius Drusus; aber seine Anträge scheiterten an der Selbstsucht und Kurzsichtigkeit aller Parteien. Da schlugen die Italiker los. (S. Bundesgenossenkriege.) Wenn sie auch schließlich in dem Kampfe (90—88) unterlagen, so erreichten sie doch, daß ihnen mit ganz wenigen Ausnahmen freiwillig von den Römern das Bürgerrecht erteilt wurde. Damit tritt der Begriff Italien nach und nach an die Stelle von Rom. Unmittelbar nach dem Bundesgenossenkriege, als die Nobilität 88 Sulla das Konsulat und den Ober-

befehl für den bevorstehenden Krieg mit dem pontischen König Mithridates übertrug, brach Marius' Haß gegen Sulla offen hervor. Marius wollte ihm den Oberbefehl durch einen Volksbeschluß entreißen; allein Sulla kehrte mit seinem Heere nach Rom zurück, warf die Demokraten nieder, ächtete ihre Führer, vor allen Marius, und zog dann erst gegen Mithridates nach Griechenland und Asien. 84 schloß er dort einen vorteilhaften Frieden.

In Rom hatte sich indessen die Marianische Partei wieder siegreich erhoben. L. Cornelius Cinna rief 87 Marius zurück, und in dem eroberten Rom wurde furchtbar gewütet. Doch starb Marius 86, Cinna wurde 84 ermordet. Darauf kehrte 83 Sulla zurück, schlug die Marianer mehrfach und zog gegen Ende 82 als Sieger in Rom ein. Hier ließ er sich unter dem Titel eines Diktators auf unbestimmte Zeit monarchische Gewalt übertragen, beseitigte durch Proskriptionen die Häupter der Demokraten und suchte durch eine großartige Verfassungsreform in reaktionärem Sinne das alte Senatsregiment gleicherweise vor Angriffen der Volksmänner wie der ehrgeizigen Aristokraten zu sichern. Danach legte er 79 die Diktatur nieder und starb 78 als Privatmann in Puteoli.

Es war dies der letzte Sieg der Aristokratie, doch sie konnte seiner in den 30 Jahren von da bis auf Cäsar nicht froh werden. Sullas zeitweilige Alleinherrschaft wirkte anreizend auf seine Offiziere und ließ sie Ähnliches erstreben. Und um zum Ziele zu gelangen, mußten die unbequemen Schranken von Sullas Verfassung fallen. Der Versuch des Lepidus im J. 78, die Sullanische Verfassung gewaltsam zu stürzen, scheiterte zwar, aber schon 70 beseitigten Pompejus und Lucius Aurelius Cotta auf gesetzlichem Wege zwei Hauptpunkte der Sullanischen Verfassung. Sie führten den Volkstribunat in alter Macht wieder ein und nahmen den Senatoren die alleinige Vertretung in den Geschworenengerichten. In Spanien setzte der Marianer Sertorius 82—72 den Bürgerkrieg fort, dazu brach, ehe noch dort die Ruhe hergestellt war, 73 in Unteritalien die Empörung einer großen Menge von Sklaven unter Spartacus (s. d.) aus und enthüllte das ganze Elend, das die Sklavenwirtschaft für ganz Italien wie für die Sklaven selbst mit sich brachte. Crassus und Pompejus schlugen 71 den Sklavenaufstand nieder, aber die Mängel der oligarchischen Verwaltung, die sich in der Möglichkeit und der langen Dauer dieses Aufstandes gezeigt hatte, traten bald darauf ebenso grell wieder hervor. Nur mit den größten Anstrengungen und nach Ausstattung des Pompejus mit außerordentlicher Gewalt durch das Gabinische Gesetz 67 konnte die Republik der Seeräuber Herr werden, nachdem man sie jahrelang ihr Unwesen hatte treiben lassen. Die Unsicherheit der Verhältnisse und das Koterienwesen der herrschenden Partei zeigte sich auch in den weitern Kriegen (83—81, 74—63) gegen König Mithridates (s. d.); Pompejus führte schließlich den Kampf als Generalissimus der Republik zu Ende. Nicht minder offenbarte sich 63 in der Verschwörung des Catilina der innere Zerfall.

Um hier nachhaltig Ordnung zu schaffen, bedurfte es einer dauernden, einheitlichen, zielbewußten Leitung, eines Monarchen, wie ihn Rom vorübergehend schon in Sulla besessen. Der Erbe des Sullanischen Einflusses, der glücklichste unter seinen Offizieren, Pompejus, war dafür nicht die geeignete Persönlichkeit, ihm fehlten ebenso der rasche Entschluß wie die staatsmännische Fähigkeit. Dagegen fand die Volkspartei in sich den rechten Mann, der die neue Zeit heraufführen sollte, einen entfernten Verwandten und jugendlichen Parteigänger des Marius: Gajus Julius Cäsar. Dieser stand, als Pompejus aus dem Orient zurückkehrte, nach der Verwaltung Spaniens, die er als Proprätor geführt, an der Schwelle des Konsulats. Für den Augenblick indessen entspann sich zwischen ihm und Pompejus noch kein Streit, sondern vielmehr ein Bündnis. Als nämlich die oligarchische Mehrheit des Senats Miene machte, Pompejus durch die nachträgliche Ungültigkeitserklärung seiner Anordnungen im Orient zu demütigen, nahm Pompejus zu Cäsars Hilfe seine Zuflucht und ließ sich mit diesem und dem reichsten Manne Roms, mit Licinius Crassus, in einen Bund ein, der nicht im Altertum, aber von neuern Autoren früher mehrfach, als wäre er eine förmliche Behörde gewesen, Triumvirat genannt worden ist, während er in Wirklichkeit eher eine Art von Verschwörung war. Die Vereinigung ging dahin, daß durch das Volk, dessen Stimme Cäsar beherrschte, die Gewalt und Vorteile der Regierung unter jene drei Männer verteilt würden, jedoch unter Beibehaltung der bisherigen Verfassungsform. Pompejus erlangte die Bestätigung seiner Anordnungen im Orient; Cäsar das Konsulat für 59 und ferner die Verwaltung des diesseitigen und des transalpinischen Gallien auf fünf Jahre; Crassus vorerst einfach die Stellung eines Dritten im Bunde der Mächtigen. Nach Ablauf seines Konsulats ging Cäsar in seine Provinz, um von ihr aus dem Römischen Reiche und der Civilisation das nördl. Gallien, für sich selbst aber ein erprobtes Heer und die Macht zu gewinnen, künftighin das entscheidende Wort zu sprechen. Pompejus und Crassus blieben in Rom.

Der Bund wurde 56 zu Lucca erneuert und für Pompejus und Crassus ein zweites Konsulat (55), außerdem für Pompejus Spanien fünf Jahre mit dem Recht, es von Rom aus zu verwalten, für Crassus Syrien als Goldquelle ausgemacht. Cäsar erhielt dagegen die Verlängerung seiner gallischen Statthalterschaft weitere fünf Jahre und die Zusicherung eines zweiten Konsulats nach deren Ablauf. Während dieser zweiten Frist löste sich jedoch der Bund auf. Crassus fiel 53 im Kampfe gegen die Parther. Pompejus machte seinen Frieden mit der Senatspartei und brach 50 offen mit Cäsar; der Senat forderte schließlich Cäsar auf, sein Heer zu entlassen. Dieser antwortete Anfang 49 mit der Überschreitung des Rubico, der Grenze seiner cisalpinischen Provinz gegen Italien, und besetzte rasch Mittelitalien, während Pompejus sich mit allen, die zur Republik hielten, nach Griechenland flüchtete. Ungehindert besetzte Cäsar Rom, verließ aber die Stadt bald wieder, um Spanien und das wichtige Massilia den Pompejanern zu entreißen. Dann setzte er Anfang 48 nach Griechenland über. Hier ward bei Pharsalus 48 die Entscheidungsschlacht geschlagen. Der besiegte Pompejus flüchtete nach Ägypten und ward dort bei seiner Ankunft ermordet. Cäsar nahm von Alexandria Besitz, ordnete die Verhältnisse des Orients, besiegte den König Pharnaces von Pontus und kehrte 47 nach Rom zurück, wo ihm inzwischen die Diktatur auf ein Jahr übertragen worden war. Ende 47 ging er nach Afrika hinüber, zersprengte in der Schlacht von Thapsus 46 die dort sich sammelnden Pompejaner

und vernichtete 45 in Spanien bei Munda ihre letzten Reste. Fortschreitend mit diesen Siegen waren Cäsars monarchische Rechte gewachsen. 46 erhielt er die Diktatur auf zehn Jahre, 44 auf Lebenszeit, dazu die tribunicische und prokonsularische Gewalt. Großartige Reformen wurden von ihm teils durchgeführt (Kalenderordnung, Nutzbauten), teils geplant. Diese offene Aufrichtung der Monarchie neben dem Verdacht, auch noch den Königsnamen zu erstreben, veranlaßte jedoch eine Verschwörung unter der Führerschaft des Brutus und Cassius. Durch sie fiel Cäsar 15. März 44, als er sich eben anschickte, die Parther für Crassus' Niederlage zu strafen.

Allein die Republik wurde hierdurch nicht gerettet. Die Verschworenen und ihre Freunde, zu denen auch Cicero gehörte, waren unfähig, die Lage zu beherrschen. Indem sie Cäsars vertrauteste Anhänger, Antonius und Lepidus, am Leben ließen, vollbrachten sie ihr Mordwerk nur halb. Sie ließen sich sofort von Antonius überlisten und begingen den weitern Fehler, daß sie meinten, in dem von Cäsar als Erben eingesetzten Großneffen des Ermordeten, dem damals 18jährigen Octavian, ein Werkzeug gegen Antonius zu haben. Allerdings ließ sich Octavian, um eine polit. Stellung zu erhalten und gegen Antonius aufzukommen, vom Senat gegen diesen verwenden, kämpfte auch gegen ihn bei Mutina; aber bald änderte er die Richtung, verband sich mit dem nach Gallien geflüchteten Antonius und Lepidus gegen die Republikaner, um dann schließlich auch diese zu beseitigen. Auf einer Flußinsel bei Bologna wurde im Nov. 43 der Bund zwischen den dreien auf fünf Jahre geschlossen, diesmal unter der förmlichen, nachträglich von der röm. Volksversammlung bestätigten Titel eines Triumvirats zur Neugestaltung des Staates. Unter den Verabredungen befand sich auch die umfassender Proskriptionen, denen 300 Senatoren und 2000 Ritter zum Opfer gefallen sein sollen, darunter als hervorragendster Cicero. Im Herbst 42 wurden bei Philippi in Macedonien Brutus und Cassius besiegt und damit die Republik für immer vernichtet. Es war zwar noch ein Sohn des Pompejus, Sextus Pompejus, als Prätendent vorhanden, aber nicht als Verteidiger der Republik, sondern als Rächer seines Vaters und Piratenkönig. Die Triumvirn teilten nun das Reich von neuem. Antonius ging in den Osten, Octavian, der Herr des größten Teils des Westens, blieb in Italien. Octavian hatte zwar hier in dem Perusinischen Kriege (41) mit Fulvia, der Gemahlin des Antonius, und dessen Bruder Lucius zu kämpfen, blieb aber siegreich und wußte auch in dem Brundisinischen Vertrage (40) andere Mißhelligkeiten, die mit Antonius entstanden waren, auszugleichen sowie den zur See mächtigen Sextus Pompejus mittels des Vergleichs von Misenum 39 zur Einstellung der Feindseligkeiten zu bringen. Der Triumvirat wurde von 37 ab auf weitere fünf Jahre erneuert, Pompejus, der 38 die Waffen wieder ergriffen hatte, unterlag entscheidend 36 bei Mylä und Naulochus gegen Octavians Feldherrn Agrippa. Gleichzeitig wurde Lepidus unschädlich gemacht. Antonius, den für kurze Zeit die Ehe mit Octavians Schwester Octavia enger an Octavian gefesselt hatte, kämpfte unterdessen gegen die Parther, geriet aber bald vollkommen unter den Einfluß der ägypt. Königin Kleopatra. Die Spannung zwischen beiden Männern wuchs. So wie sich die Verhältnisse entwickelt hatten, konnte es auch nur einen Herrn im Römischen Reiche geben; die Frage war nur, ob das Herrschertum nationalrömisch oder hellenistisch werden sollte. Darüber entschied der Sieg Octavians, des Konsuls und mit diktatorischer Gewalt ausgestatteten Vertreters des röm. Volks, bei Actium über Antonius 2. Sept. 31. Nach Antonius' Tode (30) war Octavian Alleinherrscher.

**III. Rom unter den Kaisern.** Auch hier lassen sich wie in der Republik verschiedene Perioden scheiden. Die erste Periode umfaßt den Principat, das noch an republikanische Formen sich anlehnende Kaisertum, bis zu seiner höchsten Machtentfaltung unter Trajan (30 v. Chr. bis 117 n. Chr.). Hatte Cäsar die neue Monarchie, das Imperium eines Mannes, der Sache nach geschaffen, so war Octavian der eigentliche Organisator der neuen Schöpfung. Er war kein genialer Staatsmann wie Cäsar, aber ein Verwaltungsbeamter und Menschenkenner ersten Ranges und vorzugsweise geschickt, das Mögliche und Erreichbare zu erkennen. Den noch immer verhaßten Namen des Königtums vermied er und wählte statt dessen den schon in republikanischer Zeit als Bezeichnung der hervorragendsten Bürger vorkommenden eines Princeps. Er legte sogar 27 v. Chr. die von ihm bisher geführte außerordentliche Gewalt nieder. Doch übernahm er sofort wieder mit einem die gewöhnlichen Grenzen weit überschreitenden prokonsularischen Imperium die Regierung über alle Provinzen, in welchen Heere standen, und den Oberbefehl über die ganze Militärmacht des Reichs, während ihm durch den Senat 27 der Ehrenname Augustus verliehen wurde. Außerdem erhielt er zu der schon 36 verliehenen Unverletzlichkeit der Tribunen ebenfalls in umfassendster Bedeutung die lebenslängliche tribunicische Gewalt und im J. 12 nach Lepidus' Tode das Oberpontifikat. Besonders bedeutungsvoll war neben dem Imperium die tribunicische Gewalt, die ihn, abgesehen von der persönlichen Unverletzlichkeit, zum Vertreter der gesamten Volksrechte gegenüber dem Senat machte. Andererseits hat sich Augustus, so lautet nun sein geschichtlich gewordener Name, mit Bewußtsein bemüht, die republikanischen Institutionen zu erhalten, besonders den in der Revolutionszeit entarteten Senat zu reinigen und zu heben; dieser war und blieb der Träger und die Quelle der wichtigsten kaiserl. Rechte, die er von Person zu Person verlieh. Mit dem Senat teilte Augustus die Verwaltung der Provinzen (27 v. Chr.), wies ihm dafür eine eigene Staatskasse an, bewilligte ihm eine gewisse selbständige Stellung bei der Besetzung der Magistrate und beobachtete ihm gegenüber stets eine taktvolle Ehrerbietung. Man hat deshalb nicht mit Unrecht von dem Principat als einer Doppelherrschaft (Dyarchie) des Kaisers und des Senats gesprochen. Die Volksversammlung dagegen ließ Augustus zwar bestehen, allein sie spielt schon bei ihm eine durchaus untergeordnete Rolle. Daneben war die Herstellung einer geordneten Verwaltung, die Durchführung einer allgemeinen Reichsvermessung und einer geordneten Bevölkerungsaufnahme, die Bestimmung fester Reichsgrenzen, die Regelung des Finanz- und Steuerwesens u. dgl. für die Konsolidierung der Monarchie wie für die Wohlfahrt des Reichs von höchster Bedeutung, und es erhielten sich bis Diocletian die Grundzüge der Augusteischen Verfassung und Verwaltung. Gegenüber den verschiedenen nationalen Bestandteilen des unermeßlich gewordenen Reichs hielt Augustus die Po-

# DAS RÖMISCHE REICH IN SEINER GRÖSSTEN A

A.P.- Alpes Poeninae, A.G.- Alp. Graiae,
A.C.- Alp. Cottiae, A.M.- Alp. Maritimae.

Maßstab 1: 18.000.000.

0 10 20 30 40 50 75 100 125 150
Deutsche geogr. Meilen.

0 50 100 150 300 450 600
Römische Millien.

0 100 200 400 600 800 1000
Kilometer.

Östliche Lä

Jan. 1903.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

USDEHNUNG UNTER TRAJAN. (98-117 N. CHR.)

Länge 20 von Greenwich.

F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

litik fest, daß die röm.-italische Nationalität, gehoben durch hellen. Bildungselemente, die Grundlage in dem Völkergemisch des Reichs bilden solle, die dem Ganzen Halt und Festigkeit gäbe. Die günstigen Verhältnisse nach außen, die nur gegen das Ende seines Lebens durch den furchtbaren dalmatin.-pannonischen Aufstand 6—9 n. Chr. und die Vernichtung der Rheinarmee des Varus 9 n. Chr. einen bösen Stoß erfuhren, und die lange Dauer seiner Regierung dienten, verbunden mit seiner persönlichen Mäßigung, dazu, die von ihm geschaffene Ordnung der Dinge zu einer dauernden zu machen. Die neue Regierung trug schon entschieden den Charakter einer Militärmonarchie. Denn zu ihren wichtigsten Einrichtungen gehörte die Errichtung eines stehenden Heers, während nach republikanischer Verfassung die Heere nach jedem Feldzug aufgelöst wurden. Indessen die Verteilung dieses Heers an den Grenzen des Reichs und die Dienste, welche die in Rom liegenden Truppen, vor allem die von Augustus geschaffenen Polizei- und Feuerwachmannschaften, der Sicherheit der Stadt leisteten, ließen unter ihm jenen militär. Charakter nicht sogleich allzu scharf hervortreten. Im Gegenteil war die Augusteische Regierung für die Ausbildung einer röm. Kunst und Poesie die fruchtbarste, wozu neben den in dem innern Entwicklungsgange des röm. Kulturlebens liegenden Momenten nicht wenig beitrug, daß dem Augustus dieselben Männer, die ihm im Felde und im Rate so große Dienste gethan, Agrippa und Mäcenas, auch bei seinen Verschönerungsplänen und seiner Förderung des litterar. Lebens eifrigst zur Seite standen.

Diesem glänzenden Eingange der Monarchie, die aber an einer staatsrechtlichen Unsicherheit und dem Mangel einer Thronfolgeordnung krankte, folgte 14—37 n. Chr., da kein passender Vertreter des Julischen Hauses da war, Augustus' Stiefsohn Tiberius, der schon in Augustus' letzter Zeit sein bester und getreuester Helfer gewesen war; er hat die Verfassung des Principats im einzelnen vollendet. Die im Anfange seiner Regierung ausbrechenden Militäraufstände in Pannonien und am Rhein wurden unterdrückt, die Niederlage des Varus durch Germanicus gerächt. Die Provinzen erfreuten sich der Fürsorge des Kaisers, die Verwaltung nahm einen vortrefflichen Gang. Die Getreideversorgung der Hauptstadt wurde musterhaft eingerichtet, der Tiber reguliert, die Gardetruppe der Prätorianer nach Rom zusammengezogen. Daß Tiberius im J. 14 die Magistratswahlen der Volksversammlung entzog und dem Senat übertrug, war bei der Zusammensetzung der Volksversammlung eine weise, wohlbedachte Maßregel, außerdem eine Konsequenz des Principats. Andererseits hat Tiberius auch die Person und die Rechte des Princeps scharf herausgehoben und betont und einen bewußten Vernichtungskampf geführt gegen den alten republikanischen Adel, der sich seinen Plänen widersetzte. Unter ihm kommt der Begriff der Majestätsbeleidigung und des Majestätsverbrechens im modernen persönlichen Sinne auf, während sie bisher nur an der Majestät des röm. Volks gehaftet hatten. Dadurch kam es zu zahlreichen Majestätsprozessen und Hinrichtungen. Die Regierungen der Nachfolger des Tiberius, Caligula oder, wie sein eigentlicher Name war, Gajus Cäsar, 37—41, Claudius, 41—54, und Nero, 54—68, weisen weder im Innern noch im Äußern durchgreifende Veränderungen oder hervorragende Ereignisse auf, nur daß unter Claudius Mauretanien einverleibt wurde und die Unterwerfung Britanniens begann; auch im Innern leistete seine Herrschaft Vortreffliches. Dagegen gleichen sich die Regierungen des Gajus Cäsar und Nero einigermaßen in einem maßlosen, sich selbst vergötternden Despotentum. Mit Nero starb das julisch-claudische Kaiserhaus aus.

Von den vier Prätendenten, die nun nacheinander in Rom und den Provinzen auftraten, fielen Galba durch Otho, Otho durch Vitellius, Vitellius durch Vespasians Feldherrn noch im Laufe des J. 69. Dagegen gelang es dem aus einer schlichten Ritterfamilie stammenden Flavius Vespasianus, den Thron zu gewinnen und zu behaupten (69—79). Seine sparsame und tüchtige Verwaltung erlöste das Reich aus der finanziellen Unordnung, in die es die vorhergehenden Kaiser gestürzt hatten, auch sonst schaffte er Ordnung; nicht minder wichtig war, daß er die besten Elemente aus den Landstädten Italiens und aus den Provinzen in den Senat zog und damit frisches Blut in den obersten Stand des Reichs brachte. Sein Sohn Titus warf unterdessen den Aufstand in Judäa, den Vespasian eben noch selbst bekämpft hatte, vollends nieder und eroberte 70 Jerusalem. Zu gleicher Zeit wurde die Empörung des Bataver Civilis (s. d.) am Niederrhein bezwungen. Auch Vespasian suchte wie Augustus eine Dynastie zu gründen. Ihm folgte zunächst sein ältester Sohn Titus, 79—81, der während seiner kurzen Regierung das Regiment des Vaters fortführte, dann als der letzte Flavier sein jüngerer Sohn Domitian (81—96). Dessen unstetes, launenhaftes Wesen artete schließlich wieder zum rohen Despotismus aus. Die Reichsverwaltung war unter ihm aber nicht schlecht; auch ist der Grenzschutz von ihm ganz wirksam ausgeübt worden. Die Anfänge des german. Limes (s. Pfahlgraben) gehen auf ihn zurück; in Britannien focht siegreich Tacitus' Schwiegervater Agricola.

Domitian wurde schließlich durch eine Palastverschwörung beseitigt. An seiner Stelle erhob der Senat den würdigen, aber alten M. Coccejus Nerva (96—98). Mit Nerva beginnt diejenige Periode der Kaiserzeit, welche Gibbon die «glücklichste Zeit des Menschengeschlechts» nennt. Eine Reihe von fünf tüchtigen Fürsten, die fast ein Jahrhundert lang die Alte Welt beherrschten, eine Periode dauernden innern und äußern Friedens von reichster litterar. und künstlerischer Produktion, nur selten unterbrochen durch glücklich geführte Kriege an den Grenzen. Freilich gilt dies goldene Zeitalter nur in dem ersten Teil der Periode in gleicher Weise für den Staat wie für den Einzelmenschen. Auf Nerva folgte schon 98 der von ihm adoptierte Trajan, mit Augustus und Vespasian der beste Kaiser des Principats. Mit ihm trat zugleich neben dem dynastischen ein neues Princip in die Thronfolgeordnung der Kaiser ein: die Adoption des jeweilig Tüchtigsten durch den alten Herrscher. Unter ihm erreichte das Reich seinen größten Umfang. (Hierzu eine Karte: Das Römische Reich in seiner größten Ausdehnung unter Trajan.) Octavian hatte Ägypten zum Reiche gefügt, Claudius Mauretanien, und damit war das Mittelmeersystem völlig geschlossen worden; aber die Kaiser unternahmen bald verschiedene Eroberungen darüber hinaus. Dem von Cäsar unterworfenen Gallien hatte Augustus die Provinzialverfassung gegeben und die

Alpenländer zugefügt, gegen Deutschland Tiberius schließlich die Rheingrenze festgestellt. Das von Claudius gewonnene Britannien schloß das nördl. System. Mit den unter Augustus eroberten Provinzen Rhätien, Vindelicien, Noricum, Pannonien und Mösien war das Reich nach Norden und Nordosten bedeutend erweitert, im Nordosten bis zur Donau. Trajan war es nun, der die Donau und nach dem Vorgang der Flavier den Rhein überschritt und mit der Provinz Dacien einen Teil des heutigen Ostungarn, Siebenbürgen, die Moldau und Walachei gewann. Im Osten machte er Armenien zur Provinz, überschritt den Euphrat, demütigte die Parther und gewann Mesopotamien. Alle diese Vorstöße waren im letzten Grunde von der Absicht der Verteidigung des Reichs diktiert; man erkannte die Gefahr einer dauernden Defensive. Die Ruhe und Blüte im Innern des Reichs zeigen die in ihren Resten noch erhaltenen großartigen Bauten der Trajanischen Zeit.

Mit Trajan ist aber die Mittagshöhe des Kaisertums erreicht, nach ihm beginnt als zweiter Abschnitt der Kaiserzeit die Periode des Stillstandes und bald des mehr und mehr beschleunigten Niederganges, bis durch Diocletian das Reich in neuer Form wiederersteht (117—294). Trajans Nachfolger Hadrian, 117—138, gab schon einen Teil der Eroberungen seines Vorgängers wieder auf und machte den Euphrat zur Grenze. Seine in vieler Beziehung für das Reich segensreiche Vielseitigkeit und Begabung wurde durch eine nervöse Hast stark beeinträchtigt. Unter ihm und seinem Nachfolger, dem milden Antoninus Pius, 138—161, bildete sich der Verwaltungsmechanismus und die Technik des röm. Privatrechts vollends bis ins Detail aus. Mit dem ehrlichen, aber unbedeutenden, auf Antoninus folgenden Marc Aurel, 161—180, der bis 172 den Lucius Verus zum Mitaugustus hatte, endigte die glückliche und friedliche Zeit. Seuchen, die das Reich verheerten, die Kriege gegen die Parther im Osten, die Markomannen und Quaden im Nordosten waren die Vorboten der innern und äußern Nöte, die nun immer mehr das Reich heimsuchten.

Marc Aurels Sohn und Nachfolger Commodus, 180—192, lenkte wieder in die Wege Domitians ein, fiel auch wie dieser durch eine Verschwörung. Nachdem der ihm folgende treffliche Pertinax schon im März 193 durch die neben dem Senat und den Palastbeamten immer öfter die Thronfolge beeinflussenden Prätorianer ermordet war, erkaufte Didius Julianus von diesen Truppen die Herrschaft durch schweres Geld. Allein nach kaum drei Monaten wurde dieser beim Anrücken des von den Legionen in Pannonien zum Kaiser ernannten Septimius Severus, der nachher auch die Gegenkaiser Pescennius Niger 194 und Claudius Albinus 197 überwand, getötet. Mit Septimius Severus (193—211) kam wieder ein kräftiger Kaiser auf den Thron. Er löste die Prätorianer auf, um freilich an ihre Stelle eine neue, bedeutend vermehrte, aus den tüchtigsten Elementen der Legionen ausgewählte, aber bald ebenso gefährliche Garde zu schaffen. Indessen ist seine Herrschaft eine der besten und verdienstvollsten des 3. Jahrh., mit ihr beginnt die Zeit der klassischen Juristen, eines Ulpian, Paulus, Papinian und Modestinus. Von seinen Söhnen wurde Geta 212 durch seinen Bruder, den energischen, aber planlosen und grausamen Caracalla (211—217), getötet, dessen Regierung nur durch den äußern Abschluß der schon unter Augustus beginnenden Nivellierung aller Teile des Reichs merkwürdig ist; er verlieh das Bürgerrecht an alle freien Einwohner (212; Constitutio Antoniniana). Caracalla fiel 217 durch Macrinus und dieser wieder 218 durch den Orientalen Heliogabalus. Heliogabalus selbst aber mußte 222 seinem Vetter Alexander Severus (222—235) weichen. Die Regierung Alexanders bildet wie die des Septimius einen Lichtpunkt in dieser Zeit des Verfalls, sie ist auch bemerkenswert durch die grundsätzlich von ihm geübte Toleranz gegen die Christen. In den äußern Verhältnissen trat unter ihm das wichtigste Ereignis ein, daß an der Ostgrenze das Reich der Parther 226 n. Chr. durch die neupers. Dynastie der Sassaniden gestürzt wurde, die sogleich eine feindselige Haltung gegen Rom einnahmen. (S. Persien, Geschichte.)

Nach Alexanders Ermordung 235 auf einem Feldzug bei Mainz brach eine unheilvolle Zeit für den röm. Staat an, die Zeit der sog. Soldatenkaiser, in der bald vom Senat, bald von den verschiedenen Heeren aufgestellte Herrscher, meist Generale, die von der Pike auf gedient hatten, Bauernsöhne aus Thrazien und Illyrien, rasch aufeinander folgten. Das Innere des Reichs verheerten die Thronkämpfe der Gegenkaiser, und die Grenzprovinzen erfuhren durch die immer wieder sich erneuenden Einfälle der Barbaren fortdauernd Verwüstung und Elend. Die röm. Centralgewalt verlor an Ansehen nach innen und außen. Die sociale Not wuchs, die Münze verschlechterte sich. Das Christentum fand reichlich Zeit und Gelegenheit, sich auszubreiten und zu organisieren und wurde dadurch eine Macht, mit der der Staat rechnen mußte. Gegen Alexanders Nachfolger Maximinus, 235—238, traten in Afrika 238 Gordianus I. und II. auf, die dem numidischen Statthalter unterlagen. Pupienus und Balbinus, die der Senat nunmehr ernannte, wurden, nachdem Maximinus im Mai 238 vor Aquileja bei einer Meuterei seiner Truppen gefallen war, kurz darauf von den Prätorianern erschlagen. Es blieb nur der auf Wunsch des Volks und der Prätorianer erhobene Gordianus III., ein unmündiger Knabe. Ihn beseitigte 244 sein Gardepräfekt Philippus, genannt der Araber (244—249). Unter Philippus wurde 248 das 1000jährige Jubiläum Roms gefeiert. Bald danach empörte sich das Donauheer gegen ihn und rief einen Gegenkaiser aus. Diesen besiegte Philippus' Feldherr Decius, wurde aber selbst von den Truppen zur Annahme der Kaiserwürde gezwungen und wandte sich gegen Philippus, der bei Verona gegen ihn fiel. Decius' kurze Regierung (249—251) ist beachtenswert durch die erste systematische, aber erfolglose Christenverfolgung. Decius starb bald darauf im Kampf gegen die Goten. Er fiel angeblich durch Verrat des Trebonianus Gallus, der als Kaiser mit den Goten schimpflichen Frieden schloß. Unter ihm kam vom Nil her eine furchtbare Pest in das Reich, die 15 Jahre wütete. Gallus ward 253 durch Ämilianus, dieser 254 durch Valerianus verdrängt, der seinen Sohn Gallienus zum Mitkaiser ernannte, selbst aber 260 von den Persern, die unter Schapur I. in Syrien vordrangen, gefangen wurde. Zu gleicher Zeit verwüsteten die Goten von Südrußland her Kleinasien, die Inseln des Archipelagus und die Küsten Griechenlands. Alamannen drangen durch Helvetien bis über Mailand in Italien vor. Franken durchzogen Gallien und erreichten Tarraco in Spanien; in nahezu allen

Provinzen erhoben sich Kaiser (die sog. Dreißig Tyrannen) 258—274, unter denen namentlich in Gallien Postumus und nach ihm Tetricus, in Syrien der Fürst von Palmyra, Odenathus, der Gemahl der Zenobia, zu erwähnen sind. Endlich, nachdem Gallienus 268 ermordet worden war, begann der tüchtige Claudius II., 268—270, der die Goten 269 bei Naissus entscheidend schlug, die innere Ordnung wiederherzustellen. Sein Werk vollendete mit Kraft und Strenge Aurelianus, 270—275. Er trieb die Markomannen und Alamannen aus Italien, die Goten dauernd aus Mösien heraus, räumte ihnen aber freiwillig die Provinz Dacien ein; in Gallien machte er der Herrschaft des Tetricus, in Palmyra, das er 273 zerstörte, der Herrschaft der Zenobia ein Ende und begann energisch mit der Besserung der unerträglichen Münzzustände. Rom, das bei der drohenden Zeitlage nicht mehr sicher war, erhielt von ihm eine vollständige neue Ummauerung. Sein Nachfolger, der greise Senatskaiser Tacitus, 275—276, wurde bald ermordet. Einen tüchtigen und energischen Kaiser erhielt Rom wieder in Probus, der des Tacitus Bruder Florianus nach dreimonatiger Regierung stürzte, 276—282. Siegreich schützte er die Grenzen, siedelte Barbaren in den entvölkerten Gebieten an, um dem Reich so einen dauernden Rückhalt für den Grenzschutz zu schaffen, gab den seit Domitian einseitig auf Italien beschränkten Weinbau frei und legte großartige Nutzbauten an. In einer Soldatenmeuterei fand er sein Ende. Ihm folgte Carus, der im Kriege gegen die Perser Ende 283 umkam, und diesem sein Sohn Numerianus, der im Sept. 284 auf dem Rückmarsche aus dem Wege geräumt wurde. Sein anderer Sohn, Carinus, der den Westen regierte, wurde im Sommer 285 von den eigenen Truppen getötet, nachdem ihm der 284 von Carus' Heer zum Kaiser ausgerufene Diocletianus eine Schlacht geliefert hatte.

Diocletianus verleiht der dritten großen Periode des röm. Kaiserreichs (284—395) sein Gepräge, er setzte den Dominat, d. h. den absoluten orient. Herrschaftsbegriff, an Stelle des Principats. Er behielt sich die Oberleitung des gesamten Reichs vor, ernannte aber, um überall gleichmäßig Ordnung zu schaffen, 286 Maximianus zum Mitaugustus, 293 Galerius und Constantius Chlorus zu Cäsaren, Kronprinzen. Entsprechend den vier Herrschern zerfiel das Reich in vier große Teile, die sich später erhalten haben. Rom hörte jetzt auf, Mittelpunkt der Regierung zu sein. Die Germanen wurden aus den Grenzprovinzen vertrieben, Britannien, wo erst Carausius, dann Allectus den Purpur angenommen, durch Constantius wieder unterworfen, und durch Galerius 297 die Grenzen gegen die Perser bis über den obern Tigris hinausgeschoben. Danach führte Diocletian seine großartige Reichsreform in der Hauptsache durch, er nahm auch noch einmal (302) vergeblich den Kampf mit dem Christentum auf. Nachdem beide Augusti die Herrschaft 305 niedergelegt hatten, erhielten Constantius im Westen und Galerius im Osten die kaiserl. Würde. Als Cäsaren wurden zunächst bestimmt Valerius Severus für den Westen, Maximinus Daja für den Osten. Als aber nach Constantius' plötzlichem Tode 306 dessen Legionen Constantius' Sohn Konstantin (später den Großen) zum Kaiser ausriefen und kurz darauf in Rom Maximinus' Sohn Maxentius von den Prätorianern erhoben wurde und sein Vater für ihn sich erklärte, kam es zum Thronstreit. Dabei fand Severus als Augustus des Westens 307 im Kampf gegen Maxentius den Untergang; an seine Stelle trat Licinius Licinianus, 308 ertrotzten aber auch Konstantin und Maximin den Augustustitel. So gab es eine Zeit lang vier Kaiser und einen Usurpator. Nach Maximians (310) und Galerius' Tode (311) entschied zwischen den übrigbleibenden das Schwert. Als Alleinherrscher ging Konstantin aus dem Kampfe hervor.

Während seiner Regierung, 324—337, verlegte er 330 die Residenz nach Byzanz, das nach ihm Konstantinopel genannt wurde, und führte die von Diocletian vorgezeichnete neue Reichsordnung noch mehr im einzelnen durch. Die Person des Monarchen wurde durch ein orient. Hofceremoniell dem unmittelbaren Verkehr mit den Unterthanen möglichst entrückt. Die Civil- und Militärverwaltung wurden vollkommen getrennt. Das Reichsgebiet war jetzt in 120 Provinzen geteilt, diese wieder zu 14 Diöcesen, die Diöcesen zu 4 Präfekturen gruppiert und das Ganze durch eine bureaukratische Hierarchie regiert. Von der höchsten Spitze herab ging ein streng nach Rangklassen geordneter, besoldeter und betitelter Beamtenstaat. Dem entsprechend wurde die Verwaltung selbst, deren treibendes Motiv jetzt wesentlich die Finanzwirtschaft war, in eine Stufenleiter von Geschäftsgebieten mit geordnetem Instanzenzug gebracht. Hinsichtlich der religiösen Verhältnisse war schon in dem Edikt von Mailand 313 vollständige Toleranz gewährt worden, dann aber wurde, nachdem Konstantin den Licinius überwunden, das Christentum auf der Grundlage der Religionsfreiheit thatsächlich mehrfach bevorzugt. Nach Konstantins Tode teilten seine drei Söhne Konstantin, Constantius und Constans das Reich als Augusti unter sich, nachdem die Neffen ihres Vaters, die dieser ebenfalls bedacht hatte, beseitigt waren. Aber wieder entbrannte der Thronstreit; Constantius fiel bei Aquileja in einem Kriege gegen Constans 340, dieser im Kampfe gegen Magnentius, der 350 in Gallien als Kaiser auftrat. Constantius II. mußte sich zunächst mit den Persern herumschlagen, zwang dann einen Prätendenten, Vetranio, zur Unterwerfung und besiegte schließlich 351 entscheidend Maxentius. Die Hauptthat seiner Alleinherrschaft (353—361) ist die Erhebung des Christentums zur Staatsreligion. Er starb 361 auf dem Zuge gegen seinen Vetter Julianus, der als Cäsar in Gallien seit 355 sehr glücklich gegen die Alamannen und Franken gefochten hatte und dort 360 von den Legionen zum Kaiser des Westens ausgerufen worden war. Durch Julianus, der 363 im Kriege gegen die Perser fiel, wurde das Christentum wieder zurückgedrängt, aber nur vorübergehend, da sein Nachfolger Jovianus die alten Verhältnisse wiederherstellte. Als dieser schon im Febr. 364 starb, folgte Valentinianus I. (364—375), der seinen Bruder Valens (364—378) zum Mitkaiser im Osten ernannte. Valentinian führte ein straffes, zuweilen hartes Regiment, war aber ein trefflicher Organisator. Er starb auf einem Zuge gegen die Quaden und ihm folgten seine beiden Söhne, der von ihm schon 367 zum Augustus erhobene Gratianus und der vierjährige Valentinianus II. Währenddessen hatte im Osten Valens den Gegenkaiser Prokopius 366 besiegt und mit Persern und Goten Krieg geführt. Gegen die vor den Hunnen auf röm. Gebiet geflüchteten Westgoten fiel er in der Unglücksschlacht bei Adrianopel 9. Aug. 378. Gratianus, den ein

Vorstoß der Linzgaualamannen aufgehalten hatte, kam zu spät. Er berief jetzt (379) den Spanier Theodosius (379—395), den Sohn eines erprobten Feldherrn seines Vaters, zum Kaiser des Ostens, unterlag aber 383 selbst dem von den brit. Legionen als Kaiser ausgerufenen Maximus. Theodosius, der indessen die Westgoten (382) zum Frieden genötigt hatte, erkannte zunächst Maximus an; als dieser aber dem Valentinian Italien raubte, schlug er ihn 388 und ließ ihn hinrichten. Dasselbe Los traf durch ihn 394 Eugenius, den der Franke Arbogast nach Valentinians II. Ermordung 392 zum Kaiser des Westens gemacht hatte. Aber schon 17. Jan. 395 starb Theodosius, nachdem er vorher unter seine beiden Söhne Arcadius und Honorius das Reich geteilt hatte. Theodosius erhob das kath. Christentum ausdrücklich zur Staatsreligion und erklärte die noch fortgesetzte Ausübung des heidn. Kultus als Majestätsverbrechen.

Mit der schon längst vorbereiteten, durch Theodosius nun offiziell sanktionierten Trennung der beiden Reichshälften setzt die letzte, vierte Periode der Kaiserzeit und der röm. Geschichte überhaupt ein. Ostrom, d. h. alle Lande östlich des 37.° östl. L. von Ferro, nahm künftighin seine eigene Entwicklung und bildete sich nach und nach zum Byzantinischen Reich (s. d.) um. Westrom umfaßte Italien mit dem westl. Illyricum und Afrika, Gallien, Britannien und Spanien und hatte als Residenz erst Mailand, dann 403 Ravenna. Unter Honorius (395—423) führte der Vandale Stilicho die Regierung kraftvoll und geschickt: zweimal (396 und 403) schlug er die unter Alarich gegen das Westreich vordringenden Westgoten, 405 den Radagais, fiel aber 408 durch Mörderhand. Italien wurde nun von Alarich verheert; 24. Aug. 410 eroberte er Rom, Spanien ging 409 teilweise an die Vandalen und Sueven, die mit den Alanen seit 406 Gallien durchzogen hatten, verloren. Im Norden von Gallien wurde die röm. Herrschaft durch die Franken, im Osten durch die Alamannen und Burgundionen beschränkt; im Süden entstand 418 das Reich der Westgoten, das sich später auch über Spanien ausdehnte. Britannien wurde von Honorius selbst aufgegeben. Bei seinem Tode (423) hinterließ er keine Nachkommen; der Oberhofnotar Johannes bemächtigte sich jetzt der Herrschaft, verlor sie aber 425 an Valentinian III. (425—455), den Sohn von Honorius' Schwester Placidia und seines Generals und (421) verstorbenen Mitkaisers Constantius. Afrika ging seit 429 an die Vandalen verloren. Dagegen besiegte 451 der tüchtige röm. Feldherr Aetius vereint mit den Westgoten die unter Attila vordringenden Hunnen auf den Catalaunischen Feldern; auch ein gewaltiger hunn. Einfall in Italien (452) wurde am Padus und den Apenninen durch Aetius glücklich abgewehrt. Aber Valentinian beseitigte 454 Aetius, der ihm zu mächtig schien, wurde jedoch 455 durch Petronius Maximus ermordet. Valentinians Witwe, Eudoxia, von diesem zur Vermählung gezwungen, rief noch in demselben Jahre aus Rache die Vandalen nach Italien, die nun unter Genserich Rom im Sommer plünderten. Maximus kam bei einem Volksaufruhr um. Nun erhob und stürzte kurz nacheinander der Patricius Ricimer die Kaiser Avitus (455—456), Majorianus (457—461), Libius Severus (461—465), Anthemius (467—472). Olybrius, der letzte von ihm berufene Kaiser, starb rasch. Dessen Nachfolger Glycerius mußte schon 474 dem Julius Nepos und dieser 475 dem Romulus Augustulus weichen. Gegen ihn und seinen Vater Orestes führte der Rugier Odoaker sein german. Söldnerheer; Orestes wurde gefangen und hingerichtet, Romulus Augustulus entsagte im Sept. 476 zu Ravenna der Kaiserwürde. So endete das weströn. Kaisertum. Odoaker regierte noch eine Zeit lang Italien als deutscher König und als Patricius der Römer, bis er 493 dem Ostgotenkönig Theodorich unterlag. Im mittlern Gallien bestand ein Rest der röm. Herrschaft unter Syagrius, doch erlag auch er 486 dem Franken Chlodwig.

Litteratur. Vgl. zur Königszeit und Republik außer den Werken Niebuhrs (s. d.): Rubino, Untersuchungen über röm. Verfassung und Geschichte (Tl. 1, Cass. 1839); Schwegler, Röm. Geschichte (2. Aufl., 3 Bde., Tüb. 1867—72; fortgeführt von Clason, Bd. 4 u. 5, Berl. und Halle 1873—76); Mommsen, Röm. Geschichte (Bd. 1, 9. Aufl., Berl. 1903; Bd. 2—3, 8. Aufl. 1888—89; Bd. 5, 3. Aufl. 1886); Peter, Geschichte Roms (4. Aufl., 3 Bde., Halle 1881); Ihne, Röm. Geschichte (8 Bde., Lpz. 1868—90; Bd. 1 und 2, 2. Aufl. 1893—96); Ranke, Weltgeschichte, Bd. 2 (2. Aufl., ebd. 1896); Nitzsch, Geschichte der röm. Republik (hg. von Thouret, 2 Bde., ebd. 1884—85); Niese, Grundriß der röm. Geschichte (Münch. 1889; 2. Aufl. 1896); Montesquieu, Considérations sur les causes de la grandeur et de la décadence des Romains (Par. 1734 u. ö.); Drumann, Geschichte Roms in seinem Übergang von der republikanischen zur monarchischen Verfassung (6 Bde., Königsb. 1834—44; 2. Aufl., hg. von Groebe, Berl. 1899 fg.); E. W. Fischer, Röm. Zeittafeln (Altona 1846).

Zur Kaiserzeit: Höck, Röm. Geschichte vom Verfall der Republik bis zur Vollendung der Monarchie unter Konstantin, Bd. 1 in 3 Abteil. (Braunschw. und Gött. 1841—50); Gibbon, History of the decline and fall of the Roman Empire (6 Bde., Lond. 1776—88 u. ö.; deutsch von Sporschil, 4. Aufl., 12 Bde., Lpz. 1862—63); Merivale, History of the Romans under the Empire (7 Bde., Lond. 1859—62; 2. Aufl., 8 Bde., 1865; deutsch, 4 Bde., Lpz. 1866—72); von Wietersheim, Geschichte der Völkerwanderung (4 Bde., Lpz. 1859—64; 2. Aufl., bearb. von Dahn, 2 Bde., ebd. 1880—81); Hertzberg, Geschichte des Römischen Kaiserreichs (Berl. 1881); Duruy, Histoire des Romains depuis les temps les plus reculés jusqu'à l'invasion des Barbares (7 Bde., Par. 1879—85; deutsch Lpz. 1884 fg.); H. Schiller, Geschichte der röm. Kaiserzeit (Bd. 1 in 3 Abteil., Gotha 1883); Ranke, Weltgeschichte, Bd. 3 u. 4 (2. Aufl., Lpz. 1896); Mommsen, Röm. Geschichte, Bd. 5 (4. Aufl., Berl. 1894); G. Goyau, Chronologie de l'empire romain (Par. 1891); Clinton, Fasti Romani, Bd. 1 (Lond. 1895); Seeck, Geschichte des Untergangs der antiken Welt (Bd. 1 u. 2, Berl. 1895—1901); Thomas, Rome et l'empire aux deux premiers siècles de notre ère (Par. 1897); Pais, Storia d'Italia (Bd. 1 u. 2, Tur. 1894—99); Grupp, Kulturgeschichte der röm. Kaiserzeit (Bd. 1, Münch. 1903); Peter, Die geschichtliche Litteratur über die röm. Kaiserzeit bis Theodosius I. und ihre Quellen (2 Bde., Lpz. 1897).

**Rom,** König von, s. Reichstadt, Herzog von.

**Röm,** Römö, nördlichste der Nordfriesischen Inseln (s. Karte: Dänemark und Südschweden), zu Schleswig-Holstein gehörig, 5 km westlich vom Festlande, durch das Lister Tief von Sylt getrennt,

13 km lang, bis 4 km breit, im W. vom Flugsand bedeckt, zählt gegen 1200 dänisch sprechende E., hat Schiffahrt und Seebäder. Hauptort ist das Kirchdorf **Kirkeby** (474 E.).

***Roem.***, hinter lat. Petrefaktennamen Abkürzung für Friedrich Adolf Roemer (s. d.).

**Roma**, der lat. und ital. Name Roms.

**Romagna** (spr. -mánja, mittellat. Romania, Romandiola), einst der Hauptbestandteil des byzant. Exarchats von Ravenna (s. Exarchat), später der nordöstlichste Teil des Kirchenstaates, vom Adriatischen Meere im O., vom Po im N., von Modena im NW., vom Apennin im SW. und S. bis zum strategisch wichtigen Küstenpasse Cattolica (7 km im NW. von Pesaro) begrenzt, umfaßt die zur Emilia (s. d.) gehörigen ital. Provinzen Ferrara, Bologna, Ravenna und Forli (s. Karte: **Ober- und Mittelitalien**, beim Artikel Italien) und hat (1901) 1315451 E. Die Bewohner nennt man **Romagnölen**. Im engern Sinne gehören nur die zwei Provinzen Forli und Ravenna und ein Teil der Provinz Ferrara zur R.

**Romainville** (spr. -mängwil), Vorort im O. von Paris, zwischen Pantin und Noisy-le-Sec (s. Karte: **Paris und Umgebung**), mit Fort de R., hat (1901) 2575, als Gemeinde 2961 E.; Gipsbrüche, Gipsbrennerei und Gartenbau.

**Roma locūta (est), causa fīnīta (est)**, «Rom (d. h. die Römische Kurie oder der Papst) hat gesprochen, die Sache ist zu Ende», sprichwörtliche Redensart, welche in ihrem zweiten Teil auf Augustinus' «Sermo», 131, Nr. 10, zurückgeht; meist wird citiert: «Roma locuta, res judicata», «Rom hat gesprochen, die Sache ist entschieden.»

**Romān**, im Mittelalter in Frankreich Bezeichnung derjenigen epischen, meist in Reimpaaren verfaßten und ritterliche Stoffe behandelnden Gedichte, welche nicht in der lat., sondern in der Volkssprache (der lingua romana) geschrieben waren; ausgenommen sind alle Schöpfungen des Volksepos, also auch die franz. Chansons de geste. Als mit dem Verfall der ritterlichen Poesie und dem wachsenden Lesehunger des Publikums das stoffliche Interesse das formelle ganz verdrängte, trat nach dem Muster lat. Prosaromane auch in den Landessprachen, zuerst in Frankreich, später in Deutschland und England, Prosa an die Stelle der Reimpaare, ja ältere Dichtungen wurden der Mode zu Liebe prosaisch aufgelöst. Seit dem 16. Jahrh. ist uns daher der R. der prosaische Vertreter des frühern Epos, eine höchst moderne poet. Gattung. Im Gegensatz zum Volksepos, das im wesentlichen ein bestimmtes großes, von der Sage verherrlichtes Ereignis poetisch verklärt, ist schon der Ritterroman in Versen wesentlich auf der Person des Helden aufgebaut, der durch eine Fülle verschiedener Erlebnisse hindurch geleitet wird und sich in ihnen entfaltet; diese Fülle des Inhalts stellt den Helden zugleich in ein großes Weltbild hinein. Als Muster eines solchen Ritterromans, der feinste psychol. Entwicklung mit reicher Gestaltung des umgebenden Lebens vereint, darf Wolframs «Parzival» gelten. Der moderne R. verschmäht zwar die märchenhaften Stoffe der mittelalterlichen Ritterepen, aber auch er giebt ein umfassendes Bild der vergangenen (historischer R.) oder bestehenden (Zeitroman) Welt und Gesellschaft, das zugleich den Untergrund bildet für das geistige und seelische Werden des oft mehr bildsamen und eindrucksfähigen als energischen und sichern Romanhelden. Auch da, wo der moderne R. histor. Personen zu Helden wählt, ist ihm ihr Privatleben, die Probleme ihres Gemüts- und Geisteslebens die Hauptsache; im Unterschied zur Novelle (s. d.) ist es aber nicht ein einzelnes inneres oder äußeres Erlebnis, eine individuelle psychol. Frage, die der R. zum Thema hat, sondern er giebt eine zusammenhängende Entwicklungsreihe, die den Helden als Typus einer bestimmten Richtung, Krankheit, Schwärmerei seiner Zeit oder der Zeit des Dichters darstellt und ihn stets in mannigfachste Berührung mit der Vielheit der Welt bringt, der gegenüber er etwa die Rechte des Herzens, der Vernunft, der Wahrhaftigkeit vertritt.

Eine Vorstufe des R. bilden gewisse **alexandrinische Liebesgeschichten** in griech. Sprache aus dem 2. bis 5. Jahrh. n. Chr. (s. Erotiker). Rom führte den satir.-phantastischen Sittenroman durch die «Satiren» des Petronius und den «Goldenen Esel» des Apulejus (nach Lucian) in die Litteratur ein. Im Mittelalter wurde das lange allein herrschende Kunstepos seit dem 13. Jahrh. mehr und mehr durch Prosaromane verdrängt, die aber zunächst dieselben ritterlichen Stoffe behandelten wie die Kunstepen. Den Anfang macht Frankreich (der ältere engl. «Apollonius» um 1100 steht ganz isoliert da) und ruft durch sein Beispiel auch in den andern Ländern des Abendlandes, namentlich in Spanien, eine gewaltige Romanproduktion hervor. Den Höhepunkt des galanten **prosaischen Ritterromans** bezeichnet der ungeheuerliche «Amadis von Gallien» des Portugiesen Vasco de Lobeira, der im 15. und 16. Jahrh. in immer umfänglichern Bearbeitungen die ganze Kulturwelt überschwemmte und seit 1569 auch in Deutschland heimisch ward, wo schon seit 1437 («Loher und Maller», übersetzt von der Herzogin Elisabeth von Lothringen), namentlich in adligen Kreisen, Übersetzungen franz. Prosaromane in Mode waren, aus denen viele unserer Volksbücher (s. d.) hervorgingen. Die ersten deutschen Originalromane in Prosa waren von Jörg Wickram (gest. um 1556), harmlose Familiengeschichten mit pädagogischer Tendenz. Die Hochflut der Ritterromane veranlaßte den großen span. Dichter Cervantes zu seinem «Don Quixote» (1605 und 1615), der in wehmütigem Spotte die ideale Verstiegenheit des Helden mit der gemeinen Prosa des Lebens kontrastiert, und schon früher den franz. Satiriker Rabelais zu seinen gegen die gesamte Romantik gerichteten tollphantastischen, grotesk-derben R. von den Riesen Gargantua und Pantagruel (1532 und 1535). Eine bedeutende Rolle spielt im 16. und 17. Jahrh. der **Schäferroman** (s. Schäferpoesie). Das 17. Jahrh. ist zugleich die Blüte pathetischer, von Gelehrsamkeit überladener **Geschichtsromane**, von Haupt- und Staatsaktionen, Liebes- und Heldengeschichten ungeheuren Umfangs, die auffallend an die ersten griechischen R. erinnern; diese Gattung vertritt in Frankreich Madelaine de Scudéry, in Deutschland Philipp von Zesen, Anselm von Ziegler und Kliphausen («Asiat. Banise», 1688) und Lohenstein («Arminius», 1689). Hier überall herrscht trotz Rabelais und Cervantes noch immer die der Wirklichkeit abgewandte Romantik; die **politischen R.**, wie des Engländers Th. Morus «Utopia» (1516), Barclays «Argenis» (1621; verdeutscht von Opitz) und Fénelons «Télémaque» (1717), sind in dieser Hinsicht nicht viel besser.

Aber auch der Rückschlag ging von dem klassischen Lande des R., von Spanien, aus. Mendoza eröff-

nete durch seinen «Lazarillo de Tormes» (1554) die Schelmen- und Vagabundenromane; ihm folgte Alemans «Guzman de Alfarache» (1599). In dieser Richtung entstanden in Deutschland die realistischen Zeitsatiren Moscherosch' und vor allem Grimmelshausens lebenswahrer «Simplicissimus» (1669), ein packendes Sittenbild aus dem Dreißigjährigen Kriege, weiterhin Christian Reuters komischer Lügenroman «Schelmuffsky», in Frankreich Scarrons «Roman comique» (1662) und Lesages «Histoire de Gil Blas» (1735); ja Defoes berühmter «Robinson Crusoe» (1719) und die ungeheure Litteratur der Robinsonaden und Aventurierromane gehen im letzten Grunde auf den span. Schelmenroman zurück. Auch in England wurde «Lazarillo» noch im 16. Jahrh. (1586) übersetzt, wie auch «Das Leben des Guzman de Alfarache» als «Spanish Rogue». Thomas Nash schrieb noch im 16. Jahrh. in Nachahmung der Spanier den «Jack Wilton». 1665 verfaßte dann Richard Head «The English Rogue», der von Franz Kirkman fortgesetzt wurde. Trotz der ermüdenden Breite ist dieser R. wichtig, weil er auf Defoes R., nicht auf seinen «Robinson», wohl aber auf seinen «Colonel Jack», «Captain Singleton», «Moll Flanders» u. a. einwirkte. In England selbst entstand noch im 17. Jahrh. der erste Negerroman «Oroonoko» von Aphra Behn (1640—89), der das Vorbild für alle spätern R. dieser Art wurde, auch noch auf «Onkel Toms Hütte» stark einwirkte. Die mancherlei pikanten Situationen des Schelmenromans und seiner Ausläufer wurden in Frankreich in schlüpfrigen Salon- und Boudoirromanen fortgebildet, die auch nach Deutschland herüber wirkten. Der Klassiker dieser Richtung war der phantastische Crébillon (1707—77), der seine Erfindungen gern in den märchenhaften Orient verlegt, während in Deutschland Wieland, der Schüler Lucians, Griechenland zu ihrer Stätte macht.

Hatte bis dahin die Tendenz auf die Wirklichkeit und Gegenwart stets einen komisch-frivolen Charakter gehabt, so beginnt der ernsthafte Sitten- und Familienroman mit dem Engländer Richardson, der zugleich der Schöpfer des Briefromans war. Seine bis zur Langweiligkeit einseitige Tugendtendenz wurde in England selbst bald ergänzt durch den saftvollen realistischen Humor Fieldings und Smolletts, durch den sentimentalen Humor der Sterneschen Ich-Romane, der noch bei Jean Paul und Tieck Früchte trug. An die Schelmenromane erinnern vielfach noch Dickens und Thackeray. Dagegen wirkte Richardson gerade durch seine moralische Einseitigkeit und seine idealistische Psychologie überwältigend auf den R. des Festlandes. J. J. Rousseau, der Vater des romantischen Naturgefühls, der begeisterte Vorkämpfer des Rechts der Leidenschaft, der Aristokratie einer schönen Seele, trat in der «Nouvelle Héloise» in Richardsons Fußstapfen, und Goethe stand in «Werthers Leiden», dem poet. Meisterwerke dieser Gruppe, auf beider Schultern (vgl. Erich Schmidt, Richardson, Rousseau und Goethe, Jena 1875). Damit hatte der R. in den Mittelpunkt der socialen Interessen hereingegriffen und sich einen nahezu beherrschenden Platz auf den Höhen der Litteratur errungen. Erst mit jenen dreien begann der moderne R.

Goethes «Werther» hatte einen internationalen, alle Stände umfassenden Erfolg. Aber die Masse des deutschen Lesepublikums zog doch auf die Dauer die humoristischen Plattheiten Nicolais, Engels, Hermes', die das Schlüpfrige streifenden R. Wielands, Heinses, Thümmels, Lafontaines, die im 19. Jahrh. an Clauren einen berüchtigten Nachfolger fanden, vor allem die aufregenden Ritter- und Räuberromane der Spieß, Cramer, Vulpius, über die sich Fouqué trotz aller adlig-romantischen Deutschtümelei und aller blassen Tugend künstlerisch nicht viel erhebt, Goethe bedeutend vor, und der sentimentale Humorist Jean Paul zumal schlug in der Gunst der Gebildeten die Klassiker weitaus. Da nahm Goethe in so gewaltig einschneidenden Werken wie dem «Wilhelm Meister» und den «Wahlverwandtschaften» noch einmal das Wort, die tiefsten socialen Fragen mit sicherer Künstlerhand berührend, aber in der Technik noch mannigfach durch Wieland beeinflußt (vgl. Riemann, Goethes Romantechnik, Lpz. 1902). Auf dem «Wilhelm Meister», diesem von der romantischen Schule überschwenglich gefeierten Werk, beruht der moderne Bildungs- und Künstlerroman, wie Tiecks «Sternbald», Friedrich Schlegels «Lucinde», Novalis' «Heinrich von Ofterdingen», im weitern Fortschritt Immermanns «Epigonen» und Gottfried Kellers «Grüner Heinrich». Die Jüngern lernten wenigstens von dem Altmeister auf die Zeichen der Zeit achten. Romantische Anregungen, die aus Deutschland kamen (darunter die genialen Schauerromane E. T. A. Hoffmanns, Fouqués «Undine» u. a.), riefen in Frankreich Victor Hugo und Eugen Sue, in Italien Manzoni, in England den schott. Romantiker Walter Scott hervor, der nun seinerseits auf Deutschland zurückwirkte und dort die lange Episode des historischen R. (Spindler, Wilibald Alexis, Freytag, Ebers, Dahn) veranlaßte. Immermanns wundervolle Dorfgeschichte im «Münchhausen» fand sehr bald bei Bitzius (Jeremias Gotthelf), Auerbach, Rosegger, Max. Schmidt u. a. Nachfolge. Den engl. Seeromanen Coopers und Marryats thaten es in Deutschland Sealsfield und Gerstäcker nach. Die Zuckungen der Revolutionszeit zeitigten in Frankreich einen großen Romanschriftsteller in dem glänzenden Sittenschilderer Honoré de Balzac, neben ihm die talentvolle Verfechterin der Frauenrechte, George Sand, während unter den R. Jungdeutschlands und seiner Nachfolger (Laube, Meißner, Spielhagen) nur etwa Gutzkows «Ritter vom Geiste» eine originellere Kraft zeigen. Das realistische Talent Gust. Freytags bewährte sich besonders in socialen R.; auch Anzengruber, K. von Holtei, die Humoristen Fritz Reuter und Wilh. Raabe zeigen eine stete Steigerung der realistischen Richtung, die namentlich dank den bedeutenden neuern Romanciers Frankreichs, Daudet, Flaubert, den Goncourts, einen beherrschenden Einfluß gewann. Sie wandelte sich in einen entschlossenen Naturalismus, der sich besonders in der Schilderung individueller oder gesellschaftlicher Krankheitszustände gefällt und in Frankreich durch den virtuosen Darsteller des Milieus, E. Zola, in Rußland durch den grübelnden Psychologen Dostojewskij mit starker Kraft vertreten wird. In Deutschland entwickelte sich nun vor allem Th. Fontane glücklich zum scharfblickenden Schilderer moderner Gesellschaft, dem sich W. von Polenz und G. von Ompteda anreihen; auch Sudermann und neuerdings Clara Viebig sind einige wertvolle R. mit kräftiger, mitunter derber Wirklichkeitsschilderung gelungen.

Vgl. O. L. B. Wolff, Allgemeine Geschichte des R. von dessen Ursprung bis zur neuesten Zeit (Jena

1841); Bobertag, Geschichte des R. und der ihm verwandten Dichtungsgattungen in Deutschland (Bd. 1—2, Bresl. und Berl. 1877—84); Scherer, Die Anfänge des deutschen Prosaromans (Straßb. 1877); Spielhagen, Beiträge zur Theorie und Technik des R. (Lpz. 1883); Neue Beiträge u. s. w. (ebd. 1898); K. Rehorn, Der deutsche R. (Köln 1890); H. Mielke, Der deutsche R. des 19. Jahrh. (3. Aufl., Braunschw. 1898); H. Gerschmann, Studien über den modernen R. (Königsb. 1894); L. Maigron, Le roman historique à l'époque romantique (Par. 1898); E. Gilbert, Le roman en France pendant le 19e siècle (2. Aufl., ebd. 1896); Croß, The development of the english novel (Lond. und Neuyork 1900); Barbey d'Aurevilly, Le roman contemporain (Par. 1902).

**Roman**, Hauptstadt des rumän. Kreises R. (1870 qkm, 1899: 108704 E.), an der Moldau wenig oberhalb ihrer Mündung in den Sereth, Station der Bahnen Bukarest-R. und Czernowitz-Suczawa-R., ist Bischofssitz, hat (1899) 14019 E., 11 Kirchen, 1 Spital und 1 Seminar und Handel mit Galatz.

**Romanatzi**, Romanatsi, Kreis Rumäniens (s. Karte: Rumänien u. s. w.), an der Donau, mit 3780 qkm und (1899) 202439 E.; Hauptstadt ist Caracalu (s. d.).

**Romancement**, s. Cement.

**Romancēro**, Bezeichnung für eine Sammlung von Romanzen (s. d.), ein Romanzenbuch, wie solche in Spanien seit der Mitte des 16. Jahrh. an das Licht traten. Das erste eigentliche Buch der Art war der «Cancionero de romances» (Antwerpen, ohne Jahr; 2. Aufl. 1550 u. ö.), dem die «Silva de romances» (3 Tle., Saragossa 1550—51; vgl. Vollmöller, Span. Funde, Erlangen 1890) folgte. Andere Romanzensammlungen veranstaltete Fuentes (1550), Sepulveda (1551), Timoneda (1573), Linares (1573), Padilla (1583 und in neuer Aufl. Madr. 1880), Lucas Rodriguez (Alcala 1585 und Madr. 1875) u. a., welche jedoch hauptsächlich aus Romanzen bestehen, die von ihren Herausgebern verfaßt wurden. Den Versuch, ein Romanzenbuch aus allen Quellen zusammenzustellen, bildet der «Flor de varios romances», dessen neun Teile 1589—97 einzeln an verschiedenen Orten erschienen. Aus demselben wurde, mit wenigen Abänderungen, die erste Ausgabe des «R. general» (Madr. 1600), die umfassendste Sammlung dieser Art, zusammengestellt, welcher die von 1602, 1604 und 1614 folgten. Schon vorher hatte Miguel de Madrigal eine «Segunda parte» (Valladolid 1605) herausgegeben. Kleinere Sammlungen sind der «Jardin de amadores» von Juan de la Puente (Saragossa 1611), die «Primavera y flor» des Pedro Arias Perez (1626 u. ö.) und viele andere. Specialsammlungen wurden auch, um dem Kriegsgeschmack der Zeit zu genügen, aus den allgemeinen Romanzenbüchern zusammengestellt, wie z. B. die «Floresta de romances de los doce pares de Francia» von Tortajada (Alcala 1608 u. ö.) und der «R. del Cid» von Juan de Escobar (zuerst Lissab. 1605 u. 1612, dann Alcala 1612 u. ö.). Das Interesse für die altspan. volkstümlichen Romanzendichtungen erwachte wieder gegen Ende des 18. Jahrh. Vieles in dieser Richtung geschah besonders in Deutschland. Hier folgte auf Jak. Grimms «Silva de romances viejos» (Wien 1815), deren großer Herausgeber zum erstenmal Volkstümliches und Künstliches voneinander schied, Depping mit seinem «R. castellano» (Lpz. 1817; 2. Aufl., 2 Bde., 1844; mit einem dritten Teile: «Rosa de romances», von Ferd. Wolff, 1846), Joh. von Müller mit einem «R. del Cid» (Frankf. 1828), Keller mit ebensolchem (Stuttg. 1840). Übersetzungen ins Deutsche erschienen von Herder, Diez, Mutzl, Geibel, Heyse, Duttenhofer, Eitner u. s. w. Die vollständigste Sammlung jedoch wurde in Spanien selbst von Duran im «R. general» (5 Bde., Madr. 1828—32) veranstaltet, dessen zweite Ausgabe (2 Bde., ebd. 1849—51; Bd. 10 u. 16 der «Biblioteca de autores españoles») als ein ganz neues Werk zu betrachten ist. Eine kritische Ausgabe der ältesten und echtesten Romanzen ist die «Primavera y flor de romances», welche Wolf und Hofmann (2 Bde., Berl. 1856) veröffentlichten. — Vgl. F. Wolf, Über die Romanzenpoesie der Spanier (Wien 1847), aufgenommen in die «Studien zur Geschichte der span. und portug. Nationallitteratur» (Berl. 1859).

**Romanche** (spr. -mángsch), rechter Zufluß des Drac im franz. Depart. Isère, kommt aus den Gletschern der Nordseite der Ecrins-(Pelvoux-)Gruppe im Depart. Hautes-Alpes, fließt an der Nordseite der Meije (3987 m), dann durch das Thal Oisans (s. d.), nimmt links den Vénéon auf und mündet, 88 km lang, im Süden von Grenoble unterhalb Vizille.

**Romancier** (frz., spr. -mangßieh), Romanschriftsteller; Liedersänger.

**Roman de la Rose** (spr. -máng, ros'), allegorischer altfranz. Roman, s. Französische Litteratur und Guillaume (de Lorris).

**Romanée**, Burgunderweinsorten (s. Burgunderweine).

**Romanen**, Gesamtbezeichnung der Völker, deren Sprachen dem Lateinischen entstammen: Italiener, Spanier, Portugiesen, Provençalen (Südfranzosen), Franzosen, Rhätoromanen (Ladiner), Rumänen. (S. Europa [Bevölkerungsverhältnisse] und Romanische Sprachen.)

**Romänen**, s. Rumänen.

**Romanīa**, während der venet. Herrschaft in Morea Name des östl. Teils dieser Halbinsel, mit den Distrikten Napoli, Argos, Korinth, Tripolizza und Tzakonia und Napoli di R. (Nauplia) als Hauptstadt.

**Romanīno**, Girolamo, neben Moretto der größte Maler von Brescia, geb. um 1485, studierte, zwischen 1509 und 1513 in Padua und Venedig sich aufhaltend, die Werke Giorgiones und kehrte hierauf nach Brescia zurück, wo er sich mit einigen Unterbrechungen durch Aufträge, die ihn 1519 und 1520 im Dom zu Cremona, 1540 im Schloß zu Trient beschäftigten, bis zu seinem Tode 1566 aufhielt. Kühne Komposition und leuchtendes Kolorit zeichnen seine Gemälde aus. Von seinen Wandmalereien sind die bedeutendsten die vier Darstellungen aus Christi Passion im Dom zu Cremona und aus Christi Leben in San Giovanni Evangelista zu Brescia, unter den Altargemälden die aus Sta. Giustina stammende Madonna mit Heiligen von 1513 in der Galerie zu Padua, die noch berühmtere Madonna mit Heiligen (um 1525) in San Francesco zu Brescia, die Geburt Christi in der Nationalgalerie zu London (1525), die Himmelfahrt der Maria in San Alessandro zu Bergamo, die Beweinung Christi im Museum zu Berlin.

**Romänisch**, s. Rhätoromanisch.

**Romanischer Stil**, die seit den vierziger Jahren dieses Jahrhunderts eingeführte Bezeichnung für den Baustil des frühen Mittelalters, wie er sich aus dem altchristl. Stil entwickelte. Früher nannte man ihn byzantinischen Stil, weil man ihn für unmittelbar von diesem abhängig wähnte, was jedoch nur in sehr bedingter Weise zutreffend ist. Auch

hat man den Ausdruck **Rundbogenstil** (im Gegensatz zur Gotik als den Spitzbogenstil) gewählt, der aber das Wesen des R. S. keineswegs erschöpft. Auch **vorgotischer** und **lombardischer Stil** wurde er genannt. Die Bezeichnung R. S. geht von der Ansicht aus, daß der betreffende Stil sich zum antik-römischen verhalte wie die roman. Sprachen zu der des Cicero und Tacitus, daß die Grundelemente des Stils altrömisch, das belebende Neue aber mittelalterlich sei. Auch diese Annahme ist sehr anfechtbar, doch hat aus Mangel einer bessern die Bezeichnung in Deutschland allgemeine Annahme gefunden. Das charakteristische Gebiet für den R. S. ist der Kirchenbau. In diesem nahm er sowohl die Basilika (s. d.) als den Centralbau (s. d.) auf, jedoch nicht ohne beide wesentlich umzugestalten. Die **Basilika**, welche er anfangs und in gewissen Landstrichen bis in seine spätere Zeit hinein flach abdeckte, bildet er in der Regel als Pfeilerbasilika, oft mit einem Stützenwechsel von Pfeiler und Säule, welcher dann der Überwölbung entspricht. Diese ist nämlich im Rundbogen gehalten, mit starken Quer- und Diagonalgurten, die später rippenartig ausgebildet werden. Um nun nicht verschiedene Stichhöhe für die Gurte zu erhalten, mußte jedes Gewölbfeld quadratisch gebildet werden, erhalten demnach vielfach die Seitenschiffe der Basilika genau die halbe Breite des Mittelschiffs und werden daher solche (alte) Pfeiler nötig, welche die Gewölbe zweier Schiffe, und solche (junge) Pfeiler, welche nur dasjenige des Seitenschiffs tragen. Der quadratischen Grundform der Gewölbe entsprechend wird das Querschiff und das Altarhaus so breit wie das Langhaus, somit dem ganzen Grundriß eine strenge Systematik zu eigen. Besondere Aufmerksamkeit wird der Chorbildung zugewendet, welche früh statt der einfachen halbkreisförmigen Apsis reichere Gebilde, Umgänge mit Nebenkapellen erhält. Im Aufriß zeigt die Basilika des R. S. in der Regel ein hohes Mittelschiff mit seitlichem Oberlicht. Die Seitenschiffe werden anfangs, namentlich im südl. Frankreich, mit einem halben Tonnengewölbe überdeckt, haben später überall ihre eigenen Kreuzgewölbe, oft auch (namentlich in Frankreich und Spanien) Emporenanlagen. Über der Kreuzung von Lang- und Querschiff (**Vierung**) erscheint vielfach ein kräftiger Turm, ebensolche an den Enden der Kreuzschiffe, so daß sich deren bis zu sieben an einem Bau (Dom zu Limburg, s. Tafel: **Deutsche Kunst II**, Fig. 5) finden. Mit besonderer Pracht wird in der Regel die Westfront ausgebildet, in welcher sich die Haupteingänge finden. Diese bestehen aus Rundbogenstellungen auf Säulen, die sich nach innen zu immer kleinerm Radius zusammenziehen, so daß endlich eine meist reich geschmückte Reliefplatte das Halbkreisfeld über der in der Regel rechtwinkligen Thür abschließt. Auch die Fenster sind rundbogig und meist von Säulen eingefaßt, haben nach innen sich abschrägende Geränder. Die Gesimse sind von einfacher und derber Bildung, vielfach jedoch ausgezeichnet durch reichen ornamentalen Schmuck, in dem sich Blattreihen mit Bandverschlingungen und phantastischem Tierwerk mischen. An hervorragenden Stellen sind oft Heiligenfiguren angebracht, die vielfach eine schablonenhafte, streng stilisierte Gestalt, oft von außerordentlicher Länge, erhalten, vielfach aber sich zu hoher Vollendung und Schönheit erheben. Die Stützen des R. S. sind meist als Pfeiler gebildet, selbst wenn sie, wie dies oft vorkommt, runden Querschnitt haben. An sie legen sich schwache Säulen, in welchen die Rippen und Gurte der Gewölbe ihren Stützpunkt finden. Bei reicherer Entwicklung des Gewölbebaues lösen sich die Pfeiler mehr und mehr in solche unter sich durch einen starken Kern verbundene Säulen auf (**Pfeilerbündel**). Eigentümlich ist der roman. Säule das Eckblatt (s. d.) am Fuß und das Kapitäl, das entweder aus einer fünfseitig zum Würfel abgeschnittenen Halbkugel (**Würfelkapitäl**) oder als Kelch gebildet ist, in der Regel aber durch Blattreihungen, Bandverschlingungen oder Tier- und Menschengestalten reich geschmückt wird.

Im Aufbau der Façaden zeigt sich überall kräftiges Abwägen der lot- und wagerechten Glieder, namentlich gilt dies bei den Westfaçaden und den sie einrahmenden Türmen. Der Rundbogen bildet überall die Grundlage der Konstruktionen. Er offenbart sich in den großen Radfenstern (s. d.) ebenso wie in den gekuppelten Fenstern, in welchen eine Reihe kleiner Rundbogen die Steintafel trägt, welche die Öffnung der sie verbindenden größern abschließt.

Der **Centralbau** hat nur in geringerm Maße Verwendung gefunden und zumeist nur für bestimmte Zwecke, für Taufkirchen (**Baptisterien**) oder Grabkirchen (**Karner**). Dagegen findet sich in den **Doppelkapellen** eine eigentümliche Anordnung zweier central entworfener Kirchen übereinander.

Die **Profanarchitektur** äußert sich in Klöstern, Burgen und Wohnhäusern, überträgt aber auf diese die kirchlichen Formen im Aufriß. Im Grundriß bringt sie es in der Anlage namentlich der Cistercienserklöster zu hoher Vollendung, wie denn auch die Burgen jener Zeit, namentlich die Pfalzen, ein hochentwickeltes Kunstempfinden verraten.

Räumlich ausgedehnt war der Stil über die ganze kath. Welt seit dem 10. Jahrh. Er entwickelte sich vorzugsweise am Rhein und in Niedersachsen, durch die Cistercienser in Burgund, ferner in Südfrankreich. Seine höchste Blüte erlangte er am Rhein, in Franken, Sachsen, Thüringen, an der obern Donau, ferner in der Languedoc, in der Normandie, in Burgund; in England, Skandinavien, in Spanien, und zwar nur in den damals christlichen nördl. Teilen, und in eigenartiger Ausbildung in Italien, namentlich in Oberitalien. Er endete in der ersten Hälfte des 13. Jahrh., vom got. Stil langsam verdrängt und mit diesem einen an großartigen Werken reichen Übergangsstil bildend.

In der **Bildnerei** und **Malerei** äußert sich der R. S. in der langsamen Herausbildung des künstlerischen Individualismus aus der Fessel einer mit den Resten antiker Kunsttradition kämpfenden rein technischen Fertigkeit. Im allgemeinen stehen sich zwei Schulen entgegen, die des Südens (die romanische), welche in Niccolò Pisano ihren Höhepunkt erreicht und gedrungene Gestalten von lebhafter Bewegung nach antikem Vorbild schafft, und die des Nordens (die germanische), welche am Dom zu Freiberg und der Kirche zu Wechselburg in Sachsen ihren Gipfel hat. Diese zeigt ernste, mäßig bewegte Gestalten, welche manchmal bis zur Karikatur gestreckt erscheinen. So namentlich bei den Franken und Ostgoten. Überall erhält sich aber der german. Sinn für das Phantastische, Fratzenhafte in Ornament und Figur neben dem Ausdruck einer tief erregten Kirchlichkeit, die Tiersage oft unvermittelt neben der Heiligenlegende und der biblischen Erzählung. — Vgl. außer der Litteratur bei den Artikeln: Deutsche Kunst, Englische

Kunst, Französische Kunst u. s. w. G. Ebe, Die Schmuckformen der Denkmalsbauten (3. Tl.: Die roman. Epoche, Berl. 1893); A. von Pannewitz, Formenlehre der roman. Baukunst (40 Tafeln, Lpz. 1898); O. Stiel, Der Backsteinbau roman. Zeit, besonders in Oberitalien und Norddeutschland (27 Tafeln, ebd. 1898).

**Romanische Sprachen,** die aus dem Lateinischen in einem großen Teile der einst dem Römischen Reiche angehörigen europ. Länder hervorgegangenen Sprachen. (S. die Ethnographische Karte von Europa.) Mit der Erweiterung der röm. Herrschaft ging die Ausbreitung der röm. Sprache Hand in Hand; es wurde also das Lateinische zunächst nach Süditalien und Sicilien gebracht, dann nach Sardinien, Spanien, Oberitalien, Illyrien, Südfrankreich, Nordfrankreich, Rhätien und endlich nach Dacien. Die Sprache, die in diese Länder getragen wurde, war nicht das Lateinische der Litteratur, sondern die im Anfange allerdings nur wenig davon verschiedene Umgangssprache, das Vulgärlatein. Auf dessen ältester Form beruht das Sardinische, das infolge des geringen Verkehrs mit dem Festlande den ausgleichenden Bestrebungen wenig zugänglich gewesen ist und noch heute ein altertümliches Gepräge bewahrt hat. Sodann würde das illyrische Romanische folgen; allein es ist die Sprache an der Küste schon im Mittelalter durch das Venetianische völlig verdrängt worden und hat nur in dem jetzt auch ausgestorbenen Dialekt der Insel Veglia einen von venet. Bestandteilen stark durchsetzten Rest hinterlassen; in den Bergen ist nach langem Kampfe die vorröm. Sprache (das Albanesische) schließlich Herr geworden, nicht ohne tiefgehende Beeinflussungen durch das Lateinische erlitten zu haben. In der geschichtlichen Reihenfolge kommen weiter das Spanische und Portugiesische, dann das Südfranzösische, das Nordfranzösische, das Rhätoromanische in Graubünden, in Tirol, in Friaul, einst auch in Triest und Venedig und weithin in der mittlern und östl. Po-Ebene. Den Schluß bildet das Rumänische und das Italienische, welch letzteres allein eine ununterbrochene Entwicklung darstellt. Die durch die Zwischenräume in der Zeit der Romanisierung bedingten veränderten Formen des Vulgärlatein, die die Grundlage für die einzelnen Sprachen bilden, prägen sich nun aber nicht ganz scharf aus in den roman. Idiomen, da der beständige gegenseitige Verkehr während der röm. Herrschaft stets wieder einen Teil der Verschiedenheiten ausglich. Erst seit dem 6. Jahrh., als das alte Reich zerfiel und eine Reihe von Einzelstaaten an die Stelle des einheitlichen Römerreichs trat, entwickeln sich die Völker und daher auch die Sprachen unabhängiger voneinander und prägen sich bestimmter aus, weshalb man in diese Zeit den Anfang der R. S. setzen kann. — Vgl. H. Schuchardt, Der Vokalismus des Vulgärlateins (3 Bde., Lpz. 1866—68); J. Jung, Die roman. Landschaften des Römischen Reichs (Innsbr. 1881); Budinszky, Die Ausbreitung der lat. Sprache (Berl. 1881); G. Gröber im «Archiv für lat. Lexikographie», I. (Lpz. 1884).

Auch später haben mehrfache Verschiebungen stattgefunden. Von der Grafschaft Roussillon aus dringen die Provençalen nach Südwesten und erobern allmählich die span. Küste; die Abart des Provençalischen, das in Catalonien, Valencia und auf den Balearen und Pithyusen gesprochen wird, heißt das Catalanische. (S. Catalanische Sprache und Litteratur.) In Italien greift das Venetianische stark um sich und erobert sich die dalmatin. Küste, einen großen Teil der Po-Ebene und dringt namentlich in Tirol mächtig in rhätisches Gebiet hinein; desgleichen rückt das Lombardische gegen die Alpen vor und das Piemontesische drängt das Provençalische, das einst im Sturathal gesprochen wurde, zurück und findet nur an den noch heute provençalisch sprechenden Waldensern Widerstand. Mit Wilhelm dem Eroberer hält das Französische seinen Einzug in England und bildet sich zu einem eigenen Dialekt, dem Anglonormannischen, aus, um freilich um die Mitte des 14. Jahrh. wieder zu verschwinden; endlich erwerben die überseeischen Eroberungen der roman. Völker der roman. Sprache große neue Gebiete. Die vorröm. Sprachen sind, vom Baskischen abgesehen, in den roman. Ländern spurlos verschwunden. Wie weit diese Sprachen die jeweilige Ausbildung des Vulgärlatein beeinflußt haben, ist eine noch ungelöste Frage, doch wird von manchen das französisch-norditalienisch-rhätische ü (frz. mur, dur) für keltisch, die Eigentümlichkeiten des florentin. Dialektes für etruskisch gehalten und die süd- und mittelital. Mundarten scheinen in manchen Dingen beträchtlich das oskisch-umbrische Lautsystem widerzuspiegeln. Der Wortschatz der Romanen ist seiner Hauptsache nach der lateinische und zwar zerfallen die lat. Bestandteile in zwei Klassen, Erbwörter und Schriftwörter, d. h. in solche, die von Geschlecht zu Geschlecht überliefert wurden, und solche, die erst in späterer Zeit aus der lat. Kirchen-, Gerichts- oder Gelehrtensprache in die Volkssprache gedrungen sind (vgl. z. B. franz. avoué als Erbwort neben dem Gerichtsausdruck advocat). Die kelt. Wörter, die im Französischen wohl am zahlreichsten sind, beziehen sich fast ausnahmslos auf Gegenstände und Verrichtungen, die die Römer erst von den Kelten kennen lernten. (Vgl. R. Thurneysen, Keltoromanisches, Halle 1884.) Der german. Elemente sind weit mehr, und zwar beziehen sie sich auf das Gerichts- und Kriegswesen, auf Jagd und Schiffahrt, wohl auch auf Kleidungsstücke, Haartracht und Haarfarbe. Beachtenswert ist, daß auch viele Verba und Adjektiva, die geistige Eigenschaften bezeichnen, und sogar einzelne Adverbien, wie franz. guères, von den Germanen entlehnt sind. Im Spanischen trifft man teils iberische, teils arab. Wörter, letztere auch in Sicilien; vom Westen dringen manche auch nach Frankreich und Italien. Am buntesten ist das Rumänische, wo slaw., türk., neugriech. und illyrisch-albanesische Elemente sich mit den lateinischen vermischt haben. (Vgl. A. de Cihac, Dictionnaire d'étymologie dacoromane, 2 Bde., Frankf. 1870, 1879.) Der grammatische Bau dagegen, die Formenlehre und die Syntax, bleibt von fremdem Einfluß unangetastet. In der Formenlehre tritt eine große Vereinfachung ein. Von den fünf lat. Casus bleiben nur Nominativ und Accusativ, und auch von diesen beiden muß schließlich der eine weichen. Von den drei Geschlechtern schwindet das Neutrum. Im Verbum wird das alte Futurum durch die Umschreibung mit dem Präsens des Verbums habere ersetzt; das Perfekt wird mit habere, das Passivum mit esse umschrieben; das Particip wird auf -u gebildet. Auch die Komparation schwindet bis auf die im Lateinischen unregelmäßigen major, minor, melior, pejor und wenig andere. Ille (jener), in Sardinien ipse (selbst) sinken zur Rolle des Ar-

tikels herab. Unendlich viel reicher als die Muttersprache sind die Tochteridiome in der Wortbildung. Neben den Verkleinerungsbildungen, deren Zahl sehr groß ist, erscheinen auch Vergrößerungen, z. B. ital. casone, das große Haus (casa). Aus jedem Verbum der ersten Konjugation kann vermittelst Abwerfung der Endung ein Substantivum gewonnen werden, z. B. accord von accorder. Ganz neu, aber äußerst fruchtbar sind Bildungen von Substantiven aus dem Imperativ eines Verbums mit abhängigem Namen, z. B. garderobe u. a. Die Wortstellung ist weniger frei, die im Lateinischen so beliebten Infinitivkonstruktionen werden durch vollständige Sätze mit der Konjunktion ital. che, franz.-span. que = lat. quid statt quod ersetzt u. s. w.

Die romanische Philologie wurde begründet durch F. Diez (s. d.), der in seiner «Grammatik der R. S.» zum erstenmal den Zusammenhang der R. S. und ihren Ursprung aus dem Lateinischen wissenschaftlich zeigte. Sein «Etymolog. Wörterbuch der R. S.» ist noch immer die größte Leistung auf dem Gebiete roman. Etymologie. Den heutigen Stand der Wissenschaft in den verschiedenen Zweigen der roman. Philologie und ihren Hilfswissenschaften stellt der von G. Gröber herausgegebene «Grundriß der roman. Philologie» (Bd. 1, Straßb. 1888; Bd. 2, ebd. 1894 fg.) dar; eine umfassende «Grammatik der R. S.» (4 Bde., Lpz. 1890—1902) veröffentlichte W. Meyer-Lübke. Die Etymologien seit Diez verzeichnet am vollständigsten G. Körting, «Lat.-roman. Wörterbuch» (2. Aufl., Paderb. 1901).

Im J. 1902 wurde eine Gesellschaft für Romanische Litteratur gegründet, deren Vorsitzender Professor W. Foerster in Bonn ist.

Einen Überblick über die auf die Erforschung der R. S. bezügliche Litteratur geben die Bibliographien des Jahrbuchs für roman. und engl. Sprache und Litteratur (1859—75), der Kritische Jahresbericht über die Fortschritte der roman. Philologie (hg. von Vollmöller, Bd. 1, Münch. 1892—95, Bd. 2, Lpz. 1896, Bd. 3, Erlangen 1897, Bd. 4, ebd. 1900), Zeitschrift für roman. Philologie, hg. von Gröber (1877 fg.); ferner F. Neumann, Die roman. Philologie (Lpz. 1882); G. Körting, Encyklopädie und Methodologie der roman. Philologie (3 Tle., Heilbr. 1884—86; gekürzte Neubearbeitung u. d. T. «Handbuch der roman. Philologie», Lpz. 1896); Zauner, Roman. Sprachwissenschaft (ebd. 1900); Meyer-Lübke, Einführung in das Studium der roman. Sprachwissenschaft (Heidelb. 1901); die franz. Zeitschrift «Romania» (1872 fg.) und die ital. «Giornale di filologia romanza» (1878 fg.). Eine «Roman. Bibliothek» giebt W. Foerster (Halle a. S., seit 1901) heraus; ebenda erscheint eine «Sammlung kurzer Lehrbücher der roman. Sprachen und Litteraturen» (seit 1901).

**Romanismus** (neulat.), Römer-, Romanentum; auch soviel wie Papismus. Romanisten heißen (im Gegensatz zu Germanisten) die Kenner und Pfleger des röm. Rechts; auch die gelehrten Kenner der roman. Sprachen und Litteraturen.

**Romāno,** Enotrio, s. Carducci, Giosuè.

**Romāno,** Ezzelino da, die Häupter einer edlen oberital. Familie, deren erster mit Konrad II. nach Italien zog, von diesem mit den Burgen und Gebieten Onara und R. belehnt wurde und dann von dem Bischof von Vicenza die Vogtei über Bassano erhielt. Seine Nachkommen erweiterten ihre Vogteirechte und Lehnsgüter. Ezzelino der Mönch, gest. 1235, besaß Burgrecht und Podestàwürde in Treviso und Vicenza. Von der Gegenpartei 1194 aus Vicenza verjagt, kehrte Ezzelino nach dem Siege von Carmignano (1198) zurück. Seine Söhne waren Ezzelino III. (s. d.) da R. und Alberico.

**Romāno,** Giulio, ital. Maler, s. Giulio Romano.

**Romāno,** Giulio, ital. Sänger, s. Caccini.

**Romāno di Lombardia,** Stadt in der ital. Provinz Bergamo, Kreis Treviglio, zwischen Serio und Oglio, an der Linie Mailand-Verona des Adriatischen Netzes und der Straßenbahn von Bergamo nach Sonzino, hat (1901) als Gemeinde 5673 E., ein altes Schloß; Seidenspinnerei und Getreidehandel.

**Romanŏs,** Name mehrerer byzant. Kaiser:

R. I. Lakapenos (Lekapenos, 920—944), seit dem 27. April 919 Schwiegervater des jungen Kaisers Konstantin VII. Porphyrogennetos, wurde 17. Dez. 920 Mitregent des letztern und verdrängte ihn, nachdem er 921 seinen Sohn Christophoros ebenfalls zum Mitregenten ernannt hatte, seit 922 für lange Zeit von der Regierung. R. gab dann die Krone auch seinen Söhnen Stephanos und Konstantin, sowie seinem Enkel R., dem Sohne des 931 gestorbenen Christophoros, und übertrug das Patriarchat seinem Sohne Theophylaktos (933). Nach wiederholten, erfolglosen Aufständen wurde R. zuletzt durch seine eigenen Söhne 19. Dez. 944 vom Throne gestoßen und starb 948 in einem Kloster auf der Propontisinsel Prote. Briefe von ihm hat Sakellion im «Δελτίον τῆς ἱστορικῆς καὶ ἐθνολογικῆς ἑταιρίας», Bd. 1 (Athen 1883), herausgegeben.

R. II. (959—963), geb. um 940 als Sohn des Kaisers Konstantin VII., folgte seinem Vater 10. Nov. 959 auf dem Throne; unter ihm eroberte Nikephoros (s. d.) Phokas 961 die von Arabern besetzte Insel Kreta für das Byzantinische Reich zurück. R. starb schon 15. März 963 angeblich durch das Gift seiner Gattin Theophano (s. d.). Eine Monodie von ihm auf den Tod seiner ersten Gemahlin Bertha veröffentlichte Lambros im Bulletin der «Correspondance hellénique», Bd. 2 (Athen 1878).

R. III. Argyros (1028—34), zuerst Patricius und Präfekt, aus einer vornehmen Familie von Hierapolis in Phrygien stammend, wurde mit 60 Jahren 9. Nov. 1028 von dem todkranken Kaiser Konstantin VIII. genötigt, dessen ältere Tochter Zoë (s. d.) zur Gemahlin zu nehmen. So kam er drei Tage darauf, nach dem Tode Konstantins auf den Thron. Er war gelehrt und mild, aber in seinen Kriegen gegen die Araber meist unglücklich; die einzigen Erfolge waren seinen Feldherren Maniakes (s. d.), Theoctistus und Nikephoros Karandenos zu verdanken. Seine Gemahlin Zoë, die seiner überdrüssig war, ließ R. 11. April 1034 durch ihren Geliebten Michael (IV.) im Bade ertränken.

R. IV. Diogenes (1068—71), Sohn des Generals Konstantin Diogenes, wurde von der Kaiserin-Mutter Eudokia (s. d.) Makrembolitissa (Jan. 1068) zu ihrem Gemahl erhoben. In Konstantinopel durch die Eifersucht des Schwagers der Kaiserin, Johannes Dukas, und die Opposition des Michael Psellos schwer bedroht, führte R. anfangs den Krieg gegen die Seldschuken auf der Ostgrenze, verlor aber 1071 die Schlacht beim armenischen Mantzikert und fiel in Gefangenschaft. Von dem Sultan Alp-Arslan unter billigen Bedingungen wieder freigelassen, erfuhr R., daß Dukas in Konstantinopel die Kaiserin, die sich geweigert hatte, R. der Herrschaft für verlustig zu erklären, entthront und ihren Sohn

erster Ehe, Michael VII. Dukas, auf den Thron erhoben habe. In dem wider die neuen Machthaber in Kleinasien eröffneten Kriege wurde R. geschlagen, zur Abdankung genötigt und geblendet. Er starb wenige Tage nachher (Okt. 1071).

**Romanós,** der größte griech. Kirchendichter, geb. am Ende des 5. Jahrh. zu Emesa, ward in Berytus Diakon und kam unter Kaiser Anastasius I. (491—518) nach Konstantinopel. Von seinen durch Tiefe der Empfindung und feurige Sprache ausgezeichneten Hymnen ist eine große Zahl erhalten. Einen kleinen Teil veröffentlichte Pitra, «Analecta sacra», Bd. 1 (Par. 1876). Eine vollständige Ausgabe nach den zwei besten Handschriften (in Patmos) ist in Vorbereitung von Krumbacher. — Vgl. Krumbacher, Studien zu R. (Münch. 1898); ders., R. und Kyriakos (ebd. 1901).

**Románow** (spr. -noff), das Herrscherhaus, das in Rußland 1613—1730 in männlicher und seitdem in der weiblichen Nachkommenschaft herrscht, ein altes berühmtes Bojarengeschlecht, dessen Ahnherr Andrej, genannt Kobyla (Stute), 1341 angeblich aus Preußen nach Moskau kam, wo er in die Dienste des Großfürsten Simeon des Stolzen trat. Der Sohn Andrejs, Fedor, genannt Koschka (Katze), stand unter Demetrius Donskoj und Wassilij II. in hohem Ansehen und hatte fünf Söhne, von denen, außer den R., die Familien Suchowo-Kobylin, Kalytschew und Scheremetjew abstammen. Sein Enkel Sacharij Iwanowitsch Koschkin, Bojar des Großfürsten Wassilij III. (1425—62), hinterließ zwei Söhne, Jakob Sacharjewitsch, einen berühmten Feldherrn, dessen Nachkommen sich Sacharjin-Jakowlew, und Jurij, dessen Nachkommen sich Sacharjin-Jurjew nannten, und dessen Sohn, der Bojar Roman Jurjewitsch, 1543 starb. Durch die Heirat der jüngern Tochter des letztern, Anastasia Romanowna, mit dem Zaren Iwan Wassiljewitsch II. 1547 und ihres Bruders Nikita Romanowitsch mit Eudokia Alexandrowna, einer geborenen Fürstin von Susdal, die ihren Ursprung von dem Großfürsten Andrej Jaroslawitsch, des Alexander Newskij Bruder, ableitete, gelangte die Familie in unmittelbare Verbindung mit dem Herrscherhause Rurik (s. d.). Da nach Iwans IV. Tode unter seinen Nachfolgern, seinem Sohne Feodor I., dem Ursurpator Boris Godunow und den vier falschen Demetrius, Rußland in die größte Verwirrung geriet, die durch Polen und Schweden, welche um den Besitz des Landes stritten, vermehrt wurde, so wurde der 17jährige Michail Feodorowitsch R., der Sohn des Metropoliten Philaret von Rostow, 21. Febr. 1613 auf den Thron erhoben. Philaret erhielt die Würde eines Patriarchen von Moskau und unterstützte seinen Sohn in der Regierung bis zu seinem Tode 1. Okt. 1634. Michail starb 12. Juli 1645.

Ihm folgte sein Sohn aus zweiter Ehe, Alexej Michajlowitsch. Er starb 29. Jan. (8. Febr.) 1676. Von seiner ersten Gemahlin Maria Iljinischna Miloslawskij hinterließ er zwei Söhne: Feodor III. Alexejewitsch, der 27. April 1682 ohne Erben starb, und Iwan Alexejewitsch. Nach Feodors Tode wurde mit Übergehung Iwans dessen Halbbruder Peter zum Zaren ausgerufen. Allein die herrschsüchtige Schwester Iwans, die Zarewna Sophia, erhob Iwan zugleich mit dem noch unmündigen Peter auf den Thron. Sie selbst war Regentin und wollte sich auf den Thron schwingen; aber ihre Pläne wurden vereitelt. Iwan hielt sich freiwillig zurück, und Peter I. wurde 1689 Alleinherrscher. Auf Peter d. Gr. folgte 1725 seine Gemahlin Katharina I. (s. d.); auf diese 1727 Peters Enkel, Peter II. (s. d.), der letzte vom Mannsstamme R., welcher 29. Jan. (9. Febr.) 1730 starb. Nun folgte zuerst Iwans weibliche Nachkommenschaft von seiner Gemahlin Praskowja Feodorowna Soltikow, und zwar Iwans zweite Tochter Anna (s. d.) Iwanowna (1730—40), hierauf deren unmündiger Schwesterenkel Iwan VI. (s. d.). Als letzterer 1741 gestürzt worden war, bestieg Peters d. Gr. und Katharinas I. Tochter Elisabeth (s. d.) Petrowna den Thron, welchen sie bei ihrem Tode (1762) Peter III. (s. d.), dem Sohne ihrer 1728 gestorbenen Schwester Anna Petrowna, hinterließ. Seitdem regiert in Rußland das Haus Holstein-Gottorp oder Oldenburg-Romanow, zu welchem außer Peter III., der schon im Jahre seiner Thronbesteigung ermordet wurde, die Kaiser Paul I., 1796—1801, Alexander I., 1801—25, Nikolaus I., 1825—55, Alexander II., 1855—81, Alexander III., 1881—94, und Nikolaus II. gehören. — Vgl. Campenhausen, Genealog.-chronol. Geschichte des Hauses R. (Lpz. 1805); Friedeburg, Das russ. Herrscherhaus der R. (russisch, Heft 1—30, Petersb. 1834—57); Dolgorukow, Notice sur les principales familles de la Russie (2. Aufl., Berl. 1858); Scholtschjin, Das kaiserl. Haus R. (russisch, Petersb. 1900).

**Románow-Borissoglébsk** (spr. -noff). 1) **Kreis** im mittlern Teil des russ. Gouvernements Jaroslawl, auf beiden Seiten der Wolga, hat 3001,4 qkm, 74055 E.; Getreide-, Flachsbau, Metallindustrie. — 2) **Kreisstadt** im Kreis R., besteht eigentlich aus zwei Städten: Romanow am linken und Borissoglebsk am rechten Ufer der Wolga, hat (1897) 6518 E., Post, Telegraph, 11 russ. Kirchen, darunter 2 Kathedralen, Stadtbank, Flußhafen; Kesselschmiederei, große Flachsspinnerei und Handel mit Getreide und Flachs.

**Romans** (spr. -máng), Stadt im Arrondissement Valence des franz. Depart. Drôme in der Dauphiné, rechts an der Isère schön gelegen, an der Seitenlinie Valence-Grenoble-Chambéry der Mittelmeerbahn, hat (1901) 13222, als Gemeinde 17144 E., in Garnison das 75. Infanterieregiment, ein Handelsgericht, Collège, Kleines Seminar, Pensionate, ein Krankenhaus, auf einem Hügel westlich von der Stadt ein Großes Seminar; ferner Hüttenwerke, Mühlen, Seidenbau und Spinnerei, Fabrikation von Satin und Schuhwaren und lebhaften Handel, besonders in seinen Weinen (12 km im WNW., bei Tain-sur-Rhône, wächst auf einem Hügel der echte L'Hermitage). R. entstand um 900 um die Abtei Romanis, von der noch die roman. Kirche St. Barnard übrig ist, und war im 16. Jahrh. hugenottisch.

**Romanshorn,** Flecken im Bezirk Arbon des schweiz. Kantons Thurgau, 13 km nordwestlich von Rorschach, in 410 m Höhe, auf einer Halbinsel am südl. Ufer des Bodensees, an den Linien R.-Schaffhausen (66 km) und Rorschach-R.-Zürich der Schweiz. Bundesbahnen, Dampferstation, hat (1900) 4544 E., darunter 1473 Katholiken, Post, Telegraph, Hafen mit Lagerhäusern, Seebad; Leinen- und Baumwollindustrie, Färbereien, Fabrikation von Parkettfußböden und kondensierter Milch, Acker- und Obstbau, Fischerei, Getreide- und Speditionshandel.

**Romántik,** eigentlich eine Weltauffassung, wie sie dem Roman (d. i. der epischen Erzählung der roman. Völker) eigen ist, ohne Wirklichkeitssinn und

nüchterne Verständigkeit. Mit Vorliebe wird der Ausdruck R. auf die Weltanschauung des christl.-roman. Mittelalters mit seinem tiefen religiösen Gemütsgehalt, seinen ritterlich schwärmerischen Gesellschaftsidealen, seiner phantastischen Wunderfreudigkeit, seinem Übergewicht von Glauben, Phantasie und Gefühl über Kritik und Verstand angewendet. Im Gegensatz dazu heißt die heiter diesseitige und doch ideale Harmonie antiken Geistes klassisch. Die R. ist eine natürliche und berechtigte Reaktion des Geistes gegen einseitige Aufklärung, platten Utilitarismus und dürre zersetzende Verstandesmäßigkeit, die den Bedürfnissen des Gemüts- und Phantasielebens nicht gerecht wird. So nennt man romantisch Empfindungen, die die Bahnen des Alltagslebens in gesteigerter ahnungsvoller, phantastischer, ideal oder gemütlich erregter Stimmung verlassen. Das ganze große Reich des Wunderbaren gehört der R. Da sie in der Vergangenheit ihre Ideale besser verwirklicht meint als in der Gegenwart, so ist R. oft mit einer Vorliebe für die Geschichte verknüpft.

Im engern Sinne heißt R. (Romantische Schule) eine geistige und litterar. Richtung, die von Deutschland ausging und um den Anfang des 19. Jahrh. maßgebende Bedeutung erhielt. Sie zerfiel in der deutschen Litteratur in eine mehr individualistische und ästhetisch-philos. ältere Gruppe (die Brüder Schlegel, Novalis, Schleiermacher, Tieck, Wackenroder) und einen mehr nationalen histor. jüngern Kreis (Arnim, Brentano, die Brüder Grimm, Uhland u. s. w.); beiden ist die Vorliebe für das phantastisch Zerflossene, für das Form- und Zwecklose, für das Mittelalter, für das Volkstümliche gemein. (S. Deutsche Litteratur.) Noch in Eichendorffs Wanderpoesie und in Heines Liebeslyrik herrscht die R., die andererseits bei der Wissenschaft der deutschen Philologie Pate gestanden, die Blüte der neuern Geschichtsforschung herausgeführt hat. Weit über Deutschlands Grenzen hinaus hat sie gewirkt. In England hat sie den histor. Roman Walter Scotts, die Lyrik der Seeschule (s. Lakisten), den Weltschmerz Byrons bestimmt; in Frankreich bekannte sich zu ihr eine junge stürmische Poetengruppe, die die steifen Regeln des franz. Klassicismus sprengte, voran Ch. Nodier und Victor Hugo, dann Alfr. de Musset, Theoph. Gautier u. a.; in Italien war Manzoni Romantiker. Über die romantische Richtung in der Malerei s. Deutsche Kunst (Malerei), Französische Kunst (Malerei). — Vgl. Haym, Die romantische Schule (Berl. 1870); Th. Gautier, Histoire du romantisme (Par. 1872); Brandes, Die romantische Schule in Deutschland (3. Ausg., Lpz. 1892); ders., Die romantische Schule in Frankreich (3. Ausg., ebd. 1892); Ricarda Huch, Blütezeit der R. (ebd. 1899; 2. Aufl. 1901); dies., Ausbreitung und Verfall der R. (ebd. 1902).

**Romantische Schule,** s. Romantik.

**Romānus,** Papst, folgte 897 auf Stephan VII., starb aber nach vier Monaten.

**Romanze,** Bezeichnung für lyrische oder epische Gedichte, die entweder eigentliche Volkslieder oder im Volkstone gehalten sind. Schon der ursprünglich provençal. Name deutet dies an, denn romance, romanzo, roman hießen sowohl die roman. Volkssprachen zum Unterschied von der lat. Schriftsprache, als auch alles in diesen Vulgärsprachen Verfaßte. Noch hat im Spanischen, woraus zunächst der Name und Begriff dieser Dichtungsgattung hervorgegangen, romance eine dreifache Bedeutung, die ursprüngliche von Vulgärsprache, die von lyrisch-epischen Gedichten im Volkston und die von der in solchen Gedichten üblichsten Versart, den achtsilbigen Versen mit trochäischem Rhythmus (versos de redondilla mayor, s. Redondillas) und mit durchgehender Assonanz in den gleichen Zeilen. Die dritte Bedeutung herrscht in Spanien, die zweite in Deutschland. Der Grundcharakter der spanischen R. ist der des Volksliedes, mit nationaler Färbung, also möglichste Objektivität bei allem Ergriffensein von dem zu Erzählenden oder zu Schildernden, dramatisch-lebendige, gedrängte, ja sprunghafte Darstellung und naive Einfachheit, jedoch mit der nationalen Nuancierung der südl. Leidenschaftlichkeit und Sinnlichkeit. In den ältesten spanischen R. war das Epische vorherrschend. Sie besangen zuerst die Großthaten und merkwürdigen Ereignisse im wirklichen und nationalen Leben, und diese R. nennt man die historischen, von denen man jedoch jene Gattung historischer R., die nach den Chroniken von Sepúlveda, Alonso de Fuentes und andern gemacht wurden, wohl unterscheiden muß. Dann drangen aber auch, durch Volksberührung, Einwanderung und fahrende Sänger, die Heldensagen ihrer Nachbarn jenseit der Pyrenäen zu den Spaniern und kamen als R. in den Volksmund, wie die von Karl d. Gr. und seinen Paladinen, die man gewöhnlich die Ritterromanzen nennt. Als endlich nach der Eroberung Granadas die christl. Spanier mit den Mauren in dauernde friedliche Verbindung traten, wurde es üblich, ritterliche Thaten, verliebte Abenteuer und galante Feste im maur. Kostüm auch in R. zu besingen, und diese nennt man gewöhnlich die maurischen oder moresken R. Schon diese waren Produkte der span. Kunstdichter, die sich gefielen, Selbsterlebtes oder auch Reinerdichtetes unter dieser Maske und in diesen Volksweisen zu besingen. Ebenso gehören die Schäferromanzen der Kunstpoesie an, und gegen Ende des 16. und zu Anfang des 17. Jahrh. wurde die Romanzenform die typische der Erzählung im Drama, übrigens zu allem Möglichen gebraucht und die R. von ihrem objektiv-epischen Grunde auf das Feld des ganz Subjektiv-Lyrischen verpflanzt. Ausgezeichnete Kunstromanzen im ältern Sinne hat im 18. Jahrh. Nicolas Fernandez de Moratin, im 19. besonders Angel de Saavedra und Zorrilla gedichtet. Seit der Mitte des 16. Jahrh. begann man auch eigene Sammlungen von R. (s. Romancero) anzulegen, die früher nur durch mündliche Überlieferung oder durch fliegende Blätter fortgepflanzt wurden. In Deutschland trugen die ältesten R. einen tragikomischen Charakter mit bänkelsängerischen Effekten, so bei Gleim, Schiebeler, Löwen. Erst seit Herder wird die R. eine ernst genommene Dichtung, so bei Stolberg, Schiller, Goethe, Tieck, den beiden Schlegel, Schwab, Uhland, Rückert, Chamisso, Zedlitz, Lenau, Brentano u. a., während bei Heine der ironische Beigeschmack oft wieder durchbricht. Von der R. unterscheidet sich dem Ursprung nach die Ballade (s. d.). Bei den Franzosen heißt romance eine rein lyrische Gattung von Liebesliedern, nur in der altfranz. Litteratur und dem Volksgesang finden sich Lieder, die den spanischen nahe stehen. Bei den Engländern heißen romances größere Rittergedichte und Romane, bei den Italienern romanzi die Ritterepen. — Vgl. F. Wolf, Studien zur Geschichte der span. und portug. Nationallitteratur (Berl. 1859).

**Romanzowinsel** oder Tikri, zu den Tuamotu gehörige Insel im südöstlichsten Polynesien (s. Karte: Oceanien), unter 144° westl. L. und 15° südl. Br. gelegen, wurde 1722 von Roggeveen entdeckt und 1817 von Kotzebue zu Ehren des Grafen Romanzow (eigentlich Rumjanzew [Nikolaj Petrowitsch], s. d.) benannt.

**Romanzowinseln** oder Wotsche, Atolle der Ratakkette in den Marshallinseln (s. d.).

**Rombach,** Dorf im Landkreis und Kanton Metz des Bezirks Lothringen, an der Orne und der Nebenlinie Hagendingen-Groß-Moyeuvre der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Metz), hat (1900) 4034 E., darunter 762 Evangelische, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, kath. Kirche; Hüttenwerk, Hochöfen, Fourniersschneiderei, Limonadefabrik und Ziegeleien.

**Romberg,** Schloß bei Ascheberg (s. d.).

**Romberg,** Andr., Komponist und Violinspieler, geb. 27. April 1767 zu Vechta im Niederstift Münster als Sohn des Klarinettisten und Musikdirektors Gebhard Heinrich R. (1745—1819), war mit seinem Vetter, dem Violoncellisten Bernhard R., 1790—93 Mitglied der kurkölnischen Hofkapelle zu Bonn. Dann gingen beide, als nach der Flucht des Kurfürsten die Kapelle sich auflöste, nach Hamburg. Nachdem sie 1795—97 Italien bereist hatten, ging Bernhard 1799 nach England, Spanien und Portugal. 1800 waren sie in Paris, wo sie gemeinschaftlich die Oper «Don Mendoze» komponierten. Seit 1801 hatte Andreas seinen bleibenden Aufenthalt in Hamburg, bis er 1815 an Spohrs Stelle als Musikdirektor nach Gotha ging, wo er 10. Nov. 1821 starb. Seine Instrumentalstücke, besonders die Sinfonien, vertreten in hervorragender Weise die Norddeutsche Schule und zeigen die ersten Keime der Romantik, entbehren jedoch der Selbständigkeit. Größern Beifall fanden seine Kompositionen Schillerscher Gedichte, z. B. der «Glocke», der «Macht des Gesanges», der «Kindesmörderin», Chorwerke mit Begleitung des Orchesters.

**Romberg,** Bernhard, Violoncellist, Vetter des vorigen, Sohn des Fagottisten Anton R. (1742—1814), geb. 11. Nov. 1770 zu Dinklage im Niederstift Münster, wurde 1801 Professor des Violoncellos am Konservatorium zu Paris, ging 1803 nach Hamburg und kam 1805 in die königl. Kapelle zu Berlin, wo er mit Unterbrechungen bis 1819 wirkte, zuletzt als Hofkapellmeister. Nach Spontinis Anstellung in Berlin nahm er seine Entlassung und privatisierte in Hamburg, von wo aus er Kunstreisen unternahm. Er starb 13. Aug. 1841 zu Hamburg. Seine Cellokonzerte werden noch heute benutzt, von seinen übrigen Kompositionen verdient die «Trauersinfonie auf den Tod der Königin Luise» in erster Linie Beachtung.

**Romberg,** Heinrich, Nautiker, geb. 28. März 1833 zu Bromberg, fuhr von 1849 bis 1857 zur See, studierte dann auf der Polytechnischen Hochschule in Hannover (1858) und auf der Berliner Universität Astronomie, um sich zum Navigationslehrer auszubilden. Seit 1860 ist R. als Lehrer und seit 1892 als Direktor der Seefahrtschule in Bremen thätig. 1877 wurde er Mitglied der technischen Kommission für Seeschiffahrt und ist seit 1878 Reichskommissar beim Seeamt in Bremerhaven. Er lebt in Bremen. R. veröffentlichte «Das Straßenrecht auf See» (Brem. 1870) und ist auf nautischen und verwandten Gebieten litterarisch als Mitarbeiter von Zeitschriften thätig.

**Romberg,** Mor. Heinr., Arzt und Neuropatholog, geb. 11. Nov. 1795 zu Meiningen, studierte bis 1817 in Berlin, dann in Wien Medizin, habilitierte sich 1828 zu Berlin als Privatdocent, wurde 1838 außerord. Professor, 1840 Leiter der Universitätspoliklinik, bald darauf ord. Professor der speciellen Pathologie und Therapie. R. starb 17. Juni 1873 zu Berlin. Als Schriftsteller folgte R. seiner Vorliebe, die Vorgänge des kranken Organismus auf physiol. Basis zu erklären. Er war auf diesem Gebiete als Arzt und Lehrer schon eine Autorität, ehe noch sein «Lehrbuch der Nervenkrankheiten» (Berl. 1840—46; 3. Aufl. 1857) erschien. Mit demselben begründete R. in vollendeter Form und Darstellung die wissenschaftliche Behandlung der Nervenkrankheiten in Deutschland. Von R.s selbständigen Werken sind noch zu nennen: «Bemerkungen über die asiat. Cholera» (Berl. 1832), «Bericht über die Cholera-Epidemie im J. 1837» (ebd. 1837), «Neuralgiae nervi quinti specimen» (ebd. 1840), «De paralysi respiratoria commentatio» (ebd. 1845); ferner seine Ausgabe von «Albertini Opuscula» (ebd. 1828) u. s. w.

**Rome** (spr. rohm), Orte in den Vereinigten Staaten von Amerika; darunter: 1) **Hauptort** des County Floyd in Georgia, nordwestlich von Atlanta, am Zusammenfluß des Etowah und des Oostenaula, an mehrern Bahnen, hat (1900) 7291 E.; Herstellung von Baumwollöl, Möbeln, Backsteinen, Eis, Pflügen, ein Walzwerk; Theater und ein College für Frauen. In der Nähe Eisen- und Manganerze, Hochöfen und Marmorbrüche. — 2) **Stadt** im County Oneida in Neuyork, unweit Utica, am Mohawk-River, an der Vereinigung des Erie- und des Black-Riverkanals und an mehrern Bahnen, hat (1900) 15343 E., breite Straßen, mehrere Parks, eine Freie Akademie, Bibliothek, Taubstummenanstalt; Walz- und Puddelwerke, Strumpffabrikation, Maschinenbau, Käse- und Holzhandel.

**Romen,** russ. Kreis und Stadt, s. Romny.

**Römer,** Art der Riesentauben, s. Tauben und Tafel: Geflügel, Fig. 14.

**Römer,** ein Trinkglas für Rheinwein mit kugeligem Bauch, hohem, auswärts geschweiftem, breitem Fuß. Meist wird der R. in flaschengrünem oder braunem Glas ausgeführt. Der Name kommt zuerst 1589 vor. Auch die Verzierung mit Buckeln, traubenartigen Butzen u. dgl. ist bis ins 17. Jahrh. zu verfolgen. Erst in neuerer Zeit wurde der R. das typische Rheinweinglas. — Vgl. Friedrich, Die altdeutschen Gläser (Nürnb. 1884).

**Römer,** der, das Rathaus in Frankfurt a. M. (s. d.).

**Roemer,** Ferd., Geolog und Paläontolog, Bruder von Friedr. Adolf und Herm. R., geb. 5. Jan. 1818 in Hildesheim, studierte in Göttingen und Heidelberg Rechtswissenschaft, dann in Berlin Naturwissenschaften, unternahm 1845—47 eine wissenschaftliche Reise nach den Vereinigten Staaten, habilitierte sich in Bonn und wurde 1855 ord. Professor in Breslau, wo er 14. Dez. 1891 starb. Er schrieb: «Das rhein. Übergangsgebirge» (Hannov. 1844), «Texas mit besonderer Rücksicht auf die deutsche Auswanderung» (Bonn 1849), «Die Kreidebildung von Texas» (ebd. 1852), «Lethaea geognostica» (mit Bronn, 3. Aufl., 3 Bde. u. Atlas, Stuttg. 1851—56), «Die silurische Fauna des westl. Tennessee» (Bresl. 1860), «Die fossile Fauna der silurischen Diluvialgeschiebe von Sadewitz» (ebd. 1861), «Geologie von Oberschlesien» (ebd. 1870), «Lethaea palaeozoica» (Stuttg. 1876 fg.), «Lethaea erratica» (Berl. 1885).

**Römer,** Friedr. von, württemb. Staatsmann, geb. 4. Juni 1794 zu Erkenbrechtsweiler auf der Alb, trat in das theol. Stift zu Tübingen ein, das er 1813 verließ, um die militär. Laufbahn einzuschlagen. Nach dem Frieden nahm er seinen Abschied und studierte zu Tübingen die Rechte. 1819 wurde R. Auditeur in Stuttgart und 1831 zum Kriegsrat befördert. 1833 wurde R. in die Kammer gewählt und schloß sich der liberalen Opposition an. Nach der Auflösung der Kammer wurde er wiedergewählt und vertauschte, da ihm die Regierung für seine parlamentarische Thätigkeit den Urlaub verweigerte, den Staatsdienst mit der Advokatur. 1838 nahm er mit Uhland, P. Pfizer und Schott eine neue Wahl nicht mehr an. Erst die Wahlen von 1845 führten ihn wieder in die Kammer, wo er Führer der Opposition war. Nach dem Ausbruch der Februarrevolution 1848 übernahm R. das Portefeuille der Justiz in dem Ministerium vom 9. März, dessen Haupt er zugleich thatsächlich wurde. Als Mitglied des Ausschusses wohnte er dem Vorparlament in Frankfurt bei, trat auch als Abgeordneter in die Deutsche Nationalversammlung, wo er sich gegen das preuß. Erbkaisertum erklärte. Nach Übersiedelung des Rumpfparlaments nach Stuttgart trat R. aus der Versammlung und ließ diese als württemb. Justizminister 18. Juni 1849 durch Militär sprengen. Die Auflösung des Ministeriums führte im Okt. 1849 auch R.s Entlassung herbei. Seitdem beschränkte er seine polit. Wirksamkeit auf die Kammer, in die er stets gewählt wurde und als deren Präsident er 1851—63 fungierte. R. starb 11. März 1864.

**Roemer,** Friedr. Adolf, Geolog, Bruder von Ferd. und Herm. R., geb. 14. April 1809 in Hildesheim, studierte in Göttingen und Berlin Rechtswissenschaft, war dann Bergamtsjustizbeamter, wurde hierauf Bergrat und 1862—67 Vorstand der Bergschule in Clausthal, wo er 25. Nov. 1869 starb. R. ist der Begründer des Roemermuseums zu Hildesheim sowie der wertvollen Mineraliensammlung der Bergakademie in Clausthal; seine Schüler errichteten ihm dort 1882 ein Denkmal. Er schrieb: «Die Versteinerungen des norddeutschen Oolithengebirges» (Hannov. 1836; Nachtrag 1839), «Die Versteinerungen des norddeutschen Kreidegebirges» (ebd. 1840), «Die Versteinerungen des Harzgebirges» (ebd. 1843), «Beiträge zur geolog. Kenntnis des nordwestl. Harzgebirges» (5 Abteil., Caff. 1855—66).

**Roemer,** Hermann, Politiker und Geolog, Bruder des vorigen, geb. 4. Jan. 1816 zu Hildesheim, studierte 1836—39 in Göttingen und Heidelberg die Rechte und Naturwissenschaften, machte zum Zwecke weiterer naturwissenschaftlicher Studien Reisen in Europa und Ägypten, ward dann in seiner Vaterstadt Auditor, darauf Assessor beim Stadtgericht, trat aber 1852, um einer Strafversetzung wegen seiner gegen die damalige hannov. Regierung gerichteten polit. Thätigkeit zu entgehen, aus dem Staatsdienst aus und wurde Senator in Hildesheim, welche Stellung er bis 1883 behielt. Er starb 24. Febr. 1894 in Hildesheim. R. war 1867—90 Mitglied des Norddeutschen und Deutschen Reichstags für Wolfenbüttel; er gehörte zur nationalliberalen Partei. Um seine Vaterstadt machte er sich durch Begründung und Leitung des dortigen Museums verdient. Als Geolog führte er im Auftrage der Regierung die Untersuchungen der südl. Hälfte Hannovers (1845—55) aus, deren Ergebnis die in sieben Blatt erschienene «Geolog. Karte von Hannover» ist. Ferner schrieb er: «Die geolog. Verhältnisse der Stadt Hildesheim» (Berl. 1884).

**Römer,** Olaus, dän. Astronom, geb. 25. Febr. 1644 zu Aarhus, war Schüler von Picard, 1671—81 in Paris Lehrer des Dauphin und Mitglied der Akademie, dann Professor der Mathematik in Kopenhagen. Auch war er königl. Staatsrat und starb 19. Sept. 1710 als Bürgermeister von Kopenhagen. Am bekanntesten ist er durch seine Bestimmung der Lichtgeschwindigkeit (s. d.). Auch rührt von ihm die Erfindung des Meridiankreises her.

**Römerbad,** Töplitz, slaw. Toplice (d. i. «warmes Bad»), Kurort im Gerichtsbezirk Tüffer der österr. Bezirkshauptmannschaft Cilli in Steiermark, Gemeinde St. Christof, am rechten Ufer der Sann, an der Linie Wien-Triest der Österr. Südbahn, in reizender Gegend, hat (1900) 71 E., mehrere indifferente Thermen (36—38° C.), deren Hauptbestandteile Kochsalz und kohlensaure Erden sind und die nur zum Baden benutzt werden, und eine große Badeanstalt mit Bassin und Vollbädern. Gefundenen Denksteinen zufolge war R. schon den Römern bekannt. — Vgl. Hoisel, Cilli und dessen Sannbäder (Wien 1877); Mayrhofer, Kurort R., das steir. Gastein (3. Aufl., ebd. 1885).

**Römerbrief,** Brief des Apostels Paulus an die Römer, enthält die vollständigste und gereifteste Darlegung des eigentümlich Paulinischen Evangeliums, doch ist die Briefform nicht etwa lediglich Einkleidung, sondern der R. ist ein richtiger Brief, der seine Veranlassung in der beabsichtigten Reise des Apostels nach Rom hat und dem Zwecke dient, einer zum großen Teile aus geborenen Heiden, aber unabhängig von Paulus und unter dem geistigen Einfluß des Judenchristentums entstandenen Gemeinde seine Auffassung des Christentums nahe zu bringen und sich dadurch eine günstige Aufnahme in Rom zu bereiten. Obwohl Paulus das Volk der Römer zu den Heidenvölkern zählt, dem er ebenso wie Griechen und Barbaren das Evangelium zu predigen verpflichtet sei, setzt er in seinen Argumentationen doch vorzugsweise jüdisch gebildete Leser voraus und sucht seine Theologie vor dem jüd. Bewußtsein zu rechtfertigen. Der Brief sucht zunächst das religiöse Bewußtsein des Judentums über die durch den Tod Christi ermöglichte «Rechtfertigung aus Glauben allein durch die Gnade» ins klare zu setzen, im Gegensatz zu der jüd. Rechtfertigung aus den Werken des Gesetzes, sofern die Juden ebensowenig wie die Heiden durch eigene Gesetzeserfüllung das Wohlgefallen Gottes zu verdienen vermögen, vielmehr auch ihrerseits durch selbstverschuldete «Ungerechtigkeit» dem göttlichen Zorn verfallen seien. Er zeigt, wie statt dessen eine Gerechtigkeit aus Glauben durch Christi Sühntod gleicherweise für Heiden wie für Juden ermöglicht sei, weist deren alttestamentliche Begründung im Glauben Abrahams nach und erläutert sodann die Übertragung von Gerechtigkeit und Leben von dem einen Christus auf die vielen Menschen durch die Parallele mit der Übertragung von Sünde und Tod von dem einen Adam auf alle seine Nachkommen. Hierauf rechtfertigt Paulus sein Evangelium für das sittliche Bewußtsein des Judentums, indem er zeigt, daß die durch Christi Tod erlangte Freiheit von dem Gesetz keine Freiheit zum Sündigen sei, wie vielmehr die Gläubigen in der Taufe mit Christus auf

geheimnisvolle Weise in Todes- und Lebensgemeinschaft getreten sind, dadurch der im Fleisch herrschenden und durch das Gesetz nur noch mehr aufgereizten Sünde absterben und zu einem neuen Leben im Geiste Christi erweckt werden. Ein dritter Teil richtet sich sodann an das nationale Bewußtsein des Judentums und zeigt, wie die äußere leibliche Zugehörigkeit zum Bundesvolke noch kein Anrecht auf die göttlichen Verheißungen gebe. Gott habe durch die zeitweilige Verwerfung Israels nur das Gesetz seiner Heilsordnung offenbar machen wollen, daß das Heil aus freier Gnade komme und nicht aus der Menschen Verdienst; die Verheißungen Gottes aber würden dereinst auch an dem gesamten Israel noch in Erfüllung gehen, da die Berufung der Heiden nur dem Zwecke diene, Israel zur Nachfolge zu reizen und dann zuletzt sich aller zu erbarmen. Den Schluß machen sittliche Mahnungen, die durch die besondern Verhältnisse der röm. Gemeinde veranlaßt sind, persönliche Mitteilungen und Grüße. Der Brief ist, wenn auch neuerdings von Loman, van Manen, Steck u. a. (s. Galaterbrief) angezweifelt, doch zuverlässig echt, nur über die Zugehörigkeit der zwei Schlußkapitel oder doch einzelner Teile derselben zum ursprünglichen R. wird gestritten. Die Abfassungszeit fällt ins J. 59. — Aus der reichen Litteratur über den Brief sind hervorzuheben: die Kommentare von Weiß (in H. A. W. Meyers «Kommentar», 9. Aufl., Gött. 1899), Godet (deutsch von Wunderlich, 2. Aufl., 2 Bde., Hannov. 1892—93), Lipsius (im «Handkommentar zum Neuen Testament», Bd. 2, Abteil. 2, 2. Aufl., Freib. i. Br. 1892); Luthardt (2. Aufl., Münch. 1894) und Sanday und Headlam, A critical and exegetical commentary on the epistle to the Romans (Edinb. 1895). Eine populäre Auslegung schrieb Schlatter: Der R., ausgelegt für Bibelleser (4. Aufl., Calw und Stuttg. 1901). Ferner sind zu nennen: Mangold, Der R. und seine geschichtlichen Voraussetzungen (Marb. 1884); Holtzmann, Der Leserkreis des R. (im «Jahrbuch für prot. Theologie», 1886); Klöpper, Paulinische Studien (Königsb. 1887); Steinmeyer, Studien über den Brief des Paulus an die Römer (Tl. 1 und 2, Berl. 1894—95); Drummond, The epistles of Paul to the Thessalonians, Corinthians, Galatians, Romans and Philippians (Lond. 1900). Vgl. auch Pfleiderer, Das Urchristentum (2. Aufl., Berl. 1902); van Manen, Paulus. II: De brief aan de Romeinen (Leid. 1891); Weizsäcker, Das apostol. Zeitalter (3. Aufl., Tüb. 1902); Spitta, Untersuchungen über den Brief des Paulus an die Römer (Gött. 1901).

**Romerike**, Landschaft im nordöstl. Teil des norweg. Amtes Akershus (s. Karte: Schweden und Norwegen), zählt (1900) 62 649 E. auf 4016 qkm; es ist ein 200—250 m hohes Plateau, von niedrigen Bergrücken durchzogen und von höhern waldbedeckten Gebirgen begrenzt, und wird von der Eidsvolderbahn und der Kongsvingerbahn durchschnitten.

**Römermonate**, im alten Deutschen Reiche die von den Ständen an den Kaiser zu Reichskriegen und andern außerordentlichen Ausgaben bewilligte Steuer. Sie hat zu den Römerzügen des Mittelalters nur insofern eine Beziehung, als die Summe, die jeder Reichsstand nach der Matrikel von 1521 monatlich als Sold für die Kriegsleute zahlen sollte, die er zum Römerzuge zu stellen gehabt hätte, jener Reichssteuer zu Grunde gelegt wurde. Sie kam in die Reichsoperationskasse. (S. Deutsches Heerwesen I, C.)

**Römerpreis**, Rompreis, der große Staatspreis (Grand prix de Rome) für die Kompositionsschüler des Pariser Konservatoriums. Durch den jährlich im November vergebenen R. erhält der Stipendiat die Mittel zu vierjährigem Studienaufenthalt in Italien. Denselben Namen trägt der erste Kompositionspreis des Konservatoriums in Brüssel.

**Römerquelle**, Alpenkurort bei Prävali (s. d.) in Kärnten.

**Romershausens Augenessenz**, s. Geheimmittel.

**Römerstadt**. 1) **Bezirkshauptmannschaft** und Gerichtsbezirk in Mähren, hat 382 qkm und (1900) 28 765 deutsche E. in 39 Gemeinden mit 42 Ortschaften. — 2) R., czech. Rymařov, **Stadt** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft und des Bezirksgerichts, an der Linie Kriegsdorf-R. (15 km) der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 4762 deutsche E., Landes-Unterrealschule, Webschule; bedeutende Leinweberei, Bleicherei, Woll- und Seidenindustrie, Bleiwarenfabrik, Drechslerei und bedeutenden Flachsbau.

**Römerstraßen**, s. Straße.

**Römerzinszahl**, Indiktionszahl, Kaiserzahl, s. Indiktionencyklus.

**Römerzüge**, die Heereszüge der deutschen Könige nach Italien, um in Rom vom Papste die Kaiserkrönung zu erhalten und von den ital. Vasallen sich huldigen zu lassen. Jeder Vasall war zur Heeresfolge verpflichtet, bis diese Pflicht unter Maximilian I. und Karl V. durch Geldzahlungen abgelöst wurde (s. Römermonate). Zuletzt wurde Friedrich IV. 1452 in Rom gekrönt; Maximilian I. nahm zuerst (1508), ohne vom Papst gekrönt zu sein, den Titel «erwählter röm. Kaiser» an; Karl V. ist der letzte Kaiser, der vom Papste gekrönt ward (1530), aber nicht in Rom, sondern in Bologna.

***Röm. et Schult.*** oder *R. et S.*, hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Johann Jakob Römer, Arzt und Professor der Botanik zu Zürich, geb. 8. Jan. 1763, gest. 15. Jan. 1819, und Joseph August Schultes (s. *Schult.*); sie gaben gemeinsam heraus: «Caroli a Linné Systema vegetabilium» (16. Ausg., Stuttg. 1817—30).

**Romford** (spr. römmf'rd), Stadt in der engl. Grafschaft Essex, 22 km von dem Bahnhof Charing-Croß in London entfernt, Station der Linie London-Colchester-Norwich-Cromer der Great-Easternbahn, hat (1901) 13 656 E.; berühmte Brauerei und Fabrikation von landwirtschaftlichen Geräten.

**Römhild**, Stadt im Kreis Hildburghausen des Herzogtums Sachsen-Meiningen, in der Herrschaft R., an der zur Fränkischen Saale gehenden Spring und der Nebenlinie Rentwertshausen-R. (11 km) der Bayr. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Meiningen), hat (1900) 1682 E., Post, Telegraph, schöne Kirche mit prachtvollen Bronzegrabmälern hennebergischer Grafen (zwei von Peter Vischer), Schloß Glücksburg (15. Jahrh.) mit dem Waisenhaus der deutschen Krieger-Fechtanstalt (s. Kriegervereine), Sparkassen; Dampfmolkerei, Brauereien und Viehmärkte. R. wird als Sommerfrische besucht. In der Nähe der Große und Kleine Gleichberg (letzterer mit der Steinsburg) mit bedeutenden Basaltbrüchen. Nach R. erhielt eine sächs. Linie, die von Ernsts des Frommen Sohn Heinrich 1681 gegründet wurde und mit ihm 1710 ausstarb, den Namen Sachsen-Römhild. — Vgl. Jacob, Heinrich, Herzog von R. 1676—1710 (Hildburgh. 1896).

**Romilly**, Sir Samuel, engl. Jurist und Parlamentsredner, geb. 1. März 1757 zu London, aus

einer franz. Emigrantenfamilie stammend, widmete sich dem Rechtsstudium, trat seit 1783 als Sachwalter auf und erwarb sich große Praxis. Mirabeau veranlaßte ihn 1789, eine Denkschrift über die Formen und Geschäftsordnung des brit. Parlaments zu verfassen, die großes Aufsehen machte. 1806 erhielt R. das Amt des Generalfiskals (Solicitor general) nebst dem Rittertitel. Zugleich trat er ins Unterhaus ein, wo er sich als Redner auszeichnete. Die Auflösung des Ministeriums Grenville 1807 brachte R. um sein Amt, der nun ein Führer der Opposition wurde. Aus Melancholie machte er seinem Leben 2. Nov. 1818 ein Ende. Seine «Observations on the criminal law of England» (Lond. 1810; 2. Aufl. 1811) haben auf die spätern Reformen des engl. Kriminalrechts großen Einfluß gehabt. Eine Auswahl seiner klassischen Reden wurde von Peters (2 Bde., Lond. 1820), die «Memoirs» von seinen Söhnen herausgegeben (3 Bde., ebd. 1840; 4. Aufl., 2 Bde., 1841).

**Romilly-sur-Seine** (spr.-mijih ßür ßähn), Stadt im Arrondissement Nogent-sur-Seine des franz. Depart. Aube, an den Linien Paris-Troyes, Château-Thierry-R. (88 km) und Epernay-R. (90 km) der Ostbahn, hat (1901) 8719, als Gemeinde 9001 E.; Bienenzucht, Fabrikation von Strumpfwaren, Nadeln, Glas, Handel mit Holz und Wolle.

**Rominten,** Groß-, Dorf im Kreis Goldap des preuß. Reg.-Bez. Gumbinnen, hat (1900) 1158 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung und evang. Kirche. Südöstlich zu beiden Seiten der obern Rominte die Rominter Heide, Jagdrevier des Deutschen Kaisers (210 qkm) mit dem Hauptort Theerbude (230 E., kaiserl. Jagdhaus und einer Kirche, beide im norweg. Stil). Die Rominter Heide bildet die Oberförstereien Warnen, Nassaven, Szittkehmen und Goldap. — Vgl. K. E. Schmidt, Die Rominter Heide und ihre Umgebung (Danz. 1898).

**Römische Altertümer,** die Zustände und äußern Erscheinungen des gesamten öffentlichen Lebens der alten Römer, also in erster Linie Staatsverfassung und Verwaltung, dann auch Wohnung, Kleidung, Lebensordnung u. s. w.

Von den ersten Anfängen des röm. Staates an bewegt sich das öffentliche Leben in dem Zusammenwirken dreier Faktoren: einer Befehlsgewalt, einer beratenden Behörde und der Volksgemeinde. In der ersten Periode des röm. Staates findet sich die Ausübung der Befehlsgewalt (das Imperium, s. d.) in der Hand eines mit Zustimmung des Volks bestellten Königs (s. Rex). Wer außer ihm polit. oder kriegerische Funktionen übt (Quästoren, s. d.), ist von ihm beauftragt und ihm untergeordnet. Neben sich hat er als beratende Behörde den Senat (s. d.). Der dritte Faktor, das Volk, besteht zunächst aus den erwachsenen männlichen Angehörigen der im Senat vertretenen Geschlechter, den Patriciern (s. d.). Diese sind nach der herrschenden, aber sehr unsichern Überlieferung in drei Tribus (s. d.) gegliedert, Ramnes, Tities und Luceres; jede Tribus zerfällt in zehn Kurien (s. d.), jede Kurie in zehn Gentes (s. d.), jede Gens in zehn Familien. Nach Kurien gegliedert tritt das Volk zusammen zu einer Versammlung, den Comitia curiata (s. Komitien). Neben dieser Vollbürgerschaft stehen von vornherein noch, abgesehen von den als Sache betrachteten Sklaven, die Klienten (s. Klientel). Als aber dann viele zugewanderte oder besiegte Latiner in den Staat hereinkamen, bildete sich ein neuer, bald sehr starker Bevölkerungsteil, die Plebs (s. d.), die durch die dem Servius Tullius zugeschriebene Verfassung mit den Patriciern zu einer Gesamtvolksgemeinde verschmolzen wurde. Er gliederte das Volk nach dem Vermögen in fünf Klassen (die Mitglieder der ersten Klasse hießen speciell Classici, Klassiker). Alle, deren Vermögen unter dem geringsten Vermögensatz blieb, bildeten die Masse der Proletarier, die Capite censi (s. d.). Jede Klasse war in Centurien (s. d.) eingeteilt. Aber erst nach jahrhundertelangen Kämpfen erstritt sich die Plebs Gleichberechtigung neben dem patricischen Erbadel. (S. Rom [als Republik].) — In dem zweiten großen Abschnitt der röm. Reichsgeschichte, der Republik, erleidet die Natur der obersten Gewalt die Änderung, daß das Imperium jährlich wechselt und auf je zwei Prätoren (s. d.) oder Konsuln (s. d.) übergeht. Zeitweilig konnte bei schwierigen Verhältnissen die Kollegialität der höchsten Gewalt aufgehoben werden durch Einsetzung eines Diktators (s. d.). Während anfänglich neben den Konsuln kein anderer selbständiger Beamter besteht, vielmehr die einzigen stehenden Beamten, die Quästoren, den Konsuln ganz untergeordnet bleiben, kommt es in der Folge zu einer Änderung in der Organisation der Magistratur durch Einsetzung besonderer Beamten mit eigenem, engerm Amtskreis. (S. Magistratus.) In einem eigentümlichen Verhältnis zur Magistratur stand der Volkstribunat (s. Tribun). Der Senat wurde unter der Republik der Mittelpunkt des Staatslebens und der Träger des oligarchischen Systems. Zum Organismus der republikanischen Staatsverfassung kam im Laufe der Zeit «die Verwaltung Italiens und der Provinzen». (S. Municipien und Provinz.) — Die Cäsarisch-Augusteische Monarchie beseitigte die bisherigen Faktoren der Verfassung nicht, sondern baute sich nur neben und über ihnen auf. (S. Imperator und Princeps.) Erst in der Diocletianisch-Konstantinischen Verfassung ist der Kaiser das von Gott gesandte lebendige Gesetz, das Volk eine Masse von Unterthanen.

Mit der polit. Verfassung stehen im engsten Zusammenhang das Kriegswesen, das Finanzwesen, die Einrichtungen der Staatsreligion und die Gerichtsverfassung. Das römische Kriegswesen ruhte von Haus aus auf der allgemeinen Wehrpflicht als gemeiner bürgerlicher Last; aber im Laufe der Entwicklung hat sich der Kreis der die Wehrpflicht wirklich Ausübenden sehr vermindert: man unterscheidet das Bürgerheer (bis Marius), das Söldnerheer (bis Augustus), das stehende Heer. (Weiteres s. Legion.)

Was den röm. Staatshaushalt betrifft, so bildeten Gottesdienst, Staatsbauten und seit dem Vejentischen Krieg (406 v. Chr.) der Sold für die Fußtruppen neben den Verwaltungskosten die Hauptausgaben der Republik. Die frühesten Einnahmen ergaben sich aus den Staatsdomänen (ager publicus) und einer außerordentlicherweise erhobenen Vermögenssteuer (tributum), die nach glücklichen Kriegen oder bei sonst günstigem Kassenstand zurückgezahlt wurde. Später boten die eroberten Provinzen reiche Hilfsquellen, weshalb 167 das tributum zwar nicht gesetzlich aufgehoben, aber thatsächlich nicht mehr eingetrieben wurde. Fast der ganze Bedarf wurde nun den Provinzen aufgebürdet, in denen die Domänen, zur Viehweide bestimmtes Land (pascua) und Bergwerke zur Verpachtung kamen (Staatspächter, publicani) und auch von der

Benutzung des im Besitz gelassenen Eigentums direkte Steuern erhoben wurden. Daneben bestanden als indirekte Steuern die Zölle für Ein- und Ausfuhr (portoria), seit 357 v. Chr. eine fünfprozentige Steuer auf Freilassungen und mancherlei außerordentliche Einnahmen. Die Hauptstaatskasse war das aerarium Saturni unter Verwaltung der Quästoren. Unter der Monarchie steigerten sich die vom Staat oder vom Kaiser zu leistenden Ausgaben (Hof, Heer, Beamte, Reichspost, später Unterrichtswesen, Armenversorgung). Augustus stellte zuerst einen festen Etat auf und ließ eine sorgfältige Reichsvermessung, Volkszählung und Einschätzung vornehmen, auf Grund deren das Steuerwesen geregelt wurde. Abgesehen von den indirekten Steuern und den Erträgen der unter Verwaltung des Kaisers stehenden Staats- und Krondomänen und kleinern außerordentlichen Einnahmen leisteten die Provinzen eine Grund- (tributum soli) und Kopf- oder Gewerbesteuer (tributum capitis), alle Reichsteile eine fünfprozentige Erbschaftssteuer, einprozentige Kauf- und Auktionssteuer und vierprozentige Sklavenverkaufssteuer. An Hauptkassen für diese Erträge wurden errichtet außer dem alten, als Senatskasse weiter bestehenden aerarium Saturni das aerarium militare (6 n. Chr. als Pensionskasse für ausgediente Soldaten gestiftet), der fiscus Caesaris, die von kaiserl. Hausbeamten verwaltete Hauptstaatskasse, und das patrimonium Caesaris, die kaiserl. Privatkasse. Als oberste Finanzbeamte fungierten die unmittelbar vom Kaiser ernannten procuratores. Revision der Listen erfolgte zunächst aller 5, später aller 15 Jahre. — Das Diocletianisch-Konstantinische Kaisertum centralisierte das ganze Finanzwesen noch stärker. An der Spitze standen der comes sacrarum largitionum (Finanzminister) und der comes rerum privatarum (Haus- und Domänenminister) mit zahlreichen Unterbeamten und Steuerkassen (thesauri) neben der Staatshauptkasse und Hauptdomänenkasse (das aerarium Saturni wird Stadtkasse). Die Grundsteuer wurde reformiert (sorgfältige Katastrierung und Abschätzung, Zahlung in Naturalien), daneben bestand unter anderm eine Gewerbesteuer (chrysargyron), auch erhielten sich noch die alte einprozentige Auktionssteuer und die Zölle (commercia). — Zu allen Zeiten haben neben den Staatssteuern noch ziemlich bedeutende Kommunallasten bestanden.

Das **Sakralwesen** der Römer ist in vielen Punkten noch wenig geklärt. Der öffentliche Gottesdienst war peinlich genau geregelt, stand aber unter, nicht neben oder gar über dem Staate; die Sage schrieb seine Einführung König Numa zu. Die Priester sind Staatsdiener mit besondern Ehrenrechten, Insignien, und meist mit Grundbesitz ausgestattet. Oberpriester, d. h. nach röm. Auffassung der Vertreter des Rechts der Götter auf Verehrung für den dem Staate geleisteten Schutz, ist in der Königszeit der König, in der Republik der Pontifex maximus, der Vorsteher des vornehmsten Priesterkollegiums der Pontifices (s. Pontifex). Ihm unterstehen namentlich auch der Erbe des alten Königstitels, der rex sacrorum, die Einzelpriester bestimmter Götter, die Flamines und die den Staatsherd hütenden vestalischen Jungfrauen. Außer dem Kollegium der Pontifices gab es noch die der Epulonen (Opferanrichter), der Fünfzehnmänner für den Opferdienst (quindecim viri sacris faciundis), welche die Sibyllinischen Bücher (s. Sibylle) bewahrten, der Augurn, der ursprünglich nicht zur offiziellen Priesterschaft gehörigen Haruspices, der mit den völkerrechtlichen Funktionen betrauten Fetialen, der Salier, der Luperci, der Sodales Titii, der Arvalbrüder. Das Kaisertum hat die röm. Staatsreligion und ihre Einrichtungen sorgsam bewahrt und verteidigt, sie sogar direkt wiederzubeleben versucht. Dennoch dringen bei dem nicht streng exklusiven Charakter der röm. Religion (eine Fortsetzung des schon früh bemerkbaren Erweiterungsprozesses) eine ganze Reihe neuer, namentlich orient. Kulte auch in den Staatskult ein. Als neuer nationaler Kult ist von Bedeutung der Kultus der verstorbenen Kaiser (divi), für den eine Anzahl Priesterkollegien (sodales Augustales, Claudiales u. a.) und Opferpriester (Flamines) geschaffen wurden. (S. Römische Religion.)

Das **Gerichtswesen** steht in enger Beziehung mit der Entwicklung des röm. Rechts. Die Gerichtsgewalt ist ein Teil des Imperiums und wird dementsprechend ursprünglich vom König ausgeübt, dem als Hilfsbeamte die quaestores parricidii zur Seite stehen. Sie geht nominell, aber durch die Provokation (s. d.) stark eingeschränkt, auf die Konsuln über, bis 367 v. Chr. das richterliche imperium einem besondern Beamten, dem Prätor, überwiesen wird. Für die Ausübung der Gerichtsgewalt scheidet das röm. Rechtswesen schon früh zwischen judicia privata (Civilprozessen) und judicia publica (Kriminalprozessen). Im Kriminalprozeß urteilte während der ältern Republik das in den Komitien versammelte Volk unter Vorsitz der quaestores parricidii oder bei Hochverratsprozessen der für diesen Zweck besonders gewählten duoviri perduellionis. Im 2. Jahrh. v. Chr. wurden für bestimmte, häufig wiederkehrende Vergehen (Erpressungen, Amtserschleichung, Giftmord u. s. w.) besondere ständige Geschworenengerichtshöfe (quaestiones perpetuae) eingesetzt, gewöhnlich unter Vorsitz eines Prätors. In der Kaiserzeit kam dafür teils der von den Konsuln vor dem Senat geführte Prozeß, teils die kaiserl. Kabinettsjustiz auf. Der Civilprozeß wurde von einem vorsitzenden Oberbeamten, also gewöhnlich dem Prätor, eingeleitet. Das Urteil sprachen entweder von beiden Parteien bestellte Einzelrichter (judices, arbitri) oder Richterkollegien: die decemviri litibus judicandis (s. Decemvirn), die Centumviri (s. d.) und die Recuperatores (s. d.). In der sog. freiwilligen Gerichtsbarkeit (Adoption, Freilassung u. s. w.) handelte der Prätor allein. Die Geschworenen für den Kriminal- wie für den Civilprozeß wurden der allgemeinen Richterliste entnommen, die zuerst nur aus Senatoren, seit Gracchus aus den Rittern, dann aus Senatoren und Rittern, endlich Senatoren, Rittern und Ärartribunen zusammengestellt wurde. Außer der Kriminal- und Civiljurisdiktion gab es noch die in Sachen eines Privaten gegen die Gemeinde besonders von Censoren und Ädilen nach selbständigem Urteil ausgeübte sog. Administrativgerichtsbarkeit.

**Litteratur.** Lange, R. A. (3 Bde., Berl. 1863—71; Bd. 1 u. 2, 3. Aufl. 1876—79; Bd. 3, Abteil. 1, 2. Aufl. 1876); Guhl und Koner, Leben der Griechen und Römer (6. Aufl., besorgt von Engelmann, ebd. 1893); Becker, Gallus (neue Bearbeitung von Göll, 3 Bde., ebd. 1880—81); Marquardt und Mommsen, Handbuch der R. A. («Röm. Staatsrecht», von Mommsen, Bd. 1 u. 2, 3. Aufl., Lpz. 1887—88; Bd. 3, 1888; «Röm. Staatsverwaltung», von Marquardt, Bd. 1, 2 u. 3, ebd. 1871—78; 2. Aufl., Bd. 1,

1881; Bd. 2, besorgt von Dessau und Domaszewski, 1884; Bd. 3, besorgt von Wissowa, 1885); Madvig, Verfassung und Verwaltung des röm. Staates (2 Bde., ebd. 1881—82); Herzog, Geschichte und System der röm. Staatsverfassung (2 Bde., ebd. 1884—91).

**Römische Erde,** soviel wie Umbra (s. d.).

**Römische Kamille,** s. Anthemis.

**Römische Kunst.** Die Geschichte der R. K. läßt sich in zwei große Abschnitte teilen. In der ältern Periode, deren untere Grenze durch die seit dem zweiten Punischen Kriege beginnende Ausbreitung der röm. Herrschaft über Italien hinaus bezeichnet wird, ist der Einfluß der Etruskischen Kunst (s. d.) der herrschende. Der Reichtum an Kunstwerken in Rom war in dieser Zeit nicht groß und die Überlieferung beruht, abgesehen von vereinzelten Überresten architektonischer Monumente und von Werken der Kleinkunst, deren Kenntnis namentlich den vor wenigen Jahren gemachten Gräberfunden am Esquilin verdankt wird, im wesentlichen auf litterar. Nachrichten. Der zweite Abschnitt umfaßt die letzte republikanische Zeit und die Kaiserzeit. Der Charakter dieser Periode wird bestimmt durch den Einfluß der griech. Kunst. Mit der Eroberung der östl. Länder gelangten ungeheure Schätze griech. Kunstwerke als Kriegsbeute nach Rom, Kunstliebhaberei und Sammelleidenschaft erwachten; Rom wurde jetzt das, was ein Jahrhundert vorher die Hauptstädte der hellenistischen Reiche gewesen waren, ein Centrum und eine Pflegestätte der griech. Kunst. Sowohl die Architektur wie die Plastik und Malerei dieser Zeit schließen unmittelbar an die hellenistische Kunst an und führen deren Formensprache weiter. Näheres s. die Textbeilage. Hierzu die Tafeln: Römische Kunst I (Chromotafel: Augustus), II und III. — Vgl. außer den bei den Artikeln Archäologie, Griechische Kunst, Alexandrinische Kunst und Pompeji angeführten Werken: Durm, Die Baukunst der Etrusker und Römer (Tl. 2, Bd. 2 des «Handbuchs der Architektur», 2. Aufl., Darmst. 1892); Bühlmann, Der röm. Tempelbau (Heft 9 von «Die Baukunst», Berl. 1902); Helbig, Führer durch die öffentlichen Sammlungen klassischer Altertümer in Rom (2. Aufl., 2 Bde., Lpz. 1899); Bernoulli, Röm. Ikonographie (2 Tle., Stuttg. 1882—94); Philippi, Über die röm. Triumphalreliefe (in den «Abhandlungen der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften», VI, Nr. 3, Lpz. 1872); Urlichs, Die Malerei in Rom vor Cäsars Diktatur (Würzb. 1876); P. Girard, La peinture antique (Par. 1892).

**Römische Kurie,** s. Kurie.

**Römische Litteratur.** Obgleich der Gebrauch der Schrift schon unter den Königen nach Rom kam, vergingen doch Jahrhunderte, bis bei den Römern eine wirkliche Litteratur entstand. Zwar findet man schon in der Erzählung von der Virginia (449 v. Chr.) öffentliche Schulen in Rom erwähnt; allein, wenn dies nicht ein aus späterer Zeit entlehnter Zug der poetisch ausgeschmückten Erzählung ist, so wurde in diesen Schulen jedenfalls nichts gelehrt als Lesen, Schreiben und Rechnen ohne Zugrundelegung von Büchern, wozu dann das Auswendiglernen des Zwölftafelgesetzes kam. Es gab ferner Elemente einer nationalen Poesie in den Fescenninen (s. d.), den Saturae (s. Satura) und Atellanen (s. d.); es gab auch eine eigentümliche Versgattung hierfür, den Saturnischen Vers (s. d.). Doch ist davon sozusagen nichts überliefert, und diese Elemente treten für die Litteraturgeschichte erst auf den Plan, als sie nach dem Eintritt einer höhern, von anderer Seite herkommenden Kunstdichtung veredelt wurden. Als schriftlich fixierte Sprachdenkmäler vor dem Auftreten einer Litteratur kennt man nur meist trümmerhaft erhaltene religiöse Formeln und Lieder, wie die der Arvalischen Brüder (s. d.) und der Salier (s. d.) und Gesetze, vor allen das Grundgesetz der Zwölf Tafeln (s. d.); man hört von einer von dem obersten Priesterkollegium, den Pontifices, geführten Liste der jährlichen Beamten (einem Teile der «Stadtchronik», annales maximi), von Verträgen und Amtsbüchern, von Privatchroniken der vornehmen Häuser, deren Inhalt zu einem guten Teil in die spätere Geschichtschreibung überging, von Leichenreden und Ahnenliedern, endlich kennt man zum Teil kunstmäßig abgefaßte Grab- und Siegesinschriften, die zu den wichtigsten und berühmtesten Resten des Altertums gehören und deren älteste, bis an den Anfang des 3. Jahrh. v. Chr. zurückgehende auf den Grabmälern der Scipionen an der Appischen Straße wieder aufgefunden worden sind. In dieselbe Zeit fällt auch die erste Regung einer litterar. Thätigkeit, bestehend in der Veröffentlichung einer polit. Rede und, wie es scheint, einer Spruchsammlung in Versen, ausgehend von dem in die innere und äußere Politik Roms tief eingreifenden Appius Claudius Cäcus, Censor 312 v. Chr. Doch gaben derartige Veröffentlichungen wenig Anhaltspunkte für eine weitere Ausbildung; eine solche kam vielmehr, wie alle Elemente höherer Bildung, den Römern unter griech. Einfluß zu. 240 v. Chr. brachte ein tarentinischer Kriegsgefangener, später Freigelassener, Livius Andronicus, ein aus dem Griechischen übertragenes Schauspiel in Rom zur Darstellung und eröffnete so die Aufführung von griech.-röm. Dramen in Rom, während er mit seiner Übersetzung der Odyssee ein Schulbuch lieferte, das den geistigen Horizont wesentlich erweitern mußte. Man beginnt deshalb mit Livius Andronicus die Geschichte der R. L., die nun in drei Hauptperioden verläuft, der vorklassischen oder altertümlichen, bis Cicero, der klassischen von Cicero bis zum Tode des Augustus, der nachklassischen, d. h. bis zum Übergang ins Mittelalter.

In der ersten Periode war des Livius Andronicus nächster Nachfolger Nävius, der seit 235 Dramen auf die Bühne brachte. Er verfertigte Tragödien und Lustspiele teils aus griech., teils aus röm. Stoffen und kultivierte im hohen Alter auch noch das Epos im nationalen Saturnischen Vers und mit nationaler polit. Tendenz. Nach ihm aber wandelte die Dichtung zunächst ausschließlich griech. Bahnen. Plautus ist der fruchtbarste Vertreter der fabula palliata (s. Comoedia), d. h. des der neuern attischen Komödie entnommenen, von ihm aber dem röm. Geschmack mit Geist und genialer Herrschaft über die Sprache angepaßten Lustspiels. Ennius führte als erster ins Epos mit bestem Erfolge den griech. daktylischen Hexameter ein und fuhr fort, die griech. Tragödie auf der röm. Bühne einzubürgern, in welchem Streben er dann in seinem Neffen Pacuvius und nach diesem in Accius Nachfolger fand, während mit größerm Erfolge beim Publikum das griech. Lustspiel von Cäcilius Statius und vor allem von Terentius mit dem Bestreben weiter gebildet wurde, auch feinere Ohren zu befriedigen, als die derbe Komödie des Plautus voraussetzte. Der Herrschaft der griech. Richtung treten aber gegen das Ende dieser Periode wieder nationale Elemente

# RÖMISCHE KUNST. I: Augustus.

(STATUE AUS PRIMA PORTA.)

*Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.*

*F.A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.*

# RÖMISCHE KUNST. II.

**1. Gebälk im korinthischen Stil vom Tempel des Jupiter Stator zu Rom.**

**2. Rundtempel zu Tivoli (rekonstruiert).**

3. Gebälk im ionischen Stil vom Tempel der Fortuna Virilis zu Rom.

4. Detail der rekonstruierten Façade des Kolosseums zu Rom.

5. Detail von der Porta aurea des Diocletianspalastes zu Spalato.

**6. Tempel des Jupiter Capitolinus zu Rom (rekonstruiert).**

# RÖMISCHE KUNST. III.

1. Julius Cäsar (Museum zu Neapel).

2. Caracalla (Museum zu Neapel).

3. Agrippina (Kapitolinisches Museum zu Rom).

4. Reiterstandbild des Kaisers Marc Aurel auf dem Kapitolsplatz zu Rom.

5. Reiterstandbild des M. Nonius Balbus (Museum zu Neapel).

6. 7. Pompejanische Wandmalereien (Museum zu Neapel).

# Römische Kunst.

1) **Baukunst.** Von Bauwerken aus der ältern Zeit ist nur Geringes bekannt. Der bedeutendste Bau, der Tempel des Jupiter Capitolinus, dessen Fundamente 1865 und 1876 aufgedeckt sind, war nach Art der etrusk. Tempel (s. Tafel: Etruskische Kunst, Fig. 5 u. 7) von den tarquinischen Fürsten erbaut (s. Tafel: Römische Kunst II, Fig. 6). Auch die Überreste des Carcer Mamertinus (s. d.), der Cloaca maxima (s. Rom, das antike), der alten Befestigung des Palatins, die ältesten Teile der Servianischen Mauer zeigen dieselbe Bauart, wie sie der etrusk. Architektur eigentümlich ist. Die großen öffentlichen Bauwerke wurden aus Quadern, die ohne Mörtelverband gefügt wurden, hergestellt; daneben bediente man sich für die Privathäuser einer Konstruktion aus Holz und Luftziegeln. Bis gegen das Ende der Republik hin wurde der Lehmziegelbau festgehalten. An seine Stelle tritt mit dem letzten vorchristl. Jahrhundert der Backsteinbau, und in Verbindung damit, für die Bekleidung der Ziegelwände, die Verwendung von Marmor, an dessen Stelle für anspruchslosere Bedürfnisse bemalter Stuck genügte. Wie in den Anlagen der Privathäuser, so entfaltete sich noch mehr in denen der öffentlichen Bauten nach der Augusteischen Zeit hin ein immer reicherer Luxus und im Zusammenhang mit den großen Aufgaben bildete die Architektur in dieser Periode ihren großen Stil aus. Sie schließt sich darin an die Vorbilder der hellenistischen Architektur an, giebt aber allem eine freiere Ausgestaltung und fördert vieles erst zur eigentümlichen Entwicklung, so vor allem die Bogen- und Gewölbekonstruktion, in der sie an Großartigkeit der Leistungen (Pantheon und Basilika des Maxentius) mit der Kunst aller Zeiten wetteifert. Neben den Bogen und Kuppeln behielt man die griech. Säulen, Gebälke und Giebel (s. Tafel: Römische Kunst II, Fig. 1 u. 3) der dekorativen Wirkung wegen bei, schaltete in freier Auswahl mit den Gliedern der verschiedenen Systeme, bildete das Alte um, erweiterte es und schuf unbekümmert um den Verlust des einheitlichen Charakters neue Bildungen, wie das Kompositenkapitäl (s. d.).

Augustus leitete mit seiner Bauthätigkeit, die unter anderm den damals noch freien Campus Martius (s. Marsfeld) zu einer architektonischen Prachtanlage umschuf, eine Periode der größten Unternehmungen ein. Es folgten die Kaiserpaläste auf dem Palatin (Domus Augustana, Domus Tiberiana); Neros Name ist mit der ungeheuren Anlage des Goldenen Hauses und mit dem nach dem Brande erstehenden Neubau der Stadt verknüpft. Unter Titus fällt die Erbauung des Kolosseums (s. d. und Tafel: Rom I, Fig. 3). Das Forum des Trajan mit seiner noch aufrecht stehenden Säule (s. Taf. I, Fig. 4) als Mittelpunkt, die Anlagen des Hadrian in und außerhalb der Stadt, unter denen die Tiburtinische Villa, voll Nachahmungen berühmter griech. und ägypt. Gebäude, die ausgedehnteste ist, die Bauten des Antoninus Pius und Marc Aurel (s. Antoninus, Marcus Annius Verus) schließen die Blüte der röm. Architektur ab. Unter den Nachfolgern hört die Baulust nicht auf: die Riesenanlage der Caracalla-Thermen zu Rom (s. Tafel: Bäder I, Fig. 1) und andere große Bauten, namentlich in den östl. Provinzen, sind sprechende Zeugnisse dafür. Aber von der Zeit des Diocletian an macht sich bei aller Großartigkeit, die die röm. Architektur in der Bewältigung des Technischen und Mechanischen beibehält, ein fortschreitender Rückgang bemerklich. Bei dem zunehmenden Mangel eigener neuer Erfindung greift die Benutzung des aus älterer Zeit Vorhandenen, wie sie z. B. am Triumphbogen des Konstantin (s. Tafel: Rom I, Fig. 2) auffallend hervortritt, immer mehr um sich. Mit der Wiederverwendung alten Materials befaßt sich auch in weitem Umfange die sich zu dieser Zeit entwickelnde christl. Baukunst.

Unter den noch vorhandenen Werken der röm. Architektur sind Überreste öffentlicher Bauten nicht nur in Rom (s. Tafel: Rom II), sondern in den Provinzen zahlreich vertreten. Darunter sind viele nicht in der ursprünglichen Gestalt, sondern in dem durch spätere Umbauten veränderten Zustand erhalten, so z. B. der hervorragende Kuppelbau des Pantheon (s. d. und Tafel: Rom I, Fig. 1), das, von Agrippa angelegt, seine jetzige Gestalt im 2. Jahrh. gewonnen hat. Weitaus die meisten unter den erhaltenen Bauwerken sind Nutzbauten, in denen die röm. Architektur ihre Hauptleistungen aufweist, während der Tempelbau zurücktritt. Die Tempel sind in der Regel als rechteckige Gebäude, die aus dem umsäulten, offenen Pronaos und der geschlossenen Cella bestehen, angelegt. Aber neben den rechteckigen kommen auch Rundtempel (Pantheon und Herculestempel in Rom, Vestatempel in Rom, zu Tivoli [s. Tafel: Römische Kunst II, Fig. 2]), neben den einfachen auch Doppeltempel (Tempel der Venus und Roma an der Via Sacra in Rom) vor. Ein Unterbau trägt den Tempel, nicht wie in der griech. Architektur auf allen Seiten, sondern meist nur an der Frontseite stufenförmig gebildet und hier in der Regel zu einer großen Freitreppe erweitert. Je nach der Wahl der Säulenordnung (dorisch-toscanisch, ionisch, korinthisch) richten sich die Formen und Verhältnisse des Bauwerkes. Am häufigsten wurde die korinth. Ordnung verwendet, deren künstlerische Ausgestaltung sich an hervorragenden Beispielen aus den verschiedensten Zeiten (Tempel des Mars Ultor, Säulen vom Castor- und Polluxtempel und vom Vespasianstempel am Forum, Tempel der Faustina u. a.) verfolgen läßt. Für den Eindruck des Ganzen war die reiche, in Marmor, Granit oder bemaltem Stuck durchgeführte Ausstattung des Äußern und Innern von wesentlicher Bedeutung. Entschiedener als in den Tempeln prägt sich der röm. Charakter

in den *Nutzbauten* aus, am einfachsten und strengsten in den Stadtmauern, Straßen-, Thor- und Brückenanlagen, die schmucklos und schlicht in der Form, aber sehr dauerhaft in der Ausführung sind, ähnlich wie die kolossalen Aquädukte (s. d.), die (wie die Aqua Marcia und Aqua Virgo in Rom) ihre Brauchbarkeit zum Teil bis heute noch erhalten haben. Dem öffentlichen Verkehre dienten die *Fora* oder Märkte (s. Forum; die Abbildung des Forum Romanum s. die Textfigur beim Artikel Forum sowie die Tafel: Rom II, Fig. 1; den Grundriß s. Rom, S. 954), umschlossen von Hallen, in denen sich das Geschäftsleben abspielte, und von den bedeutendsten öffentlichen Gebäuden. Unter diesen nehmen die *Basiliken* eine der ersten Stellen ein. Als Versammlungsräume für große Menschenmassen, ursprünglich für den Handelsverkehr, später für Gerichtsverhandlungen bestimmt, mußten sie in ihren Abmessungen möglichst geräumig angelegt werden. Wie weit man hierin ging, zeigt am großartigsten die Maxentius-Basilika in Rom, die im Querschnitt noch über die Breitenausdehnung des Kölner Domes hinausgeht. Die Anlage der Basiliken, die für die christl. Kirche vorbildlich geworden ist, ist in der Regel dreischiffig mit überhöhtem, gedecktem Mittelschiff und hohem Seitenlicht, mit einer Vorhalle an der einen und einem exedraartig ausgebauten Tribunal an der andern Schmalseite. Nach diesem Grundriß ist die wohlerhaltene Basilika in Pompeji, ebenso die in Trier gebaut, während die in Rom erhaltenen Basilika Julia und Basilika Ulpia, die das Hauptgebäude des Forum Trajans bildet, als fünfschiffige Bauten angelegt sind. Von andern Bauwerken, die dem öffentlichen Verkehr oder als Staats- und Verwaltungsgebäude dienten, wie die Kurien, Komitien, Tribunalien u. a., ist die Einrichtung mehr aus den Beschreibungen der Schriftsteller, namentlich des Vitruvius bekannt, als aus erhaltenen Resten ersichtlich. Dagegen gewährt die monumentale Überlieferung von der Anlage der Staatsbauten, die für die Schaulust des Volks errichtet wurden, eine klare Vorstellung. In den *Theatern, Amphitheatern* und *Cirken* (s. Cirkus) zeigt die röm. Architektur, was sie im Außenbau vermag. Bei der starken Höhenentwicklung, die die Menge der Sitzstufen veranlaßte, ergab sich die Aufgabe, große Außenwände zu dekorieren, die der innern, in einzelnen Absätzen gegliederten Anlage entsprechend von Stockwerk zu Stockwerk anstiegen. Ein schöner Rest des Außenbaues, in dorisch-toscan. und ion. Ordnung, ist vom Marcellustheater in Rom erhalten. Großartiger als dieses wirkt der vollständiger erhaltene und in riesenhaften Dimensionen ausgeführte Bau des Kolosseums (s. d. sowie die Tafel: Rom I, Fig. 3 und Tafel: Römische Kunst II, Fig. 4), dem sich von außerröm. Anlagen gleicher Bestimmung die Amphitheater von Verona, Capua, Pompeji anschließen. Von Cirkusbauten war der zum Teil noch erhaltene Cirkus Maximus in Rom (s. die Textfigur beim Artikel Cirkus), der 150 000 Menschen faßte, der größte. Hier war, bei gestrecktem Grundriß, die Längenausdehnung das Charakteristische der Anlage.

Wie für die Vergnügungen, so war auch für die Gesundheitspflege durch öffentliche Anstalten gesorgt. Seit dem zweiten Punischen Kriege wurden öffentliche Bäder (s. Bad) errichtet, seit Agrippa die den griech. Palästren nachgebildeten Thermen eingeführt, und die Kaiser bis Konstantin d. Gr. überboten sich in der Erbauung von Anlagen dieser Art, für die selbst in den kleinern Provinzialstädten, wie in Pompeji, eine sehr luxuriöse Ausstattung beliebt wurde. Die Kaiserthermen überraschen durch die große Ausdehnung ihrer Räumlichkeiten (s. die Karte: *Altes Rom*). Sie enthielten nicht nur die eigentlichen Baderäume, sondern daneben auch Hallen zum Wandeln, für Spiele und Leibesübungen, Läden, Wirtschaften u. a. In diesen Anlagen gelangt der röm. Innenbau, die künstlerische Ausgestaltung der reich gegliederten und vielfach mit kostbarer Marmorbekleidung versehenen Wandflächen, die Kuppel- und Gewölbekonstruktion zur freiesten Entfaltung. Die Thermen zu Pompeji (s. Tafel: Bäder I, Fig. 2) geben von der technischen Einrichtung der Baderäume, die des Caracalla in Rom, unter den erhaltenen architektonisch die bedeutendsten (s. Taf. I, Fig. 1), von der Großartigkeit der Raumdisposition die beste Vorstellung. Den öffentlichen Baulichkeiten, unter denen noch die *Triumphbogen* (s. Tafel: Rom I, Fig. 2) und *Ehrensäulen* (s. Taf. I, Fig. 4) zu nennen sind, reihen sich die Privathäuser, Paläste und Villen an. Das röm. Haus (s. beistehenden Plan) besaß ursprünglich *einen* Mittelraum, das Atrium (1); es war ein quadratischer Innenhof, nur an den Seiten bedacht, während in der Mitte eine Öffnung (Compluvium) für den Abzug des Rauchs und eine unterhalb derselben liegende Vertiefung im Fußboden, das Impluvium (2), für Sammlung des einfallenden Regenwassers diente. Von vorn war das Atrium zugänglich durch einen Eingangskorridor, das Vestibulum (3), nach hinten schlossen sich das Hauptwohnzimmer, das Tablinum (4), an den Seiten kleinere Kammern an. Es bildet auch in den erweiterten Anlagen der spätern Zeit (s. die Textfigur beim Artikel Pompeji) den Kern der Anlage. Abweichend von der modernen Architektur liegt der Hauptausdruck des röm. Hauses nicht in der Façade, sondern in dem Innern, dessen Wandflächen mit Malerei, Stuck und Marmor reich ausgestattet wurden. Der spätröm. Baukunst gehört der Palast des Diocletian zu Spalato (Anfang des 4. Jahrh.) an; an seiner Nordseite befand sich die sog. Porta Aurea, deren Mauerflächen ihre Dekoration durch Säulenstellungen mit Bögen und Nischen (s. Tafel: *Römische Kunst* II, Fig. 5) erhielten.

2) **Bildnerei.** Die erhaltenen Bildwerke der R. K. (insbesondere Statuen und Büsten) unterscheiden sich von den griechischen durch ihre natürliche, das reale Leben nüchtern auffassende Wiedergabe der Wirklichkeit. In den ältesten erhaltenen Porträtwerken, die aus der letzten republikanischen Zeit stammen, kommt dieser Unterschied der gesteigerten Idealisierung den gleichzeitigen griech. Bildniswerken gegenüber am stärksten zum Ausdruck. Die röm. Porträtkunst hat an die Sitte, die Bilder der Ahnen in Wachsmasken aufzubewahren und im Atrium des Hauses aufzustellen, angeknüpft; sie dient in erster Linie der Erinnerung an die Verstorbenen und aus dieser Bestimmung erklärt sich ihr Charakter. Aber neben dem privaten Porträtwerk war schon

früh die Sitte, verdienten Männern Standbilder öffentlich aufzustellen, in Rom hervorgetreten; sie nahm mit der Zeit eine immer größere Ausdehnung an. Namentlich sind es die Statuen und Büsten der Kaiser, die in unzähliger Menge hergestellt wurden. Bei diesen lag eine auf idealisierte Wiedergabe gerichtete Gestaltungsweise nahe und war in besondern Fällen sogar geboten. Hinter ihr trat aber die auf schlichte Individualisierung ausgehende Darstellung keineswegs zurück. So behielt man in den Bildniswerken der letztern Art auch das Kostüm des Lebens bei und stellte den Kaiser in der Friedenstracht der Toga oder in der Kriegsrüstung, häufig auch zu Pferd oder auf dem Triumphwagen dar. Das schönste erhaltene Werk dieser Art ist die Marmorstatue des Augustus im Vatikan (s. Augustus und Tafel: Römische Kunst I: Augustus). In ähnlich realistischer Auffassung, die ohne zu idealisieren doch der Situation und dem Wesen der Persönlichkeit entsprechend die Hoheit des Herrschers zum Ausdruck bringt, ist die berühmte Reiterstatue des Marc Aurel auf dem Kapitolsplatze in Rom (s. Taf. III, Fig. 4) gehalten. Auch die Statue der sitzenden Agrippina (s. Taf. III, Fig. 3) und die Reiterstatue des Balbus (s. Taf. III, Fig. 5) verdienen als hervorragende Beispiele erwähnt zu werden. Über diese an der treuen Wiedergabe der wirklichen Erscheinung festhaltende Darstellungsform gehen die Bildniswerke hinaus, die den Dargestellten in erhöhtem Charakter zeigen wollen. Hier erscheint die Persönlichkeit nicht in der Tracht des Lebens und der ihr natürlichen Haltung, sondern in heroischer Nacktheit, und häufig in einer Stellung und mit Attributen, die auf die Vergöttlichung des Kaisers hindeuten. Meist geht aber auch in diesen Darstellungen die Idealisierung in das eigentliche Porträt, d. h. in die Gesichtszüge, nicht mit über, die den natürlichen Ausdruck des Lebens behalten. Diesen kennen wir von sämtlichen Kaisern, wie aus den Statuen so aus den in noch weit größerer Zahl erhaltenen Büsten und daneben aus den zum Teil hervorragend guten Darstellungen auf geschnittenen Steinen und Münzen. Sie sind die sichersten und in ihrer Vollständigkeit besten Quellen für die röm. Kunstgeschichte überhaupt. Und an ihnen läßt sich am genauesten verfolgen, wie der Formengeschmack und die Technik in den verschiedenen Zeiten andere geworden sind, wie die einfachere Art der Kunst der Augusteischen Zeit allmählich in eine effektvollere und malerische Behandlungsweise übergeht. Denn mehr in dem Wechsel dieser äußerlichen Dinge liegt das Unterscheidende in den verschiedenen Jahrhunderten, als in dem Wechsel der Auffassung, die bis zu dem im 3. und 4. Jahrh. sich vorbereitenden Verfall denselben Grundton behalten hat, in dem späten Porträt des Caracalla (s. Taf. III, Fig. 2) noch ein ebenso schonungsloses Festhalten an unbedingter Naturtreue offenbart, wie es schon die Kunst der republikanischen Zeit geliebt hatte, und in Bildniswerken, wie dem des Pompejus, auch dem des Cäsar (s. Taf. III, Fig. 1), zur Erscheinung kommt.

Ähnlich eigenartig wie im Porträtwerk zeigt sich die röm. Bildnerei in den Darstellungen, die an öffentlichen Denkmälern, an Triumphbogen und Säulen die röm. Siege verherrlichten. In diesen Werken findet die späthellen. Kunst auf röm. Boden eine selbständige Fortentwicklung, sowohl dem Inhaltlichen der Darstellung als dem Stile nach, für den die starke Erhebung des Reliefs, die Menge und Gedrängtheit der Figuren, die Bewegtheit der Komposition, das Eintreten landschaftlicher Motive in die Darstellung charakteristisch sind. Den Übergang zeigt das Juliergrabmal in St. Remy (Südfrankreich), das einzige Werk dieser Art, das sich aus Augusteischer Zeit erhalten hat, mit seinen großen Kampfsdarstellungen. Ihm folgen die Reliefs am Triumphbogen des Titus mit den Darstellungen der Apotheose des Kaisers und des Triumphes über Judäa. Dann die Trajanssäule (s. Tafel: Rom I, Fig. 4), deren spiralartig um den ganzen Schaft sich hinziehende Reliefs in einer Darstellung von 2500 Figuren den Sieg des Kaisers über die Dacier feiern. Eine ähnlich figurenreiche Schilderung, die sich auf die Markomannenkriege bezieht und die wegen der realistisch treuen Wiedergabe der german. Völkerschaften interessant ist, schmückt die Piazza Colonna in Rom. Das letzte, größere selbständige Werk dieser Art, der Triumphbogen des Septimius Severus mit den Scenen aus den Kriegszügen am Euphrat und Tigris, stammt aus dem J. 203. Schon hier zeigen sich in der Überfüllung und Leblosigkeit der Darstellung die Spuren des beginnenden Verfalles, der in der Folgezeit rasch zunimmt. Ein Jahrhundert später war die Gestaltungskraft der R. K. solchen Leistungen nicht mehr gewachsen.

Im Gegensatz zu diesen öffentlichen Monumenten, die die geschichtlichen Ereignisse verewigen, tritt das National-Römische in den privaten Bildwerken namentlich der spätern Kaiserzeit stark zurück. Unter ihnen nehmen die Grabdenkmäler, wenigstens der Zahl nach, die bedeutendste Stelle ein. In den massenhaft erhaltenen Sarkophagen zeigt sich die Produktivität der Kunst auch im 3. Jahrh. noch stark, aber fast nirgends äußert sich eigene Erfindung, weder in der architektonischen Form, noch in der bildlichen Dekoration, die beide griech. Vorbildern unmittelbar entlehnt sind, freilich auch gerade durch diese Abhängigkeit indirekt ihre hohe kunstgeschichtliche Bedeutung haben. Der einzige aus altröm. Zeit stammende Sarkophag, der aus dem Grabmal der Scipionen bei Rom stammende Sarkophag des L. Cornelius Scipio im Vatikan, weicht durch seine nach Art eines Altars gebildete Form von den übrigen ab, die in ihrer ganzen Masse aus der Kaiserzeit herrühren, als die Sitte des Begrabens statt der Leichenverbrennung erneut in Aufnahme kam. Die meisten dieser Sarkophage sind von mittelmäßiger Arbeit, und nur in verhältnismäßig geringer Anzahl finden sich so fein und mit aller Sorgfalt ausgeführte Stücke, wie z. B. außer hervorragenden Exemplaren in den röm. Sammlungen der schöne Medeasarkophag im Berliner Museum.

Für die Entwicklung der R. K. ist die massenhafte Ansammlung berühmter griech. Kunstwerke in Rom namentlich in der letzten republikanischen Zeit und der ersten Kaiserzeit von starkem Einfluß gewesen. Die Schätzung der ältern Werke hatte ein massenhaftes Kopieren zur Folge und führte zugleich zur Ausbildung eines Eklekticismus, der besonders in der Augusteischen Zeit hervortritt. Diese Richtung ist mit dem Namen des Künstlers Pasiteles und seiner Schule verknüpft, aus der ein Werk des Bildhauers Stephanos, die Nachbildung einer archaischen Jünglingsfigur, und eine von dessen Schüler Menelaos gefertigte Marmorgruppe erhalten sind. Das einfache Wiederholen früherer griech. Werke oder ihre Benutzung, um aus dem alten Stoffe neue Kompositionen zu gestalten, charakterisiert in gleicher Weise die sog. neuattische

Schule. Mangel an Selbständigkeit ist ihr hervorstechender Zug. Aber daneben steht doch immerhin eine starke Fertigkeit im Handhaben des Technischen, die Leistungen hervorgebracht hat, wie den viel bewunderten sog. Torso vom Belvedere des Künstlers Apollonios und die im Louvre befindliche sog. Germanicusstatue des Kleomenes. Wie diese Künstler, so sind auch Glykon, der die berühmte Statue des Farnesischen Herakles (s. d. und die Textfigur beim Artikel Herakles) in Anlehnung an ein älteres, wahrscheinlich aus dem Ende des 4. Jahrh. stammendes Original geschaffen hat, und Antiochos, der Verfertiger einer im Museo Buoncompagni zu Rom befindlichen Kopie der Athena Parthenos des Phidias, geborene Athener. Auch Apollonios, von dessen Hand eine in Herculanum gefundene Bronzekopie vom Kopfe des Polykletischen Doryphoros herrührt, Avianus Euander, Diogenes, der Karyatidenstatuen für das Pantheon des Agrippa gearbeitet hat, Salpion und Sosibios von Athen gehören in diesen Kreis. Dieselbe eklektische Richtung tritt noch einmal in Hadrianischer Zeit ähnlich stark hervor und zieht nicht nur griech., sondern auch ägypt. Vorbilder in ihr Bereich. Sie gelangt in dieser Nachblüte noch zu einer Art Originalschöpfung in der Gestaltung des Antinousideals (s. Antinous), original freilich nicht in ganz strengem Sinne; denn auch hier klingt die griech. Kunst im Bewegungsmotiv und in der formalen Bildung des Körpers durch.

3) **Malerei.** Wie nach Etrurien, so sind in früher Zeit griech. Maler nach Rom gelangt. So haben Damophilos, der Lehrer des Zeuxis, und Gorgasos den 493 v. Chr. gebauten Tempel der Ceres mit Wandmalereien geschmückt. Auch aus den folgenden Jahrhunderten berichtet die Überlieferung über die Thätigkeit einzelner griech. Maler in Rom. Aber es ist unbekannt, ob diese fremden Künstler auf die einheimischen Maler Einfluß geübt haben oder nicht. Denn von Werken aus dieser Zeit ist nichts erhalten, und nur das Gegenständliche der Malereien ist durch litterar. Nachrichten überliefert. Danach waren es hauptsächlich histor. Stoffe, die zur Darstellung gelangten. Bilder, die die Triumphe der Feldherren schmückten, schilderten die geschlagenen Schlachten und die eroberten Länder. So wurde nach der Einnahme Karthagos ein Plan der Stadt mit den Hauptscenen der Belagerung auf dem röm. Forum ausgestellt. (Vgl. Urlichs, Die Malerei in Rom vor Cäsars Diktatur, Würzb. 1876.) Anders gestalteten sich die Verhältnisse von der Zeit an, als Rom durch seine Kriege im Orient mit der griech. Kultur in unmittelbare Berührung trat. Wie mit den berühmtesten plastischen Werken, so füllte sich Rom nun mit den Meisterwerken der größten griech. Maler, was nicht ohne Einfluß auf die dortigen einheimischen Maler geblieben sein kann. Wie man die Skulpturwerke massenhaft kopiert hat, wird man auch vom Kopieren der ältern Tafelbilder nicht abgestanden haben. Als Ersatz derselben bot sich leicht die Nachahmung auf der Wandfläche in Freskotechnik dar. In dieser Technik ließ sich aber wegen des raschen Eintrocknens des Grundes weder im Kolorit noch in der Zeichnung eine getreue Wiedergabe des Originals erreichen. Die röm. Malerei ist allerdings keineswegs auf die Freskomalerei beschränkt, wohl aber alles, was von ihr erhalten ist. (S. Tafel: Römische Kunst III, Fig. 6 u. 7.) Die Güte dieses Erhaltenen, das aus Rom, Herculanum, Stabiä und besonders aus Pompeji in außerordentlich reicher Menge auf uns gekommen ist, ist sehr verschiedenartig. Die ältesten Funde, die man in Rom an Wandmalerei gemacht hat, gehen in den Anfang des 16. Jahrh. zurück; sie haben Raffael die Vorbilder für die Dekoration der Loggien geliefert. Seitdem sind von Zeit zu Zeit immer neue Funde hinzugetreten. Unter diesen Stücken nehmen die 1848 zu Tage gekommenen Odysseelandschaften vom Esquilin (farbige Abbildungen bei Woermann, Die antiken Odysseelandschaften, Münch. 1875), die einen hohen Begriff von der antiken Landschaftsmalerei geben, sowohl was koloristische Stimmung als was Auffassung anlangt, und das berühmte Bild der sog. Aldobrandinischen Hochzeit (s. d.) die erste Stelle ein. Weniger bedeutend in der Größe der Komposition, aber ebenfalls hervorragend in der künstlerischen Behandlung sind die aus jüngern Funden stammenden Wandmalereien aus der Villa der Livia bei Primaporta (Gartenmotiv), vom Palatin und aus einem Hause in den Gärten der Farnesina. Auch die aus Neronischer Zeit stammenden Dekorationen in den unter den Thermen des Titus liegenden Räumen (abgebildet bei Pietro Sante Bartoli, Picturae antiquae Cryptarum Romanarum, Rom 1738; 3. Aufl. 1791; Mirri, Le antiche camere delle Terme di Tito e le loro pitture, ebd. 1776) gehören zu den besten in ihrer Art. Während diese Bilder nur ganz vereinzelte Reste des einst in Rom Vorhandenen sind, liegt in den Pompejanischen Gemälden ein zusammenhängendes und in seiner Art vollständiges Material vor, das einen Überblick über die Entwicklung der Malerei innerhalb eines größern Zeitraums, nämlich vom 1. Jahrh. v. Chr. an bis zur Verschüttung der Stadt 79 n. Chr., ermöglicht. (Näheres s. Pompeji.)

Nicht lange hat sich die Kunst auf dieser Höhe gehalten. Die geringen Überreste, die von Malereien aus den Zeiten des Hadrian und Septimius Severus erhalten sind, zeigen, daß technisch nichts Neues erfunden wurde und in der Dekoration ein Zurückgehen auf die einfachern Motive immer mehr Platz griff. Auch die Porträte aus Hadrianischer Zeit, die neuerdings zahlreich in Ägypten gefunden sind (s. die Tafel beim Artikel Alexandrinische Kunst), so individuell auch die Züge der Dargestellten in ihnen wiedergegeben sind, stehen doch künstlerisch hinter den bessern Porträten auf pompejanischen Wandgemälden zurück. In den Bildern der christl. Katakomben sind schließlich die letzten dürftigen Ausläufer der antiken Malerei erhalten.

gegenüber in Afranius, dem Vertreter der fabula togata oder des Lustspiels mit röm. Stoff, und in Lucilius, der die Satire als eine sich an die altnationale Satura anschließende Gattung handhabte, in der er aber, wie nach ihm besonders Horaz, eine poet. Kritik der Zeiterscheinungen ausübte. Um dieselbe Zeit wurde auch die volkstümliche Atellane in verfeinerter Form auf die Bühne gebracht. — In der Prosa ist die einzige bedeutendere Erscheinung dieser Periode die Geschichtschreibung, deren Begründer Fabius Pictor um die Zeit des zweiten Punischen Krieges war. Aber die trockne, kunstlose Art der chronikartig schreibenden Annalisten (s. Annalen) ist nur aus den Erwähnungen der spätern bekannt, deren künstlerische Darstellung die ältern Vorgänger bald vergessen ließ. Nur der ältere Cato nimmt mit seinen «Ursprungsgeschichten» (origines) Roms und anderer italischer Städte eine bedeutendere Stellung ein. Außerdem sind in der Prosa dieser Zeit noch zu erwähnen Anfänge der Grammatik, der Jurisprudenz und Darstellung praktischer Fächer, wie z. B. der Landwirtschaft in einer Art Encyklopädie des für den praktischen Gebrauch Wissenswerten durch Cato. Eine wichtige Rolle in der allmählichen Hebung der Prosa ist auch der polit. Beredsamkeit zuzuteilen; doch kann darüber weniger nach den erhaltenen Resten als nach der Macht und dem Glanz geurteilt werden, den dieselbe sofort in der nächsten Periode entwickelt.

In der zweiten Periode, der klassischen Zeit oder dem Goldenen Zeitalter der R. L., geht der Höhepunkt der Prosa in Cicero dem der Poesie durch Virgil und Horaz voran. Was diese Prosa, besonders die Ciceros, zur klassischen, mustergültigen macht, ist gleichmäßige Korrektheit, die Vermeidung des Ungewöhnlichen, wobei der Maßstab die gebildete Umgangssprache war, der rhetorische Wohllaut, die Klarheit der Darstellung, die Fülle des Ausdrucks, der an hellenischen Mustern gebildete Geschmack, dann namentlich der abgerundete, wohlgemessene Periodenbau. Die alle andern Gattungen überragende künstlerische Beredsamkeit, nach den Griechen bearbeitet in den rhetorischen Schriften Ciceros, neben ihm hauptsächlich vertreten durch Hortensius, weiterhin durch Cäsar, gab der lat. Prosa überhaupt einen rhetorischen Charakter. Die Zahl der in den Kreis der Darstellung gezogenen Fächer erfuhr eine bedeutungsvolle Bereicherung durch die Philosophie, deren Sprache den Römern geschaffen zu haben wiederum ein Verdienst Ciceros ist. Die Geschichtschreibung, im republikanischen Teile dieses Zeitraums vertreten durch Cäsar, Sallust, Cornelius Nepos, Pomponius Atticus u. a., wurde nun erst eine Kunst, die zum Teil im polit. Interesse der Gegenwart geübt, in ihrer Form aber ganz besonders von der Beredsamkeit beeinflußt wurde. Die historische und grammatische Forschung sowie das praktische Fach des Landbaues fanden einen fleißigen und um die Altertümer Roms hochverdienten Vertreter in M. Terentius Varro. Endlich erfuhr durch den geistigen Verkehr in der gebildeten Gesellschaft Roms der Briefstil eine hohe Ausbildung, wie sie durch Ciceros Briefwechsel bezeugt wird. Gegenüber diesem Reichtum tritt die gleichzeitige Poesie verhältnismäßig zurück. Das Drama hat nur in einer untergeordneten Gattung Neues aufzuweisen, nämlich im Mimus (s. Mimen), der moralisierenden, aber auch unzüchtigen Charakterposse mit Tanz, vertreten durch Laberius und Publilius Syrus. Lyrik und Epos aber haben je einen Vertreter, jene den Catullus, anmutig als Dichter der Liebe und des Genusses und dabei voll Kraft in der polit. Lyrik, dieses (und nur als didaktisches Epos) den Lucretius, der in seinem formell noch unbeholfenen Lehrgedicht «Über das Wesen der Dinge» der Dolmetscher Epikureischer Philosophie ist.

Der Ruhm der Klassicität aber in Epos und Lyrik, begründet auf unbedingter Annahme der Gesetze griech. Dichtkunst, gebührt der Augusteischen Periode. Die neue Richtung, theoretisch vertreten von Horaz in seiner «Ars poëtica», bildete ein höchst wichtiges Element in dem geistigen Leben dieser Zeit. Rein ästhetisch hat sie in der Äneis Virgils, den Oden des Horaz und der Elegie des Tibull, Properz, Ovid ihre höchste Blüte gefunden und dem rhetorischen den poet. Schmuck beigesellt. Sodann hat sie die griech. Mythologie vollends im röm. Bewußtsein eingebürgert. Zugleich war sie von hoher Bedeutung für die neue Monarchie, der sie mit ihrer Huldigung einen Glanz für alle Zeiten verlieh, ja für deren röm.-nationale Zwecke sie in den patriotischen Klängen der Äneis und Horazischer Oden eine schätzbare Bundesgenossin war. Hinsichtlich der poet. Kraft und Ursprünglichkeit bleiben Virgil und Horaz freilich hinter den höchsten Anforderungen zurück; allein es ist unrichtig, sie bloß an Homer und Sappho zu messen, statt an der Zeit, in der, und an dem Volk, für das sie schrieben. Im reinen Epos stehen neben Virgil nur Namen, keine uns erhaltenen Dichtungen. Wären die uns erhaltenen «Metamorphosen» des Ovid ein geschlossenes Epos, nicht bloß eine Reihe oft nur lose zusammengehaltener Erzählungen, so müßte Ovid für den größten röm. Epiker gelten, wie er denn in der Handhabung der Form der größte Künstler, nicht bloß der R. L. ist, und sein Talent allen Stoffen und Kunstgattungen anzubequemen vermag, der epischen wie der lehrhaften, der lyrischen wie der dramatischen. In der Lyrik finden sich neben Horaz die Elegiker Tibull, Properz und Ovid, jener mit tieferm Gefühl, Properz mit gesuchter Kunst und Leidenschaftlichkeit, Ovid zwar weniger tief, aber mit unnachahmlicher Grazie und Geschmeidigkeit dichtend. Virgil und Horaz waren aber, wie Ovid, auch Muster in andern Gattungen, Virgil in dem dem Theokrit nachgebildeten Idyll, Horaz in der nunmehr im modernen Sinn gefaßten Satire durch die schärfern, dem Archilochus nachgebildeten Epoden und die ruhiger gehaltenen, nicht aus tiefer, sittlicher Entrüstung, sondern aus der ironischen Laune des Weltmanns hervorgegangenen Sermonen. Beide bildeten ferner das Lehrgedicht aus, Virgil durch die «Georgica», Horaz durch die «Ars poëtica». Auch wird man die «Episteln» des Horaz mit ihrer moralischen Reflexion der didaktischen Gattung zurechnen können. Im Drama dagegen ist die Augusteische Zeit weniger produktiv und nur durch zwei Namen, Ovid und Varius, vertreten.

In der Prosa bildet den Glanzpunkt die Geschichtschreibung, vertreten durch Livius. Die Beredsamkeit dagegen fühlt schon jetzt den nachteiligen Einfluß, den die Beschränkung des öffentlichen Lebens notwendig haben mußte; sie verlor das wahre Pathos, wurde Sache der Schule und fand ihre Bethätigung nur noch vor den Gerichten. Andererseits war die Monarchie der ruhigen Entwicklung der Wissenschaft günstig, und die Augusteische Zeit ist glänzend vertreten in der Grammatik und Alter-

tumswissenschaft durch Hyginus und Verrius Flaccus, in der Jurisprudenz durch Antistius Labeo und Atejus Capito, Häupter zweier entgegengesetzter Schulen, in der Geographie durch Agrippa.

Die dritte Periode zerfällt in zwei dem Gehalt nach ungleiche Teile: das sog. Silberne Zeitalter von Tiberius bis Trajan, und das Eherne von da an abwärts. Die Litteratur des Silbernen Zeitalters ist noch reich an materiellem Gehalt und an formeller Schönheit, allein sie hat auch alle Fehler einer überfeinerten und durch grelle Untugenden entstellten Zeit. Die Beredsamkeit wird Deklamation, die Kunst Manier, unter der selbst die Korrektheit leidet, die Energie der Gesinnung wird zum leeren Pathos, der litterar. Effekt Selbstzweck. Bei ernsten Geistern, denen es um die Sache zu thun ist, wie bei Tacitus, sucht sich die Indignation Formen der Darstellung, die vom natürlichen Ausdruck sich entfernen. Ein Gewinn ist es trotz der dadurch gefährdeten Reinheit der urbanen Sprache, daß nunmehr nicht bloß aus den italischen Landstädten, sondern auch aus den romanisierten Provinzen litterar. Kräfte nach Rom strömen. Den Gattungen nach verteilt sich die litterar. Thätigkeit ungefähr gleich auf Prosa und Poesie. In der Geschichtschreibung vertritt, wenn man nur das Erhaltene berücksichtigt, Vellejus Paterculus unter Tiberius die allgemeine Geschichte, die er in kurzer Übersicht giebt, Tacitus unter Nerva und Trajan die Zeitgeschichte und die Geschichte der jüngsten Vergangenheit, derselbe Tacitus in seinem «Agricola» die Biographie, Valerius Maximus die histor. Anekdotensammlung. In der Beredsamkeit hat man in dem Panegyricus des jüngern Plinius auf Trajan ein für diese Periode charakteristisches Beispiel. Die Rhetorik vertreten der ältere Seneca, Quintilian und Tacitus (im «Dialogus»), die Philosophie und den Brief Seneca, der Sohn des Rhetors, sowie der jüngere Plinius. Die Fachwissenschaften werden eifrig gepflegt, verlieren aber, je specieller sie in das Fach eingehen, um so mehr an Interesse für die allgemeine Litteraturgeschichte. Die Poesie wird, mit Ausnahme der Lyrik, die keine bedeutenden Namen mehr aufweist, aufs mannigfachste gepflegt. Im Drama sind das Nennenswerteste die Tragödien des Philosophen Seneca, mit Stoffen aus der griech. Heroengeschichte. Das Epos wird vertreten von Silius Italicus, Lucanus, Valerius Flaccus, Statius teils mit röm., teils mit heroischen Stoffen, die Satire von Persius unter Nero, von Juvenalis unter Trajan, in eigentümlicher Weise aber in einem dem 1. Jahrh. angehörigen Roman, den «Satirae» des Petronius, das Epigramm durch Martialis, die poetische Fabel durch Phädrus.

Der zweite Teil dieser Periode, das sog. Eherne Zeitalter, bildet wiederum zwei kleinere Gruppen, die des 2. und 3. und die des 4. Jahrh. Die zwei ersten zeichnen sich aus durch eine ungemeine Dürftigkeit der litterar. Namen. Von der Zeit Hadrians an zeigte sich nach dessen Vorgang eine ausgesprochene Vorliebe für die griech. Litteratur, die damals in der sog. neuern Sophistik eine Nachblüte erlebte, während man im Sprechen und Schreiben das Latein vernachlässigte. Soweit aber das Latein noch kunstmäßig geschrieben wurde, geschah dies abermals mit unter dem Einfluß Hadrians in einer Weise, die jede Produktivität abschnitt. Es bildete sich nämlich eine manierierte Vorliebe für das altertümliche, vorciceronianische Latein, das, in die gewöhnliche Sprache der Zeit unvermittelt hineingezogen, der ganzen Schreibart ein unnatürliches Aussehen gab. Das Haupt dieser Schule von Schriftstellern war der aus Afrika gebürtige Rhetor Fronto, Lehrer des Kaisers Marc Aurel. Ein geistvollerer Vertreter der Litteratur dieser Zeit ist Apulejus, ebenfalls Afrikaner, dessen «Metamorphosen», worin das Märchen von Eros und Psyche den Lichtpunkt bildet, ein für die allgemeine geistige wie litterar. Richtung jener Zeit sehr bezeichnender Roman sind. Handwerksmäßige, buntscheckige Gelehrsamkeit trägt völlig geistlos in seinen «Noctes Atticae» der Frontonianer Aulus Gellius zur Schau. Am grellsten sticht gegen den glänzenden Abschluß, den die vorige Periode in der Geschichtschreibung des Tacitus gefunden, die Dürftigkeit ab, welche in diesem Fache nun eintritt. Außer den trocknen, rein stofflichen, anekdotenartigen Kaiserbiographien des Suetonius, der übrigens als universeller Gelehrter immer noch einer der wertvollsten Autoren dieser dürftigen Zeit ist, kann nur ein Abriß der röm. Geschichte von Florus, der in den Anfang dieser Zeit fällt, genannt werden. Nach Schreibart und Gehalt sind am Ende des 2. und am Anfang des 3. Jahrh. die bedeutendsten Erscheinungen die Juristen und die christlichen Schriftsteller; jene vertreten durch die Koryphäen Gajus, Papinianus, Ulpianus, Paulus, diese durch den Apologeten Minucius Felix und die Afrikaner Tertullianus und Cyprianus.

Im 4. und 5. Jahrh. zeigt sich noch zum Schluß in Prosa wie in Poesie ein gewisser Aufschwung, weniger bewirkt durch erneuerte wirkliche Produktivität als durch Studium und Nachahmung der bessern ältern Litteratur. Diese findet sich unter den Vertretern der Geschichtschreibung zwar nicht bei den stil- und geistlosen Verfassern der Kaiserbiographien von Hadrian bis Carinus (s. Scriptores historiae Augustae), dagegen einigermaßen bei Eutropius, ferner in den unter dem Namen des Aurelius Victor überlieferten Schriften und, wenigstens dem stofflichen Wert nach, bei Ammianus Marcellinus, endlich weniger bei dem Redner Symmachus als bei dem christl. Schriftsteller Lactantius, und bei den Dichtern des 4. Jahrh., Ausonius und Claudianus. Im 5. Jahrh. sind die hervorragendsten Erscheinungen einerseits die Rhetoren der gallischen Schule, ein Eumenius und Sidonius Apollinaris, andererseits die Kirchenväter Hieronymus und Augustinus, Männer, deren litterar. Eigenschaften bei allen stilistischen Auswüchsen nicht unterschätzt werden dürfen, da sie sich mitten unter dem gänzlichen Verfall der Volkssprache erhielten.

Den würdigen Abschluß der alten lat. Litteratur und zugleich den Übergang zum Mittelalter bildet Boethius mit seiner sprachlich und moralisch hochstehenden «Consolatio philosophiae». Der gleichzeitige Cassiodorius hat weniger litterar. als (durch seine histor. und polit. Schriften) stoffliche Bedeutung. Vollends hat der letzte Name der röm. Litteraturgeschichte, der Spanier Isidorus (7. Jahrh.), mit seinem etymolog. Sammelwerk «Origines» nur stoffliches Interesse.

Von Bearbeitungen der röm. Litteraturgeschichte sind zu nennen: Bähr, Geschichte der R. L. (Bd. 1—3 und Bd. 4 in 3 Abteil., zum Teil in 4. Aufl., Karlsr. 1837—73); Bernhardy, Grundriß der R. L. (5. Aufl., Braunschw. 1872); Munk, Geschichte der R. L. (2. Aufl., 2 Bde., von Seyffert, Berl. 1875—77); Teuffel, Geschichte der R. L. (5. Aufl., 2 Bde., bearb.

von Schwabe, Lpz. 1890); Schanz, Geschichte der R. L. bis Justinian (Bd. 1—3, Münch. 1890—96; Bd. 1—2, 2. Aufl. 1898—1900); Ribbeck, Geschichte der röm. Dichtung (3 Bde., Stuttg. 1887—92; 2. Aufl., Bd. 1—2, 1894—1900); Sellar, The Roman poets of the Augustan age (Oxford 1892); Aly, Geschichte der R. L. (Berl. 1894); Birt, Eine röm. Litteraturgeschichte, in fünf Stunden gesprochen (Marb. 1894); Joachim, Geschichte der R. L. (2. Aufl., Lpz. 1900); Lamarre, Histoire de la littérature latine depuis la fondation de Rome jusqu'à la fin du gouvernement républicain (4 Bde., Par. 1901).

**Römische Münzen,** s. Numismatik und Tafeln: Münzen II und III.

**Römische Mythologie,** s. Römische Religion.

**Römische Religion.** Die Religion der Römer, wie sie in der Litteratur der klassischen und nachklassischen Zeit überliefert ist, erscheint als Kopie der griechischen. Allein hinter und unter dieser Form liegt eine anders geartete nationale Religion, die teils aus den Bräuchen des Kultus, teils aus den schriftlichen und inschriftlichen Zeugnissen der ältern Zeit, teils aus den Mitteilungen der röm. Archäologen, wie Varro, und den ihr archäol. Wissen größtenteils direkt oder indirekt aus ihm schöpfenden Schriften röm. Grammatiker und christl. Kirchenlehrer, wie des Augustinus, zu erkennen ist. Dieses Religionssystem zeigt sich als analog den Religionsvorstellungen der verwandten italischen Völker, weiterhin aber zwar als der gemeinsamen indoeurop. Wurzel entsprossen, jedoch infolge der größern Nüchternheit und geringern geistigen Produktivität der Italiker ziemlich weit abstehend sowohl von der ind. als der griech. Religion. Wie die alte Priesterordnung und der alte röm. Festkalender zeigen, standen an der Spitze der röm. Götterwelt einst Janus, Jupiter, Mars, Quirinus und Vesta; Janus, der Gott jedes Beginnens und ursprünglich wohl der erste der Götter, der erst allmählich diesen Platz an den Himmelsgott Jupiter abtrat, neben dem wieder die weibliche Himmelsgöttin Juno steht; Mars, der Schützer des kriegerischen Treibens; der frühe verschollene Kriegsgott Quirinus; endlich Vesta, die Göttin des heiligen Herd- und Opferfeuers, das, wie es in jedem Hause für die Hausgenossenschaft entzündet wird, so inmitten der Stadt für den Staat ewig erhalten wird; in zweiter Linie folgen dann die Götter der Saaten und ihres Ertrags, Saturnus und Consus, die der Blumen und Früchte, Flora und Pomona, die Götter von Feld und Wald, Faunus und Silvanus, wie die Göttinnen der Mutter Erde und ihres Segens, Ops, Tellus, Fauna, Bona Dea, Maja, die Göttin der Viehweiden und Herden, Pales, der Gott des Wassers und der See, Neptunus, und die Gottheiten der Quellen und Flüsse, der Gott des Feuers, Vulcanus. Sehr bald scheint auch die Schützerin des Handwerks und Gewerbfleißes Minerva ihren Kult in Rom erhalten zu haben, während der Handelsgott Mercurius erst später unter griech. Einflusse eine Stelle neben ihr erhielt. Als allgemeine Gewalten werden dann im Hause, wie in der Stadt, die Penaten, die Götter der Vorräte, die Laren, die Schutzgötter der Familien und des Staates, und die Genien der einzelnen Menschen, namentlich des Hausherrn, verehrt, während die Gestorbenen als Manen eine Stelle im Kultus haben.

Neben diesen Göttern, in denen die allgemeinsten Beziehungen des Menschen zur Natur und zu sich selbst ihren Ausdruck finden, giebt es nun aber ein weit ausgedehntes und seinem Princip nach ins Unendliche ausdehnbares System von Göttern, bestehend nicht aus persönlichen menschenähnlich gedachten Wesen, sondern aus Begriffen, Abstraktionen von allen möglichen physischen und moralischen Mächten, Einflüssen, Thätigkeiten, Gefühlen, Eigenschaften, kurz von allem, was das Leben eines nüchternen Ackerbauvolks bewegt. So giebt es Götter der Naturerscheinungen, der Saaten, der Früchte, des Glücks und Unglücks, der Gesundheit und Krankheit, der Angst und der Freude, Geburts- und Todesgötter, Götter und Göttinnen der Ehre, des Verstandes, der Keuschheit u. s. w. Zu plastischer Gestaltung ihrer Götter sind die Italiker, denen eine nationale Sagenpoesie mangelte, nur durch griech. Einfluß über Sicilien und Unteritalien oder durch die Etrusker gelangt, während sie selbst ursprünglich dieselben nur unter Symbolen, in Steinen, Lanzen, gewissen Tieren u. s. w. verehrten.

Das Gefühl des Menschen diesen Göttern gegenüber ist das des Gebundenseins (religio) durch sie in jedem Moment des Lebens. Mit ängstlicher Gewissenhaftigkeit wird dafür gesorgt, daß ihnen das Gebührende genau geleistet wird. Eine sachverständige Priesterschaft, deren Mittelpunkt die Pontifices (s. Pontifex) bilden, sorgt dafür, daß die Götter nach Begriffen und Namen in der richtigen Ordnung angerufen werden, daß man weiß, welchen Begriff man in jeder Lage des Lebens zu Hilfe rufen muß. Diese Priesterschaft bestimmt die Sühnmittel in Unglücksfällen, sie ordnet die Tage des Jahres nach ihrer religiösen Beziehung, indem sie den Kalender schafft, der nicht bloß den Wechsel der Mondphasen anzeigt, sondern auch die Festtage und Werktage scheidet und angiebt, an welchem Tage welchem Gotte dieses und jenes Opfer gebracht werden soll, an welchem auch Volksversammlungen stattfinden dürfen, welcher Tag günstig und welcher ungünstig sei. Aus dem Fluge der Vögel, den Himmelserscheinungen und andern bestimmt die Auguraldisciplin (s. Augurn) den Willen der Götter hinsichtlich dessen, was der Mensch unternehmen will, und diese Disciplin wäre geeignet gewesen, das ganze öffentliche und Privatleben in hemmender Weise zu beherrschen, wenn nicht die Subtilität der Kennzeichen und die rationalistische, ja jurist. Auslegung des Verhältnisses des Menschen zu den Göttern erlaubt hätte, daß man die Kennzeichen sah oder übersah. In der Familie und im Staate ist ein seinen Grundformen nach einfacher, aber mit ängstlicher Sorgfalt zu beobachtender und in Äußerlichkeiten aufgehender Kult (sacra privata und publica) eingerichtet, dessen genaue und richtige Besorgung unter der Aufsicht der Pontifices steht und der sich auch neben allen Veränderungen, die mit den religiösen Vorstellungen der Römer vorgingen, in Übung erhielt, wenn auch die, die ihn übten, seinen Sinn nicht mehr verstanden. Diese Veränderungen begannen freilich sehr früh. Seit den Tarquiniern begannen griech. Götter mit Bilderdienst Eingang zu finden durch die Vermittelung der griech. libri Sibyllini. In vollstem Maße aber wurde die einheimische Religion nach der griechischen umgeformt im 2. und 1. Jahrh. v. Chr., im Zusammenhang mit dem allgemeinen Hellenisierungsprozeß, dem die Römer in jener Periode sich unterwarfen. Jupiter und Zeus, Juno und Hera, Minerva und Athena, Diana und Artemis, Neptunus und Poseidon, Mercurius und Hermes, Vulcanus und Hephaistos,

Ceres und Demeter, Mars und Ares, Venus und Aphrodite, Sol und Helios, Luna und Selene, Aurora und Eos, Camenen und Musen, Amor und Eros, Victoria und Nike, Fortuna und Tyche u. s. w. werden nun identifiziert und die griech. Bilder werden für die entsprechenden italischen Gottheiten eingeführt. Andere werden unter ihrem eigenen mehr oder weniger latinisierten Namen, jedoch vielfach unter Einfügung einheimischer mythischer Vorstellungen übernommen, wie Apollon (Apollo), Asklepios (Äsculapius), Bakchos (identifiziert mit Liber in dem Göttervereine Ceres, Liber und Libera), Herakles (Hercules) u. a. m. Selbst der offizielle Kult nahm von früh an neben seinem Festhalten an den alten Ceremonien viele griechische, ja selbst von Haus aus ungriechische orient. Kulte auf, für die in den Decemviri (früher Duoviri, zuletzt Quindecimviri) sacris faciundis (s. Decemvirn) ein eigenes Kollegium bestand, wenn sie nicht, wie die Bacchanalien, sitten- und staatsgefährlich schienen, so daß die Religion der Römer in der Kaiserzeit ein wirres Gemisch aller polytheïstischen Götter und Kulte bildete. Die über die ganze röm. Welt zerstreuten Inschriften dieser Zeit bieten ein anschauliches Bild dieser Zustände. In der spätern Kaiserzeit verschwindet aus der praktischen Religionsübung des Volks der altröm. Gehalt immer mehr, die orient. Kulte der Isis, der großen Göttermutter (s. Kybele), des Mithras mit ihren geheimnisvollen Versprechungen und mystischen Sühngebräuchen treten an ihre Stelle, bis sich im 4. Jahrh. der endgültige Sieg des Christentums vollzieht.

Vgl. Hartung, Die Religion der Römer (Erlangen 1836); Preller, Röm. Mythologie (2. Aufl., Berl. 1865; 3. Aufl., von Jordan, 2 Bde., 1881—83); Marquardt in Becker-Marquardts «Handbuch der röm. Altertümer», Bd. 4 (Lpz. 1856), und umgearbeitet in Marquardt und Mommsen, «Handbuch der röm. Altertümer», Bd. 6 (ebd. 1878; 2. Aufl., besorgt von Wissowa, ebd. 1885); Boissier, La religion romaine d'Auguste aux Antonins (2 Bde., Par. 1874); Réville, La religion à Rome sous les Sévères (ebd. 1886; deutsch von G. Krüger, Lpz. 1888); J. Burckhardt, Die Zeit Konstantins des Großen (2. Aufl., Lpz. 1880); Wissowa, Religion und Kultus der Römer im «Handbuch der klassischen Altertumswissenschaft», 26. Halbbd. (Münch. 1902).

**Römischer Katechismus,** s. Katechismus.

**Römischer Kohl,** s. Beta.

**Römischer Kümmel,** s. Cuminum.

**Römischer Salat,** s. Gartensalat.

**Römischer Wermut,** Pflanze, s. Artemisia.

**Römisches Bad,** s. Irisch-Römisches Bad.

**Römische Schrift,** s. Antiqua.

**Römische Sprache,** s. Lateinische Sprache.

**Römisches Recht.** Die röm. Weltherrschaft, die Berührung und Vermischung der german. Nationen mit den Römern seit der Völkerwanderung, der Glaube des Mittelalters, daß das von Karl d. Gr. gegründete Kaiserreich eine Fortsetzung des Römischen Reichs mit seinem R. R. sei, der Einfluß, welchen die sich an das R. R. haltende Hierarchie der röm. Kirche auf die Handhabung und Fortbildung des Rechts ausübte, die Thatsache, daß man in einem geschlossenen Buche, dem Corpus juris (s. d.), die anwendbaren Rechtsvorschriften zusammen fand, und die Pflege, welche eben diesem Corpus juris durch die Glossatoren (s. Glosse) auf den von den verschiedensten Nationen besuchten ital. Universitäten fand, sind der äußere Grund gewesen, daß das R. R., und zwar vorzugsweise das röm. Privatrecht, seine Rechtsinstitute und seine Rechtslehren von den modernen Völkern als ihr Recht aufgenommen wurde. Dazu traten in Deutschland polit. Gründe. Das mittelalterliche, mit dem Lehnswesen verwachsene Ständewesen löste sich auf, die Landesherren erhoben gesteigerte Ansprüche ihrer Macht, sie zogen die sich in ihren Dienst stellenden, auf den Universitäten von den Machtvollkommenheiten des Fürsten aus dem Corpus juris unterrichteten Gelehrten des R. R. als ihre Beamten heran; diese verdrängten die ungelehrten Schöffen aus den Landgerichten, allmählich auch aus den Hof- und Lehnsgerichten. Sie urteilten aber nach R. R. Man brauchte das Recht nicht mehr für jeden einzelnen Fall zu suchen, um es zu finden, im Corpus juris lag es offen dar. Die röm. Juristen verstanden die engen Fesseln des auf dem Zwölftafelgesetze beruhenden röm. Civilrechts zu lockern, um daneben ein für den Verkehr zwischen Römern und Nichtrömern geeignetes freieres jus gentium auszubilden; neben der strengen Logik, wie sie gleichmäßig ein Erbteil der roman. Sprachen und des R. R. ist, besaßen sie einen hohen Sinn für die Billigkeit (s. d.), um ihren Ansprüchen bei der Gestaltung der Rechtsinstitutionen im ganzen und bei den Entscheidungen im einzelnen Rechnung zu tragen. Sie verstanden es, ein durchaus rationales Recht (s. Rechtswissenschaft) auszubilden, welches den Lebensverhältnissen, den wirtschaftlichen und sittlichen Bedürfnissen gerecht wird, so daß heute noch aus dem R. R. auch da, wo es formell nicht gilt, wie in England, als eine raison écrite Normen für richterliche Entscheidungen hergenommen werden, und daß jede neue Kodifikation des bürgerlichen Rechts zum größten Teile R. R. wiedergiebt. Daneben hatten röm. Juristen einen so starken Sinn für Formen und ein so großes Geschick in der Formulierung, daß sie in ihrem Aktionensystem (s. Actio) ein Kunstwerk aufbauten, welches eine zugleich sichere und bequeme Grundlage für die prozessuale Geltendmachung der Ansprüche, die Rechtsverteidigung und die richterliche Entscheidung darbot. Der Aufbau des röm. Privatrechts ist so in sich zusammenhängend, daß man dasselbe oft für ein System praktischer Logik ausgegeben hat. Es ist aber zugleich so elastisch, daß es praktisch brauchbar geblieben ist, obwohl wichtige Teile, wie das ganze Institut der Sklaverei, welches mit dem Wirtschaftssystem der Römer tief verwachsen war, die strenge Gestaltung der römischen väterlichen Gewalt, die röm. Stipulation (s. d.), die Bonorum possessio (s. d.), herausgenommen, andere, wie die Hypothek (s. d.) und der Erwerb von Grundeigentum (s. Auflassung), umgestaltet sind. Umgekehrt reicht die röm. Rechtswissenschaft aus, um ganz moderne Rechtsinstitute, wie das geistige und gewerbliche Eigentum, angemessen zu gestalten und zu handhaben. Endlich ist die Kunst der röm. Juristen, gegebene Rechtsfälle (s. d.) zu behandeln, heute noch ein Muster für den Richter wie ein Bildungsmittel für den angehenden Juristen.

Aber neben diesen hellen Lichtseiten liegen tiefe Schatten. Mit der Waffe des R. R. wuchs in den deutschen Territorien der absolute Staat empor, welcher die polit. Teilnahme der Stände ausschloß. Die romanistische Praxis der ital. Städte hatte im Strafrecht ein grausames System unmenschlicher Strafen, die romanistische Praxis der Kirche den Inquisitionsprozeß ausgebildet, die Folter bot das R. R. selbst dar. Im Civilprozeß

wurde alles auf Schriftlichkeit gebaut. Das gerichtliche Verfahren fand hinter geschlossenen Thüren statt. Alle diese Einrichtungen wanderten zusammen mit dem R. R. ein oder wurden allmählich von den Beamten der fürstl. Regierungen und Amtsgerichte eingeführt. Erst nach einem Marasmus von mehrern Jahrhunderten hat sich das deutsche Volk wieder emporgerungen, und auf polit., staatsrechtlichem, strafrechtlichem und prozessualem Gebiet sind solche neue Einrichtungen geschaffen, wie sie sich in England, wo das Corpus juris, nach anfänglicher Aufnahme im 13. Jahrh., wegen seiner polit. Gefährlichkeit zurückgewiesen wurde, aus den frühern nationalen Einrichtungen des Mittelalters herausgebildet haben.

Für die Fortbildung des R. R. bei den Römern ist wenig gethan durch in Form von Volksschlüssen oder Senatsbeschlüssen erlassene allgemeine Gesetze. Aber die Römer besaßen ein einer gesetzgebenden Gewalt ähnliches Organ in ihren Prätoren (s. d.), welche, von tüchtigen Juristen beraten, Edikte (s. Edictum) erließen, die, wie Gesetze beobachtet, zur Fortbildung des Rechts das meiste beitrugen. Und diese Thätigkeit setzte sich in den Edikten und Reskripten der von einem Kollegium hoch angesehener Juristen beratenen röm. Kaiser fort. Außer diesem indirekten hatten die röm. Juristen einen direkten Einfluß auf die Rechtsprechung in ihren Responsen (s. Responsum) auf an sie ergangene Rechtsfragen, auf die Rechtswissenschaft durch ihre zahlreichen wissenschaftlichen Schriften. Die Aufnahme des R. R. in den neuern Staaten erfolgte nicht mit einem Schlage; ihre Anfänge führen auf das Mittelalter zurück, ihr Fortgang ist nicht ohne Widerspruch erfolgt; ihren Abschluß fand sie am frühesten in Italien und dem südl. Frankreich, im 15. und 16. Jahrh. in Deutschland. Ganz unberührt von dem R. R. ist kein moderner Staat geblieben, wenn auch das R. R. im Norden Europas und in England nicht formell geltendes Recht geworden ist. Einzelne Institute german. Rechts waren neben dem R. R. auch in Deutschland bestehen geblieben, und neue Rechtsinstitute sind entstanden. (S. Deutsches Recht.) Sie bildeten zusammen mit dem R. R. das Bürgerliche Recht (s. d.) in den Ländern des Gemeinen Rechts (s. d.). Die neuern Kodifikationen (s. d.) haben, unabhängig von den verschiedenen geschichtlichen Grundlagen, röm. und deutsches Recht miteinander verbunden und als einheitliches Recht innerhalb ihres Geltungsgebietes als Gesetz verkündet. Der Gedanke, daß das Corpus juris noch heute als formelle Rechtsquelle für das geltende Recht bewahrt werden müßte, ist gänzlich aufgegeben. Ein jurist. Bildungsmittel ist es jedoch geblieben, auch nachdem seine formale Gültigkeit größtenteils durch das 1. Jan. 1900 in Kraft getretene Bürgerliche Gesetzbuch für das Deutsche Reich beseitigt worden ist.

Litteratur s. unter Institutionen und Pandekten. Ferner: Savigny, Geschichte des R. R. im Mittelalter (2. Ausg., 7 Bde., Heidelb. 1831—51); Die röm. Rechtsgeschichte von Rudorff (2 Bde., Lpz. 1857 u. 1859), Padeletti (deutsch von Holtzendorff, Berl. 1879), Karlowa (2 Bde., Lpz. 1885—1901), Voigt (2 Bde., Stuttg. 1892—99); Jhering, Geist des R. R. (3 Tle. in 5 Abteil., 4. u. 5. Aufl., Lpz. 1875—99); Moddermann, Die Reception des R. R. (deutsch von Schulz, Jena 1875); Schmidt, Die Reception des R. R. in Deutschland (Rostock 1868); Sohm, Die deutsche Rechtsentwicklung (in Grünhuts «Zeitschrift für das Privat- und öffentliche Recht der Gegenwart», Bd. 1, Wien 1874); Laband, Bedeutung der Reception des R. R. für das deutsche Staatsrecht (Straßb. 1880).

**Römisches Reich**, s. Rom (unter den Königen, als Republik, unter den Kaisern) und Heiliges römisches Reich deutscher Nation. [s. Bd. 17.

**Römisch-Germanisches Centralmuseum**,

**Römisch-Irisches Bad**, s. Irisch-Römisches Bad. [Kirche.

**Römisch-katholische Kirche**, s. Katholische

**Romit**, ein Sprengstoff, der zu den Sprengelschen Explosivstoffen (s. Explosivstoffe) gehört. Er ist von Sjoeberg in Schweden erfunden und besteht aus salpetersaurem Ammoniak, Paraffin, Naphthalin und chlorsaurem Kalk. Der letztere wird bis zum Gebrauch von der Mischung der drei andern Bestandteile getrennt aufbewahrt. Das fertige R. ist ein feines gelbes Pulver, welches gegen Stöße unempfindlich ist und an freier Luft nicht zur Explosion gebracht werden kann; um es explodieren zu lassen, muß es eng im Bohrloch oder in Sprenggeschossen eingeschlossen sein und bedarf dann noch einer Zündpille von Knallquecksilber.

**Romney** (New-Romney, spr. nju römmnĕ), Municipalborough in der engl. Grafschaft Kent, früher einer der Cinque Ports (s. d.), jetzt 2 km vom Pas-de-Calais, zählt (1901) 1327 E. und hat eine ansehnliche Kirche aus dem 12. Jahrh. Die Romney-Marsh ist durch Drainage in ergiebiges Wiesenland verwandelt und zählt auf 250 qkm 6505 E.

**Rômnicu-Serat**, rumän. Kreis und Ort, s. Rimnicu-Sărat.

**Romny** oder Romen. 1) **Kreis** im nördl. Teil des russ. Gouvernements Poltawa, im Gebiet der Sula, hat 2600,7 qkm, 187530 E.; Getreide-, Gemüse-, Tabakbau und Viehzucht. — 2) **Kreisstadt** im Kreis R., an der Mündung des Romen in die Sula und an den Eisenbahnen Wilejka-R. und Krementschug-Lochwiza-R., hat (1897) 22539 E., 12 Kirchen, Synagoge, Realschule, Mädchengymnasium, Filiale der Russischen Reichsbank, 3 andere Banken; Herstellung von Lederwaren und landwirtschaftlichen Maschinen, bedeutenden Handel.

**Romö**, eine der Nordfriesischen Inseln, s. Röm.

**Romont** (spr. -móng), deutsch Remund, Hauptstadt des Bezirks Glane im schweiz. Kanton Freiburg, 25 km südwestlich von Freiburg, in 780 m Höhe, auf einem Felshügel über dem linken Ufer der Glane, an den Linien Bern-Lausanne und R.-Bulle (19 km) der Jura-Simplon-Bahn, hat (1900) 2117 E., darunter 120 Evangelische, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, alte Mauern und Warttürme, got. Kirche, altes vieltürmiges Schloß, im 10. Jahrh. von den burgund. Königen erbaut, später Residenz der savoyischen Grafen von R., seit 1536 Sitz der freiburgischen Amtmänner; Ackerbau und Produktenhandel, Vieh- und Pferdemärkte.

**Romorantin** (spr. -rangtäng). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Loir-et-Cher in Orléanais, hat auf 2099 qkm (1901) 62889 E., 6 Kantone und 49 Gemeinden. — 2) **Hauptstadt** des Arrondissements R. und früher der Sologne, an der Grande-Sauldre und der Seitenlinie Blois-Villefranche-sur-Cher, hat (1901) 6665, als Gemeinde 8130 E., einen Gerichtshof erster Instanz, ein Handels-, ein Schiedsgericht, eine Kunst-, Gewerbe- und Ackerbaukammer, ein Collège, Pensionate, ein Kloster, Theater; Fabrikation von Tuch (für das Militär), Feuersteinen, Bändern, Mehl sowie Seilerei, Lohgerberei und

Handel mit Getreide, Tuch, Wolle, Wein. Das Edikt von R. (Mai 1560) richtete sich gegen die Einführung der Inquisition in Frankreich.

**Rompreis,** s. Römerpreis.

**Romrod,** Stadt im Kreis Alsfeld der hess. Provinz Oberhessen, an der Antreff und der Linie Gießen-Fulda (Station Zell-R.) der Preuß.-hess. Staatsbahnen, hat (1900) 816 meist evang. E. (33 Israeliten), Post, Telegraph, Kirche und Schloß.

**Romsdal,** Amt in Norwegen, grenzt im W. und N. an den Atlantischen Ocean, im NO. und O. an Söndre-Throndhjemsamt, im S. an Kristiansamt und im SW. an Nordre-Bergenhus; es umfaßt 14 990 qkm mit (1900) 136 137 E., d. i. 9 auf 1 qkm. Das eigentliche R. ist ein schönes Gebirgsthal, vom Raumaelv durchströmt und von steilen Bergen umgeben (Romsdalshorn 1556 m, Troldtinderne 1832 m), das sich gegen Norden in den Romsdalsfjorden, einen Teil des Moldefjord, öffnet. Ackerbau und Fischerei, auch der Touristenverkehr sind Einkunftsquellen. Das Amt zerfällt in die Vogteien Söndmöre, R. und Nordmöre und hat 3 Städte, Ålesund, Molde, Sitz des Amtmanns, und Kristiansund (s. diese Artikel). — Vgl. Helland, Jordbunden i Romsdals Amt (Krist. 1895).

**Romsey** (spr. römmsĕ), Municipalborough in der engl. Grafschaft Hampshire, links am Küstenfluß Anton oder Teste, an der London and South-Western-Eisenbahn, hat (1901) 4365 E., eine schöne normann. Abteikirche; Sackleinwand- und Sergefabrikation, Papiermühle und Getreidehandel. In der Nähe Broadlands, einst Landsitz von Lord Palmerston.

**Romuald,** Stifter der Kamaldulenser (s. d.).

**Romŭlus,** nach der röm. Sage Roms Gründer und erster König, der Sohn der Rea Silvia, einer Tochter des Königs Numitor von Albalonga. Ihr Oheim Amulius, der ihren Vater der Herrschaft beraubt hatte, hatte sie zur Vestalin gemacht, damit sie keine Nachkommenschaft erhalte; Rea gebar aber die Zwillinge R. und Remus von Mars. Das Gefäß, in dem diese auf des Amulius Befehl auf dem Tiber ausgesetzt wurden, trieb der Fluß an das Ufer beim Palatinischen Berge; hier säugte eine Wölfin die Knaben. Der Hirt Faustulus fand sie so, nahm sie auf, und sein Weib Acca Larentia wurde ihre Pflegemutter. Als sie herangewachsen waren, kamen sie in Streit mit den Hirten des Numitor. Remus wurde gefangen und als Räuber zu Numitor geschleppt. Da eilte Faustulus mit R. herbei und offenbarte die Abkunft der Zwillinge. Danach erschlugen die beiden mit ihren Gefährten Amulius und setzten Numitor wieder ein; sie selbst kehrten an den Tiber zurück, um an ihm eine Stadt zu gründen. Über den Ort, wo sie gegründet, nach wem sie benannt werden und wer über sie herrschen sollte, entstand Streit. Remus sah vom Aventin aus bei den Auspizien sechs Geier, R. zwölf Geier vom Palatin aus. Dies entschied für R. Als darauf Remus die armselige Wehr, mit der R. seine Stadt umgeben, verspottend übersprang, erschlug ihn dieser im Zorn. Da die Stadt zum Asyl für heimatlose Flüchtlinge erklärt wurde, wuchs rasch die Bevölkerung. Um auch Frauen zu erhalten, lud R. die benachbarten Latiner und Sabiner zum Consualienfeste ein und ließ dabei die Frauen und Mädchen rauben. Es kam deshalb zum Kriege. Die Latiner schlug R. zurück; aber der Sabinerkönig Titus Tatius bemächtigte sich des Quirinals und durch Tarpejas Verrat des Kapitols. Die Entscheidungsschlacht sollte im Thale des Forums ausgefochten werden, wurde aber durch die Sabinerinnen beigelegt. Die palatinische Stadt des R. und die quirinalische des Tatius sollten mit gemeinsamer Burg fortan einen Staat unter beiden Königen bilden. Aber Tatius wurde bald darauf von Laurentern erschlagen, wonach R. als alleiniger Herrscher die polit. und militär. Verfassung des Staates feststellte und denselben den benachbarten Etruskern und Latinern gegenüber zu Ansehen brachte. Nach langer Herrschaft wurde R., als er auf dem Marsfelde das Volk musterte, von der Erde entrückt und fuhr mit den Rossen seines Vaters Mars zum Himmel. Er hatte 37 Jahre lang regiert, der heutigen Zeitrechnung nach 753—716 v. Chr. So die Sage, die in verhältnismäßig später Zeit (3. Jahrh. v. Chr.) erst zur Geschichte zurechtgemacht und neben mythischen Elementen (die Aussetzung, die Wölfin u. s. w.) wenige ganz dunkle histor. Erinnerungen (Ansiedelungen auf Quirinal und Palatin, Schlacht auf dem Forum) enthielt. R. ist nichts weiter als der aus dem Stadtnamen abgeleitete Stadtgründer. — Vgl. Preuner, Hestia-Vesta (Tüb. 1864); Schwartz, Der Ursprung der Stamm- und Gründungssage Roms (Jena 1878); Mommsen im «Hermes», Bd. 16 u. 21.

**Romŭlus Augustŭlus,** der letzte Kaiser des Weströmischen Reichs (475—476 n. Chr.), wurde um 460 n. Chr. in Pannonien geboren. Sein Vater Orestes, erst Geheimschreiber Attilas, später in röm. Diensten, stürzte mit Hilfe deutscher Söldner den regierenden Kaiser Julius Nepos und erhob 31. Okt. 475 R. A. zum Augustus. Da Orestes aber die Forderungen der Germanen nicht erfüllte, empörten sich diese unter dem Rugier Odoaker und riefen ihn 23. Aug. 476 zum König aus. Orestes wurde geschlagen, gefangen und hingerichtet. R. A. hielt zunächst noch die Residenz Ravenna, übergab sie aber schließlich gegen ein Jahresgehalt von 6000 Goldstücken (etwa 72 000 M.). Er erhielt als Wohnsitz eine Villa am Kap Misenum angewiesen. Der Spottname Augustulus für Augustus kam nach dem Sturze seiner Herrschaft in Gebrauch.

**Rön,** s. Rhöngebirge.

**Ronäldshay** (spr. -heh), South- und North-Ronaldshay, die südöstliche und die nordöstliche der schott. Orkney-Inseln (s. d.).

**Rónaszék** (spr. rohnaßehk), Klein-Gemeinde im Stuhlbezirk Sziget des ungar. Komitats Marmaros, mit Marmarossziget durch eine Salzbahn (22 km) verbunden und Sitz eines königl. Salzamtes, hat (1900) 1536 E. und reiche Steinsalzbergwerke.

**Roncaglia** (spr. -kálja), Dorf in der ital. Provinz und im Kreis Piacenza, östlich von Piacenza, am Nure, hat gegen 1000 E.; hier, auf den Roncalischen Feldern, pflegten die deutschen Kaiser auf ihren Römerzügen Heeresmusterung zu halten. Auch hielt hier Friedrich I. 1158 einen Reichstag, dessen Beschlüsse sich gegen die eigenmächtige Ausübung der Regalien oder Hoheitsrechte von seiten der lombard. Städte richteten.

**Roncālische Felder,** s. Roncaglia.

**Roncegno** (spr. -tschénjo), Kurort in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Borgo in Tirol, an der Val-Sugana-Bahn (Trient-Tezze), hat (1900) 3343 E., eine Mineralquelle, deren arsenikreiches Eisenvitriolwasser zum Trinken und Baden benutzt wird, ein großes Kurhaus und Kurhotel. — Vgl. Goldwurm, Das Mineralbad R. (Wien 1885); Borgherini, Bad R. (ebd. 1888).

**Roncesvalles** (spr.-walljes), franz. Roncevaux, lat. Roscida vallis, Stadt (Villa) im R. der span. Provinz Navarra, Bezirk Aoiz, liegt 981 m hoch in einem Pyrenäenthal bei der Quelle des Urrobi. Nördlich befindet sich die Rolandspforte (1057 m), ein Paß, der nach dem Grenzdorfe Valcarlos oder Luzaide (981 E.) und weiter nach St. Jean Pied de Port an der Nive führt und verschieden ist von der 112 km nach OSO. gelegenen und zum Cirkus von Gavarnie führenden Rolandsbresche (s. Brèche de Roland). R. hat (1897) 152 E. und eine berühmte Abtei mit Augustinermönchen und einer an Kunstwerken reichen got. Kirche, zu der viel gewallfahrtet wird. — Im Thal von R. wurde 778 die Nachhut Karls d. Gr. von den Basken geschlagen, wobei Roland (s. d.) gefallen sein soll; 812 wurde Karls Sohn, Ludwig, von Adalrich von Baconin überfallen, wobei dieser den Tod fand; im April und Mai 1793 fanden Gefechte zwischen Spaniern und Franzosen statt und 25. Juli 1813 verdrängte Soult die Engländer und Spanier aus ihrer Stellung.

**Roncevaux** (spr. rongß'woh), s. Roncesvalles.

**Ronciglióne** (spr. -tschilj-), Stadt im Kreis Viterbo der ital. Provinz Rom, im NNW. von Rom, südöstlich vom Lago di Vico, 441 m ü. d. M., Endstation der Linie Rom-Capranica-R., hat (1901) 6658 E., auf der Höhe eine Burgruine, auf der Piazza eine Fontäne von Vignola, einen röm. Triumphbogen, Ölbäder; Papiermühlen- und Eisenwarenfabrikation. Nördlich die Stadt Caprarola (5538 E.) mit dem Palazzo Farnese, einem der schönsten Schlösser der Renaissance, das Vignola 1547—59 für den Kardinal Alexander Farnese erbaute.

**Ronco**, ital. Fluß in der Romagna, entspringt im Etruskischen Apennin in der Provinz Florenz, geht durch die Provinz Forli und vereinigt sich südlich von Ravenna mit dem Montone (s. d.), um als Fiumi Uniti ins Adriatische Meer zu gehen.

**Ronda** (lat. Arunda), Ciudad und Bezirksstadt der span. Provinz Malaga, liegt unweit (links) vom Guadiaro oder Guadalevin, an der Bahn Bobadilla-Algeciras, auf einer von Gebirgen (Sierra de Tolox 1959 m, Sierra de R., Cerro de San Cristobal 1716 m u. a.) umgebenen Hochebene, die einerseits leicht ansteigt, andererseits durch eine 90 m breite, bis 300 m tiefe Schlucht (Tajo de R.) des Guadalevin, der darin einen Fall bildet, abgetrennt ist. R. hat (1897) 19307 E., eine elegante Alameda, eine große Arena, wo während des achttägigen Marktes im Mai (der bedeutendsten Messe Spaniens) großartige Stiergefechte abgehalten werden. Über die Schlucht führt eine antike und eine neuere Brücke in die Vorstadt. Die malerische Lage und die gesunde Luft machen R. zu einer vielbesuchten Sommerfrische. Die Industrie liefert Tuche, Wollwaren, Waffen, Messer, Leder und Öl, auch wird Wein und berühmtes Obst (Äpfel und Birnen) gebaut. Die südlich sich hinziehende Sierra de R. hängt im O. mit der Sierra de Tolox und de Bermeja zusammen und ist mit Wäldern von Pinus Pinsapo *Boiss.* bestanden. Hier begannen 1501 die letzten Kämpfe zwischen Spaniern und Mauren. Von dem 10 km entfernten, uralten Arunda sieht man nur noch Mauerreste. Nachdem es die Mauren erobert hatten, bauten sie an seiner Stelle R. und machten dieses zur starken Festung, welche die Spanier 1485 einnahmen.

**Róndane**, isolierte Gebirgsgruppe im norweg. Kristiansamt, südöstlich von Dovrefjeld, im Rondeslot 2165 m hoch.

**Ronde** (frz., spr. rongd'), die zur Nachtzeit von einem Offizier (Rondeoffizier) mit 2—3 Mann ausgeführte Revision der Wachen und Posten in einer Garnison oder im Lager. In kleinern Garnisonen liegt die R. dem Offizier vom Tages- oder Ortsdienst (s. Du jour) gleichzeitig ob. Auch der Visitiertrupp selbst wird R. genannt. — R., als Schriftart, s. Batarde und Rundschrift.

**Rondeau** (frz., spr. rongdoh), Rondel, in ältester Zeit Rondet (de carole), Reigenliedchen, Ringelgedicht, im mittelalterlichen Frankreich ein kurzes Tanzlied, dessen Vortrag zwischen Vortänzer und Chor wechselte. Das R. hat nur eine Strophe, und sein Bau hängt von dem am Anfang, im Innern und am Schluß wiederkehrenden Refrain ab. Das R. kann aus 8, 11, 13, 16 Zeilen bestehen. In der modernen Form besteht es meist aus 13 zehn- oder elfsilbigen Versen mit 8 männlichen und 5 weiblichen oder 7 männlichen und 6 weiblichen wiederkehrenden Reimen. Die ersten Worte oder die Hälfte des ersten Verses werden gewöhnlich noch im 9. oder 13. Verse als Refrain wiederholt. — Vgl. G. Raynaud, Rondeaux et autres poésies du XV[e] siècle (Par. 1889).

In der Musik versteht man unter R. oder Rondo den Satz eines Konzerts, Quartetts, einer Sinfonie oder Sonate, in welchem ein Hauptthema nach mehrern Abwechselungen der Modulation als Refrain wiederkehrt.

R., als Tanz, s. Carole.

**Rondebosse**, s. Bosse.

**Rondēl** (frz.), Rundturm, Bastion in Festungen; ferner ein rundes Blumen- oder Rasenbeet; auch soviel wie Rondeau (s. d.).

**Rondengang**, s. Gedeckter Weg.

**Rondet** (frz., spr. rongdeh), s. Rondeau.

**Rondo** (ital.), musikalischer Satz, s. Rondeau.

**Rondorf**, Gemeinde im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Köln, hat (1900) 7906 E., darunter 232 Evangelische und 25 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung und Bürgermeisterei.

**Rong**, asiat. Volk, s. Leptscha.

**Ronge**, Johannes, Hauptbegründer des Deutschkatholicismus (s. Deutschkatholiken), geb. 16. Okt. 1813 zu Bischofswalde in Schlesien, studierte zu Breslau kath. Theologie, wurde 1840 Kaplan zu Grottkau, 1843 aber infolge eines Aufsatzes «Rom und das Breslauer Domkapitel» (in den «Sächsischen Vaterlandsblättern») vom Amte suspendiert und übernahm eine Lehrerstelle zu Laurahütte in Oberschlesien. Die Ausstellung des Heiligen Rocks in Trier veranlaßte ihn, den vom 1. Okt. 1844 datierten, in den «Sächsischen Vaterlandsblättern» vom 15. Okt. veröffentlichten «Offenen Brief» an Bischof Arnoldi zu richten, worin er gegen das Trierer «Götzenfest» und die Verführung des unwissenden Volks protestierte. Durch diesen Brief, der alsbald R.s Exkommunikation zur Folge hatte, hat er neben Czerski (s. d.) den Hauptanstoß zur Entstehung der deutsch-kath. Kirche gegeben, für deren Ausbreitung er durch Schriften und auf Reisen unermüdlich thätig war; besonders in Süddeutschland erzielte R. durch seine volkstümliche Beredsamkeit vorübergehend große Erfolge. Seit 1845 war er Pfarrer der deutschkath. Gemeinde in Breslau; 1847 und 1848 nahm er als Mitglied der radikalen Partei lebhaften Anteil an den polit. Kämpfen, war Mitglied des Vorparlaments, mußte aber 1849, infolge eines offenen Briefes an Friedrich Wilhelm IV. steckbrieflich verfolgt,

nach London flüchten. Nach der Amnestie kehrte er 1861 nach Breslau zurück, siedelte aber 1863 nach Frankfurt a. M. über und suchte von hier aus durch zahlreiche Broschüren und Vortragsreisen für die Bildung von sog. Reformvereinen zu wirken, durch die er den innerlich und äußerlich zurückgegangenen Deutschkatholicismus neu zu beleben hoffte. Seit 1873 wohnte er in Darmstadt, mit der Herausgabe der «Neuen religiösen Reform» beschäftigt. Er starb 26. Okt. 1887 zu Wien.

**Ronger** (spr. rongscheh), Florimond, franz. Komponist, s. Hervé.

**Rönne,** Hauptstadt der dän. Insel und des Amtes Bornholm (s. d.), an der Westküste gelegen, Sitz mehrerer Konsulate, hat einen künstlich vertieften Hafen, Schiffswerfte, eine höhere Realschule, (1901) 9292 E.; Töpferei, Einfuhr von Kohlen, Eisen, Salz, Bauholz, Cement und Kleie, Ausfuhr von Kaolin, Thon, Fayence und Mauersteinen.

**Rönne,** Ludwig von, Jurist, geb. 18. Okt. 1804 zu Glückstadt in Holstein, studierte in Bonn und Berlin die Rechte, wurde 1832 Direktor des Land- und Stadtgerichts in Hirschberg, 1836 Oberlandesgerichtsrat zu Breslau, 1841 Hilfsarbeiter am Kammergericht, 1843 Kammergerichtsrat, bald darauf auch Rat am kurmärk. Pupillenkollegium. 1849 wählte ihn der Wahlkreis Hirschberg-Schönau (Schlesien) in die Erste Kammer, wo er der konstitutionellen Partei angehörte. Er wurde 1859 zum Vicepräsidenten des Appellationsgerichts in Glogau ernannt und 1861 ins Abgeordnetenhaus gewählt, wo er sich der großen liberalen Partei unter Grabow, später den Nationalliberalen anschloß. 1868 nahm er seinen Abschied und widmete sich seitdem als Abgeordneter des Land- und Reichstags der parlamentarischen Thätigkeit, die er 1881 ebenfalls aufgab. Er lebte seitdem in Berlin, wo er 22. Dez. 1891 starb. R. hat sich besonders auf dem Gebiete des Staatsrechts ausgezeichnet. Er veröffentlichte mit seinem Bruder Fr. von R. eine Neubearbeitung des Kleinschen «Systems des preuß. Civilrechts» (2. Aufl., Halle 1835—36), «Ergänzungen und Erläuterungen der preuß. Rechtsbücher» (mit andern, Bresl. 1837 fg.; 7. Aufl., 4 Bde., Berl. 1885—88), «Die Verfassung und Verwaltung des preuß. Staates» (mit Simon, 9 Tle., Bresl. 1843—72), eine quellenmäßige Bearbeitung der Verfassungsurkunde für den preuß. Staat vom 31. Jan. 1850 (3. Aufl., Berl. 1859), «Das Staatsrecht der preuß. Monarchie» (2 Bde., Lpz. 1856—63; 4. Aufl., 4 Bde., 1881—84; 5. Aufl. 1899 fg.), sein Hauptwerk; «Das Verfassungsrecht des Deutschen Reichs» (ebd. 1872; 2. Aufl. u. d. T. «Das Staatsrecht des Deutschen Reichs», 2 Bde., ebd. 1876—77), «Das allgemeine Berggesetz für die preuß. Staaten» (Berl. 1887) u. a.

**Ronneburg.** 1) **Landratsamtsbezirk** im Herzogtum Sachsen-Altenburg (Ostkreis), hat 284,74 qkm und (1900) 48564 E. in 110 Gemeinden und umfaßt die Amtsgerichtsbezirke R. und Schmölln. — 2) **Kreisstadt** im Landratsamt R., 22 km südwestlich von Altenburg in fruchtbarer Gegend, an der Linie Gera-Glauchau und der Nebenlinie Meuselwitz-R. (27 km) der Sächs. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Altenburg), Steuer- und Rentamtes, hat (1900) 6187 E., darunter 107 Katholiken, Postamt erster Klasse, Telegraph, schöne Kirche, altes Schloß, jetzt Amtsgericht, Gewerbe- und Webschule, Kreditverein, städtische Sparkasse, Wasserleitung, Gasanstalt; Streichgarnspinnerei, Wollkämmerei, Färberei, namentlich aber Woll- und Halbwollstoff- sowie Cigarrenfabrikation. Nahebei Bad R., eine jodhaltige Eisenquelle mit Badeanstalt, und auf dem Reuster Berge eine Bismarcksäule. — Vgl. Gilbert, Der Kurort R. (Wien 1893); Dobenecker, Aus der Vergangenheit von Stadt und Pflege R. (Ronneb. 1899).

**Ronneby,** viel besuchtes Stahlbad in Schweden, in Blekinge-Län, unweit der Küste, schön gelegen an der Ronneby-A, zählt (1900) 3152 E.

**Rönsahl,** Dorf im Kreis Altena des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg, unweit der Wupper, an der Nebenlinie Lennep-Dieringhausen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 759 E., darunter 63 Katholiken, Post, Telegraph, evang. Kirche; Eisen- und Stahlhammerwerk, Knochenmehl- und bedeutende Dynamit- und Pulverfabrikation.

**Ronsard** (spr. rongsahr), Pierre de, franz. Dichter, der Fürst der Dichter in seiner Zeit genannt, geb. 11. Sept. 1524 zu Vendôme, war anfangs Page im Dienste des Herzogs von Orléans und begleitete dann Jakob V. nach Schottland, wo er drei Jahre blieb. Später trat er wieder in die Dienste des Herzogs von Orléans und ging mit Lazarus de Baïf zum Reichstag nach Speyer. Durch eine schwere Krankheit des Gehörs beraubt, gab er den Hofdienst auf und studierte 1541—48 mit J. A. de Baïf, R. Belleau, Muret u. a. im Collège Coqueret unter Dorat und Turnèbe. Hier erwachte in ihm der Ehrgeiz, der Homer und Pindar Frankreichs zu werden und mit seinen Freunden (s. Plejade) sein Vaterland durch poet. Werke in der Muttersprache auszuzeichnen, welche in jeder Beziehung der Dichtung der Alten und klassischen Italienern nacheiferten. So wurde er der Begründer des gelehrten Klassicismus in der franz. Litteratur. Er gab 1550 zuerst vier Bücher Oden heraus, die einen glänzenden Erfolg bei den Gebildeten hatten. Es folgten «Les amours» (1552), in denen er Petrarca nachahmte, «Les Hymnes» (1555) und verschiedene Sammlungen von Elegien, Oden und Sonetten. Von 1561 bis 1574 war er Lieblings- und Hofdichter Karls IX. Seine «Franciade» (1572), welche die Ilias Frankreichs werden sollte, blieb aber unvollendet. R. war ein Dichter von unzweifelhafter Begabung, von Kraft und von Feuer, aber in seinen größern Werken hält er sich nirgends auf gleicher Höhe. Nach dem Tode Karls IX. zog R. sich nach seiner Abtei Croix-Val (Vendômois) zurück, wo er 27. Dez. 1585 starb. R.s Werke erschienen zuerst, 4 Bde., 1560; neuere Ausgaben sind die von Blanchemain (8 Bde., Par. 1857—67) und Marty-Laveaux (6 Bde., ebd. 1887—93). Eine Auswahl «Œuvres choisies» gab Sainte-Beuve (Par. 1828) heraus. — Vgl. Sainte-Beuve, Tableau de la poésie française au XVI<sup>e</sup> siècle (2. Aufl., Par. 1843); Gandar, R. considéré comme imitateur d'Homère et de Pindare (Metz 1855); Bizos, Ronsard (Par. 1891).

**Ronsdorf,** Stadt im Kreis Lennep des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, am Morsbach, im niederrhein. Schiefergebirge, an der Linie Elberfeld-Remscheid-Hasten der Preuß. Staatsbahnen, den Kleinbahnen R.-Müngsten (15 km), Elberfeld-R. (8 km) und der Barmer Bergbahn, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Elberfeld), hat (1900) 13297 E., darunter 1869 Katholiken und 28 Israeliten, Postamt erster Klasse, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, drei Kirchen, Kaiserdenkmal, Rektoratschule, Armen- und Krankenhaus, Volksbank; Kupferwalzwerk, Drahtstiftfabrik, sechs Hammerwerke, Dampfsägewerk,

# RÖNTGENSTRAHLEN.

# RÖNTGENSTRAHLEN.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

*A. Menschliche Körperteile,* nach Aufnahmen von Dr. Albers-Schönberg in Hamburg: 1. Fuſs. 2. Handwurzel und Mittelhandknochen. 3. Normale Schulter. 4. Oberarmbruch. — *B. Tierische Körperteile,* nach Aufnahmen der Tierärztlichen Hochschule in Stuttgart: 5. Hund mit verschluckter Glaskugel, die im Brustteil des Schlundes steckt. 6. Kopf und Hals eines alten, groſsen Schafes. 7. Kopf und Halsansatz eines Pferdes, in dessen Kehlkopf sich ein Fremdkörper befindet. 8. Vorderfuſs eines Pferdes mit Hufeisen und den eingetriebenen Hufnägeln. 9. Bauchhöhle eines Pferdes mit groſsem eiförmigen Darmstein unten links; oben links der breite Schatten gegen den Darmstein ist die Darmbeinschaufel, die dunklen reifartigen Bögen sind Rippen, auch können die Nieren und einzelne Darmteile unterschieden werden.



F. A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig

# Röntgenstrahlen.

**Physikalisches.** Röntgens Beobachtungen wurden durch zahlreiche Untersuchungen anderer Forscher bestätigt und ergänzt. Erwiesen ist jetzt folgendes. Die R. werden überall dort erregt, wo Kathodenstrahlen auf einen festen Körper (Antikathode), mag er aus Glas oder Metall bestehen, auftreffen. Ihre Intensität hängt ab von der Intensität der Kathodenstrahlen und von der Verdünnung des Gases in der Hittorfschen Röhre. Jenachdem der Gasdruck in der Röhre höher oder niedriger ist, nennt man sie «weich» oder «hart». Der Grad der «Härte» hat Einfluß auf die Eigenschaften der R. Die Antikathode wird meist aus Platin gefertigt, einmal weil dieses besonders kräftig R. aussendet, dann auch weil die Antikathode eine bis zur Weißglut gehende Erhitzung durch Kathodenstrahlen aushalten muß. Da jedoch glühendes Platin die Eigenschaft hat, Gase zu absorbieren, so werden bei längerm Gebrauch die Röhren von selbst härter, und es muß für eine Regulierung des Gasdrucks im Innern gesorgt werden. Eine zweite Ursache für das Hartwerden der Röhren hat man in der elektrostatischen Ladung der Glaswände gefunden.

Die R. breiten sich, wie die Lichtstrahlen, geradlinig aus und geben so Anlaß zu scharfen Schattenbildern. Die Geschwindigkeit der Ausbreitung zu ermitteln, bot große Schwierigkeiten. Erst neuerdings gelang es Blondlot nachzuweisen, daß die Geschwindigkeit der R. nur sehr wenig (einige Prozent) von der Lichtgeschwindigkeit (s. d.) verschieden sein kann. Eine Brechung (s. d.) und Beugung (s. d.) der R. ist bisher nicht einwandfrei nachgewiesen. Beide Erscheinungen sind, wenn überhaupt vorhanden, sehr gering. Dagegen scheint nach den neuesten Versuchen von Blondlot die Polarisationsfähigkeit (s. Polarisation) der R. und damit eine weitere wichtige Ähnlichkeit mit dem Licht, insbesondere dem ultravioletten, festzustehen.

Ihre Berühmtheit verdanken die R. der Eigenschaft, in einem viel geringern Maße von festen Körpern absorbiert zu werden, als die vor ihrer Entdeckung bekannten Strahlenarten. Benoist und andere fanden, daß die chem. Elemente um so stärker R. absorbieren, je höher ihr Atomgewicht (s. d.) ist. Doch gilt der Satz nur für harte Röhren ausnahmslos. Das specifische Absorptionsvermögen eines Elementes bleibt auch in seinen chem. Verbindungen bestehen, so daß die specifische Absorption einer Verbindung gleich der Summe der Absorptionen ihrer Elemente ist. So sind Wasserstoff, Kohlenstoff, Stickstoff, Sauerstoff auch in ihren Verbindungen gut durchlässig, viel weniger Phosphor, Schwefel, Chlor, Brom, Jod; die Reihenfolge der wichtigern Metalle nach ihrer Durchlässigkeit ist: Aluminium, Eisen, Kupfer, Silber, Platin, Gold, Blei. Glas ist ziemlich wenig durchlässig, um so weniger, je mehr es schwere Bestandteile enthält. Das giebt die Möglichkeit, echte Diamanten, die aus reinem Kohlenstoff bestehen, und andere echte Edelsteine, die Aluminium enthalten, von ihren Glasimitationen mittels der R. zu unterscheiden. Echte Perlen sind undurchlässiger als imitierte. Weiter hat sich gezeigt, daß die Bestandteile des Augapfels für die R. nur schlecht durchlässig sind. Daß das Auge unter dem Einfluß von R. einen Lichteindruck wahrnimmt, kann als sicher angenommen werden, ob dies aber einer direkten Einwirkung auf die Netzhaut oder einer Fluorescenzerregung im Auge zuzuschreiben sei, ist nicht entschieden.

Wenn die R. ein Gas durchdringen, verwandeln sie es in einen Leiter der Elektricität und befähigen es, eine elektrische Ladung aufzunehmen. Das Gas behält, wenn die Durchstrahlung aufhört, noch einige Zeit seine Leitfähigkeit und die Eigenschaft, geladen zu sein, bei. Zur Erklärung dieser Erscheinungen, welche auch die Kathodenstrahlen und die Becquerelstrahlen zeigen, nimmt man an, daß ein Gasmolekül aus einem positiv und einem negativ elektrisch geladenen Teilchen (Jon) besteht, die beim natürlichen Zustand des Gases zu einem neutralen (ungeladenen) Molekül vereinigt sind, aber durch die R. getrennt werden.

Die mechan. Wirkung der R., z. B. die Fähigkeit, ein Radiometer (s. d.) in Drehung zu versetzen, wird auf elektrostatische Kräfte zwischen Radiometer und umgebenden Wänden zurückgeführt, da infolge der Leitfähigkeit des Gases das Radiometer sich elektrisch lädt.

So wie dort, wo Kathodenstrahlen vernichtet werden, die R. entstehen, so werden die von R. getroffenen Körper zum Ausgangspunkt einer neuen Art Strahlen, der sog. sekundären Strahlen, die sehr viel stärker absorbiert werden, als die R. und sich auch sonst wesentlich von ihnen unterscheiden. Sie sind wahrscheinlich ein Strahlengemisch. Dorn zeigte, daß ein Teil dieser Sekundärstrahlen nach Art der Kathodenstrahlen magnetisch ablenkbar ist, während dies die R. nicht sind. Es scheint also, daß die R. bei ihrem Auftreffen eine Art Kathodenstrahlen zu erzeugen vermögen, ein Analogon zu der jüngst von Lenard nachgewiesenen Erzeugung von Kathodenstrahlen durch ultraviolettes Licht.

Von größter Bedeutung für die praktische Verwertung der R. ist die Eigenschaft, Fluorescenz zu erregen und auf die photogr. Platte einzuwirken. Als solche Körper, die unter dem Einfluß der R. besonders lebhaft fluorescieren, sind zu nennen die Platincyanüre von Baryum, Kalium u. s. w., ferner Calciumwolframat (Scheelit), Uranylammoniumfluorid. Man bestreicht mit dem gepulverten Stoff einen etwa mit Gummilösung angefeuchteten Karton oder schichtet ihn zwischen eine durchsichtige und eine undurchsichtige Platte (Fluorescenzschirm). Um auch in hellen Räumen R. nachweisen zu können, benutzt man eine solche empfindliche Schicht als Boden einer kegel- oder cylinderförmigen Pappröhre, die mit ihrer Öffnung dicht ans Auge gehalten auf dieses nur das Fluorescenzlicht wirken läßt, das von den auf den Boden auffallenden R. erzeugt wird (Kryptoskop von Salvioni u. a.).

Von den Theorien über die Natur der R. hat die von Stokes, J. J. Thomson und E. Wiechert ausgebildete die größte Wahrscheinlichkeit. Sie gehen von der Emissionshypothese der Kathodenstrahlen (s. d.) aus. Eine mit großer Geschwindigkeit bewegte elektrische Ladung versetzt den umgebenden Äther in einen ähnlichen Zustand elektromagnetischer Spannung, wie er durch einen gewöhnlichen elektrischen Strom hervorgerufen wird. Wenn nun das schnell bewegte elektrisch geladene Teilchen plötzlich durch einen festen Körper aufgehalten wird, so verschwindet die Ursache der Spannung, gerade so wie beim Öffnen des elektrischen Stroms, und die Spannung gleicht sich mit Lichtgeschwindigkeit im Äther aus. Von jedem aufgehaltenen Teilchen geht eine Halbwelle (Impuls) aus, die um so kürzer ist, je größer die Geschwindigkeit des Teilchens war. Die R. bestehen nun nach dieser Theorie aus einer unregelmäßigen, durch das Auftreffen der Kathodenstrahlteilchen bedingten Folge von solchen Impulsen, deren Gesamtheit ähnlich wirkt, wie ultraviolettes Licht von sehr kurzer Schwingungsdauer, oder was dasselbe ist, von sehr geringer Wellenlänge. Danach

Fig. 1.

könnte man nur von einer «scheinbaren» Wellenlänge der R. sprechen, die um so kleiner ist, je kürzer die Impulse sind, d. h. je schneller die Kathodenstrahlteilchen auf die Antikathode auftreffen.

Die vorstehende Fig. 1 zeigt eine der heutigen Röntgenröhren (Röntgenlampen). Die R. gehen aus von der Antikathode r, die zugleich als Anode dient und auf welche die hohlspiegelförmige Kathode k die Kathodenstrahlen konzentriert. Um das Vakuum unverändert zu erhalten, ist die Villardsche Vorrichtung getroffen. An die Glaskugel ist ein Platinröhrchen p angeschmolzen, das man beim «Hartwerden» der Röhre in der Gasflamme eines Bunsenbrenners oder in einer Spiritusflamme zum Glühen bringt, wodurch dem im Verbrennungsgas enthaltenen Wasserstoff, der durch glühendes Platin diffundiert, der Zutritt zur Röhre gebahnt wird. Ist die Röhre «regeneriert», d. h. besitzt sie wieder das brauchbare Vakuum, so läßt man p erkalten. Das Instrumentarium (Fig. 2) zeigt das

Fig. 2.

Induktorium, mit dessen sekundären Polen (Spitze und Scheibe) Kathode und Anode der Röhre durch Drähte verbunden werden, ferner einen rotierenden Quecksilberunterbrecher (s. Unterbrecher), Strom- und Spannungsmesser und unter dem Tisch die Accumulatorenbatterie, die den Hauptstrom für Unterbrecher und Induktorium liefert. Für besondere Zwecke, wie Momentaufnahmen oder schwierige Durchleuchtungen, muß man Röhren haben, die möglichst kräftig R. aussenden, deren Antikathode also von möglichst starker Kathodenstrahlung getroffen wird. Um dabei ein Zusammenschmelzen der Antikathode zu verhüten, giebt man ihr entweder die Form eines dicken Metallklotzes oder wendet Wasserkühlung an. Derartige Röhren vertragen etwa die drei- bis vierfache Belastung der gewöhnlichen. Statt der oben beschriebenen Villardschen Regeneriervorrichtung hat C. H. F. Müller, Hamburg, eine andere Methode eingeführt. In einer Abzweigung der Hauptröhre befindet sich eine Glimmerkathode, die, für gewöhnlich unbenutzt, nur dann gebraucht wird, wenn die Röhre zu «hart» ist. Geht der elektrische Strom nämlich durch die Glimmerkathode, so giebt diese Gas ab, wodurch das Vakuum verschlechtert, die Röhre wieder «weich» und brauchbar wird. Diese Vorrichtung kann automatisch wirken. Statt der Quecksilberunterbrecher wird häufig mit Vorteil der Wehneltunterbrecher (s. Unterbrecher) angewandt. Die Aufnahmen können im Tageslicht gemacht werden, wenn man die Platte in einer Kassette oder in schwarzes Papier eingehüllt beläßt. Die umstehende Fig. 3 zeigt die einfache Anordnung der Apparate; R ist die Röntgenlampe, die mit dem Induktor A direkt oder indirekt verbunden ist, K die Kassette mit der empfindlichen Platte und einer darauf ruhenden zu durchleuchtenden Hand. Der Preis für eine voll-

ständige Röntgeneinrichtung in kleinerm Maßstabe beträgt 600—800 M.

Ihre praktische Bedeutung zeigen die R. nun vor allem bei der «Durchleuchtung» organischer Körper. Auf dem Fluorescenzschirm oder der photogr. Platte entwerfen sie einen Schattenriß des durchstrahlten Körpers mit hellern und dunklern Partien je nach dem verschiedenen Grad der Schwächung, die die einzelnen Strahlen auf ihrem Wege durch den Körper erfahren haben. Die geradlinige Fortpflanzung und

Fig. 3.

das Fehlen einer Brechung ermöglichen das Zustandekommen dieser **Röntgenbilder**, die uns einen indirekten Blick in das unserm Auge unzugängliche Innere der Körper gewähren. So kann man z. B. in Pflanzen, Insektenlarven und deren Bohrkanäle nachweisen.

**Medizinische Anwendung.** Auf mediz. Gebiete erweisen sich die R. sowohl als diagnostisches als auch als therapeutisches Mittel vielfach von großem Nutzen. Das Hauptobjekt der **Röntgendiagnostik** bilden die Knochen wegen ihres hohen Gehaltes an unorganischer Substanz, wodurch sie für R. wenig durchlässig sind. Einen Knochenbruch durchleuchtet man in zwei aufeinander senkrechten Richtungen, damit man eine etwaige Verschiebung der Bruchenden gegeneinander sicher erkennt. Manche Erkrankungen, wie z. B. die Marschgeschwulst der Soldaten, haben sich erst durch die Röntgenuntersuchung als Folgeerscheinung von Knochenbrüchen erwiesen. Durch die Röntgenmethode ist man auch in den Stand gesetzt, den Heilungsprozeß bei Knochenbrüchen zu verfolgen, so daß etwaigen falschen Heilungen durch Korrektur des Gipsverbandes vorgebeugt werden kann. Bei Knochenverrenkungen wird mittels der R. die Stellung der ausgerenkten Teile auch bei starken Schwellungen, wo die Betastung erschwert wird, sicher erkannt. Nächstdem lassen sich durch R. feststellen: Knochenherde und Sequester bei Knocheneiterungen, Tuberkulose, Wirbelentzündung der Kinder, Knochensyphilis, Sarkom und Krebs der Knochen. Mit großer Deutlichkeit lassen sich metallische Fremdkörper (Geschosse, Nadeln, Metallsplitter) im menschlichen Körper erkennen und auf der photogr. Platte fixieren. In vielen Fällen ist eine genaue Lokalisierung des Sitzes des Fremdkörpers behufs seiner sichern Entfernung unerläßlich, z. B. bei Schußverletzungen des Kopfes, ferner bei Verletzungen des Auges durch eingedrungene Eisensplitter, wo es sich außerdem um genaue Feststellung der Längsachse des Splitters handelt, da sich derselbe in der Längsrichtung am leichtesten mittels des Magneten herausziehen läßt. Die Erkennung des Sitzes des Fremdkörpers in der Tiefendimension wird durch Anwendung der Stereoskopie leicht und sicher erreicht. Mittels sinnreicher, von Walter angegebener Apparate werden von den zu untersuchenden Körperteilen zwei Aufnahmen unter Verschiebung der Lichtquelle um 7 cm (dem Abstande der Augen entsprechend) gemacht. Diese Bilder werden alsdann im Stereoskop betrachtet, wodurch man von dem betreffenden Körperteil einen plastischen Eindruck erhält und den Sitz des Fremdkörpers nach der Tiefenrichtung mühelos erkennt. Diese stereoskopische Methode ist besonders in der Kriegschirurgie von großem Vorteil und wurde bereits im Griechisch-Türkischen Kriege, im Südafrikanischen Kriege und im Chinafeldzuge erfolgreich angewendet. Über Schußverletzungen handelt ausführlich die Arbeit von Schjerning (im 7. Ergänzungsbande der «Fortschritte auf dem Gebiete der R.», Hamburg). Bei der Untersuchung Unfallverletzter spielt das Röntgenverfahren eine sehr bedeutende Rolle, da man durch Erkennung alter Knochenbrüche, Knochenabsprengungen oder dgl. häufig imstande ist, die Beschwerden der Kranken auf ihre wahren Ursachen zurückzuführen, andererseits aber auch Simulanten zu entlarven. Doch ist gerade bei diesen Untersuchungen große Vorsicht geboten, da überzählige Knochen, Sesambeine u. s. w. leicht zur fälschlichen Annahme einer Knochenabsprengung u. dgl. führen können. Die Zahnheilkunde benutzt die R. in der Weise, daß kleine, in wasserdichtes Paraffinpapier eingeschlagene Films mit leichtem Druck innen am Kiefer fixiert werden. Eine Expositionszeit von wenigen Sekunden genügt, um sehr scharfe Zahn- und Kieferbilder zu erhalten, wobei die Kieferstruktur, die Zahnwurzel, der Wurzelkanal, die Pulpa exakt abgebildet erscheinen und Anomalien, sowie kranke Stellen und Kieferbrüche deutlich hervortreten. Schwieriger als die Erkennung von Fremdkörpern ist die Feststellung von Nierensteinen und Blasensteinen, weil diese Körper den R. nur geringen Widerstand bieten. Bei Nierensteinen leistet die Methode von Albers-Schönberg in Hamburg bereits Befriedigendes. Der Nachweis von Gallensteinen ist bisher nur in einigen wenigen Fällen geglückt.

In der innern Medizin hat sich die Röntgendiagnostik langsamer entwickelt, als in der Chirurgie. Die betreffenden Methoden sind besonders von Moritz (Greifswald), Holzknecht (Wien), Levy-Dorn (Berlin), Kienböck (Wien), Rieder (München) u. a. ausgebildet worden. Hier ist die Röntgenuntersuchung nur eine Ergänzung der bisherigen Untersuchungsmethoden (Perkussion, Auskultation). Am meisten eignen sich die Organe des Brustkorbes zur Untersuchung mittels R., weniger die der Bauchhöhle. Da sich die Brustorgane in steter Bewegung befinden, so tritt hier die Beobachtung auf dem Leuchtschirm, welcher diese Bewegungen deutlich zeigt, in den Vordergrund. In der Lungendiagnostik können durch R. besonders die sog. centralen Abscesse, dann Echinokokken und Geschwülste in den meisten Fällen deutlich erkannt werden. Beim Zwerchfell, welches sich vorzüglich auf dem Leuchtschirm abzeichnet, werden Lähmungen und Brüche leicht erkannt. Von größerer praktischer Bedeutung ist die Diagnose der Schlagadererweiterung geworden; die betreffenden Methoden sind von Holzknecht in Wien exakt ausgebildet worden. Besonders die Unterscheidung der Schlagadererweiterungen von bösartigen Geschwülsten im Mediastinum erfordert häufig eine Röntgenuntersuchung. Das Herz, wel-

ches sich samt seinen Bewegungen, deutlich auf dem Leuchtschirm abzeichnet, bietet mehrfach Anlaß zur Durchleuchtung mittels R. Bei Herzerweiterung und Herzvergrößerung ist die exakte Messung der Größe des Herzens von Wichtigkeit. Dies ermöglicht der als Orthodiagraph bezeichnete Apparat von Moritz in Greifswald. Derselbe arbeitet mit parallelen Strahlen und projiciert das Herz in wahrer Größe direkt auf die Brusthaut des Patienten, so daß man die einzelnen Abschnitte später mit dem Centimetermaß nachmessen kann. Nächst der Herzmessung gewährt die Durchleuchtung Aufschlüsse über die Herzlage sowie über abnorme Gestaltungen und Bewegungen des Herzens.

Bei der Speiseröhre wird die Durchleuchtung angewendet, wenn es sich um verschluckte metallische Fremdkörper, sowie um Verengerungen handelt. Mit Metall armierte Sonden, sowie Wismutmixturen kann man in ihrem Verhalten in der Speiseröhre beobachten, was bei der Unterscheidung einer auf anatom. Veränderungen beruhenden Verengerung von einer auf nervösen Affektionen beruhenden von Wichtigkeit sein kann. Durch die Beobachtung von eingeführtem Wismut kann man auch die untere Magengrenze sehr genau und besser, als mit den alten Methoden bestimmen. Über die Röntgendiagnostik der Brusteingeweide handelt das Werk von Holzknecht (im 6. Ergänzungsband der «Fortschritte auf dem Gebiete der R.», Hamburg); dasselbe giebt einen guten Überblick über die Vielseitigkeit der Röntgendiagnostik in der innern Medizin.

Die Chromotafel: Röntgenstrahlen giebt Beispiele von durchleuchteten menschlichen und tierischen Körperteilen, bei denen sich das Knochengerüst, auch in seiner innern feinen Struktur (Fig. 1), deutlich abzeichnet. Sehr scharf heben sich auch Fremdkörper ab, weniger gut die Muskelteile.

Für wissenschaftliche Zwecke sind Untersuchungen über die Art und Schnelligkeit, mit welcher sich Medikamente im Darm bewegen, angestellt worden. Auch für die Kenntnis der Mißbildungen sowie die Gewinnung zahlreicher knochenarchitektonischer Bilder ist die Röntgenmethode von Bedeutung geworden.

**Röntgentherapie.** Die therapeutische Wirksamkeit der R. wurde zuerst von Kümmell in Hamburg, dann von Schiff in Wien u. a. am Lupus nachgewiesen. Später hat man auch bei andern Hautkrankheiten die Heilwirkung der R. erkannt und, nachdem man durch maßvolle Anwendung der Methode die früher öfter auftretenden Verbrennungen der Haut vermeiden gelernt hat, bietet die Bestrahlung der Haut keine Gefahr mehr für den Patienten. In einer großen Anzahl von Fällen wurde Lupus durch Röntgenbestrahlung allein vollständig geheilt, in andern Fällen trotzte er sowohl dieser, als andern Methoden. Am wirksamsten hat sich bei Lupus eine Kombination der verschiedenen Behandlungsweisen erwiesen. So hat man mit Erfolg die Finsensche Ultraviolettbehandlung, sowie die Holländersche Heißluftmethode mit der Röntgenbehandlung kombiniert. Überraschend ist die Wirkung der Bestrahlung bei Ekzemen. Nässende Ekzeme sieht man bisweilen nach drei- oder viermaliger Bestrahlung für immer eintrocknen. Juckende Ekzeme verschwinden oft schon nach einmaliger Bestrahlung. Doch kommen hier, wie auch beim Lupus, bisweilen Rückfälle vor. Ferner sind Favus, neuerdings auch Hautkrebs mit gutem Erfolg durch Röntgenbestrahlung behandelt worden. Die Thatsache, daß durch Bestrahlung die Haare ausfallen, macht man sich in kosmetischen Fällen, sowie bei der Behandlung der Bartflechte zu nutze. Bei innern Organen ist bisher noch keine therapeutische Wirkung der R. beobachtet worden.

---

Maschinenfabrik, Eisengießerei, Färbereien und Fabrikation von Bändern. In der Nähe eine Lungenheilanstalt. R. wurde im 18. Jahrh. von Elias Eller (s. Ellerianische Sekte) gegründet.

**Ronsse** (spr. rongs), Renaix, Stadt im Bezirk Oudenaarde der belg. Provinz Ostflandern, 40 km südlich von Gent, wichtiger Eisenbahnknotenpunkt, mit (1900) 19936 E., geistlichem Seminar; Tabakbau und bedeutender Leinen- und Baumwollindustrie.

**Röntgen,** Wilhelm Konrad, Physiker, geb. 27. März 1845 zu Lennep, bildete sich unter Kundts Leitung zu Zürich aus, promovierte dort 1869, ging als Kundts Assistent 1870 nach Würzburg, 1872 nach Straßburg, wo er sich 1874 habilitierte; nachdem er kurze Zeit als Professor an der Akademie zu Hohenheim thätig gewesen, wurde er 1876 außerord. Professor zu Straßburg, 1879 ord. Professor der Physik in Gießen; 1888 übernahm er die gleiche Stellung an der Universität Würzburg und 1899 in München. Seine experimentellen Arbeiten, in den «Annalen der Physik und Chemie» veröffentlicht, behandeln unter andern die genaue Bestimmung des Verhältnisses der specifischen Wärmen für Luft, die Änderung des Volumens und der Doppelbrechung dielektrischer Körper durch Elektrisierung, die elektrodynamische Wirkung solcher Körper bei ihrer Bewegung im homogenen elektrischen Feld, ferner die Kompressibilität von Flüssigkeiten und den Einfluß des Druckes auf einige physik. Eigenschaften. In weitesten Kreisen bekannt wurde Anfang 1896 R.s Name durch seine Entdeckung der von ihm als X-Strahlen bezeichneten, jetzt meist nach ihm selbst benannten neuen Strahlen. (S. Röntgenstrahlen.) Für diese Entdeckung wurde ihm 1901 der Nobelpreis für Physik zuerkannt.

**Röntgenstrahlen,** eine vom Physiker W. K. Röntgen (s. d.) entdeckte Strahlenart. Gegen Ende 1895 beobachtete Röntgen, daß fluorescenzfähige Körper, z. B. ein mit Baryumplatincyanür bestrichenes Papierblatt, in der Nähe einer von elektrischen Entladungen erfüllten Crookesschen (richtiger Hittorfschen) Röhre auch dann zum hellen Leuchten erregt wurden, wenn die Röhre vollständig mit schwarzem Papier umgeben war, so daß Licht von ihr nicht ausstrahlen konnte. Er schloß aus seiner Beobachtung, daß von der elektrisch erregten Röhre eine bisher unbekannte Art Strahlung ausgehe, die das schwarze Papier zu durchdringen und doch wie das Licht Fluorescenz zu erzeugen im stande sei. Von diesen X-Strahlen, wie er sie ihrer rätselhaften Natur wegen nannte, zeigte er weiter, daß sie augenscheinlich von den in der Röhre vorhandenen Kathodenstrahlen (s. d.) wesentlich verschieden seien, an der Stelle der Glaswand ihren Ausgangspunkt hätten, wo diese von den Kathodenstrahlen getroffen wird, daß sie von da geradlinig sich ausbreiten, alle möglichen Körper, selbst starke Holzschichten und dünne Metallplatten ohne große Schwächung zu durchdringen vermögen. Mit dem Licht, insbesondere dem ultravioletten, haben sie die Fähigkeit gemein, Fluorescenz zu erzeugen, photochem. Wirkungen (auf photogr. Platten) hervorzubringen und elektrisierte Körper zu entladen. (S. Elektrooptik.) Letztere Eigenschaften können zu ihrem Nachweis und zur relativen Messung ihrer Intensität dienen. Von den Röntgenschen Versuchen erregte auch in weitern Kreisen derjenige ungeheures Aufsehen, welcher zeigt, daß man von einer lebenden Hand eine Skelettschattenphotographie aufnehmen könne, indem die X-Strahlen von den Fleischteilen viel stärker durchgelassen werden als von den Knochen. — Näheres über die Eigenschaften und Anwendungen der R. siehe die Textbeilage.

Vgl. Röntgen, Über eine neue Art von Strahlen, I, II und III (Würzb. 1895—97); Kalischer, Streifzüge durch das Gebiet der X-Strahlen (Elektrotechnische Zeitschrift 1898); Gocht, Lehrbuch der Röntgenuntersuchung zum Gebrauche für Mediziner (Stuttg. 1898); Donath, Die Einrichtungen zur Erzeugung der R. (Berl. 1899); Sagnac, L'optique des rayons de Röntgen et des rayons secondaires qui en dérivent (Par. 1901); von Ziemssen und Rieder, Die Röntgographie in der innern Medizin (Wiesb. 1901—2); Hübler, Röntgenatlas zum Gebrauch für praktische Ärzte (Dresd. 1901—3); Beck, Die R. im Dienste der Chirurgie (2 Tle., Münch. 1902); Freund, Grundriß der gesamten Radiotherapie (Wien 1903); Albers-Schönberg, Die Röntgentechnik (Hamb. 1903). — Zeitschrift: Fortschritte auf dem Gebiet der R. (ebd. 1897 fg.).

**Roob** (franz. rob), früher Bezeichnung für jeden zur weichen Extraktkonsistenz eingedickten Fruchtsaft. R. Laffecteur, ein von Paris aus versendetes Geheimmittel gegen Syphilis, das aus 32 verschiedenen Wurzeln, Rinden, Kräutern, Blüten und Samen hergestellt wird.

**Rood** (spr. rud), älteres schott. Längenmaß, s. Fall; auch engl. Feldmaß = ¼ Acre (s. d.).

**Roof** (engl., spr. ruf), das Deckshaus auf Handelsschiffen, der Mannschaftsraum.

**Roogen,** Fischeier, s. Rogen.

**Rookinsel,** s. Rukinsel.

**Roon,** Albrecht, Graf von, preuß. Kriegsminister und Generalfeldmarschall, geb. 30. April 1803 zu Pleushagen bei Kolberg, trat aus dem Kadettenhause 1821 als Sekondeleutnant in das 14. Infanterieregiment ein, besuchte 1825—27 die Allgemeine Kriegsschule und wurde 1828 als Erzieher zum Berliner Kadettenhause kommandiert. Auf Veranlassung K. Ritters verfaßte R. die «Grundzüge der Erd-, Völker- und Staatenkunde» (Berl. 1833; 3. Aufl., 3 Bde., 1847—55). Ein Leitfaden für Schüler: «Anfangsgründe der Erd-, Völker- und Staatenkunde» (Berl. 1834; 12. Aufl. 1868), schloß sich an. R. kehrte 1832 zum Regiment nach Münden zurück und wurde sodann zum Topographischen Bureau und 1835 zum Generalstab kommandiert, in den er 1836 als Hauptmann versetzt wurde. Bereits 1835 waren ihm an der Allgemeinen Kriegsschule Vorlesungen über Geographie und Taktik übertragen worden. Damals schrieb er: «Militär. Länderbeschreibung von Europa» (Berl. 1837), die den 11. Band der «Handbibliothek für Offiziere» bildet, auch begann er eine Monographie: «Die Iberische Halbinsel. Vom Gesichtspunkt des Militärs» (ebd. 1839), von der aber nur die erste Abteilung erschienen ist. 1842 kam R. als Major zum Generalstabe des 7. Armeekorps, wurde jedoch schon 1843 nach Berlin zurückversetzt, um seine Vorlesungen wieder aufzunehmen. Seit 1844 erteilte er dem Prinzen Friedrich Karl Unterricht in der Geographie und Taktik und begleitete ihn 1846 auch nach Bonn zur Universität sowie später auf Reisen. Im März 1848 kehrte R. in den Großen Generalstab zurück und wurde im Mai zum Generalstabe des 8. Armeekorps versetzt und im August zum Chef dieses Stabes ernannt. R. nahm unter General von Hirschfeld an dem Feldzuge in Baden 1849 teil und

wurde 1850 Commandeur des 33. Infanterieregiments, worauf er Dez. 1851 zum Oberst aufrückte. 1856 ward er Commandeur der 20. Infanteriebrigade, stieg Okt. 1856 zum Generalmajor auf und wurde Nov. 1858 zum Commandeur der 14. Division ernannt.

Seine Erfahrungen, besonders bei den Mobilmachungen von 1832, 1849 und 1850, hatten ihn zu Entwürfen für eine Verbesserung der preuß. Wehrverfassung geführt, die er 1858 in einer Denkschrift einzureichen veranlaßt wurde. Im Mai 1859 wurde er Generalleutnant. Am 5. Dez. 1859 wurde R.s zum Kriegsminister und 16. April 1861 auch zum Marineminister ernannt. Die große Aufgabe, dem «Volk in Waffen» eine den veränderten Zeitverhältnissen entsprechende Wehrverfassung zu verleihen, hat R. mit Beharrlichkeit und Energie trotz mehrjährigen Widerstandes des Abgeordnetenhauses durchgeführt. (S. Preußen, Geschichte.) Nachdem R. 8. Juni 1866 zum General der Infanterie ernannt worden war, nahm er im Großen Hauptquartier des Königs am böhm. Feldzuge teil. Im Mai 1869 wurde R. zum Vorsitzenden des Bundesrats für den Deutschen Zollverein und im August desselben Jahres zum Vertreter des Bundeskanzlers ernannt. Noch glänzender als 1866 bewährte sich R.s gewaltiges Organisationstalent bei der Kriegserklärung Frankreichs im Juni 1870. Die schnelle Mobilmachung und die außerordentliche Schlagfertigkeit des norddeutschen Bundesheers waren vorzugsweise sein Werk. Auch diesmal begleitete er den König in den Krieg, und dieser erhob ihn 16. Juni 1871 in den erblichen Grafenstand. Nachdem das Marineministerium dem Reichskanzler untergeordnet war, wurde R. 31. Dez. 1871 dieses Portefeuilles enthoben. Zu Neujahr 1873 wurde R. zum Generalfeldmarschall und in Stellvertretung Bismarcks zum preuß. Ministerpräsidenten ernannt, bald darauf ins Herrenhaus berufen; 9. Nov. 1873 genehmigte der König auf R.s wiederholtes Gesuch dessen Entbindung von den Stellungen als Ministerpräsident und Kriegsminister. Seitdem lebte R. auf seinen Gütern. Während eines Aufenthalts in Berlin setzte ein Lungenschlag 23. Febr. 1879 seinem Leben ein Ziel. R.s Namen trägt seit 1864 ein Fort bei Posen und seit 1873 das Fort Nr. 3 (Mandolsheim) bei Straßburg. 1889 wurde auch das ostpreuß. Füsilierregiment Nr. 33 nach ihm benannt. Im Park des Schlosses zu Crobnitz in der Oberlausitz wurde ihm 1893 eine Gedächtniskirche mit dem Denkmal R.s über dem Grufteingang, in Görlitz 1895 ein Bronzestandbild (von Pfuhl), in der Ruhmeshalle daselbst 1901 ein Marmorstandbild (von Magnussen) errichtet. Nach seinem Tode gab sein Sohn Graf Waldemar von R., geb. 4. Juli 1837, preuß. Generalleutnant a. D. und Mitglied des Deutschen Reichstags, «Denkwürdigkeiten aus dem Leben des Generalfeldmarschalls Kriegsministers Grafen R. Sammlung von Briefen, Schriftstücken und Erinnerungen» (2 Bde., Bresl. 1892; 4. Aufl., 3 Bde., 1897) und «Kriegsminister von R. als Redner politisch und militärisch erläutert» (3 Bde., ebd. 1895—96) heraus. Otto Perthes veröffentlichte den «Briefwechsel zwischen dem Grafen von R. und Clemens Theod. Perthes» (Bresl. 1896). — Vgl. von Goßler, Graf Albrecht von R. (Berl. 1879).

**Roos**, Joh. Heinr., Landschafts- und Tiermaler, geb. 27. Okt. 1631 zu Ottersberg in der Pfalz, kam im neunten Jahre nach Amsterdam, wo er malen lernte; er reiste dann in Italien, ließ sich 1657 in Frankfurt a. M. nieder, wurde 1673 Hofmaler des Kurfürsten Karl Ludwig von der Pfalz und starb 3. Okt. 1685. Er malte auch Bildnisse, am liebsten aber Landschaften in der Art N. Berghems und K. Dujardins, Campagnabilder mit Hirten und Herden. Er ist trockner und kälter als jene. Seine Radierungen (etwa 40) sind frisch und leicht ausgeführt. Bilder von ihm sind in vielen Galerien, besonders in München, Schleißheim, Karlsruhe.

Sein Bruder Theodor R., geb. 1638 zu Wesel, gest. 1698, lernte ebenfalls in Amsterdam und erhielt, nachdem er an den Hof zu Cassel berufen worden war, fast von allen Höfen Deutschlands Aufträge. Er radierte unter anderm eine Folge von sechs kleinen Viehstücken.

Von Joh. Heinrichs vier Söhnen zeichnete sich als Maler aus Philipp Peter R., geb. 1651 zu Frankfurt, der, weil er in Tivoli lebte, auch Rosa di Tivoli genannt wurde. Er starb dort 1705 in großem Elend. Er malte meist große Landschaften mit Tierherden, in breiter, oft derber Behandlung. Acht Bilder von ihm sind in Dresden.

Johann Melchior R., geb. 1659, zeichnete und malte in seines Vaters Art, verwandte aber auch wilde Tiere. Seine Bilder sind hart und kalt. Er starb 1731 in Frankfurt.

Joh. Heinrichs Enkel, Joseph R., nachmals Galeriedirektor zu Wien, geb. 1728, gest. 1805, malte, zeichnete und radierte in der Manier seines Großvaters.

**Roosbeen**, Krankheit, s. Elephantiasis.

**Roosebeke**, Ortschaft in der belg. Provinz Ostflandern, an der Schelde, südlich von Gent, hat (1900) 429 E., ist bekannt durch die Schlacht 27. Nov. 1382, wo die flandr. Städte, besonders die Genter, unter Philipp von Artevelde (s. d.) von Karl VI. von Frankreich und seinem Ritterheer unter Führung des Connétable Clisson vollständig geschlagen wurden. Philipp und 20000 seiner Leute blieben auf dem Schlachtfelde.

**Roosevelt**, Theodore, 26. Präsident der Vereinigten Staaten von Amerika, geb. 27. Okt. 1858 in Neuyork, studierte auf der Harvard-Universität Rechts- und Staatswissenschaften sowie Geschichte und wurde schon 1882 in die Legislative des Staates Neuyork gewählt. 1886 kandidierte er ohne Erfolg als Mayor von Neuyork, war aber 1895—97 Polizeipräsident dieser Stadt, worauf er von MacKinley zum Unterstaatssekretär (assistant secretary) der Marine ernannt wurde. Beim Ausbruch des Spanisch-Amerikanischen Krieges legte R. dieses Amt 1898 nieder und organisierte ein gewöhnlich als rough riders bezeichnetes Kavallerieregiment von Freiwilligen, an dessen Spitze er sich in Cuba, namentlich im Gefecht bei Las Guasimas, auszeichnete, so daß er zum Obersten ernannt wurde. Hierdurch erwarb er sich große Popularität, so daß er 1899 als Kandidat der Republikaner zum Präsidenten des Staates Neuyork und 1900 zum Vicepräsidenten der Vereinigten Staaten gewählt wurde. Nach der Ermordung MacKinleys folgte er diesem 14. Sept. 1901 auf dem Präsidentenstuhl. Von seinen Schriften sind zu nennen: «The naval war of 1812» (1882 u. ö.), «Hunting trips of a ranchman» (1885), «Ranch life and the hunting trail» (1888 u. ö.), «The winning of the west» (4 Bde., 1889—95), «History of New-York» (1891), «The wilder-

ness hunter» (1893), «American ideals and other essays» (1897), «The rough riders» (1899), «Oliver Cromwell» (1900), «The strenuous life» (1901). — Vgl. Meyers, Theodore R. (Neuyork 1902); Halstead, Life of Theodore R. (Akron 1902).

**Roothan**, auch Rothaan, eigentlich Rotenhaan, Joh. Phil., Jesuitengeneral, geb. 23. Nov. 1785 in Amsterdam, Enkel eines konvertierten Reformierten, ging 1804 nach Rußland, trat dort 1806 in den Jesuitenorden und wurde 1812 zum Priester geweiht. Nach Vertreibung der Jesuiten aus Rußland (1820) wirkte er drei Jahre in der Schweiz, wurde 1823 Rektor des Kollegiums zu Turin und 9. Juli 1829 zum General des Ordens gewählt. Als solcher starb er 8. Mai 1853 zu Rom. Er gab die «Exercitia spiritualia» des Ignatius von Loyola (s. d.) neu heraus (Rom 1835). — Vgl. Thym, Joh. Phil. R. (deutsch Ravensburg 1898).

**Root's blower** (engl., spr. ruts blöĕr), s. Gebläse.

**Rootscher Kessel** (spr. rut-), ein Dampfkessel (s. d.).

**Ropczyce.** 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Galizien, hat 800 qkm, (1900) 78480 E. in 152 Gemeinden mit 169 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Dębica und R. — 2) **Gemeinde** und Sitz der Bezirkshauptmannschaft und eines Gerichtsbezirks (51951 E.), an der Linie Krakau-Lemberg der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 3578 E.

**Roper**, Fluß in Nordaustralien, mündet nach östl. Lauf und nach Aufnahme mehrerer Nebenflüsse in die Südwestecke des Carpentaria-Golfs. Er ist reich an Fischen und von fruchtbarem Weide- und Waldland umgeben.

**Ropp**, Goswin, Freiherr von der, Historiker, geb. 5. Juni 1850 zu Goldingen in Kurland, studierte in Berlin, Göttingen und Wien, durchforschte dann mehrere Jahre die hauptsächlichsten Archive der ehemaligen Hansestädte und habilitierte sich 1875 in Leipzig. 1878 zum außerord. Professor ernannt, folgte er 1879 einem Rufe als ord. Professor der Geschichte an das Polytechnikum zu Dresden, ging 1882 in gleicher Eigenschaft nach Gießen, 1890 nach Breslau und 1891 nach Marburg. R. veröffentlichte: «Erzbischof Werner von Mainz» (Gött. 1872), «König Erich der Pommer» (Lpz. 1875), «Zur deutsch-skandinav. Geschichte des 15. Jahrh.» (ebd. 1876), «Hanserezesse von 1431 bis 1476» (7 Bde., ebd. 1876—92), «Deutsche Kolonien in Deutschland im 12. und 13. Jahrh.» (Gieß. 1886), «Socialpolit. Bewegungen im Bauernstande vor dem Bauernkriege» (Marb. 1899).

**Roque**, Cabo San, s. San Roque.

**Roquebrune** (spr. rock'brühn), franz. Name von Roccabruna (s. Mentone).

**Roquefort** (spr. rock'fohr), Dorf im Arrondissement und Kanton St. Affrique des franz. Depart. Aveyron in Guyenne, am Pic Combalou und am Soulzon (linken Zufluß des Tarn), bei der Station Tournemire der Südbahnlinie Rodez-Béziers, hat (1901) 740 E. und ist seit Jahrhunderten berühmt durch seine Käse (s. d.) aus der Milch von Schafen, die auf den Causses (s. d.) weiden.

**Roquelaure** (Roquelor, Rockelor), vorn bis unten zugeknöpfter Reiserock, Regenmantel, benannt nach dem Herzog von R. unter Ludwig XIV.

**Roqueplan** (spr. rock'plāng), Nestor, franz. Schriftsteller, geb. im J. 1804 zu Mallemort (Bouches-du-Rhône), arbeitete nach der Restauration für den «Figaro» und andere Blätter und wurde dann Chefredacteur der genannten Zeitung. Später leitete er mehrere Pariser Theater, die Variétés (seit 1840), die Oper (seit 1847), die Komische Oper (seit 1857), das Châtelet (seit 1859). Von ihm sind zu erwähnen «Nouvelles à la main» (anonym erschienen) und zwei Schriften voll Laune und Phantasie: «Regain. La vie parisienne» (1853) und «Les coulisses de l'Opéra» (1855). Er starb 24. April 1870 zu Paris.

**Roquetas** (spr. -kē-), Salinendorf bei Almeria (s. d.).

**Roquette** (spr. -kett), Otto, Dichter, geb. 19. April 1824 zu Krotoschin, widmete sich zu Heidelberg, Berlin und Halle philos., geschichtlichen und litterar. Studien, war 1853—56 Lehrer an der Blochmannschen Erziehungsanstalt zu Dresden und wurde 1862 Lehrer der Geschichte der allgemeinen Litteratur an der Kriegsakademie zu Berlin, trat aber 1867 als Docent an der Gewerbeakademie zu Berlin ein. Seit 1869 war er Professor der Litteratur und Geschichte am Polytechnikum in Darmstadt; er starb daselbst 18. März 1896. Im Zusammenhange mit seiner Schul- und akademischen Stellung erschienen seine litterarhistor. Arbeiten, namentlich «Geschichte der deutschen Litteratur» (2 Bde., Stuttg. 1862—63; 3. Aufl. 1878 u. d. T. «Geschichte der deutschen Dichtung»). Seinen Ruf als Dichter begründete R. mit «Waldmeisters Brautfahrt» (Stuttg. 1851; 65. Aufl. 1893), einem anmutigen Märchen, in dem er den heitern Lebensgenuß am Rhein feiert. Diesem folgten: «Liederbuch» (Stuttg. 1852; 3. Aufl. u. d. T. «Gedichte», 1880), «Der Tag von St. Jakob» (ebd. 1852 u. ö.), «Herr Heinrich» (ebd. 1854 u. ö.), «Hans Heidekukuk» (Berl. 1855; 4. Aufl., Stuttg. 1894). Ein anderes Gebiet der Dichtung betrat R. mit dem Roman «Heinrich Falk» (3 Bde., Berl. 1858; 2. Aufl. 1879). Diesem schlossen sich an «Erzählungen» (Frankf. a. M. 1859), «Neue Erzählungen» (Stuttg. 1862), «Susanne» (ebd. 1864), «Luginsland» (ebd. 1867), «Welt und Haus» (2 Bde., Braunschw. 1871, 1875), «Der Maigraf» (2. Aufl., Berl. 1879) und «Die Prophetenschule» (2 Bde., 2. Aufl., ebd. 1882). Fünfundzwanzig Jahre nach dem Erscheinen seiner ersten Dichtung erschien in unmittelbarer Anknüpfung an diese: «Rebenkranz zu Waldmeisters silberner Hochzeit» (5. Aufl., Stuttg. 1885). Seine ältern dramat. Arbeiten stellte R. als «Dramat. Dichtungen» zusammen (Bd. 1, Stuttg. 1867: «Die Protestanten in Salzburg», «Sebastian», «Reineke Fuchs»; Bd. 2, ebd. 1876: «Der Feind im Hause», «Der Rosengarten», «Rampsinit», «Die Schlange»). Jüngere Dramen sind: das Schauspiel «Lanzelot» (1887) und die einaktigen Lustspiele «Der Schelm von Bergen», «Hanswurst», «Der Dämmerungsverein» (Lpz. 1890; alle drei in Reclams «Universalbibliothek»). In dramat. Form ist auch die Dichtung «Gevatter Tod» (Stuttg. 1873) abgefaßt. In neuester Zeit veröffentlichte R. noch: «Das Buchstabierbuch der Leidenschaft» (Berl. 1878), die bedeutendste seiner novellistischen Dichtungen, «Im Hause der Väter» (ebd. 1878), ferner «Idyllen, Elegien und Monologe» (Stuttg. 1882), die Erzählung «Inga Svendson» (ebd. 1883), «Neues Novellenbuch» (Bresl. 1884), «Große und kleine Leute in Alt-Weimar», Novellen (ebd. 1887), «Über den Wolken» (Dresd. 1887), «Cesario», Erzählung in Versen (Stuttg. 1888), «Frühlingsstimmen», Novellen (Bresl. 1890), die in einem Bande vereinigten erzählenden Dichtungen: «Ul von Haslach», «Der fahrende Schüler», «Spindel und Thyrsus», «Ambrogios Beichte», «Paris der Bessere» (Berl. 1891)

und die Novellensammlungen «Sonderlinge» (Bresl. 1895) und «Krethi und Plethi» (ebd. 1896). Die Geschichte seines Lebens enthält das Buch «Siebzig Jahre» (Darmst. 1894). Aus seinem Nachlaß gab L. Fulda Dichtungen u. d. T. «Von Tag zu Tage» (Stuttg. 1896) heraus.

**Röraas,** Röros, Bergort im norweg. Amt Söndre-Throndhjem, 161 km südsüdöstlich von Throndhjem, an der Bahn Kristiania-Throndhjem, in einem Seitenthal des Glommen, liegt 627 m ü. d. M., in einem engen Thal, von Schneebergen umgeben, hat rauhes Klima, (1900) als Kirchspiel 4544 E., ist berühmt wegen seiner Kupfergruben, welche, 1644 entdeckt, 1646—1897: 73000 t Kupfer und 1880—97: 260000 t Pyrit zur Ausfuhr geliefert haben. Die wichtigste Grube ist Stovarts-Grube. Auch besteht eine große Schmelzhütte.

**Rorarii,** in der altröm. Legion die mit Wurfspeer und Schleuder bewaffneten und deshalb nur als leichte Truppen verwendeten Bürger der untersten Vermögensklassen. An ihre Stelle traten später die Velites (s. d.).

**Rorāte** (lat., «tauet»), die in der kath. Kirche in der Adventszeit zu Ehren der Maria abgehaltenen Frühmessen nach ihrem mit R. (Jes. 45, 8) beginnenden Introitus (s. d.). Danach heißen besonders der vierte Adventssonntag und der vorhergehende Mittwoch R. [(s. Sonnentau).

**Rorella** *Rupp*, die Pflanzengattung Drosera *L.*

**Röros,** norweg. Bergort, s. Röraas.

**Rorschach.** 1) **Bezirk** im schweiz. Kanton St. Gallen, hat 48 qkm und (1900) 19272 E. in 9 Gemeinden. — 2) **Marktflecken** und Hauptort des Bezirks R., am südl. Ufer des Bodensees, in 400 m Höhe, an den Linien R.-Romanshorn-Winterthur-Zürich (98 km), R.-St. Gallen-Winterthur (74 km) und R.-Chur (92 km) der Schweizer Bundesbahnen sowie an der Rorschach-Heiden-Bergbahn, Dampferstation, hat (1900) 9159 E., darunter 3149 Protestanten und 60 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, alte kath. und neue evang. Kirche, palastartiges Kornhaus, großes Kauf-, Zoll- und Lagerhaus, mehrere Gasthöfe, Seebäder, röm.-irische Bäder, bedeutenden Getreide- und Speditionshandel, und wird in neuerer Zeit als Bade-, Molken- und Luftkurort viel besucht. Am Abhang des Rorschacher Berges liegt das alte Kloster Mariaberg, jetzt Lehrerseminar. Südlich von R. der Kurort Heiden (s. d.).

**Ros,** s. Normannen.

**Rosa** (lat.), die Rose (s. d.); R. lutĕa, s. Eglantine; R. pomifĕra, R. rugōsa und R. villōsa, s. Hagebutten.

**Rosa,** Name des 223. Planetoiden.

**Rosa,** Salvator, genannt Salvatoriello, ital. Maler und Kupferätzer, zugleich ein ausgezeichneter satir. Dichter und Tonkünstler, geb. 20. Juni 1615 zu Arenella im Königreich Neapel, dessen bedeutendster Künstler er ist, widmete sich als Improvisator der Musik und der Dichtkunst, endlich der Malerei. Die Landschaftsmalerei lernte er lediglich durch eigene Anschauung und eigenes Studium; er trat dann in Riberas Kunstwerkstatt ein, um das Figurenmalen zu erlernen, ging zu Aniello Falcone über, dessen Schlachtenbilder ihn mächtig anzogen. Seit 1634 lebte er abwechselnd in Neapel und Rom, von 1639 an als Mittelpunkt eines Kreises geistreicher und freigeistig gesinnter Männer, aus dem zahlreiche scharfe Satiren auf Staat und Geistlichkeit hervorgingen. Von Ende 1642 oder 1643 bis 1651 arbeitete er am großherzogl. Hofe zu Florenz, in gleicher Geselligkeit lebend, endlich 1652—73 wieder in Rom. Er starb 15. März 1673. R. hat zunächst eine Anzahl Figurenbilder geschaffen, wie Die Verschwörung des Catilina (im Pitti-Palast zu Florenz), einige geistreich ausgeführte Bildnisse, wie die Selbstbildnisse in den Uffizien und im Pitti-Palast (dort auch den Krieger, den Dichter, den Greis), dann Schlachtenbilder von großartiger Lebendigkeit und feinster einheitlicher und charakteristischer Farbenstimmung (die bedeutendsten in Paris, in Wien, Rom, im Pitti- und im Corsini-Palast zu Florenz), endlich Landschaften, von denen die meisten sich in den großen Florentiner Sammlungen, im Louvre, in Petersburg und in der Nationalgalerie zu London vorfinden. Ein wildromantisch-phantastischer Zug geht durch diese naturalistischen Kompositionen, der sich auch in der Staffierung und der Beleuchtung ausdrückt. Auf schöne Linien und Farbenpracht verzichtet er gänzlich; die Gesamtwirkung erstrebt er mehr als schöne Einzelheiten. Besonders berühmt sind die vier Bilder im Pitti-Palast, 12 Hafenansichten, die Berglandschaft mit dem die Waffen verbrennenden Frieden und die Waldlandschaft mit dem Diogenes, der seinen Becher wegwirft (la foresta dei filosofi). R. hat auch 86 geistvoll radierte Blätter hinterlassen, die meist aus seinen spätern Lebensjahren stammen. Seine 6 moralischen Satiren, wie es scheint aus Improvisationen entstanden, sind oft herausgegeben worden. Sein Leben beschrieben Baldinucci (zuletzt Flor. 1728), Passeri und Pascoli, auch Cantù (Mail. 1844), sowie Regnet in Dohmes «Kunst und Künstler des Mittelalters und der Neuzeit», Heft 32 (Lpz. 1877). Romanhafte Behandlungen lieferten Lady Morgan, «Life and times of Salvator R.» (deutsch, 3 Bde., Dresd. 1824—26), und Wolfgang Kirchbach (2 Bde., Lpz. 1880).

**Rosacēen,** Pflanzenfamilie aus der Gruppe der Dikotyledonen mit über 1000 über die ganze Erde verbreiteten Arten. Sie sind im Habitus sehr verschieden, ihre Blüten sind meist regelmäßig und zwitterig, haben in der Regel einen fünflappigen, freien oder mit dem Fruchtknoten verwachsenen Kelch, der einen teller- oder krugförmigen Blütenboden bildet, an dessen Rande die gewöhnlich in der Fünfzahl vorhandenen Blumenblätter sitzen. Die sehr zahlreichen Staubgefäße sind auf dem Rande des Blütenbodens eingefügt. Die gewöhnlich zu mehrern vorhandenen Fruchtblätter stehen im Grunde des Kelches; jedes besitzt einen Griffel. Die Frucht ist sehr verschieden ausgebildet. Nach der Fruchtbildung werden mehrere Abteilungen unterschieden, die früher als eigene Familie betrachtet wurden: die Pomeen haben eine beerenartig entwickelte 2—5fächerige Frucht, die sog. Apfelfrucht (s. d.); die Roseen zeigen ein fleischig entwickeltes sog. Receptaculum, das durch Umbildung des Blütenbodens entsteht, worin die zahlreichen nüßchenartigen Früchte eingeschlossen sind; die Potentilleen haben gleichfalls zahlreiche nußartige Früchtchen, sind aber nicht von dem Blütenboden umschlossen, sondern sitzen demselben oberständig auf; dabei kann jedoch der Blütenboden selbst, wie z. B. bei der Erdbeere, ebenfalls fleischig entwickelt sein; die Rubeen haben eine Scheinfrucht, die dadurch entsteht, daß die einzelnen Früchtchen mit einer fleischigen Hülle als Steinfrüchte entwickelt und miteinander zu einem Gebilde, wie es z. B. die Himbeere darstellt, vereinigt sind; die Poterieen

besitzen Nüßchen, die von dem trockenhäutigen Blütenboden umschlossen sind; die *Spiräen* haben kapselartige mehrsamige Früchte; die *Pruneen* oder *Amygdaleen* haben meist einsamige Steinfrüchte mit fleischig entwickeltem Perikarp; die *Chrysobalaneen* haben ähnliche Früchte, nur ist bei ihnen die Stellung des Griffels in der Blüte eine etwas andere wie bei den Pruneen; außerdem haben sie zuweilen unregelmäßige Blüten. Zu den R. gehören zahlreiche als Kulturgewächse und Zierpflanzen wichtige Arten, wie die Obstbäume und -Sträucher aus den Abteilungen der Amygdaleen und Pomeen, die Erdbeeren, Himbeeren, Brombeeren u. s. w., die zahlreichen Rosenarten (s. Rose), sowie die Gattung Spiraea u. a.

**Rosalia,** Name des 314. Planetoiden.

**Rosalia,** Käfer, s. Alpenbock. — R. ist auch Händlername für das Löwenäffchen (s. Krallenäffchen).

**Rosalie,** in der Musik die mehrmalige Wiederholung eines Motivs auf verschiedenen Tonstufen in geschmackloser Weise. Die berechtigte Wiederholung heißt *Sequenz* und ist eine Form der Melodieentwicklung, die von Monteverdi zuerst eingeführt wurde, um die Steigerung einer erregten Empfindung auszudrücken. Für R. bedient man sich auch des deutschen Wortes *Schusterfleck*.

**Rosalie,** Heilige, Patronin gegen die Pest, Tochter des Grafen Sinibaldus in Sicilien, zog sich früh von der Welt zurück, lebte in einer Felsenhöhle auf dem Monte-Pellegrino bei Palermo und starb daselbst nach 1160. Papst Urban VIII. erklärte sie 1630 zur Schutzheiligen von Palermo, wo sie im Dom in einem silbernen Sarge bestattet liegt und wo jährlich am 15. Juli ihr Fest begangen wird.

**Rosamunde** (*Rosemunda*), Tochter des Gepidenkönigs Kunimund, wurde nach dem Untergang ihres Volks und dem Tode ihres Vaters durch dessen Überwinder, den Langobardenkönig Alboin (s. d.), genötigt, ihm die Hand zu reichen, 566 oder 567 n. Chr. Als Alboin sie später nach der Eroberung von Oberitalien zu Verona in der Trunkenheit zwang, bei einem Gastmahl aus dem Schädel ihres Vaters zu trinken, ließ sie ihren Gemahl durch seinen Waffenträger Helmichis und einen Gehilfen Peredeo ermorden (573). Sie floh mit Helmichis zu dem byzant. Exarchen Flavius Longinus nach Ravenna. Als dieser um ihre Liebe warb, wollte sie den Helmichis durch Gift aus dem Wege räumen, wurde aber von ihm gezwungen, den Rest des Giftes selbst zu trinken.

**Rosamunde Clifford,** s. Clifford.

**Rosanaphthylamin,** s. Magdalarot.

**Rosanilin,** Triamidodiphenyltolylcarbinol, ein Methylderivat des Triamidotriphenylcarbinols oder Pararosanilins (willkürlich gewählter Name)

$$C(OH)\begin{cases} C_6H_4\cdot NH_2 \\ C_6H_4\cdot NH_2 \\ C_6H_3(CH_3)\cdot NH_2 \end{cases} \qquad C(OH)\begin{cases} C_6H_4\cdot NH_2 \\ C_6H_4\cdot NH_2 \\ C_6H_4\cdot NH_2. \end{cases}$$

Rosanilin. Pararosanilin.

Das Fuchsin (s. d.) ist das salzsaure oder essigsaure Salz des R. Am einfachsten erhält man diese Basen aus ihren Salzen, dem Fuchsin und Parafuchsin, die im großen gewonnen werden durch Einwirkung von Natronlauge; doch existieren auch mehrere synthetische Methoden zur Darstellung derselben. Es sind farblose, krystallisierende Substanzen, welche an der Luft bald rötlich werden. Sie bilden sowohl mit drei Molekülen als auch mit einem Molekül von Säuren Salze, von denen jedoch nur die letztern beständig sind und als Farbstoffe Verwendung finden. Diese letztern krystallisieren in schönen kanthariden-grün glänzenden, mit roter Farbe löslichen Krystallen. Die R. sind primäre Basen. Werden in den Amidogruppen derselben Wasserstoffatome durch organische Radikale vertreten, so entstehen sekundäre und tertiäre Basen, deren Salze zum Teil wie die Fuchsine wichtige Farbstoffe sind. Je nach der Menge und Art der eingetretenen Radikale sind die Nuancen der Farbstoffe verschieden. Die Methylderivate zeigen die rötesten Nuancen (Rotviolett), die Äthylderivate und besonders die Benzyl-, Phenyl- und Naphthylderivate sind blauer, die letztern zeigen schon Blau mit Grünstich. Von den hierher gehörigen Farbstoffen sind die wichtigsten *Methylviolett*, *Krystallviolett* (Methylderivate), *Äthylviolett*, *Hofmanns Violett*, *Benzylviolett*. Sie entstehen durch Einwirkung von Methyl-, Äthyl- oder Benzylchlorid auf die Fuchsine. Durch weitere Addition von Methylchlorid an die tertiären Basen dieser Farbstoffe entstehen Ammoniumverbindungen, die, wie das *Methylgrün*, *Jodgrün* u. s. w., eine grüne Farbe besitzen. Beim Erhitzen von R. mit Anilin und ähnlichen Basen entstehen unter Entweichen von Ammoniak zunächst *Mono-* und *Diphenylrosaniline* (violette Farbstoffe) und bei weiterer Einwirkung des Anilins *Triphenylrosaniline*, deren Salze blaue Farbstoffe sind. Hierher gehören die Farbstoffe: *Reginaviolett*, *Azulin*, *Methylblau*, *Anilinblau*, *Alkaliblau* (Sulfosäure des Anilinblaus), *Wasserblau*. Durch Kondensation des aus Phosgen und Dimethylanilin dargestellten Tetramethyldiamidobenzophenons, $(CH_3)_2N\cdot C_6H_4\cdot CO\cdot C_6H_4N(CH_3)_2$, mit aromatischen Aminen bei Gegenwart von Phosgen, Phosphorchlorür, Chlorzink u. s. w. entstehen gleichfalls zur Rosanilingruppe zu rechnende Farbstoffe, so z. B. aus Naphthylphenylamin, $C_{10}H_7\cdot NH\cdot C_6H_5$, das *Victoriablau* und aus Naphthyltolylamin das *Nachtblau*; aus Naphthylphenylmethylamin, $C_{10}H_7\cdot N(C_6H_5)(CH_3)$, das *Victoriablau 4R*. Alle Farbstoffe der Rosanilingruppe können durch Behandeln mit konzentrierter oder rauchender Schwefelsäure in Sulfosäuren übergeführt werden, deren Alkalisalze in Wasser leicht löslich sind.

**Rosanna,** Fluß in Tirol, s. Stanzer Thal.

**Rosario,** R. *de Santa Fé*, Stadt und wichtiger Hafenplatz am rechten Ufer des Parana in der argentin. Provinz Santa Fé, liegt etwa 300 km oberhalb der Mündung in den La Plata auf einer steil zum Strom abfallenden Hochfläche, hat (1895) 89 920, als Gemeinde 91 669, als Departamento 107 959 E., darunter viele Franzosen und Italiener. Um die Stadt laufen Boulevards, Pferdebahnen durchschneiden sie, drei Bahnlinien führen nach Buenos-Aires und in das Hinterland, Dampfer befahren den Parana. R. ist Sitz eines deutschen Konsulats, hat mehrere Banken, Telephon, Börse, zwei Theater, Hospital, Findelhaus; Elevatoren für den Getreidehandel, Mühlenbetriebe, Brauerei, Gießerei, Gerberei, Einfuhr von Manufakturwaren, Metallwaren, Kohlen u. s. w., Ausfuhr von Wolle, Häuten, Weizen.

**Rosario de Cúcuta,** Stadt an der Grenze von Columbia und Venezuela, im Departamento Santander des erstern Staates, an der Cucutabahn, hatte 1870: 4500 E., wurde 18. Mai 1875 durch Erdbeben zerstört, hob sich seit 1885 und zählt etwa 10000 E.

**Rosarium,** s. Rose.

**Rosas,** Don Juan Manuel Ortez de, Präsident der Argentinischen Republik, geb. 30. März 1793 zu Buenos-Aires, trat 1828 als Befehlshaber der Landbevölkerung und Haupt der Föderalisten im Kampf gegen die Unitarier auf und wurde im Dez. 1829 zum Gouverneur von Buenos-Aires und hiermit zum Haupt der Republik erwählt. Im März 1835 abermals auf fünf Jahre zum Gouverneur und Generalkapitän erwählt, ließ er sich zeitweilig eine außerordentliche Gewalt übertragen und erhielt faktisch die Macht eines Diktators der Republik. Unter denselben Bedingungen immer wieder in seinem Posten bestätigt, führte er die Regierung bis 1852, wobei er im Innern für das materielle Gedeihen des Landes trefflich sorgte. Nach außen hin war es besonders Don Felipe Arana, der Minister des Äußern, der die zähe und schlaue Politik R.' vortrefflich geltend zu machen verstand. Nachdem sich R. 12. Sept. 1849 von neuem mit unumschränkter Gewalt hatte bekleiden lassen, mischte er sich neben England, Frankreich und Brasilien in die innern Kämpfe der La-Plata-Staaten (s. Uruguay). Trotz mancher Siege wuchs ihm die Oppositionspartei immer mehr über den Kopf, und 3. Febr. 1852 wurde er in der Schlacht von Monte-Caseros durch die Truppen Brasiliens, Uruguays und des Don José Urquiza, des Leiters der Opposition in Argentinien, geschlagen. R. floh nach England und starb 14. März 1877 auf seinem Landsitz bei Southampton.

**Rosasäure,** s. Zinnchlorid.

**Rosazin,** ein mit den Rosindulinen verwandter künstlicher Farbstoff, der Wolle gleichmäßig und echt blaurot färbt und als Orseilleersatz dient.

**Rosazurin B** und **BB,** künstliche Farbstoffe, die zu den Disazoverbindungen (s. d.) gehören und Baumwolle bläulichrot und rotviolett färben.

**Rosbach,** Dorf im Kreis Waldbröl des preuß. Reg.-Bez. Köln, an der Sieg und der Linie Köln-Gießen der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3671 E., darunter 513 Katholiken und 32 Israeliten, Postagentur, Fernsprechverbindung, Volksheilstätte der Stadt Köln; in der Nähe Eisen- und Bleierzbergbau. R. wird als Sommerfrische besucht.

***Rosc.,*** hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für William Roscoe (s. d.).

**Roscellin** (auch Roscelin, Rozelin, Rucelin), Philosoph und Theolog, geb. wahrscheinlich um 1050 im nördl. Frankreich, studierte in Soissons und Reims, lehrte in Tours und Locmenach (bei Vannes in der Bretagne) und wurde um 1089 Kanonikus in Compiègne. Gelehrt, scharfsinnig und bibelkundig, war er der erste bedeutende Vertreter des Nominalismus (s. d.). Seine philos. Anschauung auf die kirchliche Lehre von der Dreieinigkeit anwendend, verfiel er dem sog. Tritheïsmus. Heftig bekämpft von Anselm von Canterbury und von Abälard, wurde er 1092 auf dem Konzil zu Soissons zum Widerruf seines Tritheïsmus gezwungen, mußte sein Kanonikat niederlegen, siedelte nach England über, kehrte aber wieder nach Frankreich zurück, wo er starb. Außer seinem zuerst von Schmeller (Münch. 1849) herausgegebenen Briefe an Abälard hat man von R. keine Schriften. — Vgl. Picavet, Roscelin philosophe et théologien (Par. 1896).

**Rösch,** das gröbere Korn in der Erzaufbereitung.

**Rösche,** ein kurzer Stollen für Ein- und Ableiten von Aufschlagewasser.

**Roscher,** Wilh., Nationalökonom, geb. 21. Okt. 1817 zu Hannover, studierte 1835—39 zu Göttingen und Berlin, habilitierte sich 1840 zu Göttingen, wurde 1843 zum außerord. und 1844 zum ord. Professor ernannt. 1848 folgte er einem Rufe nach Leipzig, wo er bis zu seinem 4. Juni 1894 erfolgten Tode unausgesetzt lebte und lehrte. R. ist als der eigentliche Begründer der histor. Methode der Nationalökonomie zu betrachten. Er selbst bezeichnet seine Methode der Untersuchung als «geschichtliche oder physiologische» und begreift unter der Nationalökonomik, wie er die Volkswirtschaftslehre nennt, die Lehre von den Entwicklungsgesetzen der Volkswirtschaft, des wirtschaftlichen Volkslebens, die nur im Zusammenhange mit den andern Seiten des Volkslebens (Sprache, Religion, Kunst, Wissenschaft, Recht und Staat) verstanden werden könne. Von seinen zahlreichen Schriften seien genannt: «De historicae doctrinae apud sophistas majores vestigiis» (Doktordissertation, Gött. 1838), «Leben, Werke und Zeitalter des Thucydides» (ebd. 1842), «Grundriß zu Vorlesungen über die Staatswirtschaft nach geschichtlicher Methode» (ebd. 1843), «Über Kornhandel und Teuerungspolitik» (3. Aufl., Stuttg. 1852), «Kolonien, Kolonialpolitik und Auswanderung» (3. Aufl., mit Beitrag von Jannasch, Lpz. 1885), «Ansichten der Volkswirtschaft aus dem geschichtlichen Standpunkte» (3. Aufl., 2 Bde., ebd. 1878), «Die deutsche Nationalökonomik an der Grenzscheide des 16. und 17. Jahrh.» (ebd. 1862). Vollständig und in wissenschaftlichem Zusammenhange legte R. seine Ansichten nieder in seinem Hauptwerke «System der Volkswirtschaft» (Bd. 1: «Grundlagen», Stuttg. 1854; 23. Aufl. 1900; Bd. 2: «Ackerbau und Forstwirtschaft», 1859; 12. Aufl. 1888; Bd. 3: «Handel und Gewerbefleiß», 1881; 7. Aufl. 1899; Bd. 4: «Finanzwissenschaft», 1886; 5. Aufl. 1901; Bd. 5: «Armenpflege und Armenpolitik», 1894). Hierzu kommt die im Auftrag der Münchener Akademie verfaßte «Geschichte der Nationalökonomik in Deutschland» (Münch. 1874) und «Politik: Geschichtliche Naturlehre der Monarchie, Aristokratie und Demokratie» (2. Aufl., Stuttg. 1893). Nach seinem Tode erschienen «Geistliche Gedanken eines Nationalökonomen» (mit Bildnis, Dresd. 1894). — Vgl. Th. Roscher, Zur Geschichte der Familie R. in Niedersachsen (Hannov. 1892); Brasch, Wilhelm R. und die socialwissenschaftlichen Strömungen der Gegenwart (Lpz. 1895).

**Roscher,** Wilh. Heinr., klassischer Philolog und Mytholog, Sohn des vorigen, geb. 12. Febr. 1845 zu Göttingen, studierte hier und in Leipzig, bereiste 1869 Italien, 1873—74 den griech. Orient, wirkte als Gymnasiallehrer in Bautzen, Meißen und Wurzen und wurde 1894 zum Rektor des Gymnasiums in Wurzen ernannt. Er schrieb: «Studien zur vergleichenden Mythologie der Griechen und Römer» (Bd. 1: «Apollon und Mars», Lpz. 1873; Bd. 2: «Juno und Hera», 1875), «Das tiefe Naturgefühl der Griechen und Römer» (Meiß. 1875), «Hermes der Windgott» (Lpz. 1878), «Die Gorgonen und Verwandtes» (ebd. 1879), «Nektar und Ambrosia» (ebd. 1883), «Selene und Verwandtes» (ebd. 1890; «Nachträge», ebd. 1895), «Das von der Kynanthropie handelnde Fragment des Marcellus von Side» (ebd. 1896), «Ephialtes» (ebd. 1900). Außerdem redigiert R. das «Ausführliche Lexikon der griech. und röm. Mythologie» (Bd. 1—3, Lpz. 1884—1902).

Sein jüngerer Bruder **Karl** R., geb. 1846, war bis 1879 Sekretär der Handels- und Gewerbekam-

mer in Zittau, seitdem im sächs. Ministerium des Innern, wo er als Geh. Regierungsrat volkswirtschaftliche Angelegenheiten, insbesondere das gewerbliche Schulwesen bearbeitet. Er veröffentlichte: «Zur Kritik der neuesten wirtschaftlichen Entwicklung im Deutschen Reiche» (Zittau 1876), «Postsparkassen und Lokalsparkassen» (Dresd. 1883), «Gewerblicher Unterricht» (im «Handwörterbuch der Staatswissenschaften», Bd. 4, 2. Aufl., Jena 1900), sowie Arbeiten aus dem Gebiete der innern Mission.

**Roschild**, dän. Stadt, s. Roeskilde.

**Roscius**, Quintus R. Gallus, röm. Schauspieler, der, wie sein Beiname «Comödus» beweist, vorzugsweise in Komödien auftrat, war ein Zeitgenosse des Cicero, der mit ihm befreundet war und in einem Prozesse in einer noch erhaltenen Rede für ihn sprach. Er starb ungefähr 61 v. Chr. Seine von Cicero hoch gepriesene Meisterschaft wurde sprichwörtlich, und noch heute wird ausgezeichneten Schauspielern sein Name beigelegt.

**Roscoe** (spr. -koh), Sir Henry Enfield, engl. Chemiker, geb. 7. Jan. 1833 in London, studierte hier und in Heidelberg und war von 1858 bis 1885 Professor der Chemie an Owen's College; seit 1863 ist er Fellow der Royal Society. Um den wissenschaftlichen und technischen Unterricht in England hat sich R. große Verdienste erworben, wofür er den Rang eines Ritters (1884) erhielt. R. lebt gegenwärtig als Privatmann in Manchester. Sein in viele Sprachen übersetztes «Kurzes Lehrbuch der Chemie» hat auch in Deutschland weite Verbreitung gefunden; sein in Gemeinschaft mit Schorlemmer gleichzeitig deutsch und englisch herausgegebenes «Ausführliches Lehrbuch der Chemie» (9 Bde., Braunschw. 1882—1901) zeichnet sich durch Klarheit der Darstellung und Vielseitigkeit aus. Er gab mit Huxley und Balfour Stewart «Macmillan's Science primer series» heraus und schrieb: «Die Spektralanalyse» (3. Aufl., Braunschw. 1890) und «John Dalton and the rise of modern chemistry» (Lond. 1895), «A new view of the origin of Dalton's atomic theory» (mit Harden, ebd. 1896).

**Roscoe** (spr. -koh), William, engl. Schriftsteller, geb. 8. März 1753 zu Liverpool, kam als Schreiber zu einem Rechtsgelehrten in Liverpool, der ihn später zum Teilhaber annahm. Als Clarkson die Abschaffung des Sklavenhandels in Anregung brachte, suchte R. 1788 durch das Gedicht «The wrongs of Africa» und andere Schriften die Teilnahme des Publikums anzuregen. Später gab R. sein Anwaltsgeschäft auf und wurde Bankier in Liverpool, machte aber 1816 Bankrott und starb 30. Juni 1831. Die erste und reifste Frucht seiner histor. Studien ist: «The life of Lorenzo de' Medici» (2 Bde., Liverp. 1796; deutsch von Spielhagen, 3. Aufl., Lpz. 1874). Sein zweites histor. Werk ist «The life and pontificate of Leo X.» (4 Bde., Liverp. 1805; deutsch von Glaser, mit Anmerkungen von Henke, 3 Bde., Lpz. 1806—8; italienisch von Bossi, 12 Bde., Mail. 1816), ebenfalls durch sorgfältige Forschung ausgezeichnet. Eine Sammlung seiner «Historical works» erschien in Heidelberg (8 Bde., 1828). Später widmete er sich auch botan. Studien und veröffentlichte «On the Monandrian plants» (Lond. 1828). Ihm zu Ehren wurde eine seltene Monandria Roscoea genannt. — Vgl. Henry Roscoe, Life of William R. (2 Bde., Lond. 1833).

**Roscoff**, Hafenstadt im Arrondissement Morlaix, Kanton St. Pol de Léon, des franz. Depart. Finistère in der Bretagne, an der Pointe de Bloscon der Nordküste, der Insel Batz mit 1286 E. gegenüber, an der Seitenlinie Morlaix-R. (28 km) der Westbahn, in fruchtbarer, durch den Golfstrom begünstigter Lage, hat (1901) 1983, als Gemeinde 4936 E., eine biolog. Station; Schiffsausrüstung und lebhaften Handel mit Gemüsen der Umgegend (nach Paris, London, Rotterdam), gesalzenen Fischen, Salz, Butter, Cider und Wein.

**Roscommon.** 1) **Grafschaft** der irischen Provinz Connaught (s. Karte: Irland) mit 2459 qkm, hat (1901) 101 639 E. gegen 116 552 im J. 1891 und 254 551 im J. 1841. Die Oberfläche des Landes ist eine wellenförmige Ebene. Nur an der Nordgrenze gegen Sligo erreichen die Bralieve-Mountains eine Höhe von 418 m. Die Bewässerung ist reichlich, das Klima feucht. Der Hauptfluß Shannon, der sich zu den Seen Allen, Carrick, Boderg und Ree erweitert und die Ostgrenze bildet, ist (wie auch eine Strecke weit der Suck an der Süd- und Westgrenze) schiffbar und durch seinen Reichtum an Fischen wichtig, bringt aber auch durch Überschwemmungen Schaden. Der Boden ist nur zu geringem Teil ziemlich gut angebaut. Die fetten Weiden unterstützen die Zucht von Rindern und Schafen. Drei Bahnlinien kreuzen das Land. R. schickt zwei Abgeordnete in das Parlament. — 2) **Hauptstadt** der Grafschaft R., ursprünglich Ros Chonain, ein alter, elend gebauter Borough, mitten im Lande, Station der Linie Athlone-Westport der Midland-Great-Western-Bahn, ist sehr heruntergekommen, hat (1891) 1994 E., ein 1268 erbautes festes Schloß, ehemals Residenz der Grafen von R., die Ruine eines Dominikanerklosters, Grafschaftshalle, Krankenhaus und eine bemerkenswerte anglikan. Kirche. Wichtig ist auch Boyle, an der Linie Mullingar-Longford-Sligo, nahe beim See Key und am Flüßchen Boyle, mit 2464 E., got. Abteiruine Boyle-Abbey im Park des Grafen von Kingston.

**Rosdzin**, Dorf im Landkreis Kattowitz des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, dicht bei Schoppinitz (s. d.), am Zalenzer Wasser, hat (1900) 8133 E., darunter 567 Evangelische und 105 Israeliten, Post und Telegraph (Schoppinitz-R.), kath. Kirche; eine große Zinkhütte, Schwefelsäurefabrikation und Steinkohlenbergbau (Zechen Giesche, Elfriede, Morgenroth und Wildensteinsegen).

**Rose** (Rosa), die typische Gattung der Familie der Rosaceen (s. d.) mit zahlreichen über die ganze nördl. Erdhälfte verbreiteten und mehrern in Deutschland einheimischen Arten.

Die Hundsrose, auch Heckenrose oder Hagedorn (Rosa canina *L.*), ist in Europa und dem nördl. Asien gemein in Hecken, Gebüschen, an Wegen, in lichten Wäldern und auf Hügeln und kommt in vielen Abänderungen vor. Ihren Namen erhielt sie, weil früher die Wurzelrinde als besonders heilkräftig gegen den Biß toller Hunde galt. Mehrere Arten Insekten, besonders die Rosengallwespe, Rhodites rosae *L.* (s. Tafel: Insekten II, Fig. 11), stechen in die Zweige der Hundsrose, um ihre Eier hineinzulegen; dadurch entstehen große, rundliche, gleichsam bemooste Auswüchse, die man Rosenapfel, Rosenschwamm, Schlafapfel oder Bedeguar nannte und auch bloß unter das Kopfkissen gelegt für ein schlaferzeugendes Mittel hielt. Die Hundsrose bildet einen starken, mit vielen Stacheln besetzten, im Juni mit einfachen, blaßrosa Blumen und im Herbst mit roten Früchten (Hage-

butten) bedeckten Strauch. Die schlanken Wurzelschößlinge sind die dauerhaftesten Unterlagen (Wildstämme) zur Veredelung hochstämmiger Gartenrosen. Die Weinrose, schottische Zaunrose, rostfarbige R. (Rosa rubiginosa *L.*), auf Hügeln, an Rainen und trocknen Waldrändern nicht selten, zeichnet sich durch einen wein- oder obstartigen Geruch aus, den die auf der Unterseite der Blätter sitzenden rötlich gestielten Drüsen beim Reiben zwischen den Fingern besonders bei feuchter, warmer Luft aushauchen. Ihre bräunlichgrünen, runzligen Blätter sind mit nach auswärts gerichteten Zähnen besetzt, die einfachen Blüten lebhaft rot gefärbt, mit heller Mitte. Die Zimmet- oder Mairose (Rosa cinnamomea *L.*) ist eine in Mittel- und Südeuropa heimische, in Norddeutschland seltener, meist auf Vorgebirgen wild vorkommende, dagegen häufiger in Hecken und an Zäunen mit ganz- oder halbgefüllten Blumen verwilderte Art. Sie hat zimmetbraune Stämme und Äste und graugrüne, auf der Unterseite filzige Blätter. Die R. der Alpen oder Gebirgsrose (Rosa alpina *L.*, s. Tafel: Rosen, Fig. 5) kommt auf den niedrigen Alpen, Pyrenäen, dem Schwarzwald und im Riesengebirge vor. Sie ist ein für den Landschaftsgarten empfehlenswerter Zierstrauch mit grüner Belaubung und großen dunkelroten, schon im Mai erscheinenden Blüten. Die Bibernell- oder Pimpinellrose (Rosa pimpinellifolia *DC.*, Fig. 1) ist die typische Form einer Rosengruppe, bei der die jungen Zweige nur mit steifen Borsten besetzt sind, zwischen denen einige Stacheln stehen. Die kleinen Fiederblätter gleichen denen des Bibernells. Diese namentlich an den Meeresküsten, auf den Inseln der Nordsee und auf sonnigen Hügeln in Sandboden vorkommende Art zeichnet sich durch niedrigen gedrungenen Wuchs und zahlreiche, kleine, weiße Blumen aus. Mehrere hübsche Gartenformen mit rötlichen und weißen Blüten verwendet man zur Bildung kleiner Hecken. Die apfelfrüchtige R., echte Hagebuttenrose, Rosenapfel (Rosa pomifera *Herm.*, Rosa villosa *L.*), hat ihre Heimat in Mitteleuropa, besonders in den Alpen, und ist zuweilen in Weinbergen und an Wegen verwildert. Wegen ihrer großen, roten Früchte, der Rosenäpfel, die zum Einmachen benutzt werden, pflanzt man sie häufig in Gärten als Fruchtstrauch. Die rotblätterige R. (Rosa rubrifolia *Vill.*), in den Südalpen heimisch, verdient wegen ihrer schönen hellblau bereiften Äste und der blaurötlichen Blätter einen Platz als Zierstrauch im Garten. Von ausländischen Wildrosen sind empfehlenswert: die rauhhaarige japanische R. (Rosa rugosa *Thbg.*), in Japan und der ganzen Ostküste von Asien bis Kamtschatka verbreitet, ein Strauch von 1 bis 1½ m Höhe, die größte von allen R., dicht mit Stacheln besetzten, mit starken Zweigen, sehr großen, unten lebhaft hellgrünen, oben dunkelgrünen Blättern, bis 9 cm im Durchmesser haltenden einfachen, purpurkarminroten Blumen mit weißer Mitte und großen, plattrunden, roten Früchten. Sowohl die Stammart wie auch ihre Formen vereinigen die Schönheit in ihren Blumen und Blättern mit dem Nützlichen in ihren Früchten, die als die besten zum Einmachen anerkannt sind. Die vielblütige R. (Rosa multiflora *Thbg.*), ebenfalls aus Japan, bildet einen reichverzweigten Strauch mit kleinen Blättern und langen dünnen Zweigen, die sich im Juni mit in Rispen stehenden kleinen, weißen, einfachen, denen des Brombeerstrauchs ähnlichen Blumen bedecken. Die Stammeltern der Gartenrosen sind über die ganze wärmere gemäßigte Zone der nördl. Halbkugel verbreitet. Von den von ihnen ausgegangenen Formen waren mehrere schon im Altertum geschätzt, so die Centifolie (hundertblätterige R., Rosa centifolia *L.*). Sie zeichnet sich durch ihre schönen, sehr wohlriechenden, dicht gefüllten, hellrosenroten Blüten aus und ist die verbreitetste aller ältern Gartenrosen. Von ihr stammen mehrere Formen und Blendlinge ab. Die wichtigern sind: die Provencer R. (Rosa provincialis *Mill.*), wegen der kleinen kugeligen Blumen Pomponrosen genannt, das Burgunderröschen (Rosa parvifolia *Willd.*) mit dunkeln, das Champagnerröschen (Rosa pulchella *Hort.*) mit hellroten und das Dijonröschen (Rosa divionensis *Hort.*) mit fast weißen Blumen; die Moosrose (Rosa muscosa *Mill.*, Fig. 11) mit moosartig verbreiterten Drüsenborsten des Blütenstiels, Fruchtbechers und Kelchs, besonders als Knospe sehr schön, mit zahlreichen Varietäten, mit roten und weißen, kleinen und großen Blumen, ein- und mehrmals blühend (var. bifera). Zu den verbreitetsten der ältern Gartenrosen gehört ferner die französische R. (Rosa gallica *L.*), die, weil ihre Blumenblätter früher zur Bereitung des Rosenessigs verwendet, auch wohl in Zucker eingelegt wurden, auch Essig-, Zucker- oder rote Apothekerrose genannt wird. Ihre zahlreichen, meist dunkelroten Formen sind alle völlig winterhart. Die Damascener R. (Rosa damascena *Mill.*) kam schon im grauen Altertum aus Syrien nach Unteritalien, von wo sie sich später nordwärts ausbreitete. Sie ist wahrscheinlich die berühmte R. von Pästum und blühte schon in altröm. Zeit mehrmals im Jahre (Rosa Paesti bis florens). Ihre Varietäten sind durch hübsche Laubfärbung sowie durch gefällige Modellierung der Blumen und reines, bald feuriges, bald zartes Kolorit ausgezeichnet. Die weiße R. (Rosa alba *L.*), in ihrer Urform wahrscheinlich in Transkaukasien zu Hause, und die Rosa campana des Plinius, wurde später infolge der Kreuzung der Centifolie und der Damascener R. der Ausgangspunkt einer größern Anzahl von Blendlingsformen. Ihr Hauptverdienst besteht in der Schönheit der Blumen, welche im schneeigsten Weiß erglänzen oder von den zartesten Nuancen des Rot angehaucht sind, und in ihrer völligen Winterhärte und Anspruchslosigkeit. Die Kapuzinerrose, auch gelbe R., Eglantine, Feuerrose, Fuchsrose, Wiener oder türkische R. genannt (Rosa lutea *Mill.*), soll aus der asiat. Türkei stammen und ist etwas kletternden Wuchses. Sie besitzt weinduftiges Laub und meist gelbe oder strahlend ponceaurote (var. punicea) Blumen oder zweifarbige, innen brennendrote, außen gelbe Blumenblätter (var. bicolor). Eine schöne gefüllt blühende Varietät ist Persian yellow mit kugeligen, tiefgelben Blumen. Die schwefelgelbe, gefüllte R., gelbe Centifolie (Rosa sulfurea *Ait.*), ist an ihrem hellen, meergrünen Laube leicht zu erkennen. Die Blumen blühen selten gut auf.

Von der Kriechrose, Feldrose (Rosa arvensis *Scop.*), aus Südeuropa, mit auf dem Boden hinkriechenden oder kletternden, stark bewehrten Stengeln, wird die schönere Form, die Ayrshirerose, mit halb oder ganz gefüllten weißen oder hellroten Varietäten in den Gärten benutzt, um Steinpartien damit zu überziehen oder durch Okulieren auf hohe Stämme der Hundsrose sog. Trauerrosen zu bilden.

11

12

a polyantha hybrida *Hort.* (Miniaturrose „Paquerette“),
$\frac{1}{3}$ nat. Gr. 4. Rosa polyantha hybrida *Hort.* (Miniaturrose
nat. Gr. 6. Rosa fragrans *Red.* hybrida (Theehybridrose
*Hort.* (Remontantrose „Gloire de Margottin“), $\frac{1}{2}$ nat. Gr.
. 9. Rosa fragrans *Red.* hybrida (Theehybridrose „La
venir de la Malmaison“), $\frac{1}{2}$ nat. Gr. 11. Rosa centifolia
Remontantrose „Prince Camille de Rohan“), $\frac{1}{2}$ nat. Gr.

F.A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt, Leipzig.

Ihr ähnlich ist die Prairierose (Rosa rubifolia *R. Br.*), welche aus Nordamerika stammt, viele Varietäten erzeugt hat und sich mit reichen Doldentrauben dichtgefüllter, meist zartrosiger Blumen schmückt.

Die Chinarose, Rosa chinensis *Jacq.* (zu unterscheiden von der chinesischen R., s. Hibiscus), stammt aus China und wurde von dort auch in Ostindien eingeführt, wo sie sich einbürgerte (woher die gewöhnliche Bezeichnung Rosa indica *L.*). Sie besitzt meist schwache Äste und Zweige und aus fünf oder drei völlig unbehaarten Blättchen zusammengesetzte Blätter. Aus ihr entstanden zum Teil schon in ihrer ursprünglichen Heimat während einer langen Kulturperiode mehrere Abarten, die später in Europa eingeführt wurden. Die blumistisch wichtigsten sind folgende: Die Bengalrose (Monatsrose, Rosa semperflorens *Curt.*), den ganzen Sommer und Herbst hindurch in ununterbrochener Folge und sehr reichlich blühend, hinter einem sonnigen Fenster selbst im Winter. Die empfehlenswerten Varietäten sind: die gewöhnliche Monatsrose (pallida) mit hellroten, locker gebauten Blumen, Hermosa (Fig. 3) mit hellroten, dicht gefüllten Blüten, Fellemberg und Cramoisi supérieur mit leuchtendroten und Ducher mit weißen Blumen. Die Sorte viridiflora hat vollständig grüne Blumen. Die Theerose (Rosa fragrans *Red.*) ist in den blumistisch entwickeltsten Spielarten die Krone der R., ausgezeichnet durch reine und zarte Umrisse der Blumen, große, stoffreiche Petalen, eigentümlichen, milden Wohlgeruch und zartes, doch stets frisches Kolorit, in dem die gelblichen Tinten, abgesehen von der Kapuziner- und der Schwefelrose, häufiger als in den übrigen Gruppen der R. auftreten, die leuchtendroten Färbungen aber gänzlich fehlen. Besonders empfindliche Sorten müssen im Herbst aus der Erde genommen und in einem trocknen, völlig frostfreien Raum überwintert werden. Die Bourbonrose (Rosa borbonica *Hort.*) ist wahrscheinlich ein Blendling aus der China- und der Damascener R. Die Zweige, gewöhnlich kurz und dicker als die der Thee- und der Bengalrose, tragen nur je eine Blume. Die Blütenfarben sind von wunderbarer Reinheit und durchlaufen die ganze Skala vom zartesten Weiß bis zur dunkelsten roten Nuance. Die Blütenblätter sind groß und glatt und die Laubblätter glänzend. Eine der besten dieser Gruppe ist die zwar schon alte, aber von keiner neuern übertroffene Sorte Souvenir de la Malmaison (Fig. 10). Die spät blühende Noisetterose (Rosa Noisetteana *Red.*), eine Blendlingsform aus Rosa chinensis und der zwar schönen, aber gegen unsern Winter empfindlichen Moschusrose (Rosa moschata *Mill.*), in Nordamerika erzogen und 1817 nach Paris gekommen, ist gekennzeichnet durch einen eirunden Fruchtbecher und durch die zu mächtigen, dichten Büscheln gesammelten, etwas kleinen Blumen. Rosa polyantha hybrida *Hort.* ist eine wegen der Kleinheit ihrer Blüten Miniaturrosen genannte Gruppe, die sich durch einen ganz außerordentlichen Blütenreichtum, lange Blütezeit und sehr niedrigen Wuchs auszeichnet. Zu den bekanntesten Sorten gehören: Paquerette oder Gänseblume (Fig. 2) mit kleinen weißen, und Mignonette (Fig. 4) mit hellroten Blumen. Die bekannteste und verbreitetste Sorte dieser Gruppe ist: Maréchal Niel (Fig. 8), die schönste gelbe R., die vielfach auch als Theerose angesehen wird. Die Remontantrose, d. h. aus den Sommertrieben blühende R. (Rosa hybrida bifera *Hort.*), ist die größte und für Deutschland wertvollste, mehr als 500 Varietäten umfassende Gruppe von Blendlingen aus der Damascener und der Chinarose, die vorzugsweise in Frankreich aus Samen erzogen werden. Der Ausgangspunkt aller Varietäten war die 1812 erzogene R. du Roi. Ihre Nachkommenschaft ist im botan. Charakter die schwankendste, im blumistischen Sinne die wichtigste und zeichnet sich durch reichen Flor, gefällige Blütenformen, prächtige Farben, unter denen jedoch Gelb fehlt, und durch lange Florzeit (Juni bis in den Spätherbst) aus. Gloire de Margottin (Fig. 7) ist eine der schönsten Sorten mit leuchtendroten, Prince Camille de Rohan (Fig. 12) eine der besten mit schwarzroten Blumen.

Zwischen den vier Hauptgruppen, Klassen oder Rassen der edlen Gartenrose, den Thee-, Bourbon-, Noisette- und Remontantrosen, befinden sich zahlreiche Übergänge, und eine neue Zwischengruppe, die Theehybriden (Rosa fragrans *Red.* hybrida), die die Vorzüge der Thee- und der Remontantrose in sich vereinigen. Zu den schönsten Sorten dieser Gruppe gehören: La France (Fig. 9) und Kaiserin Augusta Victoria (Fig. 6). Der «Verein deutscher Rosenfreunde» hat durch mehrjährige Abstimmungen seiner Mitglieder von jeder Klasse und Farbe der Edelrosen je fünf bis zehn Sorten als die schönsten und dankbar blühendsten festgestellt, wodurch Liebhabern ein sicherer Anhalt bei Wahl der Sorten gegeben ist. — Vgl. C. P. Straßheim, Rosenabstimmung seitens der Mitglieder des Vereins deutscher Rosenfreunde (Sachsenhausen-Frankfurt a. M. 1889).

Die Edelrosen erfordern zu ihrem Gedeihen einen nahrhaften, tiefgrundigen, weder zu nassen noch zu trocknen Boden, und eine freie, sonnige Lage. In eng umschlossenen Stadtgärten erfordern sie einen häufigen Ersatz. Die beste Pflanzzeit ist der Herbst oder das zeitige Frühjahr. Stammrosen pflanzt man am besten ein- oder mehrreihig auf Rabatten oder auf größere im Rasen liegende Beete. Als Untergrund können dort auch wurzelechte R., besonders Monatsrosen und einige Bourbon-, Thee- und Remontantrosensorten gepflanzt und mit ihren Stengeln auf die Erde festgehakt werden. Für eine größere Sammlung empfiehlt sich die Anlage eines besondern Rosariums oder Rosengartens. Die Kronen der Stammrosen müssen zeitig im Frühjahr geschnitten und ausgelichtet werden. Hierbei entfernt man zuerst alle schwachen und kranken Zweige und schneidet die gesunden, kräftigen vorjährigen Triebe bis auf ein Drittel ihrer Länge zurück. Im Sommer nach der Blüte ist nur das Abschneiden der abgeblühten Blume mit ihren Stielen, bis auf die darunter sitzenden Blattknospen und das Einstutzen einzelner zu lang gewordener Triebe erforderlich. Eine besondere Sorgfalt erfordert der Winterschutz der R., besonders der Thee-, Noisette- und Bourbonrosen. Die Kronen werden bis zur Erde niedergebogen, dort befestigt und mit Sand, Erde, Kiefernadeln oder Fichtenreisig bedeckt oder auch in die Erde eingegraben, wenn der Boden leicht und nicht zu naß ist. Im Frühjahr befreit man die Kronen zuerst von ihrer Decke, läßt sie noch einige Zeit auf dem Boden liegen, schneidet sie dann und bindet die Stämme sorgfältig an Pfähle, die bis in die Kronen hineinreichen. Die Edelrosen werden durch Okulieren auf Stämme der Hundsrose oder den Wurzelhals derselben, wenn man sie in niedriger Buschform ziehen will, wurzelechte Exemplare durch Stecklinge im Mistbeet vermehrt. Die Vermehrung

der Centifolien und anderer gewöhnlichen Gartenrosen findet durch Ableger und Stockteilung statt. Die Anzucht der Rosenstämme wird meistens von besondern Specialisten (Rosengärtnern oder Rosisten) zum Teil in großem Umfange betrieben. Die getrockneten Kronenblätter der Centifolie sind als Flores Rosae (Rosenblätter) offizinell und dienen außer zur Herstellung des Rosenhonigs (s. d.) namentlich als adstringierendes Mittel in Form von Gurgelwasser. Den neuesten Zweig der Rosenkultur bildet die Zucht der R. zum Zweck der Gewinnung von Rosenöl (s. d.). — Vgl. Nietner, Die R., ihre Geschichte, Arten, Kultur u. s. w. (Berl. 1880); Jägers Katechismus der Rosenzucht (2. Aufl., Lpz. 1893); Wesselhöft, Der Rosenfreund (7. Aufl., Weim. 1892); Joret, La rose dans l'antiquité et au moyen âge (Par. 1892); Mathieu, Verzeichnis der im Handel und in Kultur befindlichen R. und die Rechtschreibung ihrer Namen (Berl. 1892); M. Lebl, Rosenbuch (ebd. 1895); Betten, Die R., ihre Anzucht und Pflege (Frankf. a. O. 1897); Koopmann, R. Ihre Klassifikation, Kultur u. s. w. (Berl. 1900); Juraß, Rosenbuch für jedermann (ebd. 1901). Seit 1886 erscheint alljährlich die Rosenzeitung (jährlich 6 Hefte, Frankf. a. M., jetzt Leipzig).

**Rose,** Rotlauf oder Erysipel (Erysipelas, das St. Anthony's fire der Engländer), eine intensive, mit Fieber verlaufende infektiöse Entzündung der äußern Haut, bei der diese in weiter Ausdehnung geschwollen, gerötet und schmerzhaft ist. Häufig bilden sich dabei große Blasen, seltener Blutergüsse in ihr, die dann leicht zu Brand der Haut (Erysipelas gangraenosum) führen. Immer sind bei der R. die benachbarten Lymphdrüsen geschwollen und schmerzhaft. Die R. kann an allen Körperstellen auftreten nach Verletzungen der Haut mit gleichzeitiger Einimpfung des specifischen Krankheitsstoffs, durch Eintritt von jauchigem Wundsekret in die Lymphgefäße, bei Pyämie u. s. w. Auch die R. wird durch kleinste mikroskopische Organismen aus der Klasse der Bakterien, durch die sog. Kettenkokken (Streptococcus erysipelatis *Fehl.*) hervorgerufen, die durch kleine Verletzungen, Hautschrunden u. dgl. in die Lymphgefäße der Haut eindringen und sich von hier aus weiter in der Säftemasse des Körpers verbreiten. In der erysipelatösen Haut liegen die Kokken in den Lymphgefäßen, nur ausnahmsweise in den Blutgefäßen.

Die häufigste Form der R., die Gesichtsrose, die nur das Gesicht ergreift, befällt meist jüngere Leute, und zwar mehr Frauen als Männer und wird häufiger im Frühjahr und Herbst als in den übrigen Jahreszeiten beobachtet. Nach einem allgemeinen Unwohlsein von mehrern Stunden oder Tagen, oder auch ohne solche Vorläufer der Krankheit, wird die Haut des Gesichts unter mehr oder minder heftigem Fieber warm, gespannt und schmerzhaft, dann gerötet, und endlich heben sich Blasen (Blasenrose) ab. Das Gesicht ist dabei meist sehr entstellt, die Augenlider so geschwollen, daß die Augen nicht geöffnet werden können. Am dritten oder vierten Tage gewöhnlich nimmt die Röte und Spannung der Haut des Gesichts ab, wobei die Oberhaut ihren Glanz verliert und sich abschuppt, während die Entzündung auf den behaarten Kopf (Kopfrose), die Seiten des Halses, die Ohren weiter schreitet. Weiter breitet sich die Entzündung in der Regel nicht aus und in 8—14 Tagen tritt völlige Genesung ein. In seltenern Fällen wandert die R. jedoch stetig fort von Stelle zu Stelle (Wanderrose), so daß die Krankheit Wochen, selbst Monate anhält. Nach der Gesichtsrose fallen die Haare aus, doch erneuern sie sich in der Regel sehr schnell. Bisweilen gesellen sich zum Rotlauf Entzündungen innerer Organe (Hirnhäute, Lungen, Brustfell), doch ist im allgemeinen die R. als eine gutartige Krankheit zu bezeichnen. Die Wundrose (Erysipelas traumaticum) wird am sichersten durch sorgfältige Desinfektion, antiseptische Verbände und frühzeitige Isolierung der Erkrankten bekämpft. Bei der Behandlung hat man namentlich die Spannung und Schmerzhaftigkeit der Haut zu mindern, was man durch Eis- und Wasserüberschläge, Einölen mit Salicyl- oder Carbolöl, durch Bepinseln mit Kollodium, Ichthyol, durch zahlreiche kleine Einschnitte mit antiseptischen Umschlägen u. s. w. erreicht; daneben sorge man für peinlichste Reinigung und Desinfektion etwa vorhandener Wunden und Geschwüre und bekämpfe das vorhandene Fieber durch geeignete antipyretische Mittel. (S. Fieber.) Da man beobachtete, daß bösartige Geschwülste schrumpfen, wenn eine R. darüber hinweggeht, so hat man in neuerer Zeit Erysipelimpfungen gegen Krebs und Sarkom angewendet, jedoch ohne genügenden Erfolg. — Vgl. Tillmanns, Erysipelas (Stuttg. 1880); Lenhartz, Erysipelas (R., Rotlauf) und Erysipeloid (in Nothnagels «Specieller Pathologie und Therapie», Bd. 3, Tl. 3, Wien 1899).

Über falsche R. s. Pseudoerysipel; über Gürtelrose s. Herpes; über die mailändische R. s. Pellagra.

**Rose,** in der Architektur soviel wie Fensterrose (s. d.). Über R. als Schliffform der Edelsteine s. Edelsteinschleiferei. Über die Goldene Rose s. d. Über R. in der Jägersprache s. Rosen. Bei Musikinstrumenten ist R. Bezeichnung derjenigen Schalllöcher im Resonanzboden, welche durch ein durchbrochenes Maßwerk in Form einer R., eines Sterns u. s. w. teilweise überdeckt sind. Solche R. hatten namentlich Lauten, Hackebretter, Guitarren und bis zu Anfang des 19. Jahrh. auch die Klaviere.

**Rose,** Krieg der weißen und der roten, [s. Rosenkrieg.

**Rose,** Edmund, Mediziner, Sohn des folgenden, geb. 10. Okt. 1836 in Berlin, studierte in Berlin und Würzburg, wurde 1861 Assistent von Wilms im Krankenhaus Bethanien in Berlin, habilitierte sich 1865 daselbst für Chirurgie und Augenheilkunde und machte 1866 als Stabsarzt den Feldzug in Böhmen mit. 1867 wurde er ord. Professor der Chirurgie und chirurg. Klinik in Zürich und Direktor der ganzen chirurg. Abteilung des Kantonspitals, auf der er zuerst systematisch seine offene Wundbehandlung durchführte. 1881 wurde er als Professor und leitender Arzt der chirurg. Station in Bethanien nach Berlin berufen. R. hat sich besonders durch seine Untersuchungen über Farbenkrankheiten (Farbenblindheit, Farbenirrsinn, Daltonismus, Nachtblindheit u. s. w.), deren genauen und kurzen Nachweis er durch die Erfindung seines Farbenspiegels erleichtert hat, bekannt gemacht. Seit 1883 leitet er, zuerst mit Lücke in Straßburg, die «Deutsche Zeitschrift für Chirurgie».

**Rose,** Gustav, Mineralog, Sohn von Valentin R., dem Jüngern, geb. 28. März 1798 in Berlin, betrat in Schlesien die bergmännische Laufbahn und studierte in Berlin. Nachdem er das J. 1821 bei Berzelius in Stockholm verbracht, wurde er 1822 Kustos der Mineraliensammlung der Universität in

Berlin, 1826 außerord. und 1839 ord. Professor der Mineralogie. 1834 erfolgte seine Aufnahme in die Akademie. Seit 1856 führte er auch die Direktion des Mineralogischen Museums der Universität. Er starb 15. Juli 1873 in Berlin. Mit Beyrich, Roth und Runge gab er die geognost. Karte von Schlesien heraus. Von allgemeinerm Interesse waren seine Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen der Form und der elektrischen Polarität der Krystalle sowie die Versuche über die Heteromorphie des kohlensauren Kalkes und die Abhängigkeit der Krystallform von den Umständen bei ihrer Bildung. Außer vielen einzelnen Abhandlungen, unter denen besonders die in Gilberts «Annalen der Physik» 1823 erschienene «Über den Feldspat, Albit, Labrador und Anorthit» hervorzuheben ist, veröffentlichte er die als erstes Lehrbuch ausgezeichneten «Elemente der Krystallographie» (Berl. 1833; 3. Aufl., hg. von Sadebeck, ebd. 1873), den Bericht über den mineralog.-geognost. Teil der von ihm 1829 mit A. von Humboldt und Ehrenberg gemachten «Reise nach dem Ural, dem Altai und dem Kaspischen Meer» (2 Bde., ebd. 1837—42), die Abhandlung «Über das Krystallisationssystem des Quarzes» (ebd. 1846), «Das krystallo-chem. Mineralsystem» (Lpz. 1852) und die «Beschreibung und Einteilung der Meteoriten» (Berl. 1863). — Sein älterer Sohn Valentin R., geb. 8. Jan. 1829 zu Berlin, Direktor der Handschriftenabteilung an der königl. Bibliothek, hat sich durch Arbeiten über Aristoteles, Vitruv und die alten Ärzte ausgezeichnet. Er giebt ein ausführliches Verzeichnis der lat. Handschriften der Berliner Bibliothek heraus (Berl. 1893 fg.).

**Rose,** Heinrich, Chemiker, Bruder des vorigen, geb. 6. Aug. 1795 in Berlin, studierte in Berlin und ging 1819 zu Berzelius nach Stockholm, von da 1821 nach Kiel. 1822 habilitierte er sich zu Berlin und wurde daselbst 1823 außerord. und 1835 ord. Professor der Chemie. Seit 1832 Mitglied der Akademie der Wissenschaften, starb er 27. Jan. 1864. R. war einer der tüchtigsten Schüler von Berzelius und ist als Schöpfer der neuern analytischen Chemie zu betrachten. Er entdeckte 1844 das Niobium. Sein Hauptwerk ist das «Handbuch der analytischen Chemie» (Berl. 1829; 6. Aufl., 2 Bde., neu hg. von Finkener, Lpz. 1864—71; in franz. Sprache, 2 Bde., Par. 1859—61). — Vgl. Rammelsberg, Gedächtnisrede auf Heinr. R. (Berl. 1865).

**Rose,** Valentin, der Ältere, Pharmaceut und Chemiker, geb. 16. Aug. 1736 zu Neuruppin, gest. 28. April 1771 als Apotheker und Assessor des Medizinalkollegiums in Berlin, stellte unter anderm zuerst die leichtflüssige Metalllegierung dar, die nach ihm Rosesches Metall (s. d.) heißt. — Sein Sohn Valentin R., der Jüngere, geb. 30. Okt. 1762 in Berlin, übernahm 1792 die väterliche Apotheke und starb ebenfalls als Assessor des Obermedizinalkollegiums 9. Aug. 1807 zu Berlin. Er stellte zuerst das Inulin und das doppeltkohlensaure Natrium dar, und auf seiner Darstellung des letztern beruht die ganze gegenwärtige Mineralwasserindustrie. Besondere Verdienste erwarb er sich um die Auffindung des Arseniks bei Arsenikvergiftungen.

**Roseau** (spr. -soh), Hauptstadt der Insel Dominica (s. d.).

**Rose bengale** (frz., spr. ros' bänggáll), Alkalisalze des Tetrajoddichlor- oder -tetrachlorfluoresceïns, bläulichrote Wollfarbstoffe.

**Rosebery** (spr. róhsberrĭ), Archibald Philipp Primrose, fünfter Graf von, liberaler engl. Staatsmann, geb. 7. Mai 1847 in London, folgte, nachdem er in Eton und Oxford seine Erziehung erhalten und seinen Vater schon früh verloren hatte, 1868 seinem Großvater in der Peerswürde. Sein erstes öffentliches Auftreten fand bei der Eröffnung des Parlaments von 1871 statt, bei welcher Gelegenheit er von Gladstone ausersehen wurde, die Adresse an die Krone im Oberhause zu befürworten. 1878 wurde er zum Rektor der Universität Aberdeen, 1880 zum Rektor der Universität Edinburgh gewählt. 1881—83 war er unter Gladstone Unterstaatssekretär des Innern, Febr. bis Juli 1886 Staatssekretär des Auswärtigen. Er erwarb sich Verdienste um das Unterrichtswesen und beteiligte sich lebhaft an der Frage einer Oberhausreform; für sie brachte er im März 1888 einen mit 97 gegen 50 Stimmen abgelehnten Antrag ein, der alle erblichen Peers mit Ausnahme der Prinzen von Geblüt abschaffen und lebenslängliche Wahlpeers an deren Stelle setzen wollte. In Gladstones viertem Ministerium übernahm er im Aug. 1892 wieder die Leitung der auswärtigen Angelegenheiten, überließ sie aber an Lord Kimberley, als er im März 1894 nach Gladstones Rücktritt als erster Lord des Schatzes an die Spitze des Ministeriums trat. Er hielt grundsätzlich an Home-Rule fest und stellte sich schroff gegen das energisch oppositionelle Oberhaus; aber weder im Innern noch nach außen vermochte er durchzugreifen. Die liberale Regierung verlor immer mehr an Ansehen, und als sich im Unterhaus sogar für einen Abstrich vom Gehalt des Kriegsministers eine Mehrheit fand, trat R. 24. Juni 1895 mit dem ganzen Kabinett zurück; im Okt. 1896 legte er auch die Leitung der Partei nieder, doch trat er neuerdings wieder mehrfach als Redner auf, was man als Anzeichen dafür nimmt, daß er sich seiner Partei wieder zur Verfügung zu stellen gedenkt. R. schrieb «Pitt» (Lond. 1891), «Sir Robert Peel» (ebd. 1899), «Napoleon. The last phase» (ebd. 1900; deutsch Lpz. 1901). Auch erschienen seine «Speeches 1874—96» (Lond. 1896) und «Appreciations and addresses» (ebd. 1899). — Vgl. A. Wallace, Lord R., his words and his work (Lond. 1894); Stoddart, The earl of R. (ebd. 1900).

**Roseen,** s. Rosaceen.

**Rosegger,** Peter (auf seinen frühern Schriften P. K., d. i. Petri Kettenfeier genannt), Schriftsteller, geb. 31. Juli 1843 zu Alpel bei Krieglach in Steiermark als Sohn eines Gebirgsbauern, war selbst Bauer bis zu seinem 18. Lebensjahre, erlernte zu Kathrein am Hauenstein das Schneiderhandwerk, kam im 22. Lebensjahre nach Graz und besuchte hier die Akademie für Handel und Industrie. 1876 begründete er die volkstümliche Monatsschrift «Heimgarten». Seit 1877 wohnt R. im Sommer in Krieglach, im Winter in Graz. R. ist einer der besten deutschen Erzähler. In steir. Mundart schrieb er ein Bändchen Gedichte «Zither und Hackbrett» (Graz 1870), «Tannenharz und Fichtennadeln» (ebd. 1870), «Stoansteirisch» (2 Bde., ebd. 1885, 1889). Ferner veröffentlichte er (die ersten Auflagen zum Teil unter anderm Titel): «Volksleben in Steiermark», «Die Älpler», «Die Schriften des Waldschulmeisters», «Heidepeters Gabriel», «Sonderlinge aus dem Volk der Alpen», «Waldheimat», «Das Buch der Novellen», «Feierabende», «Am Wanderstabe», «Sonntagsruhe», «Dorfsünden», «Meine Ferien», «Der Gottsucher», «Neue Waldgeschichten», «Das Geschichtenbuch des Wanderers», «Bergpredigten», «Höhenfeuer», «Allerhand Leute», «Jakob der Letzte»,

«Martin der Mann», «Der Schelm aus den Alpen», «Hoch vom Dachstein», «Allerlei Menschliches», «Peter Mayr», «Spaziergänge in der Heimat», «Gedichte», «Am Tage des Gerichts» (Volksschauspiel), «Persönliche Erinnerungen an Robert Hamerling», «Gute Kameraden», «Als ich jung noch war», «Der Waldvogel», «Das ewige Licht», «Mein Weltleben», «Waldjugend», «Das ewig Weibliche. Die Königssucher», «Idyllen aus einer untergehenden Welt», «Erdsegen», «Geschichten und Gestalten aus den Alpen», «Sonnenschein», «Weltgift» u. a. Die meisten seiner Schriften sind in zahlreichen Auflagen erschienen. R.s ausgewählte Schriften kamen in mehrern Ausgaben heraus (so in 30 Bdn., Lpz. 1899—1900); eine Volksausgabe seiner Schriften erschien in Leipzig (1895—1900), eine Auswahl für die Jugend u. d. T. «Als ich noch der Waldbauernbub war» (3 Tle., ebd. 1902).

**Roseggletscher** (spr. -sehtsch), der größte Gletscher der Bernina-Alpen, im Hintergrunde des gleichnamigen Thales, 10 km südlich von Pontresina, entsteht aus zwei Armen, der Vadret da Tschierva und der Vadret da Roseg, welche durch einen vom Piz Roseg (3943 m) ausgehenden Felsgrat geschieden werden. Der Gesamtgletscher bedeckt 22 qkm und hat $7^1/_2$ km Länge. Die Länge der Gletscherzunge beträgt $4^1/_2$ km, das Ende liegt in 2040 m Seehöhe.

**Rosein**, Farbstoff, s. Fuchsin.

**Rosein**, Legierung von 40 Teilen Nickel, 10 Teilen Silber, 30 Teilen Aluminium und 20 Teilen Zinn.

**Roselith**, ein seltenes Mineral, das sich nur spärlich auf einigen Gruben bei Schneeberg findet; die sehr kleinen, wahrscheinlich triklinen Kryställchen sind zu dunkelrosenroten kugeligen Aggregaten gruppiert. Chemisch ist es wasserhaltiger arsensaurer Kalk und Kobaltoxydul mit etwas Magnesia, entsprechend der Formel $R_3(AsO_4)_2 + 2H_2O$, worin RCa und Co ist.

**Rosella** (Platycercus eximius *Shaw*, s. Tafel: Papageien II, Fig. 5), grünbürzeliger Plattschweifsittich, ein Plattschweifsittich Südaustraliens, der mit zu den beliebtesten und in der Zucht ergiebigsten Käfigvögeln gehört. Färbung lebhaft rot, gelb, grün und schwarz, Becken weiß. Das Paar kostet etwa 30 M.; er wird mit Hirse und Kanariensamen ernährt.

**Rosemunda**, Königin, s. Rosamunde.

**Rosen**, Pflanzen, s. Rose.

**Rosen**, in der Jägersprache die gewöhnlich stark geperlten, ringförmig vortretenden Wülste am untern Ende der Stangen von Geweih und Gehörn; auch die roten Flecken über den Augen des Auer-, Birk-, Haselwildes, der Fasanen und Rebhühner.

**Rosen**, Friedr. Aug., Orientalist, geb. 2. Sept. 1805 in Hannover, studierte in Leipzig und Berlin, dann in Paris unter Sacy orient. Sprachen und wurde dann zum Professor der orient. Litteratur an die Londoner Universität berufen. Er gab 1831 seine Professur auf und starb 12. Sept. 1837. R. veröffentlichte: «Radices sanscritae» (Berl. 1827), bearbeitete das älteste der noch vorhandenen arab. Lehrbücher der Algebra von Mohammed ben Musa (Lond. 1831), revidierte das sanskrit-bengalische Wörterbuch von Haughton (ebd. 1833), das man fast als seine eigene Arbeit ansehen kann, und arbeitete für das Britische Museum den Katalog der syr. Manuskripte, der erst nach seinem Tode (Lond. 1839) erschien. Der von ihm vollendete Teil der Bearbeitung des Rigveda wurde von der Asiatischen Gesellschaft veröffentlicht u. d. T. «Rigveda Sanhita, liber primus, sanscrite et latine» (Lond. 1838), und wirkte als der erste Druck eines vedischen Textes für das Studium der altind. Litteratur epochemachend.

**Rosen**, Georg, Orientalist und Geschichtschreiber, Bruder des vorigen, geb. 24. Sept. 1820 zu Detmold, widmete sich zu Berlin und Leipzig orient. Studien, als deren erste Frucht die «Elementa persica» (Berl. 1843) erschienen. Noch in demselben Jahre wurde er von der Berliner Akademie behufs linguistisch-ethnogr. Untersuchungen nach dem Kaukasus gesandt, von wo er unter andern die Abhandlung «Über die Sprache der Lazen» (Lemgo 1844) und eine «Ossetische Sprachlehre» (ebd. 1846) einschickte. Er kehrte 1844 nach Konstantinopel zurück, wo er als Dragoman bei der preuß. Gesandtschaft wirkte, bis er 1852 als preuß. Konsul nach Jerusalem ging. R. wurde 1867 als Generalkonsul nach Belgrad berufen, 1875 zur Disposition gestellt und lebte seitdem in Detmold, wo er 29. Okt. 1891 starb. Es erschienen von ihm ferner die Übersetzungen des «Buchs des Sudan» (Beschreibung einer Reise in Nigritien, Lpz. 1847), des «Mesnewi des Dschelal ed-din Rumi» (ebd. 1849) und des «Tuti-nameh», einer orient. Märchensammlung (2 Bde., ebd. 1857), «Das Haram von Jerusalem und der Tempelplatz des Moria» (Gotha 1866), «Geschichte der Türkei von dem Siege der Reform bis zum Pariser Traktat» (2 Bde., Lpz. 1867), «Die Balkanhaiduken» (zum Teil aus dem Bulgarischen übersetzt, ebd. 1877), «Bulgar. Volksdichtungen, gesammelt und ins Deutsche übertragen» (ebd. 1879).

**Rosen**, Georg von, Graf, schwed. Maler, s. Bd. 17.

**Rosen**, Gregor Wladimirowitsch, Baron, russ. General, geb. 1781 in Esthland, nahm 1805—15 an den Feldzügen Rußlands gegen Napoleon und 1809 in Finland gegen die Schweden teil, wurde 1826 General der Infanterie, machte 1831 den Krieg gegen Polen unter Diebitsch-Sabalkanskij und Paskewitsch mit und nötigte den poln. General Romarino, mit seinem Korps nach Österreich zu flüchten und dort die Waffen niederzulegen. 1832 wurde R. zum Commandeur aller russ. Regimenter im Kaukasus ernannt. Hier führte er den Krieg in Dagestan gegen Kasi-Mulla, schlug ihn im Okt. 1832 und stürmte die Hauptfeste Gimri. Später war er Senator und Mitglied des Reichsrats; er starb 24. Aug. 1841 in Moskau. — Vgl. Bergé, Baron R. und die Zeit seiner Verwaltung des Kaukasus (russisch, Petersb. [1874).

**Rosen**, Julius, s. Duffek, Nikolaus.

**Rosen**, Victor, Baron von, russ. Orientalist, geb. 5. März 1849 zu Reval in Esthland, studierte 1866—70 an der orient. Fakultät in Petersburg, dann in Leipzig und Greifswald. Inzwischen habilitierte er sich 1872 an der Universität Petersburg und wurde 1879 zum Mitglied der kaiserl. Akademie der Wissenschaften gewählt, 1885 ord. Professor. R. veröffentlichte «Die altarab. Poesie und ihre Kritik» (russisch, Petersb. 1872), «Les manuscrits arabes de l'Institut des langues orientales» (ebd. 1877), «Les manuscrits persans de l'Institut etc.» (ebd. 1886), «Notices sommaires des manuscrits du Musée asiatique» (ebd. 1881), «Imperator Basilius Bulgaroktonos» (russisch, ebd. 1883), «Remarques sur les manuscrits orientaux de la collection Marsigli à Bologne» (Rom 1885). Mit Kunik gab er «Die Nachrichten Al-Bekris über die Russen

und Slawen» (russisch, Petersb. 1878) heraus. 1885 zum Präsidenten der orient. Sektion der kaiserlich russ. Archäologischen Gesellschaft gewählt, redigiert er die «Zapiski» (Bd. 1—14, 1887—1902) dieser Sektion.

**Rosenäpfel,** vierte Klasse des Diel-Lucasschen Apfelsystems (s. Apfel). Über R. als Frucht der apfelfrüchtigen Rose s. Rose. Auch die durch den Stich der Rosengallwespe hervorgerufenen Auswüchse an Rosen nennt man R. (S. Rose.) — Über die R. genannten Früchte der Jambuse s. Jambosa.

**Rosenapfelbaum,** s. Dillenia.

**Rosenau,** Lustschloß bei Coburg (s. d.).

**Rosenau,** ungar. Rozsnyó, Stadt mit geordnetem Magistrat im ungar. Komitat Gömör, am Sajofluß und der Linie Bánréve-Dobschau der Ungar. Staatsbahnen, Sitz eines kath. Bischofs und eines evang.-luth. Superintendenten, hat (1900) 5198 meist kath. magyar. E., in Garnison eine Eskadron des 2. Husarenregiments, eine Domkirche, bischöfl. Schloß, kath.-theol. Lehranstalt, ein kath. und ein luth. Obergymnasium, mehrere Klöster; viele Fabriken, darunter eine Fayencefabrik und Leinwandbleicherei. In der Nähe im Czucsomer Thal das Rosenauer Bad mit Eisenquelle.

**Rosenberg,** Festung bei Kronach (s. d.).

**Rosenberg** in Oberschlesien. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Oppeln, hat 898,71 qkm und (1900) 50049 E., 2 Städte, 71 Landgemeinden und 65 Gutsbezirke. — 2) R., poln. Oleśna, **Kreisstadt** im Kreis R., an den Quellen der Stober und der Linie Breslau-Kattowitz der Preuß. Staatsbahnen, mit Kleinbahn nach Zawisna (22 km), Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Oppeln), hat (1900) 4855 E., darunter 619 Evangelische und 181 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, 2 kath., 1 evang. Kirche, 2 Wallfahrtskirchen, Synagoge, kath. Lehrerseminar nebst Präparandenanstalt, Krankenhaus; Lederfabrik, Dampfmolkerei, Dampfsägewerk, bedeutende Viehmärkte, Holzhandel, in der Umgegend Eisenerzlager, Knochenmehl- und Stärkefabriken sowie Brennereien.

**Rosenberg** in Westpreußen. 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Marienwerder, hat 1040,54 qkm und (1900) 52001 E., 5 Städte, 61 Landgemeinden und 65 Gutsbezirke. — 2) **Kreisstadt** im Kreis R., an der Marienburg-Mlawkaer Eisenbahn, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Elbing), hat (1900) 3103 E., darunter 276 Katholiken und 75 Israeliten, in Garnison die 2. Eskadron des Kürassierregiments Herzog Friedrich Eugen von Württemberg (Westpreuß.) Nr. 5, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, Reste der alten Befestigungen, mittelalterliche Stadtmauern; Sparkasse, Kreditverein, Schlachthaus; Wurstfabrik, zwei Dampfschneidemühlen, zwei Dampfmolkereien und Ziegeleien, Gerbereien.

**Rosenberg,** ungar. Rózsahegy. 1) **Groß-Gemeinde** und Hauptort eines Stuhlbezirks (21311 E.) im ungar. Komitat Liptau, an der Mündung der Revucza in die Waag und an der Kaschau-Oderberger Eisenbahn, Sitz eines Gerichtshofs und Bezirksgerichts, hat (1900) 8198 meist kath. slowak. E., ein Piaristen-Obergymnasium, höhere Mädchenschule; zwei große Holzstofffabriken, Baumwollspinnerei und -Weberei und in der Nähe verfallene Marmorbrüche und die Ruinen der Burg Likavta des Königs Matthias Corvinus. — 2) R., czech. Rožmberk, **Stadt** im Gerichtsbezirk Hohenfurth der österr. Bezirkshauptmannschaft Kaplitz in Böhmen, an der Moldau, an der Linie Budweis-St. Valentin der Österr. Staatsbahnen, hat (1900) 1158 E., gotische kath. Kirche, Rathaus, altes Schloß mit Sammlungen, 1243 von den Grafen von R. erbaut und 1851 durch einen Neubau von dem Grafen Buquoy bedeutend erweitert; Tuch- und Flanellfabrikation (Handbetrieb), Wollspinnereien, Töpfereien, Brauereien, Landwirtschaft, Holz-, Flachs-, Vieh- und Getreidehandel. R. ist ein Familienfideïkommiß der Grafen von Buquoy-Longueval. Vok von R. ist der Stammvater des einst mächtigen und in die Geschichte von Böhmen bedeutsam eingreifenden Geschlechts der Herren von R. — 3) **Basaltkegel** (616 m) bei Tetschen in der Böhmischen Schweiz, mit Aussichtsturm.

**Rosenberg,** Bertha von, s. Weiße Frau.

**Rosenblätter,** s. Rose.

**Rosenblattlaus** (Aphis rosae *L.*), eine 2,5—3 mm lange, grüne oder bräunliche Blattlaus, die an Rosen großen Schaden anrichtet; am besten zu vertreiben durch Einpinseln mit Petroleum oder Bestäuben mit Insektenpulver.

**Rosenblattwespe,** schwarze (Cladius difformis *Pz.*), eine Art der Blattwespen (s. d.) von schwarzer Farbe mit gelbweißen Beinen, 5—6 mm lang. Die hellgrüne Larve lebt im Hochsommer an Rosenblättern und wird, wie diejenige der Rosenbürsthornwespe, bisweilen schädlich.

**Rosenblut,** Rosenplüt, Hans, eigentlich Schnepperer, Dichter, Rotschmied (Gelbgießer) zu Nürnberg, nahm 1427 und 1431 an den unglücklichen Hussitenzügen teil, wurde 1444 städtischer Büchsenmeister, war beim Treffen von Hempach (1450) gegen Albrecht Achilles und starb nach 1460, vielleicht als Mönch. R. beherrscht alle poet. Gattungen der Zeit außer dem Meistergesang. Virtuos handhabt er die Priamel (s. d.); auch Weingrüße (hg. in Haupts und Hoffmanns «Altdeutschen Blättern», Bd. 1, Lpz. 1835, S. 401 fg.) und Fastnachtlieder glücken ihm. Seine Fastnachtspiele sind undramatisch und unflätig, aber von socialem Interesse (so «Der Türken Vasnachtspiel»). Die Erzählungen und Schwänke beruhen vielfach auf ältern Vorbildern. Die Zeitgedichte (hg. in R. von Liliencrons «Histor. Volksliedern», Bd. 1, Lpz. 1865) zeigen demokratische Tendenz. Als Wappendichter hat R. nicht nur Fürsten, sondern auch Jesus, Maria und seine Vaterstadt (sein «Spruch von Nürnberg», hg. von Lochner, Nürnb. 1854) gefeiert. Am meisten Wert legte er auf seine ernsthaften Lehrsprüche. Seine Dichtungen stehen, soweit sie gedruckt waren, größtenteils in Kellers «Fastnachtsspielen aus dem 15. Jahrh.» (4 Bde., in der «Bibliothek des Litterarischen Vereins», Stuttg. 1853—58).

**Rosenbrustknacker,** Vogel, s. Kernknacker.

**Rosenbrustsittich,** s. Plattschweifsittiche.

**Rosenbürsthornwespe,** s. Blattwespen.

**Rosenbusch,** Harry, Mineralog, geb. 24. Juni 1836 zu Einbeck in Hannover, habilitierte sich 1869 zu Freiburg in Baden, wurde darauf als außerord. Professor für Petrographie und geschäftsführendes Mitglied der Kommission für die geolog. Landesuntersuchung von Elsaß-Lothringen 1873 nach Straßburg berufen und 1878 zum ord. Professor für Mineralogie und Geologie in Heidelberg ernannt. R. hat sich vor allem um die mikroskopische Gesteinskunde große Verdienste erworben. Die 1888 gegründete Großherzoglich Badische Geologische Landesanstalt wurde von ihm organisiert und steht unter

seiner Leitung. Er veröffentlichte: «Mikroskopische Physiographie der petrographisch wichtigen Mineralien» (Stuttg. 1873), «Mikroskopische Physiographie der massigen Gesteine» (ebd. 1877), beide zusammen u. d. T. «Mikroskopische Physiographie der Mineralien und Gesteine» (3. Aufl., 2 Bde., ebd. 1892—96), «Die Steiger Schiefer und ihre Kontaktzone an den Granititen von Barr-Andlau und Hohwald» (Bd. 1, Heft 2 der «Abhandlungen zur geolog. Specialkarte von Elsaß-Lothringen», Straßb. 1875, ein für das Verständnis des Metamorphismus wichtiges Werk), «Hilfstabellen zur mikroskopischen Mineralbestimmung in Gesteinen» (Stuttg. 1888), «Elemente der Gesteinslehre» (ebd. 1898; 2. Aufl. 1900), «Aus der Geologie von Heidelberg» (Rede, Heidelb. 1901). Von 1879 bis 1884 war er Mitredacteur des «Neuen Jahrbuchs für Mineralogie, Geologie und Paläontologie».

**Rosendamast,** s. Damascieren.

**Rosenfeld,** Stadt im Oberamt Sulz des württemb. Schwarzwaldkreises, hat (1900) 846 E., darunter 15 Katholiken, Post, Telegraph, Lateinschule; Fabrikation von chirurg. Instrumenten, Schuh- und Blechwaren und Brückenwagen.

**Rosenfelde,** früherer Name von Friedrichsfelde.

**Rosenfenster,** s. Fensterrose.

**Rosenfest,** ein ländliches Fest, hauptsächlich in Frankreich und hier bis auf die Zeiten von Ludwig XIII. zurückgehend. Es wird gemeiniglich am 8. Juni (St. Medardus, Zeit der Rosenblüte) begangen.

**Rosengallwespe,** s. Gallwespen, Rose und Tafel: Insekten II, Fig. 11.

**Rosengarten,** zum Unterschied von Laurin oder dem Kleinen R. auch der Große R. genannt, mittelhochdeutsches Gedicht im Hildebrandston (s. d.), bezeichnet in all seinen zahlreichen, vielfach abweichenden Redaktionen, deren älteste bald nach 1250 in Bayern oder Österreich entstand, die wachsende Neigung der deutschen Heldensage (s. d.) zu cyklischer Abrundung. Mit Unrecht hat man hinter dem Stoffe des R. einen mythischen Kern gesucht; der Dichter wollte nur zeigen, daß die Ritter des Ostens den berühmten des Rheins gewachsen seien. Kriemhild besitzt zu Worms am Rhein, wo ihr Vater, König Gibich, herrscht, einen prächtigen, sorgfältig gehegten R., ein märchenhaftes irdisches Paradies, wohl nach dem Muster Laurins, das ihr 12 rhein. Helden, voran ihr Bräutigam, Siegfried von Niederlanden, behüten. Dietrich kommt mit seinen 11 Osthelden, darunter als komische Figur Hildebrands greiser Bruder, der tolle streitlustige Mönch Ilsan; sie besiegen die Hüter des Gartens in 12 Einzelkämpfen, in denen die Versionen des R. stark auseinander gehen, Dietrich schmilzt wutschnaubend durch glühenden Atem Siegfrieds Hornhaut und verwundet auch ihn. Die stolze Kriemhild ist gedemütigt, und Gibich muß sein Reich von Dietrich zu Lehn nehmen. Kritische Ausgabe von Holz: «Die Gedichte vom R. zu Worms» (Halle 1893), neuhochdeutsch von Junghans in Reclams «Universalbibliothek».

**Rosengarten,** wildzackige Felskette der Südtiroler Dolomiten (s. Ostalpen D, 16), südöstlich vom Schlern (s. d.), zwischen dem Tierser Alpel und dem Costalunga-Passe. Ihr höchster Punkt ist der Kesselkogel (3002 m); der Rosengartenspitz erreicht 2998 m Höhe. — Vgl. Terschak, Illustrierter Führer durch die Rosengartengruppe (Berl. 1897); Simon, Karte des Schlern und der Rosengartengruppe (1:25000, Münch. 1899).

**Rosengeranium,** s. Pelargonie.

**Rosengimpel** (Carpodacus), eine aus 22 Arten bestehende Gattung der Finken, die im männlichen Geschlecht ein teilweise prachtvoll rot gefärbtes Gefieder hat. R. bewohnen den Osten Europas, den Norden Asiens bis nach Centralindien und Nordamerika bis Mexiko. Die häufigsten Arten sind der Karmingimpel (Carpodacus erythrina *Gray*), 16 cm lang, mit karminrotem und bräunlichem, teilweise rot überflogenem Gefieder, findet sich in Sibirien und Osteuropa, und der eigentliche R. (Carpodacus rosea *Gray*), dem vorigen ähnlich, aber am Bauch weißlich; beim Männchen sind Kopf, Kehle und Brust rosenrot. Diese Art findet sich ebenfalls in Sibirien, sehr selten auch in Deutschland.

***Rosenh.,*** hinter lat. Tiernamen Abkürzung für den Naturforscher und Reisenden Wilhelm Gottlob Rosenhauer, geb. 11. April 1813 in Wunsiedel, gest. 13. Juni 1881 als Professor in Erlangen. Von ihm unter andern: «Die Tiere Andalusiens» (Erlangen 1856).

**Rosenheim.** 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Oberbayern, hat 821,98 qkm und (1900) 38163 E. in 56 Gemeinden. — 2) **Unmittelbare Stadt** am linken Ufer des Inn, an der Einmündung der Mangfall (Abfluß des Tegernsees), am Fuße der Alpen und an den Linien München-Kufstein, München-Holzkirchen-R. (73,7 km), R.-Salzburg (85 km) und R.-Neumarkt-Eisenstein (214 km) der Bayr. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes R., eines Amtsgerichts (Landgericht Traunstein), Hauptzoll-, Hauptsalz-, Oberbahnamtes, Bezirkskommandos, Bezirksgremiums und einer Reichsbanknebenstelle, hat (1900) 14246 E., darunter 764 Evangelische und 49 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, Häuser mit Laubengängen, gotische kath. Stadtpfarrkirche (13. Jahrh., 1880—81 erneuert), mit Turm im Zopfstil und schönen Grabmälern, St. Sebastians- oder Kapuzinerkirche (1634), 1889—90 renoviert, St. Josephs- oder Bürgerspital- und Heiliggeistkirche (15. Jahrh.), Loretokapelle (1636) mit Fresken, Roßackerkapelle (1737) im Zopfstil, frühgotische evang. Kirche (1886), Kapuzinerkloster, Niederlassungen der armen Schulschwestern de notre Dame und der Mallersdorfer Franziskanerinnen, Realschule, Progymnasium, Präparanden-, höhere Mädchen- und gewerbliche Fortbildungsschule, neues Postgebäude, Krankenhaus, Bürgerspital und Leprosenhaus, Wasserleitung, Kanalisation, Gasbeleuchtung und elektrische Centrale. Ferner hat R. eine bedeutende Saline, zu der die Sole aus Reichenhall (s. d.) hergeleitet wird, mit mehrern Badeanstalten (Kaiser-, Marien-, Dianabad) und Schwimmanstalten und wird als Kurort besucht. Die Industrie umfaßt 2 Maschinenfabriken, Seilerwaren-, Cementwaren-, Zündholzfabrikation, Brauereien, Kunstmühlen, Bau- und Kunstschlosserei, Steinmetz- und Bildhauerwerkstätten; der Handel erstreckt sich besonders auf Holz und wird unterstützt durch eine Distriktssparkasse, Kreditbank-Aktiengesellschaft und große Märkte. Die Geschichte R.s reicht bis ins 12. Jahrh. hinauf. — Vgl. Ditterich, R. in Oberbayern (Münch. 1870); Führer durch R. u. s. w. (Rosenheim 1901); Woerls Reisehandbücher: Illustrierter Führer durch R. (8. Aufl., Lpz. 1902); R., Berge und Vorland (Rosenheim 1902).

**Rosenholz,** Rhodiserholz (Lignum Rhodii), ein im Handel vorkommendes, angenehm rosenartig riechendes Holz, das aus dünnen, walzig-knotigen,

auch gespaltenen, ziemlich schweren, festen und dichten Stücken besteht, die außen von der rissigen grauen Rinde bedeckt, nach innen gelblich, in der Mitte oft sogar rötlich sind, gewürzhaft-bitterlich schmecken und gerieben einen rosenähnlichen Geruch verbreiten. Es kommt von den Canarischen Inseln und stammt von zwei daselbst wachsenden aufrechten, strauchigen und schmalblätterigen Windenarten (Convolvulus scoparius und floridus *L.*), von denen die Wurzel und zum Teil auch das Stammholz genommen wird, doch ist letzteres etwas schlechter. Aus ihm soll auch das stark riechende ätherische Rosenholzöl (Rhodiseröl) destilliert werden, das zu Salben, Einreibungen, Parfümerien, Räucherungen u. s. w. und sehr häufig zur Verfälschung des echten Rosenöls dient; in der Regel ist dieses Rosenholzöl ein Kunstprodukt. Außer dem canarischen R. kommt das amerikanische oder Jamaikarosenholz häufig im Handel vor, das von Amyris balsamifera *L.* (s. Amyris) stammt und ein dem Rosenholzöl ganz ähnliches Öl liefert. Das R. von Bahia (Tulipwood der Engländer) stammt von Physocalymna floribundum *Pohl.* Auch mehrere Arten Cordia (s. d.) liefern R. Mehrere andere Pflanzen, deren Holz als R. in den Handel kommt, sind nicht mit Sicherheit bekannt. Eine Probe des zu wertvollen Bilderrahmen und feinen Tischlerarbeiten benutzten R. von Physocalymna scaberrimum zeigt Tafel: Fremdländische Nutzhölzer, Fig. 9, beim Artikel Holz. — Über ostindisches R. s. Botanyholz.

**Rosenhonig** (Mel rosatum), eine zur Honigkonsistenz eingedickte klare, braune, angenehm riechende Mischung eines weingeistigen Auszugs von Rosenblättern mit gereinigtem Honig und etwas Glycerin, ein offizinelles Präparat. Er wird meist äußerlich als mild adstringierendes Mittel gegen die Schwämmchen (s. d.) der Säuglinge angewendet, gewöhnlich mit Zusatz von etwas Borax.

**Rosenkäfer** (Cetoniidae), eine aus 120 Gattungen und über 1000 Arten bestehende Familie der Blatthornkäfer (s. d.), die über die ganze Erde, mit Ausnahme der kältesten Gegenden, verbreitet, aber in den Tropen der Alten Welt am stärksten entwickelt ist. Die Flügeldecken, die das hintere Körperende nicht bedecken, bleiben meist beim Flug, der oft sehr schnell ist, geschlossen. Die flachgedrückten, meist lebhaft metallisch glänzenden Käfer, von denen in Afrika einige eine ansehnliche Größe erreichen und oft mit Hörnern geziert sind, leben von Blumenblättern, Saft der Laubbäume, manche in Afrika von Mist; die engerlingartigen Larven nähren sich von faulem Holz und verwesenden Pflanzenstoffen, manche finden sich ungeschädigt in den Haufen der Ameisen. Die bekanntesten einheimischen Arten sind: Cetonia aurata *L.* (s. beistehende Figur), metallica *L.*, speciosissima *Scop.*, Osmoderma eremitica *Scop.*, Trichius fasciatus *L.* (der Pinselkäfer), Gnorimus nobilis *L.*, Valgus hemipterus *L.* Tropische Arten sind teils groß, wie der westafrik. Goliathus regius *Gor. et Perch.* (s. Tafel: Käfer I, Fig. 15), Ceratorrhina torquata *Westw.* (Fig. 8) aus Mittelafrika und Euchirus longimanus *L.* (Fig. 2) von Amboina, oder schön und metallisch gefärbt wie Stephanorrhina guttata *Oliv.* (Fig. 12) von Westafrika und Heterorrhina s. Ischuoscelis Dohrni *Westw.* (Fig. 17) aus Mexiko. — Über den kleinen R. oder Rosenlaubkäfer s. Laubkäfer.

**Rosenkakadu**, s. Kakadu.

**Rosenkohl**, Brüsseler Kohl oder Sprossenkohl (Brassica oleracea *L.* var. gemmifera), eine Kohlart, die das beste Wintergemüse liefert. Die Pflanze bildet einen sehr hohen Stamm, an dessen Spitze sich gegen Ende August ein Köpfchen (Kopfrose) bildet, das alsbald ausgeschnitten und in der Küche verwendet werden kann. Von dieser Zeit an beginnen sich längs des Stengels in den Blattwinkeln die kleinen geschlossenen Röschen zu bilden, die während des Winters geerntet werden. Der R. verlangt kräftiges, gut gedüngtes Land und gute Lage. Aussaat des Samens Ende März. Sobald die Pflanzen genügend stark sind, werden sie in Weite von 75 bis 90 cm gepflanzt. Der R. ist etwas empfindlich gegen Kälte und muß daher in kalten Gegenden im Herbst in Gruben oder im Keller eingeschlagen werden. Gute Sorten sind: Brüsseler hoher und halbhoher (s. Tafel: Gemüse I, Fig. 11), Erfurter halbhoher verbesserter Zwergrosenkohl.

**Rosenkönig**, die Durchwachsung einer Rosenblume durch eine andere, eine bei Rosen nicht sehr seltene Erscheinung.

**Rosenkranz** (lat. Rosarium), in der kath. Kirche eine Schnur mit einer Anzahl Kügelchen von verschiedener Größe zur Abzählung von Gebeten. Es werden beim R. fünfzehnmal je ein Vaterunser mit je zehn «Ave Maria» wiederholt, wobei die fünf freudenreichen, die fünf schmerzhaften und die fünf glorreichen Geheimnisse der Erlösung betrachtet werden. Das Abzählen zahlreicher Gebete nach Steinchen findet sich schon bei altchristl. Einsiedlern. Zu Anfang des 13. Jahrh. führte der heil. Dominicus das Rosenkranzgebet bei seiner Wirksamkeit gegen die Albigenser in Südfrankreich ein. Es verlor sich jedoch wieder, nahm dann aber im 15. Jahrh. einen mächtigen Aufschwung. Es bildeten sich zahlreiche Rosenkranzbruderschaften, und zum Gedächtnis des Sieges bei Lepanto (s. d.) stiftete Papst Gregor XIII. 1573 das Rosenkranzfest, das am ersten Sonntage des Oktobers überall, wo eine Kirche und ein Altar der Maria sich fände, gefeiert werden sollte. Nach dem Siege über die Türken, 5. Aug. 1716 bei Peterwardein, erhob Clemens XI. das Fest zu einem allgemeinen Fest der ganzen Kirche. In neuerer Zeit hat besonders Leo XIII. das Rosenkranzgebet gefördert, indem er zu seiner Verbreitung etwa 20 Hirtenschreiben erließ und 1888 die Rosenkranzmesse der Dominikaner auf die gesamte Kirche ausdehnte. — Rosenkranzkronen heißen ähnliche Gebetsweisen der kath. Kirche.

R. waren auch im alten Indien bei einzelnen brahman. Sekten im Gebrauch und sind allgemein im nördl. Buddhismus, namentlich in Tibet, weniger gebräuchlich im südl. Buddhismus. Der buddhistische R. hat gewöhnlich 108 Kugeln. Die Mohammedaner bedienen sich zur Abzählung ihrer Gebete einer mit 99 Kugeln versehenen Schnur (tesbîh), die sie nach und nach herablassen, während sie die im Koran vorkommenden 99 «schönen Namen» Gottes aussprechen. Bei den orient. Christen sind die R. aus Jerusalem und andern heiligen Städten Palästinas, wo die Verfertigung des R. ein bedeutender Industriezweig ist, sehr geschätzt; auch die Mohammedaner legen besondern Wert auf solche R., deren Stoff aus den heiligen Städten ihrer Religion stammt. — Vgl. Martin, Die Schönheiten

des R. (Mainz 1876); Esser, Unserer Lieben Frauen R., erklärt (Paderb. 1889); zur Geschichte des R. vgl. Stimmen aus Maria Laach (Freib. i. Br. 1898, Heft 3).

**Rosenkranz,** rhachitischer, s. Englische Krankheit.

**Rosenkranz,** Karl, Philosoph und Litterarhistoriker, geb. 23. April 1805 zu Magdeburg, studierte zu Berlin, Halle und Heidelberg und habilitierte sich 1828 zu Halle, wo er 1831 eine außerordentliche Professur erhielt. 1833 folgte er einem Ruf als ord. Professor an die Universität Königsberg, wohin er auch, nachdem er seit Juli 1848 als vortragender Rat im Ministerium zu Berlin thätig gewesen war, im Jan. 1849 zurückkehrte. Er starb 14. Juni 1879 in Königsberg. R. entwickelte litterarisch eine große Vielseitigkeit, indem er die Gedanken des Hegelschen Systems in alle Gebiete der Geschichte und des Lebens einzuführen suchte. Hervorzuheben sind von seinen Schriften: «Geschichte der deutschen Poesie im Mittelalter» (Halle 1830), «Handbuch einer allgemeinen Geschichte der Poesie» (3 Bde., ebd. 1832—33), «Encyklopädie der theol. Wissenschaften» (ebd. 1831; 2. Aufl. 1846), «Kritische Erläuterungen des Hegelschen Systems» (Königsb. 1840), «Studien» (5 Bde., Berl. 1839—47). Ferner erschien die «Psychologie, oder Wissenschaft vom subjektiven Geist» (Königsb. 1837; 3. Aufl. 1863), «Goethe und seine Werke» (ebd. 1847; 2. Aufl. 1856), «Die Pädagogik als System» (ebd. 1848), «Ästhetik des Häßlichen» (ebd. 1853), «Die Poesie und ihre Geschichte» (ebd. 1855), «Wissenschaft der logischen Idee» (2 Bde., ebd. 1858—59), welches Werk er in der Schrift «Epilegomena» (ebd. 1862) gegen die Angriffe von Michelet und Lassalle verteidigte; «Diderots Leben und Werke» (2 Bde., Lpz. 1866), «Neue Studien» (4 Bde., ebd. 1875—78). Mit F. W. Schubert besorgte R. eine Ausgabe von Kants Werken (12 Bde., Lpz. 1838—42), deren letzter Band eine von ihm verfaßte «Geschichte der Kantschen Philosophie» enthält. Als Supplement zu Hegels «Werken» gab er «Hegels Leben» (Berl. 1844) heraus. Auch veröffentlichte er: «Aus einem Tagebuch. Königsberg Herbst 1833 bis Frühjahr 1846» (Lpz. 1854) und «Von Magdeburg bis Königsberg» (Berl. 1873). — Vgl. R. Quäbicker, Karl R. (Lpz. 1879).

**Rosenkreuzer,** die Mitglieder gewisser geheimer Gesellschaften des 17. und 18. Jahrh. Zuerst wird ihrer als eines bereits bestehenden Bundes Erwähnung gethan in der 1614 zu Cassel erschienenen, von Johann Valentin Andreä (s. d.) verfaßten Schrift «Fama fraternitatis». Als Stifter wird ein gewisser Christian Rosenkreuz genannt, der gegen Ende des 14. Jahrh. eine Wallfahrt nach dem Heiligen Grabe unternommen haben, unterwegs in die Weisheit und Naturerkenntnis der Araber eingeweiht sein und nach seiner Rückkehr mit sieben vertrauten Freunden in Deutschland die Brüderschaft des Rosenkreuzes gegründet haben soll, deren Zweck die Zurückführung der Kirche zum Urchristentum und die Begründung der menschlichen Wohlfahrt in Staat und Gesellschaft war. Aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich in der vorerwähnten Schrift jedoch nur um eine Mystifikation, die in der Absicht unternommen war, die alchimistisch-theosophische Schwärmerei der damaligen Zeit zu geißeln. Die von Andreä angeregte Idee wurde indessen von Betrügern und Phantasten eifrig ergriffen, und es bildete sich Anfang der zwanziger Jahre des 17. Jahrh. der Orden des goldenen Rosenkreuzes, der im Haag, in Amsterdam, Hamburg, Erfurt, Venedig und andern Orten Fuß faßte und bis über die Mitte des 18. Jahrh. bestand. Zum Zweck hatte er die Pflege theosophischer und naturwissenschaftlicher, besonders chem. Kenntnisse und Fertigkeiten. Verschieden von ihm ist der Orden der deutschen Gold- und Rosenkreuzer, der zwischen 1756 und 1768 in Süddeutschland ausgebildet wurde und sich über Deutschland und Rußland ausbreitete. Er suchte sich eine Zeit lang mit ziemlichem Erfolg der Freimaurerei zu bemächtigen. Die alchimistischen Schwindeleien des 18. Jahrh. sind meist auf Rosenkreuzerei zurückzuführen. Ein treffendes Bild des rosenkreuzerischen Treibens entwirft Max Ring in seinem Roman «R. und Illuminaten» (4 Bde., Berl. 1861). — Vgl. Ketmia Verne (Advokat Jäger zu Regensburg), Der Kompaß der Weisen (Berl. 1782); Chrysophiron (J. Chr. von Wöllner), Die Pflichten der Gold- und Rosenkreuzer alten Systems (Altona 1792); Buhle, Über Ursprung und Schicksale des Ordens der R. und Freimaurer (Gött. 1803).

**Rosenkrieg,** Krieg der weißen und der roten Rose, der greuelvolle Bürgerkrieg, den 1455—85 die Häuser York und Lancaster in England um den Thron führten. Der Name stammt von den Kennzeichen beider Familien, die ihre Parteien annahmen, der roten Rose Lancasters und der weißen Rose Yorks. Heinrich VI., der dritte Lancaster (seit 1422), war im dreißigsten Jahre seiner Regierung noch ohne Erben. Das Nachfolgerecht machten sich streitig der Vertreter eines Seitenzweigs der Lancaster, Beaufort (s. d.), der Herzog von Somerset und der Herzog Richard von York (s. d.). Die Geburt eines Prinzen von Wales (1453) endete den Hader nicht, bei zeitweiliger Geisteskrankheit des Königs wurde York Protektor, nach der Wiedergenesung aber begünstigte Heinrich den Rivalen Somerset, worauf York zu den Waffen griff. Mit der Schlacht bei St. Albans 1455, in der Somerset fiel, wurde der Bürgerkrieg eröffnet. Der Held der Partei York wurde Richard Neville, Graf von Warwick (s. d.), die eigentliche Führerin der Lancaster aber war Margarete (s. d.) von Anjou. Mehrere Jahre nach der Schlacht von St. Albans ruhten die Waffen, bis der Kampf 1459 wieder ausbrach. Am 10. Juli 1460 wurde der König bei Northampton geschlagen und gefangen. Die Königin floh nach Schottland und sammelte dort ein Heer, mit dem sie Richard von York 24. Dez. 1460 bei Wakefield besiegte. An Richards Stelle, der in der Schlacht gefallen war, trat sein ältester Sohn Eduard, der bei Mortimers-Croß in der Nähe von Wigmore 1. Febr. 1461 über Pembroke einen Sieg errang und, obgleich das Heer der Königin Warwick 17. Febr. bei St. Albans schlug, seinen Einzug in London halten und sich 2. März als Eduard IV. zum König ausrufen lassen konnte. Sofort wandten sich Eduard und Warwick von neuem gegen Margarete und vernichteten ihr Heer 28. März 1461 bei Towton. Die Königin suchte mit ihrem Sohn in Schottland und Frankreich Hilfe, aber erst nachdem sich Eduard mit dem mächtigsten seiner Helfer, dem Grafen Warwick, entzweit und dieser über ihn bei Edgecote 26. Juli 1469 einen völligen Sieg davongetragen hatte, gestaltete sich die Sache der Lancaster wieder hoffnungsvoller. Eduard floh zu seinem Schwager Karl dem Kühnen von Burgund, und Heinrich VI. wurde

wieder in seine Rechte eingesetzt (Okt. 1470). Mit burgund. Hilfe kehrte Eduard März 1471 nach England zurück, schlug Warwick 14. April 1471 in der Schlacht bei Barnet, in der dieser das Leben verlor, und besiegte Margarete, die am Tage der Schlacht bei Barnet in Dorsetshire gelandet war, 4. Mai bei Tewksbury. Trotzdem gelang es Eduard nicht, eine gesicherte Thronfolge zu gründen, seine beiden Söhne fielen dem Ehrgeiz seines jüngern Bruders Richard III. (s. d.) zum Opfer, und gegen diesen begann wieder der Kampf. Der letzte dem Verderben seines Hauses entronnene Nebensproß der Lancaster, Heinrich Tudor, besiegte und erschlug König Richard 22. Aug. 1485 bei Bosworth und bestieg den Thron als Heinrich VII. (s. d.).

**Rosenlaubkäfer,** s. Laubkäfer.

**Rosenlauigletscher,** Gletscher in der Finsteraarhorngruppe der Berner Alpen, südlich vom Hasli am Fuße der Wetterhörner gelegen, senkt sich vom Wetterkessel als klarer Eisstrom zwischen den Felswänden des Wellhorns und des Gstellihorns, dessen Abflüsse dem Reichenbach (s. d.) zugehen. Die Länge des seit 1860 stark zurückgewichenen Gletschers beträgt von der Wetterlimmi (3182 m), welche den Wetterkessel vom Gauligletscher scheidet, bis zum Rosenlaui-Hubel 4½ km, die Breite 1—2 km. Er ist stark zerklüftet. (S. Tafel: Gletscher II, Fig. 2.) Das Rosenlauibad (1330 m), 6 km südwestlich von Meiringen dem Gletscher gegenüber auf dem linken Ufer des Reichenbachs gelegen, wird als Luft- und Molkenkurort viel besucht.

**Rosenlorbeer,** soviel wie Oleander (s. d.).

**Rosenmöve,** s. Keilschwanzmöve.

**Rosenmüllerhöhle,** s. Muggendorf.

**Rosenobel,** eine englische, sehr breite, aber dünne Goldmünze, zuerst unter Eduard III. (1343) geprägt, benannt nach der Rose auf ihren beiden Seiten (s. Nobel); ihr Feingehalt betrug 23 Karat 10 Grän. Auf die Rauhe Mark gingen reichlich 30 Stück, so daß der R. einen Wert von 19 bis 20 M. hatte.

**Rosenöl,** Attar, ätherisches Öl, welches in den Blüten der Rosen, namentlich der Damascener Rosen und Centifolien enthalten ist und durch Destillation derselben mit Wasser gewonnen wird. Es bildet eine blaßgelbliche Flüssigkeit von angenehmem, sehr ausgiebigem Rosengeruch, die schon bei mittlerer Temperatur (18—21° C.) krystallinisch erstarrt und aus einem festen geruchlosen Stearopten, gelöst in dem stark und angenehm riechenden flüssigen Anteil (Phenyläthylalkohol, Geraniol, Rhodinol), nebst andern noch nicht genau gekannten Verbindungen besteht. Die Fabrikation wird namentlich am Südabhange des Balkans, in der Umgegend von Kazanlik in Ostrumelien, betrieben. Je nach dem Ausfall der Rosenernte werden daselbst jährlich 800—3000 kg Öl gewonnen, bei einer Ausbeute von durchschnittlich 1 kg Öl von 3000 kg Rosenblättern. Die Ausfuhr aus Bulgarien betrug 1898: 3430, 1899: 3591, 1900: 5346 kg. Die Preise sind großen Schwankungen unterworfen. 1903 kostete 1 kg türkisches R. 610 M., 1 kg deutsches R. 1600 M. Die Ansicht, daß nur das Klima des Orients geeignet sei, der Rose genügenden Duft zu erteilen, um technisch verwertbar zu sein, ist irrig. Die in nördlichern Gegenden gewachsenen Rosen sind nicht allein ebenso gehaltreich wie die des Orients, sondern übertreffen diese sogar in der Feinheit des Produkts. Seit 1884 wird auch in Deutschland (zu Groß-Miltitz bei Leipzig und in der Magdeburger Gegend) R. gewonnen, welches durch die Feinheit seines Geruchs dem türkischen weit überlegen ist. Dies ist zum Teil darauf zurückzuführen, daß das türk. Öl selten in reiner Form, sondern meist mit ind. Geraniumöl oder mit Rosenholzöl (s. Rosenholz) verfälscht in den Handel kommt. Als Oleum Rosae (Oleum Rosarum) offizinell, dient es zur Darstellung von Rosenwasser (s. d.) und als wohlriechender Zusatz.

**Rosenorden.** 1) Brasil. Orden, von Pedro I. 17. Okt. 1829 gestiftet, zerfiel seit 1856 in sechs Klassen, Großkreuze, Großwürdenträger, Würdenträger, Commandeure, Offiziere und Ritter. Das Ordenszeichen besteht in einem sechsstrahligen, weiß emaillierten, an den Spitzen mit goldenen Kugeln besetzten, von einem Rosenkranze umgebenen Stern. Das Band ist rosa mit zwei weißen Streifen. Er wird seit Errichtung der brasil. Republik nicht mehr verliehen. 2) Orden der Lippeschen Rose für Kunst und Wissenschaft, 9. Juni 1898 vom Graf-Regenten zur Lippe gestiftet, besteht aus einer silbernen Rose mit goldenen Kelchblättern, belegt mit einem goldenen Medaillon, das innerhalb blauemaillierten Randes mit der Umschrift «Für Kunst und Wissenschaft» die allegorische Darstellung des Weihekusses der Muse, auf der Rückseite ein von der Fürstenkrone überhöhtes E und die Umschrift «Gestiftet den 9. Juni 1898» zeigt. Der Orden hat drei Klassen: die erste hängt an einer Fürstenkrone, die zweite an einem Eichenblatt, die dritte an einem Ring. Das Band ist weiß, beiderseits rot gerändert. (S. auch Santa-Rosa-Orden.)

**Rosenpapagei** (Psittacula roseicollis *Vieill.*, s. Tafel: Papageien II, Fig. 1), eine 17 cm lange Art der Sperlingspapageien (s. d.) des südwestl. Afrikas, dessen Gefieder hauptsächlich lebhaft grasgrün ist, am Schwanz und an den Flügeln blau und an der Kehle und den Backen zart rosenrot wird. Preis 50 M. das Paar.

**Rosenpappel,** s. Hibiscus.

**Rosenparfüme,** namentlich in Grasse, Cannes und Nizza hergestellte Parfüme, die man erhält, indem man frische Rosenblätter der Enfleurage (s. d.) unterwirft.

**Rosenperlen,** türkische, s. Perlen.

**Rosenplüt,** Hans, s. Rosenblut, Hans.

**Rosenpunzen,** s. Punzen.

**Rosenquarz,** s. Quarz.

**Rosenschere,** s. Gartengeräte und Tafel, Fig. 10.

**Rosenschwamm,** s. Rose.

**Rosensonntag,** der Sonntag Laetare (s. d. und Goldene Rose).

**Rosenstahl** (franz. acier à la rose), eine Sorte Puddel- oder Cementstahl mit einem Bruch, welcher eigentümliche, konzentrische farbige Ringe zeigt.

**Rosenstar,** s. Hirtenvogel.

**Rosenstein,** ein Edelstein, besonders ein Diamant, dessen Schliffform die Rose (s. Edelsteinschleiferei) ist.

**Rosenstein,** königl. Villa bei Berg (s. d., 1).

**Rosenstiehls Grün,** s. Barymmanganat.

**Rosenstöcke,** in der Jägersprache die zapfenförmigen Verlängerungen der Stirnbeine, auf denen das Geweih (s. d.) steht.

**Rosenthal,** Stadt im Kreis Frankenberg des preuß. Reg.-Bez. Cassel, in einem rauhen Thale des Burgwaldes, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Marburg), hat (1900) 1028 meist evang. E. (46 Israeliten), Postagentur, Fernsprechverbindung,

Reste der alten Befestigung und Landwirtschaft. R. ist um 1400 vom Erzbischof von Mainz erbaut und führt noch heute das mainzische Wappen.

**Rosenthal,** Dorf in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Reichenberg in Böhmen, an der Lausitzer Neisse und an der Linie Teplitz-R. (147 km) der Aussig-Teplitzer Eisenbahn und der Reichenberg-Gablonz-Tannwalder Eisenbahn, besteht aus zwei Gemeinden (R. I. und II. Teil) mit (1900) 2238 und 4673 meist deutschen E. und hat Vigogne- und Schafwollspinnerei, Leimfabrik, Tuchfabriken.

**Rosenthal,** Isidor, Physiolog, geb. 16. Juli 1836 zu Labischin im preuß. Reg.-Bez. Bromberg, studierte zu Berlin Medizin und Naturwissenschaften, wurde Ostern 1859 Assistent am Physiologischen Institut daselbst, habilitierte sich 1862 als Privatdocent ebendort, wurde 1867 außerord. Professor zu Berlin und 1872 ord. Professor der Physiologie und Gesundheitspflege in Erlangen. Er schrieb außer verschiedenen Abhandlungen in wissenschaftlichen Zeitschriften: «Elektricitätslehre für Mediziner» (Berl. 1862; 3. Aufl., mit M. Bernhardt, 1883), «Die Atembewegungen und ihre Beziehungen zum Nervus vagus» (ebd. 1862), «Zur Kenntnis der Wärmeregulierung bei den warmblütigen Tieren» (Erlangen 1872), «Ziele und Aussichten der Gesundheitspflege» (ebd. 1875), «Bemerkungen über die Thätigkeit der automatischen Nervencentra, besonders über die Atembewegungen» (ebd. 1875), «Bier und Branntwein und ihre Bedeutung für die Volksgesundheit» (Berl. 1881; 2. Aufl. 1893), «Allgemeine Physiologie der Muskeln und Nerven» (2. Aufl., Lpz. 1899), «Vorlesungen über öffentliche und private Gesundheitspflege» (2. Aufl., Erlangen 1889), sowie die Abschnitte über Atembewegungen und Tierische Wärme im «Handbuch der Physiologie» (hg. von Hermann, Bd. 4, Abteil. 2, Lpz. 1882). R. war Redacteur des «Centralblattes für die mediz. Wissenschaften» (Berl. 1863 fg.) und der deutschen Ausgabe der «Internationalen wissenschaftlichen Bibliothek» (Lpz. 1873 fg.) und giebt das «Biologische Centralblatt» (Erlangen 1881 fg.) heraus.

**Rosenthal,** Moriz, Pianist, s. Bd. 17.

**Rosenthal,** Toby, Maler, s. Bd. 17.

**Rosenthal-Bonin,** Hugo, Novellist und Romanschriftsteller, geb. 14. Okt. 1840 zu Berlin, studierte daselbst und in Paris Naturwissenschaften und machte dann große Reisen. Nach seiner Rückkehr ließ er sich zuerst in der Schweiz und 1871 in Stuttgart nieder und leitete die Redaktion der Zeitschrift «Vom Fels zum Meer». Er starb 7. April 1897 in Stuttgart. Seine Novellensammlungen «Der Heiratsdamm und Anderes» (Stuttg. 1876; 2. Aufl. 1879) und «Unterirdisch Feuer» (Lpz. 1879) wurden in fast alle europ. Sprachen übersetzt. Von seinen Romanen seien genannt: «Der Bernsteinsucher» (2 Bde., Lpz. 1880), «Das Gold des Orion» (Stuttg. 1882), «Die Tierbändigerin» (ebd. 1884), «Schwarze Schatten» (ebd. 1884), «Die Tochter des Kapitäns» (ebd. 1887), «Das Haus mit den zwei Eingängen« (ebd. 1888). Ferner erschienen die Novellensammlungen: «Stromschnellen» (Lpz. 1886), «Die Schlange im Paradiese» (Stuttg. 1889), «Tutti Frutti» (ebd. 1890), «Der Student von Salamanca» (ebd. 1891) und «Erzählungen des Schiffsarztes» (ebd. 1891).

**Rosentuch,** s. Bezetten.

**Rosenwasser,** eine fast klare Mischung von Rosenöl (s. d.) in Wasser, die bei der Destillation des Rosenöls als Nebenprodukt gewonnen wird. Das offizinelle R. (Aqua Rosae), das nach der Deutschen Pharmakopöe von 1872 noch durch Destillation von 2 Teilen frischen oder 3 Teilen eingesalzenen Rosenblättern auf 10 Teile Destillat bereitet wurde, wird jetzt durch Schütteln von 4 Tropfen Rosenöl mit 1 l lauwarmen Wassers hergestellt. R. dient meist Küchen- und kosmetischen Zwecken.

**Rosenwein,** ein istrian. Wein, s. Dignano.

**Rosenwickler,** s. Wickler.

**Rosenzunft,** s. Deutschgesinnte Genossenschaft.

**Roseóla** (lat.), Hautausschlag, bei dem linsengroße umschriebene rote Flecken in der Haut entstehen, die unter dem Fingerdruck erblassen und nach wenigen Stunden oder Tagen und meist ohne Abschuppung wieder verschwinden. Solche R. entstehen häufig durch mechan. oder chem. Schädlichkeiten (besonders durch Sonnenhitze, übermäßiges Schwitzen, durch Einreibung mit Grauer Salbe, durch die ätzenden Vorstenhaare mancher Raupen und Pflanzen, nach dem innern Genuß von Kopaivabalsam, Kubeben u. dgl.), begleiten aber auch nicht selten als symptomatische Affektion fieberhafte Magendarmkatarrhe, den Typhus, die Syphilis und andere Infektionskrankheiten. Eine besondere Behandlung erheischt die R. nicht, da sie meist mit der Beseitigung der Grundursache oder der vorhandenen innern Krankheit von selbst verschwindet.

**Roser,** Wilh., Chirurg, geb. 26. März 1817 zu Stuttgart, wurde 1841 Privatdocent der Chirurgie in Tübingen und verband sich mit Wunderlich zur Herausgabe des «Archivs für physiol. Heilkunde». 1850 wurde er Professor der Chirurgie in Marburg, wo er 16. Dez. 1888 starb. Er schrieb: «Handbuch der anatom. Chirurgie» (Tüb. 1845; 8. Aufl. 1883), «Chirurg.-anatom. Vademecum» (Stuttg. 1847; 9. Aufl., Lpz. 1897), «Herniologische Streitfragen» (Marb. 1887). — Vgl. K. Roser, Wilhelm R. (Wiesb. 1892).

**Rose recoupée** (frz., spr. ros' rĕkupeh), eine Rosenschliffform der Edelsteine, s. Edelsteinschleiferei.

**Rosesches Metall,** eine Legierung, bestehend aus 1 Teil Zinn, 1 Teil Blei und 2 Teilen Wismut, die schon bei 94° C. schmilzt; zuerst dargestellt von Val. Rose (s. d.).

**Rosette** (frz., «Röschen»), eine Ornamentform, die einer aufgeblühten Rose entspricht, d. h. aus einem um einen Kern gruppierten Kreis von Blättern oder mehrern solchen besteht. Deckenrosetten nennt man die in der Mitte der Decke angebrachten Stuckornamente. — R. heißt auch eine Schliffform der Edelsteine, s. Edelsteinschleiferei.

**Rosette,** arab. Raschid oder Reschid, das alte Bolbitine, Stadt in Unterägypten, 15 km oberhalb der Mündung am linken Ufer des westl. Hauptarms des Nils, hat eine schöne Lage inmitten zahlreicher Gärten und viele Moscheen. Die Stadt, mit Damanhur und Alexandria durch Eisenbahn verbunden, ist wegen der Sandbarre an der Mündung nur Schiffen von weniger als 8 Fuß Tiefgang zugänglich und zählte früher, bevor ihr Handel durch den Mahmudijehkanal nach Alexandria gezogen war, 40000 E., jetzt nur noch 14300, darunter viele Griechen und Kopten, welche Weberei und Ölfabrikation, Schiffbau und Handel mit Reis betreiben. Bei dem Fort St. Julien, 7,5 km im NNW. von R., wurde 1799 durch den Ingenieur Bouchard die berühmte dreisprachige Tafel gefunden, die für die Entzifferung der Hieroglyphen (s. d.) wichtig geworden ist.

# ROSIFLOREN. I.

**(DIKOTYLEDONEN: Choripetalen.)**

**1. Amygdalus communis (Mandelbaum); *a* Frucht, äußere Schale zum Teil entfernt, *b* geöffnete Steinschale mit Samen. 2. Prunus laurocerasus (Kirschlorbeer); *a* Blüte, *b* Frucht durchschnitten. 3. Prunus cerasus (Sauerkirschbaum); *a* Blüte, *b* Frucht durchschnitten. 4. Prunus mahaleb (Weichselkirsche); *a* Blüte, *b* Fruchtstand. 5. Persica vulgaris (Pfirsichbaum); *a* Frucht durchschnitten, etwas verkleinert. 6. Chrysobalanus Icaco (Kokospflaume); *a* Blüte im Durchschnitt, *b* Frucht nach teilweiser Entfernung des Fruchtfleisches.**

# ROSIFLOREN. II.

**(DIKOTYLEDONEN: Choripetalen.)**



**1. Rubus idaeus** (Himbeere); *a* Blüte, *b* desgl. im Durchschnitt, *c* durchschnittene Sammelfrucht. **2. Rubus caesius** (Ackerbrombeere); *a* Blüte, *b* Sammelfrucht. **3. Pirus malus** (Apfel); *a* Frucht querdurchschnitten, *b* desgl. längsdurchschnitten. **4. Potentilla tormentilla** (Blutwurz); *a* Blüte, *b* Frucht. **5. Fragaria vesca** (Erdbeere); *a* Blüte, *b* Scheinfrucht durchschnitten, *c* Blütenboden im Durchschnitt, vergrößert. **6. Brayera anthelminthica** (Kussobaum); *a* Blüte.

**Rosettenkupfer,** s. Kupfer (Gewinnung).

**Rose végétale** (frz., spr. rohs' weschetall), s. Schminke.

**Rose von Jericho,** s. Anastatica und Asteriscus.

**Rosheim,** Stadt und Hauptort des Kantons R. (12248 E.) im Kreis Molsheim des Bezirks Unterelsaß, am Fuße des Wasgaus und an der Linie Straßburg-Schlettstadt der Elsaß-Lothr. Eisenbahnen und der Nebenbahn R.-St. Nabor (12 km), Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Zabern), hat (1900) 3128 E., darunter 64 Evangelische und 245 Israeliten, Post, Telegraph, kath. Dekanat, Reste der mittelalterlichen Befestigungen, Pfarrkirche St. Peter und Paul, eine kreuzförmige Basilika (12. Jahrh.), eine der besterhaltenen roman. Kirchen, Spital; Leinenweberei, Färberei, Bleicherei, Thonwarenfabrikation, Dampfsägewerke, Wein- und Hopfenbau.

**Rosieren** (frz.), rosa färben.

**Rosiersalz,** s. Zinnchlorid.

**Rosiflóren,** Ordnung aus der Gruppe der Dikotyledonen, Abteilung der Choripetalen (s. d.), mit der einzigen Familie der Rosaceen (s. d.). Hierzu Tafeln: Rosifloren I und II; zur Erklärung vgl. die Artikel Mandelbaum, Kirschlorbeer, Kirsche, Prunus, Pfirsich, Chrysobalanus, Himbeere, Brombeere, Apfel, Potentilla, Erdbeere, Brayera.

**Rosinánte,** Name von Don Quixotes elendem Pferde in Cervantes' Roman.

**Rosinduline,** eine Reihe von künstlichen Farbstoffen, die sich von den Indulinen (s. d.) dadurch unterscheiden, daß sie an Stelle eines Benzolkerns einen Naphthalinkern enthalten. Sie haben lebhaft rote Färbung und erleiden mit konzentrierter Schwefelsäure einen Farbenumschlag durch Blau zu Grün.

**Rosinen** (die Passulae majores der Apotheken), die an der Sonne oder künstlich getrockneten Weinbeeren; sie bilden einen bedeutenden Handelsartikel der Levante, Persiens, Spaniens, Italiens, Frankreichs und Kaliforniens und gelangen in Fässern, Kisten oder Päcken verpackt in den Handel. Die kleinasiatischen R., für die Smyrna Hauptshandelsplatz ist, werden nach den Produktionsorten als Wurla-, Tschesme-, Karaburun-, Fokiarosinen bezeichnet, feine stielfreie ausgesuchte Ware als Eleme- und Perlrosinen. Die besten kernlosen hellgelben R. führen den Namen Sultana- oder Sultaninrosinen und werden in Schachteln verpackt versandt. Häufig unterscheidet man auch die kleinasiatischen R. der Farbe nach als rote und schwarze R. und zu letztern zählen die minder guten, der Menge nach überwiegenden Sorten verschiedener Herkunft. Geschätzt, aber selten nach Deutschland eingeführt sind die Damascener R. Von spanischen R. gelangen hauptsächlich Malaga- und Valenciarosinen an den Markt. Persische R. gehen zumeist nach Rußland; sie besitzen einen eigentümlich säuerlichen Geschmack, der sie für den deutschen Konsum wenig geeignet macht. Kalifornische R. gehen meist nach Nordamerika. Die Rosinensorten von länglichen Beeren (von Vitis Rumphii *L.* abstammend) werden Cibeben genannt; letzterer Name wird aber auch oft für alle Sorten R. gebraucht. Am berühmtesten sind die honigsüßen span. Pickcibeben oder Pickrosinen, die, nachdem die Trauben abgeschnitten worden, in eine aus Weinrebenasche bereitete Lauge getaucht und dann in der Sonne an freier Luft getrocknet werden sollen. Bei diesem Verfahren springen die Beeren häufig auf, der Saft gerinnt an der Luft, und die Trauben gleichen dann einer mittels Zucker zusammenhängenden Masse. Die kleinen (kernlosen) R. heißen meist Korinthen (s. d.). Der Rosinenwein, der aus R. und Wein durch Gärung bereitet wird, war schon den Alten unter dem Namen Vinum passum bekannt und ein Lieblingsgetränk der Römerinnen. Jetzt braucht man die großen zuckerreichen R. zur Fabrikation der Façonweine (s. d.), besonders in Frankreich. Deutschlands Einfuhr an R. betrug 1901: 24509 t im Werte von 10,78 Mill. M., davon etwa 30000 t aus der Türkei.

**Rosiori,** die ständige rumän. Kavallerie, im Gegensatz zu den Kalaraschi (s. d.).

**Roskilde,** bessere Schreibung für Roeskilde (s. d.).

**Roskolniken,** soviel wie Raskolniken (s. d.).

**Röslau** (Rösla), rechter Nebenfluß der Eger, entspringt am Nußhart im Fichtelgebirge, mündet auf der bayr.-böhm. Grenze.

**Rosláwl.** 1) **Kreis** im südl. Teil des russ. Gouvernements Smolensk, im Gebiet der Sosh und der Desna, hat 6263,3 qkm, 189996 E.; Flachs-, Hanf-, wenig Ackerbau, Waldindustrie. — 2) **Kreisstadt** im Kreis R., am Oster und an der Eisenbahn Orel-Witebsk, hat (1897) 17848 E., 7 Kirchen, Mönchskloster; Handel mit Getreide, Flachs, Hanf und Tabak.

**Rösler,** Robert (Pseudonym Julius Mühlfeld), Schriftsteller, geb. 6. Jan. 1840 zu Cöthen, redigierte 1864—66 in Leipzig die «Mitteldeutsche Volkszeitung», lebte 1867—70 teils in Cöthen, teils in Kösen, wurde 1870 Redacteur des «Wächter» in Bielefeld und 1872 Chefredacteur der «Hartungschen Zeitung» in Königsberg, wo er 18. Mai 1881 starb. Von R.s zahlreichen Romanen seien genannt: «Ehre» (4 Bde., Wien 1862), «Mittel und Zwecke» (Anklam 1863; 3. Aufl. u. d. T. «Pater Bernhard. Eine Hof- und Jesuitengeschichte», 2 Bde., Zerbst 1871), «Fürs Vaterland» (2 Bde., Jena 1866). Außerdem veröffentlichte R. Sammlungen lyrischer Gedichte und geschichtliche Arbeiten, wie «Deutschlands Verteidigungskampf gegen Frankreich» (3. Aufl., Bielef. 1872), «Eugenie, die Exkaiserin der Franzosen» (ebd. 1870) u. a. R.s «Gesammelte Schriften» kamen in Berlin 1880 in 5 Bänden heraus.

**Rosmarin** (Rosmarinus officinalis *L.*, s. Tafel: Labiatifloren, Fig. 6), zur Familie der Labiaten (s. d.) gehöriger, immergrüner Halbstrauch von 1½ bis 2 m Höhe, die einzige Art seiner Gattung, in den Mittelmeerländern einheimisch, wo er im dürrsten, der heißen Sonne ausgesetzten, fast alles andere Pflanzenleben ausschließenden Boden vorkommt und oft schon an schönen Wintertagen seine blaßblauen Blüten hervorbringt. Er ist durch ganz Europa bekannt und wird, da er in Deutschland nicht mehr winterhart ist, hier in Töpfen unterhalten oder im Herbst aus dem Lande in Töpfe gepflanzt und in einem frostsichern, trocknen und hellen Raum überwintert. Die lederartigen, linienförmigen, am Rande umgerollten, oben glänzend dunkelgrünen, unten graufilzigen Blätter riechen stark gewürzhaft und enthalten Rosmarinöl (s. d.). Man hat von diesem Strauche zwei Spielarten, eine mit gold- und eine mit silberbunten Blättern. Das Kraut wird in der Küche beim Einpökeln, beim Marinieren der Fische u. s. w. als Gewürz benutzt. Man erzieht den R. leichter aus Stecklingen als aus Samen. — Wilder R., s. Ledum.

**Rosmarinheide,** deutscher Name der Pflanzengattung Andromeda (s. d.).

**Rosmarinöl,** das ätherische Öl der Blätter des Rosmarins (s. d.), eine farblose oder schwach gelbliche Flüssigkeit von kampferartigem Geruch und gewürzig bitterm, kühlendem Geschmack. Es besteht aus dem Terpen Pinen, aus Cineol, Laurineenkampfer und Borneokampfer, ist als Oleum Rosmarini offizinell und dient äußerlich zu Salben (z. B. zu Rosmarinsalbe, s. d.) und Einreibungen, innerlich tropfenweise als starkes Reizmittel.

**Rosmarinsalbe,** Nerven-, Frost- oder Gliedersalbe (Unguentum Rosmarini compositum), eine gelbliche, kräftig aromatische offizinelle Salbe. Sie besteht aus Schweineschmalz, Hammeltalg, gelbem Wachs, Muskatnußöl, Rosmarinöl und Wacholderöl und findet bei Gliederschmerzen, erfrorenen Gliedern u. dgl. Anwendung.

**Rosmer,** Ernst, Schriftstellername von Elsa Bernstein (s. d., Bd. 17).

**Rosmini,** Rosmini Serbāti, Antonio, ital. Philosoph, Theolog und Staatsmann, geb. 25. März 1797 zu Roveredo in Tirol, wurde 1821 zum Priester geweiht. Er gründete 1828 eine Kongregation von Weltgeistlichen (Istituto della carità, Priester der Liebe, Rosminianer), die 1839 von Gregor XVI. bestätigt wurde und in Oberitalien und England verbreitet ist und sich der Erziehung, dem Studium und Werken der Nächstenliebe widmet. R. verfaßte eine große Zahl von philos. und theol. Schriften, unter denen «Nuovo saggio sull'origine delle idee» (Rom 1830), «Il rinnovamento della filosofia in Italia» (2 Bde., Tur. 1836) und «Filosofia del diritto» (Mail. 1841—45) die bedeutendsten sind. Seine Ansichten wurden unter andern von V. Gioberti (s. d.), namentlich aber von den Jesuiten angegriffen. Nach der Thronbesteigung Pius' IX. veröffentlichte R. 1848 die Schrift «Delle cinque piaghe della santa chiesa» («Von den fünf Wunden der heiligen Kirche»), die großes Aufsehen erregte. Von einem Kardinal über eine im Kirchenstaat einzuführende Konstitution zu Rate gezogen, schrieb er «La costituzione secondo la giustizia sociale, con una appendice sulla unità dell'Italia». Im Sommer 1848 ging er im Auftrage der sardin. Regierung nach Rom, um über die ital. Konföderation zu verhandeln, und wirkte im Sinne der konservativ-konstitutionellen Partei für die Errichtung eines vom Ausland freien Föderativstaates. Pius IX. gewann ihn lieb; als aber Antonelli auf den Papst Einfluß gewann, fiel R. in Ungnade, und 30. Mai 1849 wurden die Schriften über die fünf Wunden und die Konstitution auf den Index gesetzt. R. unterwarf sich und zog sich nach Stresa am Lago Maggiore zurück, wo er 1. Juli 1855 starb. 1896 wurde in Mailand ein Denkmal R.s enthüllt. 1854 wurden seine Werke freigegeben, die Jesuiten setzten aber ihre Angriffe fort, und unter Leo XIII. wurden 14. Dez. 1887 von der Inquisition 40 Sätze von R. (meist aus den nachgelassenen Schriften) verdammt. — Vgl. Paoli, Della vita di Antonio R. (2 Bde., Tur. 1880—84); K. Werner, Die ital. Philosophie des 19. Jahrh., Bd. 1: Antonio R. und seine Schule (Wien 1884); Reusch, Der Index der verbotenen Bücher, Bd. 2 (Bonn 1885); Lockhart, Life of Antonio R. (2. Aufl., 2 Bde., Lond. 1886); F. X. Kraus in der «Deutschen Rundschau» (Berl. 1888); Vidari, R. e Spencer (Mail. 1899).

**Rosny** (spr. ronih). 1) Rosny-sous-Bois (spr. ßu bŏá), östl. **Vorort** von Paris, im Arrondissement St. Denis, Kanton Noisy-le-Sec des Depart. Seine, an der Gürtelbahn und der Linie Paris-Troyes der Ostbahn (s. Karte: Paris und Umgebung), hat (1901) 4098, als Gemeinde 4329 E. und ein 1842 erbautes Fort. Weiter östlich liegt der Mont-Avron (s. d.). — 2) Rosny-sur-Seine (spr. ßür ßähn), Dorf im Depart. Seine-et-Oise, Arrondissement und Kanton Mantes, an der Linie Paris-Rouen der Westbahn, hat (1901) 809, als Gemeinde 911 E. und ein Schloß, wo Sully 1559 geboren wurde und 1818—30 die Herzogin von Berry wohnte.

**Rosny** (spr. ronih), Léon de, franz. Orientalist und Ethnograph, geb. 5. Aug. 1837 zu Loos (im Depart. Nord), wurde Schüler des Sinologen Stanislas Julien und erhielt 1868 an der Specialschule für lebende orient. Sprachen in Paris die Professur der japan. Sprache und Litteratur. R. stiftete 1859 die Société orientale et américaine, die später in eine Société d'Ethnographie umgewandelt wurde, begründete mehrere Gesellschaften und Zeitschriften und rief die internationalen Kongresse der Orientalisten ins Leben. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: «Vocabulaire chinois-coréen-aïno» (1861), «Études asiatiques» (1864), «Aperçu de la langue coréenne» (1864), «Dictionnaire des signes idéographiques de la Chine» (1867), «De l'origine du langage» (1869), «Traité de l'éducation des vers à soie au Japon» (aus dem Japanischen, 2. Aufl. 1869), «Anthologie japonaise» (1871), «Archives paléographiques de l'Orient et de l'Amérique» (1872), «Éléments de la grammaire japonaise» (1873), «A grammar of the Chinese language» (Lond. 1874), «Tai-kau-ki» (aus dem Japanischen, 1875), «Interprétation des anciens textes Mayas» (1875), «Essai sur le déchiffrement de l'écriture hiératique de l'Amérique centrale» (1876), «Les documents écrits de l'antiquité américaine» (1882), die Herausgabe des yucatanischen «Codex Cortesianus» (1883), «Histoire des dynasties divines publiée en japonais, traduite sur le texte original» (1887), «Le Taoïsme» (1892), «Taureaux et mantilles» (1894), «Introduction à l'étude de la littérature japonaise» (1896), «Une grande lutte d'idées dans la Chine antérieure à notre ère» (1896).

**Rosolān,** s. Mauveïn.

**Rosolio,** Name verschiedener italienischer, aus Orangenblüten, Orangenfrüchten und Gewürzen bereiteter und in schilfumflochtenen Flaschen zur Versendung kommender Liqueure. Bisweilen wird auch der Maraschino (s. d.) als R. bezeichnet.

**Rosolsäure,** s. Aurin.

**Rösrath,** Dorf im Kreis Mülheim a. Rhein des preuß. Reg.-Bez. Köln, an der Nebenlinie Mülheim-Immekeppel der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 3941 E., darunter 1579 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, Bürgermeisterei, kath. Kirche; Bleierz- und Zinkblendegruben. In der Nähe das Eisenwerk Hoffnungsthal.

**Roß** (kelt.), soviel wie Vorgebirge, häufig in geogr. Namen, namentlich in Großbritannien.

**Roß,** schott. Grafschaft, s. Roß und Cromarty.

**Roß,** Sir James Clarke, Seefahrer, Neffe von Sir John Roß (s. d.), geb. 15. April 1800 zu London, begleitete seinen Oheim auf dessen zweiter Nordpolfahrt 1829, wobei er 1831 den nördl. Magnetpol auffand. Nach der Rückkehr 1834 zum Postkapitän ernannt, unternahm er 29. Sept. 1839 mit den Schiffen Erebus und Terror eine Expedition

nach dem Südpol. Unter R. befehligte Kapitän Crozier das Schiff Terror, mit dem er acht Jahre später bei der Franklin-Expedition unterging. Auf dieser Südfahrt (s. die Karte der Südpolarländer) entdeckte R. 11. Jan. 1841 unter 71° 15′ südl. Br. ein Land mit hohen Schneegebirgen, dem er den Namen Süd-Victorialand beilegte. Am 2. Febr. drang er nach mannigfachen Entdeckungen bis zu 78° 10′ südl. Br., dem südlichsten Punkte, der jemals erreicht wurde, vor, mußte aber vor einer Eiswand von 40 bis 60 m Höhe umkehren, nachdem er noch 18. Jan. den Vulkan Erebus entdeckt hatte. R. zeigte weiter, daß das von Wilkes unter 65° 40′ südl. Br. und 165° östl. L. gezeichnete Land nicht existierte. Anfang März wandte er sich nach Norden zurück und kam 4. April wieder in Tasmanien an. Im Nov. 1841 segelte die Expedition über Neuseeland von neuem nach den Südpolarländern ab, traf aber auf eine große Eisschranke, so daß sie nicht so weit vordringen konnte als im vergangenen Sommer. Obschon R. 9700 km weiter ostwärts fuhr als das Jahr vorher, waren doch alle Bemühungen, zum magnetischen Pol zu gelangen, vergebens. So segelte er nach den Falklandsinseln zurück, von wo er 17. Dez. 1842 zu einer dritten Untersuchungsreise nach dem Südpol auslief, die nur zu der Überzeugung führte, daß hinter der mächtigen Eisschranke, die R. 1841 entdeckt hatte, sich ein großes Festland befinde, das vom Erebusvulkan unter 167° östl. L. sich ostwärts erstrecke, sowie daß es im Süden nur einen magnetischen Pol gebe. Hierauf trat R. die Rückreise nach England an, wo er 4. Sept. 1843 anlangte und 1844 die Ritterwürde erhielt. R. erhielt 1848 das Kommando der zur Aufsuchung Franklins bestimmten Schiffe Enterprise und Investigator. Er überwinterte im Leopoldshafen und organisierte im Frühling 1849 mehrere Schlittenpartien, deren wichtigste unter seiner persönlichen Leitung die nördl. und westl. Gestade von North-Somerset bis 72° 38′ nördl. Br. durchforschte. Er wollte nun noch den Wellingtonkanal untersuchen, konnte aber erst Ende August aus dem Eise herauskommen und mußte dann seinen Weg heimwärts suchen. Am 27. Sept. 1849 erreichten die Schiffe unbeschädigt die Orkney-Inseln. Die amtliche Darstellung dieser Expedition («Narrative of the proceedings in command of the expedition through Lancaster Sound and Barrow Straits») findet sich in den «Parliament Papers», 35. Bd., 1850. R. wurde 1. Dez. 1856 Konteradmiral und starb 3. April 1862 zu Aylesbury. Er veröffentlichte: «Voyage of discovery and research in the Southern and Antarctic Seas» (2 Bde., Lond. 1846; deutsch von Seybt, Lpz. 1847).

**Roß,** Sir John, brit. Seefahrer, geb. 24. Juni 1777 zu Inch, Wigtonshire, in Schottland, trat schon 1786 in den Marinedienst. In dem Kriege gegen Frankreich schwang er sich bis zum Commandeur auf. Als Postkapitän erhielt er 1818 den Befehl über eine Expedition zur Entdeckung einer nordwestl. Durchfahrt, mußte jedoch unverrichteter Sache zurückkehren. Er bewog 1829 seine Freunde zur Ausrüstung einer neuen Expedition, verbrachte mit seinem Neffen Sir James Clarke Roß (s. d.) vier Winter unter außerordentlichen Mühseligkeiten im Eise des Arktischen Meers und traf, nach Entdeckung des magnetischen Pols (1831) und der Halbinsel Boothia-Felix, im Okt. 1833 wieder in England ein. Später wurde er engl. Konsul in Stockholm, von wo er im Sommer 1846 die Reise nach England in einem kleinen Boote in Begleitung nur eines einzigen Matrosen unternahm. Am 23. Mai 1850 trat er eine Reise zur Aufsuchung Franklins an. Er gelangte im September nach dem Wellingtonkanal, überwinterte in der Assistancebai, die er erst im Aug. 1851 wieder verlassen konnte, und kehrte, da er keine Möglichkeit sah, den Wellingtonkanal hinaufzukommen, 25. Sept. 1851 nach der Westküste von Schottland zurück. Während seiner Abwesenheit war er zum Konteradmiral aufgerückt. Er starb 21. Aug. 1856. Er schrieb besonders: «Voyage of discovery for the purpose of exploring Baffin's Bay» (Lond. 1819), «Narrative of a second voyage in search of a North-West passage» (ebd. 1834; deutsch von Becker und Sporschil, 2 Bde., Lpz. 1835), «A treatise on navigation by steam» (Lond. 1828) und «Narrative of the circumstances and causes, which led to the failure of Government expeditions for rescue of Sir John Franklin» (ebd. 1855).

**Roß,** Ludw., Philolog und Archäolog, geb. 22. Juli 1806 auf dem Gute Altekoppel im Kirchspiel Bornhöved in Holstein, studierte in Kiel, Kopenhagen und Leipzig und begab sich 1832 nach Griechenland, wo er 1833 das Amt eines Konservators der Antiquitäten im Peloponnes, 1834 das eines Oberkonservators mit Wohnsitz in Athen, und nachdem er diese Stellung 1836 aufgegeben, 1837 die Professur der Archäologie an der Universität zu Athen erhielt. 1843 nahm er seine Entlassung, machte noch mehrere Reisen nach den griech. Inseln und Kleinasien und folgte 1845 einem Rufe als Professor der Archäologie an die Universität Halle. Wegen körperlicher Leiden machte er 6. Aug. 1859 seinem Leben freiwillig ein Ende. R. hat schätzbare Beiträge zur Kenntnis sowohl des alten Hellas als auch der modernen Zustände Griechenlands geliefert. Dahin gehören unter andern: «Reisen auf den griech. Inseln des Ägäischen Meers» (4 Bde., Stuttg. und Halle 1840—52), «Reisen und Reiserouten durch Griechenland» (Bd. 1, Berl. 1841) und «Griech. Königsreisen» (2 Bde., Halle 1848—51). Von seinen übrigen Arbeiten sind hervorzuheben: «Handbuch der Archäologie der Kunst», Bd. 1 (in neugriech. Sprache, Athen 1841), «Inscriptiones graecae ineditae» (Heft 1, Nauplia 1836; Heft 2, Athen 1842; Heft 3, Berl. 1845), «Die Demen von Attika nach Inschriften» (Halle 1846), «Das Theseion und der Tempel des Ares zu Athen» (ebd. 1852), «Archäol. Aufsätze» (2 Bde., Lpz. 1855—61), «Italiker und Gräken» (Halle 1858). — Vgl. K. Keil im Vorwort zum zweiten Bande von R.' «Archäol. Aufsätzen» (Lpz. 1861); O. Jahn im Vorwort zu R.' «Erinnerungen und Mitteilungen aus Griechenland» (Berl. 1863).

**Rossa,** irischer Agitator, s. O'Donovan.

**Roßameise** (Camponotus herculeanus *L.*, s. Tafel: Insekten II, Fig. 7, 8, 9), die größte europ. Ameise (Männchen 10—12, Weibchen 16—18, Arbeiter 7—14 mm), fast schwarz, mit Ausnahme bräunlicher Teile an Brust und Beinen; ihre Baue finden sich in kranken Waldbäumen.

**Rossāno,** lat. Roscianum, Hauptstadt des Kreises R. (61 351 E.) der ital. Provinz Cosenza in Calabrien, auf einer Höhe am Nordfuß des Silagebirges, 5 km vom Golf von Tarent, Station der Linie Tarent-Reggio des Mittelmeernetzes, ist Sitz eines Erzbischofs, hat (1901) als Gemeinde 13 555 E., Dom und 14 Kirchen, ein Kastell, Seminar; Alabaster- und Marmorbrüche sowie Olivenkultur. In

der erzbischöfl. Bibliothek ist eine kostbare Evangelienhandschrift aus dem 6. Jahrh.

**Roßarzt**, allgemeine Bezeichnung eines Tierarztes im Heere. Die R. (in Bayern Veterinäre genannt) des deutschen Heers (s. Militärveterinärwesen) zerfallen in Korpsroßärzte, Oberroßärzte und R., die zu den obern Militärbeamten gehören, und in Unterroßärzte, die den Rang von Wachtmeistern haben und Personen des Soldatenstandes sind. Das roßärztliche Personal ergänzt sich in der Hauptsache aus Schülern der Militärroßarztschule (s. d.), jedoch können approbierte Tierärzte ihrer Militärpflicht als Einjährig-Freiwillige genügen, wobei sie in der Regel im ersten Jahr mit der Waffe, im zweiten als einjährig-freiwillige Unterroßärzte ausgebildet werden. Auch dreijährig-freiwillige Dienstzeit ist zulässig.

Maßstab 1:100000. Kilometer.

Plan der Schlacht bei Roßbach.

**Roßbach**, Dorf im Kreis Querfurt des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, zwischen Weißenfels und Merseburg, hat (1900) 612 E., Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche; Braunkohlengruben, Preßtorffabrikation. R. ist bekannt durch die Schlacht, in der Friedrich II. (mit 24000 Mann und 72 Geschützen) während des Siebenjährigen Krieges 5. Nov. 1757 die vereinigten Truppen der Franzosen unter Soubise sowie die Reichsexekutionsarmee (zusammen 62400 Mann und 109 Geschütze) unter dem Prinzen von Sachsen-Hildburghausen entscheidend schlug (s. vorstehenden Schlachtplan). Die feindliche Armee, der der König folgte, ging bei Weißenfels und Merseburg über die Saale und setzte sich auf den Höhen von Mücheln fest, während Friedrich ein Lager zwischen R. und dem Dorfe Bedra bezog. Ihm gegenüber stellte sich General Saint-Germain mit 6000 Mann bei Schortau auf, um den König entweder in der Front zu beschäftigen oder von Merseburg abzuschneiden. Das verbündete Hauptheer marschierte rechts ab, um die linke Flanke zu umgehen. Der König gab erst um 2 Uhr nachmittags den Befehl zum Abbruch des Lagers und Linksabmarsch. Ungesehen nahm Seydlitz mit der Kavallerie, welcher Infanterie und Artillerie folgten, seinen Marsch hinter den Janushügel und langte an, als der rechte Flügel der Franzosen noch in Marschordnung zwischen Reichardtswerben und Lunstädt hervorkam. Sogleich stürzte sich Seydlitz auf die an der Spitze marschierende Kavallerie, faßte sie in der Flanke und trieb sie zur Flucht. Ein gleiches Schicksal hatte die Reserve, die Soubise zur Unterstützung heranrücken ließ. Unterdes hatte der König auf dem Janushügel eine Batterie auffahren lassen, die die feindliche, noch in drei Treffen marschierende Infanterie wirksam beschoß, während die preußische in Staffeln zum Angriff vorging. Der Feind wurde überflügelt und floh, nachdem das Feuer kaum eine Viertelstunde gedauert hatte. Da brach Seydlitz, der seine Kavallerie gesammelt hatte, in die ungeordnete Masse ein und bewirkte die völlige Auflösung des Heers. Die Reichsarmee hatte mit Ausnahme weniger Regimenter schon vorher die Flucht ergriffen. Der Gewinn des Tags bestand in der Behauptung Sachsens. — Vgl. von der Goltz, R. und Jena (Berl. 1883).

**Roßbach**, Marktflecken in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Asch in Böhmen, unweit der sächs. Grenze, an der Lokalbahn Asch-R. (15 km), Sitz eines deutschen und österr. Grenzzollamtes, hat (1900) 4895 meist evang. E.; Woll-, Baumwoll- und Seidenwarenfabrikation, Färbereien, Fabrikation von Arminster Teppichen.

**Roßbach,** Aug., Altertumsforscher, geb. 26. Aug. 1823 zu Schmalkalden, studierte in Leipzig und Marburg Philologie, habilitierte sich 1852 in Tübingen, wurde daselbst 1854 zum außerord. Professor ernannt. Seit 1856 war er ord. Professor in Breslau, wo er 23. Juli 1898 starb. R. schrieb: «Untersuchungen über die röm. Ehe» (Stuttg. und Reutl. 1853), «Griech. Rhythmik» (Lpz. 1854), als ersten Teil der mit R. Westphal (s. d.) herausgegebenen «Metrik der griech. Dramatiker und Lyriker», auch am dritten Teile dieses Werkes (Lpz. 1856; 3. Aufl. 1889 u. d. T. «Theorie der musischen Künste der Hellenen», wovon R. den Hauptteil «Griech. Metrik» neu bearbeitete) hatte R. hervorragenden Anteil. Ferner lieferte er eine Textausgabe des Catull (2. Ausg., Lpz. 1867) und des Tibull (2. Ausg., ebd. 1866), behandelte die «Röm. Hochzeits- und Ehedenkmäler» (ebd. 1871) und schrieb eine Anzahl von Universitätsprogrammen, besonders über Äschylus und die antiken Metriker, und Recensionen über griech. Dichter und Metrik. — Vgl. Otto Roßbach (Sohn R.s), August R. (Königsb. 1900).

**Roßberg,** Bergstock der Sihlgruppe in den Glarner Alpen, an der Grenze der schweiz. Kantone Schwyz und Zug, erhebt sich dem Rigi gegenüber nördlich vom Goldauer Thal mit dem Gnippen und dem Wildspitz zu 1567 und 1583 m ü. d. M. (s. Karte: Vierwaldstätter See). Aus Nagelfluhbänken, Thon- und Mergelschichten bestehend, ist der R. wegen seiner Bergrutsche berüchtigt. (S. Goldau.)

**Roßberg,** Dorf im Landkreis Beuthen des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, bei Beuthen, hat (1900) 13915 E., darunter 462 Evangelische und 80 Israeliten, ein Rittergut; Maschinenfabrik, Steinkohlen- und Bleierzbergbau.

**Roßbreiten** (engl. horse latitudes; span. golfo das yeguas), die in ihrer Lage je nach den Jahreszeiten etwas veränderlichen Stillengürtel des absteigenden Luftstroms bei etwa 30—35° Br. in den drei großen Oceanen, mit hohem Luftdruck, klarem Himmel und Regenarmut; sie bilden die polaren Grenzen der Passate. Der Name haftet ursprünglich an dem nordatlantischen Vorkommen; Maury erklärt ihn damit, daß Truppentransportschiffe früher in diesen Gegenden lange aufgehalten wurden, wodurch Wasser und Futter knapp wurde, so daß viele Pferde über Bord geworfen werden mußten.

**Roßbrunn,** Dorf im Bezirksamt Würzburg des bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, 12 km westlich von Würzburg, hat (1900) 438 E., darunter 25 Evangelische, und ist bekannt durch das Gefecht vom 26. Juli 1866, in dem die Bayern von den Preußen zurückgedrängt wurden.

**Roßbühl,** höchster Punkt (965 m) des Kniebis [(s. d.).

**Roßdorf,** Flecken im Kreis Meiningen des Herzogtums Sachsen-Meiningen, am Rosabach und am Rhöngebirge, hat (1900) 813 evang. E., Postagentur, Fernsprechverbindung, Pfarrkirche, zwei Schlösser und Park. R. gehörte zur Grafschaft Henneberg. Hier fand 4. Juli 1866 zwischen Preußen und Bayern ein heftiges Gefecht um den nahen Nebelberg statt, an das ein Denkmal auf dem Kirchhofe erinnert.

**Rosse** (spr. ross'), William Parsons, Earl of, Astronom, geb. 17. Juni 1800 zu York, hieß bis zum Tode seines Vaters (1841) Lord Oxmantown. Er bezog 1818 die Universität Dublin, 1819 das Magdalenen-College in Oxford, trat 1821 ins Unterhaus und wurde 1831 Lordlieutenant von King's County, 1834 Oberst der Miliz. Im Febr. 1845 wurde er zum Repräsentativpeer für Irland erwählt. Er richtete 1826 auf seinem Landsitz Birr-Castle bei Parsonstown ein Observatorium ein, für das er die Instrumente unter seiner persönlichen Leitung verfertigen ließ. Nachdem er einen Objektivspiegel von 90 cm im Durchmesser hergestellt hatte, baute er mit einem Kostenaufwand von 12000 Pfd. St. ein Riesenteleskop (1845 vollendet), dessen Objektivspiegel 1,8 m Durchmesser und 16 m Brennweite besitzt und sich durch eine ungemein große Lichtstärke auszeichnet. Seit 1862 war er Kanzler der Universität Dublin. R. starb 31. Okt. 1867 zu Birr-Castle. Über seine astron. Untersuchungen, die namentlich die Nebelflecken betrafen, berichtete er von Zeit zu Zeit in den «Philosophical Transactions». Auch machte sich R. durch seine Bemühungen zur Linderung des in seinem Vaterlande herrschenden Elends verdient, über welchen Gegenstand er seine «Letters on the state of Ireland» (Lond. 1847) veröffentlichte. Doch nimmt er hierbei einen streng aristokratischen Standpunkt ein und trat in «A few words on the relation of landlord and tenant in Ireland» (Lond. 1866) gegen John Bright auf. Seine Würden sowie der Besitz seines Observatoriums gingen an seinen ältesten Sohn Lawrence Parsons, Earl of R. (geb. 17. Nov. 1840), über, der durch junge Astronomen das Gebiet der Nebelflecke u. s. w. weiter erforschen läßt.

**Rössel,** im Schachspiel (s. d.) soviel wie Springer.

**Rössel.** 1) **Kreis** im preuß. Reg.-Bez. Königsberg (s. Karte: Ost- und Westpreußen, beim Artikel Westpreußen), hat 852,01 qkm und (1900) 50300 E., 4 Städte, 83 Landgemeinden und 35 Gutsbezirke. Sitz des Landratsamtes ist Bischofsburg. — 2) **Stadt** im Kreis R., an der obern Zaine oder Eiser, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Bartenstein), hat (1900) 4342 E., darunter 1081 Katholiken und 72 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, evang. Kirche in der 1240 erbauten Ordensburg, gotische kath. Kirche, Kloster der Katharinerinnen, königl. Gymnasium, höhere Mädchenschule, Provinzial-Taubstummenanstalt; Fabrikation von Rohrkämmen zur Leinenweberei und landwirtschaftlichen Maschinen, Ziegeleien und bedeutende Rindviehzucht. 6 km südöstlich der Wallfahrtsort Heiligelinde (s. d.).

**Rösselsprung,** der Sprung des Rössels (Springers) auf dem Schachbrett; die Figur überspringt ein Feld in gerader Linie und wird dann auf das nächste Feld zur rechten oder linken Seite gestellt. Rösselsprungaufgabe heißt die Aufgabe, von irgend einem Felde des Schachbretts beginnend im Rösselsprung sämtliche Felder einmal zu berühren. Der R. wird zu einer Art Rätsel verwandt, wobei ein Gedicht, das nach seinen Wörtern, Silben oder Buchstaben in der Weise des R. über die Felder des Schachbretts verteilt ist, wieder zusammenzustellen ist.

**Rossèregruppe** (spr. -ßähr), s. Westalpen B, 8.

**Rossetti,** Dante Gabriele, engl. Maler und Dichter, Sohn des folgenden, geb. 12. Mai 1828 zu London, studierte vorzugsweise die ital. Kunst des Mittelalters. Mit Millais, Holman Hunt und einigen andern die Präraffaelitenbrüderschaft (s. Präraffaeliten) gründend, wurde er der eigentliche Ausgangspunkt der modernen engl. Malerei. Zunächst heftig angegriffen, gründete er mit seinem Bruder William Michael R. (geb. 25. Sept. 1829) die Zeitschrift «The Germ», in der die Anschauungen der Schule zuerst zum Ausdruck kamen. Die Gegenstände dieser sind der ital. Dichtung, meist dem

Dante, entlehnt, weich, aber tief in der Stimmung, durchaus englisch in der Haltung, von schlichter, wahrheitlicher Farbengebung und strenger individueller Stilisierung. R. kann als der Schöpfer des modernen engl. Frauenideals gelten. Von seinen Gemälden sind hervorzuheben: Ecce ancilla domini (1850; Nationalgalerie in London), Paolo und Francesca von Rimini, Dante an der Bahre Beatrices. Als Hauptergebnis seiner litterar. Thätigkeit erschien «Early Italian poets, from Ciullo D'Alcama to Dante» (1861; 2. Aufl. u. d. T. «Dante and his circle», 1874) und später «Translation of Dante's Vita Nuova» (1866). Außerdem hatte er Anteil an A. Gilchrists «Life of William Blake» (1863). Dem größern Publikum wurde R. durch seine «Poems» (Lond. 1870) bekannt, die mehrere Auflagen erlebten. Was sie besonders kennzeichnet, ist die plastische Schönheit der Form, die Kraft und Melodie der Sprache, die dichterische Zartheit der Empfindung und ein mit Anschaulichkeit verbundener Drang zu mystischer Versenkung. Mit ebenso großer Vorliebe als Kühnheit behandelte R. den ganzen Umkreis erotischer Gegenstände. Er starb 2. April 1882 zu Birchington bei Margate. Kurz vor seinem Tode erschienen seine «Ballads and sonnets» (1881), später seine «Poetical works» (1891), seine «Family Letters» (2 Bde., 1895), endlich seine «Letters to William Allingham 1854—70» (1897). R.s in Versen geschriebene Selbstbiographie wurde von William Michael R. in Blankverse übertragen und (Lond. 1902) veröffentlicht. — Vgl. Caine, Recollections of D. G. R. (Lond. 1882); W. Sharp, D. G. R. A record and a study (ebd. 1882); W. M. Rossetti, D. G. R. as designer and writer (ebd. 1890); Marillier, D. G. R., an illustrated memorial of his art and life (2. Aufl., ebd. 1901).

**Rossetti,** Gabriele, ital. Dichter, geb. 28. Febr. 1783 zu Vasto, kam 1803 nach Neapel, wo er durch seine Improvisationen glänzte, erhielt durch Murat die Stelle eines Konservators am Museum und besang die Freiheit Italiens. Nach der Rückkehr der Bourbonen behielt er zuerst sein Amt, wurde dann verfolgt und rettete sich 1821 durch die Flucht; 1822 kam er nach Malta und von da 1824 nach London, wo er Professor der ital. Sprache und Litteratur wurde und 26. April 1854 starb. Seine Gedichte, vielfach gedruckt, hat Carducci gesammelt herausgegeben («Poesie di G. R.», Flor. 1861). Außerdem veröffentlichte er: «La Divina Commedia di Dante Alighieri con comento analitico» (Bd. 1 u. 2: «L'Inferno», Lond. 1826 fg.), «Dello spirito antipapale che produsse la riforma» (ebd. 1832), «Il mistero dell'amor platonico del medio evo» (5 Bde., ebd. 1840), «La Beatrice di Dante» (ebd. 1842). In seinen Dante-Studien gab er den Allegorien nach seinem Parteistandpunkte verkehrte polit. Deutungen.

**Roßhaar,** Pferdehaar, das vom Schweif und der Mähne des Pferdes stammende sehr feste Haar, bildet einen Handelsartikel, der größtenteils von Rußland, in zweiter Linie von Ungarn, Ostpreußen und andern Ländern mit größerer Pferdezucht geliefert wird. Man unterscheidet unsortiertes (ordinäres) und sortiertes sowie rohes und ausgesottenes (mit Wasser ausgekochtes) R. Kurze Sorten dienen als Polstermaterial und erhalten zu diesem Zwecke eine Kräuselung (Krullhaar), die man entweder durch Behandlung mit heißen Wasserdämpfen oder durch Zusammendrehen (Spinnen) der vorher gehechelten Haare zu Zöpfen erzeugt. Das nach Länge und Farbe sortierte R. dient zur Herstellung von Roßhaargeweben (s. d.), von Pinseln, von Stutzen für militär. Kopfbedeckungen, von Violinbögen u. a. — Unter vegetabilischem R. versteht man die getrockneten Stengel von Tillandsia usneoides *L.* (s. Tillandsia).

**Roßhaargewebe,** Pferdehaargewebe, Haargewebe, die aus Mähnen- und Schweifhaaren der Pferde hergestellten Stoffe. Die zu verarbeitenden Haare werden zunächst mit warmem Seifenwasser gewaschen, öfters auch gefärbt. Haarsiebböden werden nur aus Haaren, und zwar entweder leinwandartig (einfache Siebböden), oder geköpert (doppelte Siebböden) gewebt; der zur Verfertigung derselben dienende Webstuhl (Haarsiebstuhl) ist dem Leinenwebstuhl ähnlich. Das Stuhlzeug, auch Möbelzeug oder Haartuch genannt, welches zum Überziehen von Möbeln gebraucht wird, muß eine größere Länge als die der Roßhaare erhalten, weshalb die Kette aus Leinen- oder Baumwollzwirn hergestellt wird, während der Einschlag aus Roßhaaren besteht, die einzeln nebeneinander in die Kette gelegt werden. Die deutsche Einfuhr an rohen und gehechelten R. betrug 1901: 4,784, die Ausfuhr 1,47, die Ausfuhr an gesottenen, gefärbten u. s. w. R. 2,07 Mill. M.

***Rossi*** bedeutet hinter naturwissenschaftlichen Bezeichnungen den ital. Zoologen Pietro Rossi, der gegen Ende des 18. Jahrh. schrieb und als Professor in Pisa starb.

**Rossi,** Gräfin, s. Sontag, Henriette.

**Rossi,** Asarja dei, jüd. Schriftsteller, geb. um 1514 in Mantua, lebte in Sabbionetta, Bologna und Mantua und starb 1578 in Ferrara. Sein Werk: «Meor enajim» («Augenleuchte») enthält in seinem ersten Teile («Kol elohim», d. h. Stimme Gottes) eine Beschreibung des Erdbebens von Ferrara vom 17. Nov. 1570 (deutsch von Zedner, «Auswahl u. s. w.», Berl. 1840), im 2. Teile («Hadrat sekenim», d. h. Schmuck der Alten) eine hebr. Übersetzung des Aristeasbriefes über die Entstehung der Septuaginta, im 3. Teile («Imre binah», d. h. Worte der Einsicht) eine Reihe von chronol. und archäol. Arbeiten; das Ganze erschien Mantua 1574 fg. u. ö. Die unbefangene Gegenüberstellung von Berichten klassischer und kirchenhistor. Autoren im Vergleich zu rabbinischen Überlieferungen zog R. mancherlei Widerwärtigkeiten und Verketzerungen zu. R. verteidigte sich in dem Buche «Mazref la-Kesef» («Schmelztiegel für Silber»), und in kleinern Aufsätzen. Er war auch Dichter und beklagte den Tod der Herzogin Margarita von Savoyen (1573) in einer hebr. und aramäischen Elegie. Keine jüd. Schrift des Mittelalters ist von christl. Gelehrten so stark benutzt worden als das «Meor enajim». Eine Ausgabe desselben nebst der Biographie R.s besorgte Dav. Cassel (Wilna 1866).

**Rossi,** Ernesto, ital. Schauspieler und Schauspieldichter, geb. 1829 zu Livorno, gest. 4. Juni 1896 in Pescara, wurde auch im Ausland durch erfolgreiche Kunstreisen sehr bekannt. R.s Hauptrollen waren Othello, Hamlet, Cid, Faust, Ludwig XI. (in Delavignes gleichnamigem Trauerspiel). R. verband mit voller Herrschaft über die Bühnenmittel und technischer Sicherheit die Neigung, die Nachtseiten des Seelenlebens mit packender Wahrheit hervorzuheben. Unter seinen dramat. Dichtungen sind hervorzuheben: das Schauspiel «Adèle», für die Ristori ge-

schrieben, und die Lustspiele «Les hyènes» und «La prière d'un soldat». Außerdem veröffentlichte er insbesondere: «Studi drammatici» (Flor. 1885; deutsch, 2. Aufl., Lpz. 1885) und seine Selbstbiographie: «Quarant' anni di vita artistica» (2 Bde., Mail. 1887—88).

**Rossi,** Giovanni Battista de, ital. Archäolog, geb. 23. Febr. 1822 zu Rom, erhielt seine Bildung auf dem Collegium Romanum, wo ihn der Jesuit Marchi in das archäol. Studium einführte und besonders auf das Gebiet der christl. Altertümer hinleitete. R. starb 20. Sept. 1894 in Rom. Er war der hervorragendste und erfolgreichste Vertreter der altchristl. Archäologie; von epochemachender Bedeutung ist seine Erforschung der röm. Katakomben (s. d.) gewesen. Seine Hauptleistungen sind die «Inscriptiones christianae urbis Romae septimo saeculo antiquiores» (Bd. 1, Rom 1857—61; Bd. 2, 1888) und «La Roma sotterranea cristiana» (3 Bde., ebd. 1864—77). Sein «Bulletino di archeologia cristiana» (seit 1863) berichtete über neue Entdeckungen; auch gab R. ein Prachtwerk über die Mosaiken und Marmorfußböden in den röm. Kirchen («Musaici cristiani e saggi dei pavimenti delle chiese di Roma anteriori al secolo XV», 1872 fg., chromolithographisch) heraus. Für röm. Epigraphik und Topographie bedeutend ist unter anderm: «Piante iconografiche e prospettiche di Roma anteriori al secolo XVI» (Bd. 1 nebst Atlas, 1879), für das von der Berliner Akademie herausgegebene «Corpus inscriptionum latinarum» bearbeitete er mit Henzen und Bormann den 6. Teil («Inscriptiones urbis Romae», Bd. 1—3, 1876—85). — Vgl. Baumgarten, Giovanni Battista de R. (Köln 1892); Le Blant, J. Baptiste R. (Par. 1894).

**Rossi,** Pellegrino, Graf, Jurist und Staatsmann, geb. 13. Juli 1787 zu Carrara, studierte die Rechte zu Pisa und Bologna, lebte hierauf in Bologna als Rechtsanwalt, seit 1812 als Professor des Strafrechts. Begeistert für die Franzosen, wurde er für Murat 1815 Generalkommissar in den Marken, floh hierauf zuerst nach Frankreich, dann nach Genf, wo er bis 1833 blieb, zuerst als Lehrer der Staatswissenschaften, seit 1819 als Professor des Strafrechts, seit 1820 als Mitglied des Großen Rates; 1832 ging er als Abgeordneter von Genf auf die eidgenössische Tagsatzung, welche seinen Verfassungsentwurf annahm. 1833 siedelte er nach Paris über, wurde zuerst am Collège de France Professor der Volkswirtschaft, dann (1834) an der Universität Professor des Staatsrechts. 1836 zum Mitglied der Académie des sciences politiques et morales gewählt, wurde er 1838 Franzose durch die große Naturalisation und 1839 Pair von Frankreich. Später zum Grafen erhoben, legte er sein Lehramt nieder, trat 1840 in den Staatsrat, ward 1845 Gesandter an der Kurie, wo er insbesondere in der Jesuitenfrage geschickt vermittelte. Bei Pius IX., dessen Wahl er gefördert hatte, außerordentlicher Gesandter, ward er von der republikanischen Regierung Frankreichs abgesetzt, aber unmittelbar darauf von Bologna als Vertreter der gemäßigten, nationalen und liberalen Anschauungen in die röm. Kammer gewählt. Nach Mamianis Sturz von Pius IX. 14. Sept. 1848 mit der Bildung eines Kabinetts beauftragt, übernahm er selbst das Innere und vorderhand auch Polizei und Finanzen, wurde aber schon nach zwei Monaten, 15. Nov. 1848, auf der Treppe zur Cancelleria, dem damaligen Kammergebäude, erdolcht. R. ist Verfasser bedeutender rechts- und staatswissenschaftlicher Werke: «Traité du droit pénal» (3 Bde., Par. 1829; 2. Aufl. 1855), «Cours d'économie politique» (2 Bde., ebd. 1839—41; 5. Aufl., von Porée, 4 Bde., ebd. 1884), «Traité du droit constitutionnel français» (2 Bde., ebd. 1839); sehr bemerkenswert ist auch seine Einleitung zu Malthus' «Essai sur le principe de population» (ebd. 1845) und seine Bemerkungen zu Ricardos «Œuvres complètes» (ebd. 1847). — Vgl. Garnier, Notices sur la vie et les travaux de R. (Par. 1849); J. Hübner-Saladin, R. en Suisse de 1816—33 (ebd. 1849); Franc. Bertolini, R. nella storia del risorgimento italiano (Bologna 1889, und in den «Memorie critiche del risorgimento italiano», Mail. 1889); H. d'Ideville, L'ambassade du comte R. et les débuts du pontificat de Pius IX (Par. 1885); ders., L'assassinat du comte P. R. (ebd. 1885); Giovagnoli, Pellegrino R. e la rivoluzione romana (Bd. 1, Rom 1898).

**Rossieny.** 1) **Kreis** im südwestl. Teil des russ. Gouvernements Kowno, im SW. an Ostpreußen grenzend, im Gebiet des Niemen und seiner Zuflüsse Dubissa, Swenta, Jura u. a., hat 6474,2 qkm, 229124 E., meist Litauer; Ackerbau, Fuhrwesen, wenig Industrie. — 2) R., litauisch Rosejnej, in deutschen Chroniken Rossigen, Ruschigen und am häufigsten Rasseyne, **Kreisstadt** im Kreis R., an der Rossienka, hat (1897) 7455 E., meist Juden, 2 russ., 1 kath. Kirche, Synagoge; Handel über Jurburg und Tauroggen nach Preußen.

**Rossigkeit,** der bis zur erfolgten Befruchtung periodisch wiederkehrende gesteigerte Geschlechtstrieb bei der Stute.

**Rossini,** Gioachino, ital. Opernkomponist, geb. 29. Febr. 1792 zu Pesaro in den Marken (daher «der Schwan von Pesaro» genannt), kam als Kind nach Bologna, wo seine Mutter am Teatro Civico als Primadonna buffa Engagement fand. Hier studierte er Musik und machte sich seit 1810 durch eine Anzahl von Opern, wie «Tancredi» und «L'Italiana in Algeri», die er für Venedig komponiert hatte, schnell berühmt. Er nahm 1815 ein Engagement für Neapel als Musikdirektor und Compositeur beim Impresario Barbaja an. 1816 ging zu Rom das Meisterstück seiner Jugend, der heitere «Barbiere di Seviglia» erst unter Zischen, bei der nächsten Aufführung mit großem Applaus über die Bühne. Hieran reihten sich 1816 noch die hübsche Buffooper «La Gazzetta» und «Otello» (Neapel), 1817 «La Cenerentola» (Rom), «La gazza ladra» (Mailand) und «Armida» (Neapel), 1818 «Adelaida di Borgogna» (Rom), «Mosè in Egitto» (Neapel), «Adina, o il califfo di Bagdad» (Lissabon) und «Ricciardo e Zoraide» (Neapel), 1819 «La donna del lago» (Neapel) und «Ermione», 1820 «Bianca e Faliero» (Mailand) und «Maometto secondo» (Neapel), 1821 «Matilda di Shabran» (Rom) und «Zelmira» (Neapel).

Mit Barbaja langte R. Ende 1821 in Wien an. Auf dem Wege dahin hatte er sich mit Barbajas Primadonna Isabella Colbrand (gest. 1845) verheiratet. In Wien wurden R. und seine Werke vom Publikum mit Enthusiasmus aufgenommen. In Venedig brachte er 1823 «Semiramide» zur Aufführung, die nur eine laue Aufnahme fand, was ihn bestimmte, nichts mehr für Italien zu komponieren. Im Nov. 1823 ging er über Paris nach London, führte darauf die Direktion der Italienischen Oper in Paris anderthalb Jahre ohne Erfolg, brachte auch

während dieser Zeit nur die Gelegenheitsoper «Il viaggio a Reims» (1825 zur Krönung Karls X.) als neues Werk zur Aufführung. Er erhielt sodann den Titel als erster Compositeur des Königs und Inspecteur du chant en France und widmete seine Thätigkeit fortan der Großen (franz.) Oper. Dies bewirkte bei ihm eine ähnliche Umwandlung, wie früher bei seinem Landsmann Piccini, dem Rivalen Glucks, indem er mehr als bisher auf das Dramatisch-Charakteristische sehen, seine Melodien schlichter und weniger üppig in den Fiorituren halten, die Orchester- und Chorkräfte zu größerer Bedeutsamkeit verwenden mußte u. s. w. Zunächst gestaltete er in dieser Weise zwei seiner ältern Opern um: «Maometto secondo» und «Mosè in Egitto», die 1826 und 1827 mit Erfolg über die Bühne gingen. Dann erst unternahm er die Komposition eines original-franz. Librettos, des «Comte Ory», der 1828 mit großem Beifall gegeben wurde. 1829 folgte «Guillaume Tell», neben dem «Barbier von Sevilla» sein bestes Werk, aber auch der Schlußstein seiner Thätigkeit als Opernkomponist. Später veröffentlichte er nur noch ein «Stabat mater» (1832; erweitert 1841) und verschiedene kleinere Kompositionen. Nach der Aufführung des «Tell» lebte er meist in Bologna, ging 1848 nach Florenz, 1855 wieder nach Paris, wo er 14. Nov. 1868 auf seinem Landsitze zu Passy starb. Seine Überreste wurden im Frühjahr 1887 von Paris, wo sie 1868 auf dem Friedhof Père-Lachaise beerdigt worden waren, nach Florenz gebracht und dort am 3. Mai in der Kirche Sta. Croce beigesetzt, wo ihm 1902 ein Denkmal errichtet wurde.

R. verlieh der ital. Oper frisches Leben. Er fand neue Formen, gab das frühere einfache (Secco-) Recitativ auf und setzte dafür durchkomponierte recitativische Scenen, was dann von Spätern bis zur modernen Gestalt der Oper weiter gebildet wurde. Seinen unmittelbaren Vorgängern gegenüber zeigte er sich blühender und geistreicher in der Melodik und Harmonik, glänzender und üppiger in der Orchestrierung sowie kräftiger und pointenreicher in der Rhythmik, war aber stilistisch und der Form und dem Geist der Dichtungen gegenüber viel nachlässiger als die Meister des 18. Jahrh. Hierdurch wirkte er auf die weitere Entwicklung der Oper verderblich. Auch stört er die rein musikalische Wirkung seiner Kompositionen durch häufige Trivialitäten. Die Stärke und der Hauptreiz seiner Musik liegt in den Melodien; mit diesen bezauberte er seine Zeitgenossen und übt im «Tell» und «Barbier von Sevilla» noch jetzt dieselbe Wirkung aus. «Lettere» R.s (Flor. 1901) gab Mazzatinti und Manis heraus. — Vgl. Beyle, Vie de R. (2 Bde., Par. 1823); A. Pougin, Rossini (Par. 1870); Zanolini, Biografia di R. (Bologna 1875); J. Sittard, Rossini (Lpz. 1882).

**Rossitz**, Markt im Gerichtsbezirk Eibenschitz der österr. Bezirkshauptmannschaft Brünn in Mähren, an der Linie Brünn-Segen Gottes-Okřiško (Station R.-Pendorf) der Österr.-Ungar. Staatsbahn, hat (1900) 3804 meist czech. E., Schloß (16. Jahrh.); Zuckerfabrik, Eisenhütte und Spiritusbrennerei. Im benachbarten Segen Gottes (1496 E.) ein ausgedehntes Steinkohlenbergwerk, das sich bis Oslawan hinzieht.

**Roßkäfer** (Geotrupes), Unterfamilie der Mistkäfer (s. d.), große, oben schwarze, auf der untern behaarten Seite stahlblaue und meist mit schmarotzenden Milben besetzte, zu den Blatthornkäfern gehörige Käfer, die besonders im Pferde- und Kuhmist, aber auch in Pilzen leben und abends laut schnurrend umherfliegen. Die Weibchen vergraben Mistpfropfen, in die sie je ein Ei legen, in 20—30 cm tiefe Löcher. In Deutschland hat die Gattung 8 Arten, deren interessanteste das Dreihorn (s. d.) ist.

**Roßkamm**, soviel wie Pferdehändler.

**Roßkastanie** (Aesculus *L.*), Pflanzengattung aus der Familie der Sapindaceen (s. d.) mit etwa 15 Arten, in Nordamerika und Mexiko sowie im wärmern Asien, meist hohe Bäume mit gefingerten Blättern und großen lebhaft gefärbten, zu Trauben oder Rispen vereinigten Blüten. Die Frucht ist eine große dreiklappig aufspringende, grün oder grünlichbraune, weichstachlige oder glatte Kapsel, die ein bis drei große, durch gegenseitigen Druck meist kantig abgeplattete Samen mit brauner Schale und weißlichem Nabelfleck enthält, die den eßbaren Früchten der Edelkastanie (s. d.) ähneln. Man unterscheidet hauptsächlich zwei Untergattungen: die echten R. (Aesculus *L.* oder Hippocastanum *Tourn.*), mit klebrigen Knospen und fünf ungleichen Kronenblättern und stachliger Frucht; die Pavien (Pavia *Boerh.*), mit nicht klebrigen Knospen, vier Kronenblättern und meist stachellosen Früchten. Die bekannteste Art ist die gemeine R. (Aesculus Hippocastanum *L.*, s. Textfig. 2 zum Artikel Äsculinen), ein bis 20 m hoch werdender Baum. Nach Deutschland, und zwar nach Wien, brachte die ersten Roßkastanienpflanzen oder Früchte der Gesandte des Kaisers Maximilian II. in Tibet, Afghanistan und Persien, von Ungnad, 1576. Seitdem hat sich dieser beliebte Baum fast über ganz Europa verbreitet, angepflanzt namentlich in Gärten und Alleen, jedoch auch in Tiergärten, da die stärkereichen Samen eine gute Äsung für Rot-, Damwild und Wildschweine abgeben. Die Türken füttern die Pferde damit, woher wohl der Name R. stammt. Die Rinde (Cortex Hippocastani) kann wegen ihres Reichtums an Gerbstoff wie die Chinarinde als Fiebermittel und gegen Schwäche der Verdauungsorgane sowie zum Gerben benutzt werden; auch gegen Keuchhusten wird ein Extrakt empfohlen. Die R. verlangt einen lockern, humusreichen Boden und gedeiht noch gut in der Gegend von Petersburg sowie in den südl. Alpen in Höhen bis 1200 m. Sie blüht im Mai oder Juni, Fruchtreife im September oder Oktober. Die nahe verwandte rotblühende R. (Aesculus carnea *Willd.*, rubicunda *Lodd.*) wird häufig als Zierbaum angepflanzt, unterscheidet sich besonders durch rote Blüten und etwas geringern Wuchs und ist wahrscheinlich ein Blendling von Aesculus Hippocastanum *L.* und Pavia rubra *Poir.* Von den Pavien, die aus Nordamerika stammen, finden sich als Zierbäume in Europa hauptsächlich die gelbblühende (Pavia lutea *Poir.*, flava *Moench*) und die rotblühende (Pavia rubra *Poir.*). Beide erreichen nicht die Größe der gemeinen R. Ein schöner Blütenstrauch mit weißlichen Blumen in langen, schmalen, dichten Sträußen ist die langtraubige oder strauchige Pavia (Pavia macrostachya *Mchx.*, parviflora *Walt.*); sie bildet in ihrer amerik. Heimat einen kaum 2 m hohen Strauch, in unsern Gärten wächst sie höher; die Blüten erscheinen erst im Juli.

**Roßkastanienspinner**, s. Blausieb.

**Roßkümmel**, Pflanzenart, s. Peucedanum.

**Roßkunst**, s. Tretwerke.

**Roßla**, Dorf im Kreis Sangerhausen des preuß. Reg.-Bez. Merseburg und Hauptort der Grafschaft Stolberg-Roßla, rechts an der Helme, in der Gol-

denen Aue, zwischen Harz und Kyffhäusergebirge, an der Linie Halle-Nordhausen-Cassel der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Nordhausen), Katasteramtes, fürstlich stolberg. Konsistoriums und einer Rentkammer, hat (1900) 2290 E., darunter 25 Israeliten, Postamt zweiter Klasse (mit Zweigstelle Kyffhäuser, im Sommer), Telegraph, got. Kirche (1873), fürstl. Residenzschloß, Privatschule (Progymnasium und Realschule), fürstl. Hausbibliothek, Krankenhaus, Spar- und Vorschußkasse; fürstl. Zuckerfabrik, Canarienvogelzucht.

**Roßlau,** Stadt im Kreis Zerbst des Herzogtums Anhalt, rechts an der Elbe, über die zwei Eisenbahnbrücken führen, und an der Mündung der R. (Rossel), sowie an den Linien Magdeburg-Zerbst-Leipzig und Wittenberg-Aschersleben der Preuß. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Dessau), hat (1900) 10059 E., darunter 147 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph; Eisengießerei und Maschinenbauanstalt, Werft für Dampfschiffe und Elbkähne, Fabriken für Strohpapier, Drahtgewebe, Strontian, Pottasche, Steingut, Siegellack, Citronensäure, Chemikalien und Seife, Ziegeleien und Dampfsägewerke.

**Roßleben,** Dorf im Kreis Querfurt des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, an der Unstrut und der Nebenlinie Naumburg a. S.-Artern der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 2043 E., darunter 22 Katholiken; Post, Telegraph, Eisengießerei, Maschinen-, Zucker-, Malzfabrik, Holzschneiderei, Handelsmühle, Brauereien, Molkerei, Kunst- und Handelsgärtnereien. Dicht bei R. liegt die Klosterschule (Gymnasium, von Quarta aufwärts; Alumnat) R. (Kloster R.). Das als Augustinerchorherrenkloster vom Grafen Ludwig von Wippra und dessen Gemahlin Mathilde begründete und 27. April 1142 vom Papst Innocenz II. bestätigte und vor 1263 in ein Cisterciensernonnenkloster verwandelte Stift war früher eins der reichsten Thüringens, wurde 1540 säkularisiert und 1554 vom Schirmvogt Heinr. von Witzleben auf Wendelstein (geb. 1509, gest. 1561) zu einer Unterrichts- und Erziehungsanstalt nach dem Vorbild der Fürstenschule zu Meißen bestimmt. Am 2. April 1686 brannte das Kloster ab; die neue Schule wurde 1742 wieder eröffnet. Das Recht der erblichen Administration unter Oberaufsicht des Staates steht den männlichen Descendenten des Stifters der Anstalt zu. — Vgl. Herold, Geschichte der Klosterschule R. (Halle 1854); Matthes, Aktenstücke zur Geschichte der Schule und Kirche Kloster R. (Roßlebener Programme 1894—96).

**Rößler,** Konstantin, Schriftsteller, s. Bd. 17.

**Rößling** (Reizker), s. Lactarius und Tafel: Pilze I. Eßbare Pilze, Fig. 6.

***Rossm.,*** hinter lat. Tiernamen Abkürzung für Emil Adolf Roßmäßler (s. d.).

**Roßmalve,** Pflanzenart, s. Malva.

**Roßmaschine,** s. Tretwerke.

**Roßmäßler,** Emil Adolf, Naturforscher und Volksschriftsteller, geb. 3. März 1806 in Leipzig, studierte in Leipzig Theologie, beschäftigte sich aber hauptsächlich mit naturwissenschaftlichen Privatstudien. Er wurde 1827 Lehrer in Weida, 1830 Professor der Naturgeschichte an der Forstakademie in Tharandt. 1848 wurde er für den Wahlbezirk Pirna in die Deutsche Nationalversammlung gewählt, wo er der linken Seite angehörte. Wegen Teilnahme am Rumpfparlament wurde er wegen Hochverrats angeklagt, aber freigesprochen. Im März 1850 wurde er jedoch in den Ruhestand versetzt, nachdem er schon seit Aug. 1849 seines Amtes enthoben worden war. Seitdem lebte R. in Leipzig, wo er 1850 an die Spitze der Deutschkatholiken trat und durch Wort und Schrift für Hebung der Volksbildung, namentlich im Arbeiterstande, thätig war. 1853 unternahm er eine naturwissenschaftliche Reise durch das südöstl. Spanien, über die er in «Reiseerinnerungen aus Spanien» (2 Bde., Lpz. 1854) berichtete. R. starb 8. April 1867 zu Leipzig. Sein Hauptwerk ist die «Ikonographie der Land- und Süßwassermollusken Europas», Bd. 1—3 (Lpz. 1835—56, mit größtenteils von ihm selbst lithographierten Tafeln; fortgesetzt von Kobelt, Wiesb. 1877 fg.). In weitesten Kreisen ist er als Herausgeber der Zeitschrift «Aus der Heimat» bekannt. Von seinem Werk «Der Mensch im Spiegel der Natur» (5 Bde., Lpz. 1850—53) erschien eine neue Bearbeitung von Th. Schlegel (ebd. 1897—99).

**Roßmühle,** s. Tretwerke.

**Roßnägel,** Larven der Froschlurche (s. d.).

**Rosso antico** (ital.), antiker blut- oder braunroter Marmor mit schwarzen Flecken und Adern. Große Brüche von R. a. und Verde antico entdeckte 1851 ein Bildhauer auf Tenedos. Antike Brüche dieses im Altertum für dekorative Zwecke und auch für Figuren hoch geschätzten Steins finden sich in der Nähe des Kap Matapan. Er kommt auch in Ägypten vor. (S. auch Marmor.)

**Roßpartei,** s. Train.

**Roßschwefel** (Sulfur caballinum), alte Bezeichnung für einen Abgang der frühern Schwefelgewinnungsmethode, der in der Tierheilkunst Verwendung fand und auch wohl noch findet.

**Roßschweif,** ein aus der frühesten Entwicklung der osman. Nation, gleichsam ihrem Reiterleben, sich herschreibendes Abzeichen höchster Befehlshaberwürde, meist der rotbraun gefärbte Schweif des Yack (s. d.). Er wurde, von einem vergoldeten Halbmond oberhalb einer gleichfalls vergoldeten Kugel herabwallend, an einer Stange dem Inhaber vorausgetragen oder vor seinem Zelt aufgepflanzt und berechtigte zu besondern Ehren. Dem Sultan standen sechs R. zu.

**Roßtrappe,** eine der schönsten Felsenpartien des Harzes, bei Thale im preuß. Reg.-Bez. Magdeburg, 8 km südöstlich von Blankenburg gelegen, besteht in einer Granitklippe (Roßmannshöhe) des Bodethals, welche als Vorsprung, 200 m über der Bode und 401 m ü. d. M., aus der Felsenwand heraustritt und eine herrliche Aussicht in das tiefe Bodethal gewährt. Der Name soll von der oben auf der Felsplatte deutlich erkennbaren Hufspur eines Riesenpferdes herrühren, auf dem die schöne Brunhildis, vom König Bodo verfolgt, hier in den Bodefluß hinabsprang. Gegenüber, auf dem rechten Ufer, ragt der Hexentanzplatz, eine steile Felswand, 264 m über die Bode (465 m ü. d. M.) empor und gewährt eine noch schönere Aussicht als die R. in die wilden Felsenklüfte, auf das Brockengebirge und die reich bebaute Ebene. Nahebei die Walpurgishalle, 1901 von Bernh. Sehring im Stil altgerman. buntfarbiger Holzarchitektur erbaut, mit Gemälden von Herm. Hendrich.

**Roß und Cromarty,** ursprünglich zwei getrennte Grafschaften im nördl. Schottland, die jetzt vereinigt sind (s. Karte: Schottland), zählt auf 8160 qkm (1901) 76421 E. Roß, wozu auch die Insel Lewis (s. d.) gehört, nimmt den bei weitem größern Teil ein, Cromarty nur die Halbinsel Black-

Isle im Osten, die Landschaft Coygach an der Nordwestküste und mehrere in Roß liegende Enklaven. Die Ostküste ist flach. Die Westküste mit ihren tief einschneidenden Buchten und Fjorden sowie das Innere ist Gebirgsland, rauh und düster, voll schroffer Bergrücken, enger Thäler und reich an Seen. Am Loch-Broom steigt der Beh-Dearg zu 1081 m hoch auf; der 1045 m hohe Ben-Wywis ist der nächst höchste, den größten Teil des Jahres mit Schnee bedeckte Berg der nördl. Hochlande. Die Bewässerung ist reichlich. Während der schmale Saum an der Ostküste trefflich angebaut ist und reiche Ernten liefert, finden sich im Gebirgslande nur in Flußthälern Kartoffel-, Hafer- und Gerstenfelder, dagegen ausgedehnte Weiden, so daß hier besonders Schaf-, Rinder- und Ziegenzucht die Hauptbeschäftigung der meist noch keltisch redenden Landbevölkerung bildet. In den Städten herrscht dagegen einige Industrie und das angelsächs. Element. Ein Abgeordneter vertritt die Grafschaft im Parlament. In Roß ist Hauptstadt Dingwall (s. d.), wichtig ist Tain am Dornochbusen, Station der Hochlandbahn, mit 2076 E. (Royalborough); in Cromarty Cromarty, im Mittelalter Crumbachty, am Eingange des nach ihr benannten Busens, mit 1233 E.; Hafen, Schiffstau- und Segeltuchfabrikation und Fischerei.

**Roßwein**, Stadt in der Amtshauptmannschaft Döbeln der sächs. Kreishauptmannschaft Leipzig, an der Freiberger Mulde, der Linie Leipzig-Döbeln-Dresden und der Nebenlinie Hainichen-R. (20 km) der Sächs. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Freiberg), hat (1900) 8852 E., darunter 219 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, ein Tuchmacherhandwerkshaus mit altem Portal, Fachzeichen-, kaufmännische Fach-, städtische Beamtenschule, Deutsche Schlosserschule (1894), Baugewerkenschule (1893), Tischlerschule (1903) mit Sommerkurs, Kochschule, Wasserleitung, Kanalisation, Schlachthof, Gasanstalt, Stadtbad; Wollspinnereien, Tuchfabriken (eine Innungsfabrik mit eigener Spinnerei, Walkerei und Appretur), Strumpfwirkereien, Färbereien, Gerbereien, Eisen- und Metallgießereien, Kunstmühle, Ziegeleien, Fabriken für Wagenachsen und -Federn, Werkzeug- und landwirtschaftliche Maschinen, Cigarren, Filz-, Metall- und Schuhwaren, Haar- und Wolldecken, Lama und Militärtuche, Gravier- und Prägeanstalt, Glasschleiferei mit Sandgebläse, Metalldreherei und Fräserei, zwei chem. Fabriken und im nahen Böhrigen (1157 E.) eine bedeutende Wollwarenfabrik. — Vgl. Böhmert, Die Stadt R. 1834—94 (Dresd. 1895).

**Roßwerk**, s. Tretwerke.

**Rost**, Eisenrost, im wesentlichen Eisenoxydhydrat (s. d.), mit dem sich das Eisen an feuchter Luft überzieht. (S. Rostschutzmittel.) — In der Botanik ist R. eine durch Rostpilze (s. Uredineen) hervorgerufene Krankheit des Getreides und anderer Pflanzen (s. Puccinia); über den weißen R. s. Cystopus; über den braunen R. s. Tabak (Schädlinge).

**Rost**, im Grundbau s. d. und Pfahlrost; R. bei Feuerungsanlagen s. d.

**Rost**, Alexander, Dramatiker, geb. 22. März 1816 zu Weimar, studierte zu Jena die Rechte und schrieb hier sein erstes Drama: «Kaiser Rudolf in Worms», das 1841 auf dem weimar. Theater einen glänzenden Erfolg erzielte. Als auch sein zweites Stück, «Landgraf Friedrich mit der gebissenen Wange», mit Beifall aufgenommen ward, verließ R. 1848 den Staatsdienst, um sich der Dichtung zu widmen. Er lebte seit 1870 in Weimar und starb daselbst 15. Mai 1875. Seine «Dramat. Dichtungen» (6 Lfgn., Weim. 1867—68) enthalten außer den schon erwähnten: «Ludwig der Eiserne oder das Wundermädchen aus der Ruhl», «Berthold Schwarz oder die deutschen Erfinder» u. a. Später erschien noch das Drama «Der ungläubige Thomas» (1875).

**Rost**, Valentin Christian Friedr., Schulmann und Philolog, geb. 16. Okt. 1790 zu Friedrichroda im Gothaischen, studierte in Jena Theologie und Philologie, wurde 1814 Kollaborator am Gymnasium zu Gotha und 1842 Direktor dieser Anstalt mit dem Titel eines Oberschulrates. Er starb, seit 1859 im Ruhestand lebend, 6. Okt. 1862 zu Gotha. Seine Hauptwerke sind die «Griech. Grammatik» (Gött. 1816; 7. Aufl. 1856), das «Griech.-deutsche Wörterbuch» (4. Aufl., 10. Abdruck, 2 Bde., Braunschw. 1882) und das «Deutsch-griech. Wörterbuch» (11. Aufl., Gött. 1889). Außerdem veranstaltete R. eine neue Ausgabe von Duncans «Novum lexicon graecum» (Lpz. 1831—33). Auch leitete er seit 1842 die Lebensversicherungsbank für Deutschland, an deren Gründung er teilnahm.

*Rostaf.*, hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für Joseph Thomas von Rostafinski, geb. 14. Aug. 1850 in Warschau, seit 1882 Professor der Botanik in Krakau.

**Rostand**, Edmond, franz. Dichter, s. Bd. 17.

**Rostarschéwo**, früherer Name von Rothenburg (s. d.) a. d. Obra.

**Rostbeize**, s. Eisennitrate.

**Rostbirnen**, achte Klasse des Lucasschen Birnensystems (s. Birne).

**Röstbitter**, s. Assamar.

**Roestelia**, Pilz, s. Gymnosporangium.

**Rösten**, in der Metallurgie die Oxydation von Erzen durch Erhitzen an der Luft, namentlich zur Entfernung des Schwefels und Arsens, die dabei großenteils als schweflige und arsenige Säure entweichen. Die zum R. dienenden Vorrichtungen, die Röstmeiler, Röststadel und Röstofen, haben mehr oder weniger abweichende Gestalt je nach der Natur der zu röstenden Erze. Beispiele von Röstvorrichtungen s. Eisenerzeugung (nebst Taf. I, Fig. 1, 2, 3, 4), Gold, Kupfer (nebst Tafel, Fig. 1 u. 2). Über das R. des Flachses s. Flachsspinnerei, des Kaffees s. d., des Tabaks s. d.

**Rostflecke**, die beim Rosten eiserner Gegenstände auf diesen entstehenden Flecke. Über ihre Vermeidung s. Rostschutzmittel. R. in Wäsche entfernt man durch Einweichen derselben in verdünnter (5 prozentiger) Salzsäure und nachfolgendes Auswaschen mit Sodalösung. — Über die R. des Obstes s. Fusicladium.

**Rostgans** (Tadorna s. Vulpanser rutila *Pall.*), eine durch ihre rostrote Färbung ausgezeichnete Fuchsente, die im südöstl. Europa, Mittelasien und Nordafrika heimisch ist, häufig lebend in die deutschen Tiergärten gelangt und sich dort leicht fortpflanzt. Der Preis stellt sich auf etwa 50 M. das Paar.

**Rostgelb**, s. Nanking.

**Rostgeneratoren**, s. Gasfeuerungen.

**Röstgummi**, s. Dextrin.

**Rostislaw** (Rastislaw), Fürst von Mähren (s. d., Geschichte).

**Rostkitt**, s. Eisenkitt.

**Röstmeiler, Röstofen**, s. Rösten.

**Rostock**, Stadt in Mecklenburg-Schwerin, die größte Stadt des Landes, an der Warnow, die sich hier haffartig erweitert und für Seeschiffe von 4 m Tiefgang fahrbar wird, an den Linien Neustrelitz-Güstrow-R.-Warnemünde, Bützow-R. (31 km) und

den Nebenlinien R.-Triebsees (46 km), R.-Wismar (56 km) und Lalendorf-R. (43 km) der Mecklenb. Friedrich-Franz-Eisenbahn, sowie der Nebenlinie Stralsund-R. (74 km) der Preuß. Staatsbahnen, ist Sitz des großherzogl. Konsistoriums, obern Kirchengerichts, der Anwaltskammer, Schuldentilgungskommission, Fideikommißbehörde, des engern Ausschusses von Ritterschaft und Landschaft, eines Oberlandesgerichts (Landgerichte Güstrow, Neustrelitz, R., Schwerin), eines Landgerichts mit neun Amtsgerichten (Doberan, Gnoyen, Kröpelin, Neubukow, Ribnitz, R., Schwaan, Sülze, Tessin), eines Amtsgerichts, Hauptzoll- und Aichamtes, Bezirkskommandos, Seeamtes, je einer Kommission zur Prüfung der Seeschiffer und Seesteuerleute und der Maschinisten auf Seedampfern, mehrerer Konsuln und einer Reichsbanknebenstelle und hat (1900) 54735 E., darunter 890 Katholiken und 303 Israeliten, in Garnison Stab, 1. und 3. Bataillon des Großherzoglich Mecklenb. Füsilierregiments Nr. 90, Postamt erster Klasse mit Zweigstellen, Telegraph und Fernsprecheinrichtung. Die Innenstadt, auf der Ost- und Nordseite von der Warnow umflossen, zerfällt in Alt- und Neustadt; jene birgt seit dem großen Brande von 1677 außer den Kirchen nur noch einige Reste der Vorzeit, diese dagegen zeigt mit ihren ansehnlichen Gebäuden den Charakter der norddeutschen Hansestadt. R. hat vier evang. Kirchen, je eine Kapelle der Irvingianer und Katholiken. Die Petrikirche dient durch ihren 127 m hohen Turm den Schiffern als Landmarke; bei derselben das Denkmal Joachim Slüters, des ersten evang. Predigers der Stadt. Die Nikolaikirche (neuerdings renoviert) hat einen got. Schnitzaltar (15. Jahrh.), die Marienkirche (14. Jahrh.) zeichnet sich durch die Höhe ihres Mittel- und Querschiffs und eine astron. Uhr aus. Unter den Plätzen sind der Neue Markt mit dem siebentürmigen Rathaus und der Blücherplatz mit dem Bronzestandbild des hier geborenen Blücher (von Schadow, 1819) die bedeutendsten. An letzterm liegt das Palais, das 1270 gestiftete frühere Cistercienserinnen-, jetzt evang. Jungfrauenkloster zum heiligen Kreuz und die 1867—69 in Backstein-Renaissancestil erbauten Universitätsgebäude. Hervorzuheben sind noch das Postgebäude (1881), Ständehaus (1893), das neue Stadttheater (1896), die Universitätsinstitute, die Büste des Afrikareisenden Pogge an der Wallpromenade (1885) und das Bronzestandbild des Großherzogs Friedrich Franz III. (1901, von Wandschneider) in den Promenaden am Steinthor. Ferner hat die Stadt ein Gymnasium, Realgymnasium, eine höhere Bürger-, Navigations-, Taubstummenschule, ein Krankenhaus, mehrere Stiftungen und die Landesirrenanstalt in Gehlsheim bei R.

Die Universität wurde 1419 von den Herzögen Johann III. und Albrecht V. in Gemeinschaft mit der Stadt gestiftet, mit Ausnahme der theol. Fakultät, die 1431 hinzukam, und ist nach Heidelberg und Leipzig die älteste der deutschen Hochschulen. 1437 siedelte sie wegen des über R. vom Baseler Konzil verhängten Kirchenbanns nach Greifswald über; 1443 kehrte sie von dort zurück. Von 1487 bis 1488 war sie wegen der Domfehde in Lübeck. Ihre Blütezeit fällt in das Ende des 16. und Anfang des 17. Jahrh. Mißhelligkeiten zwischen Herzog Friedrich und der Stadt R. bewirkten 1760 die Verlegung des herzogl. Anteils nach Bützow, während der städtische in R. verblieb. Beide wurden 1788 wieder vereinigt, doch gab die Stadt ihr Kompatronat erst 1827 auf. Kanzler der Universität ist als Rechtsnachfolger der Schweriner Bischöfe der Großherzog von Mecklenburg-Schwerin. Die Zahl der Docenten beträgt 50, der Studierenden 1902/3: 547, der Hörer 23. Die Universitätsbibliothek enthält 320000 Bände.

Die Industrie ist ziemlich beträchtlich; es bestehen Eisengießereien, Maschinenfabriken, die Schiffswerft und Maschinenfabrik Neptun (Aktiengesellschaft), Gerbereien, Färbereien, Fabriken für Schokolade, Zucker, Watte, Chemikalien, Dachpappe und Wagenfett, Brauereien, Brennereien, Molkereien, Tischlereien und Steinschleifereien. Der Hafen, den dän. Inseln gegenüber, gewährt den Schiffen fast stets eisfreie Einfahrt; jährlich laufen etwa 1700 Schiffe ein und aus. Dampferverbindung besteht mit Nyköping auf Falster, Lübeck und Stralsund. Die Haupteinfuhrartikel sind Kohlen, Bauholz, Petroleum, Eisen, Kolonialwaren und Heringe, die Ausfuhr, früher besonders Getreide, hat sehr an Bedeutung verloren. Der Handel wird gefördert durch die Korporation der Kaufmannschaft, den Allgemeinen mecklenb. Handelsverein und die Rostocker Bank (1850 gegründet, Aktienkapital 5 Mill. M.).

Geschichte. Ein wendisches R. am Ostufer der Warnow wurde 1161 von den Dänen zerstört. Um 1170 wurde es von dem christl. Obotritenfürsten Pribislaw wiederhergestellt und gleichzeitig auf den Hügeln am linken Warnowufer ein deutscher Ort, die jetzige Altstadt, gegründet, dem Heinrich Burwy I. 1218 Stadtgerechtigkeit verlieh. Seit der Landesteilung von 1237 war die rasch angewachsene Stadt Hauptstadt und Residenz der «Herren von R.», deren letzter 1301 die dän. Oberhoheit anerkennen mußte. R. kam 1323 an Mecklenburg, gehörte 1352—1471 den schwerin. Herzögen, in den folgenden Landesteilungen (1555, 1621) den beiden regierenden Linien zu Schwerin und Güstrow gemeinsam, nach Erlöschen des letztern (1695) erstern allein. Von 1702 bis 1719 und 1748 bis 1755 war R. Residenz der regierenden Herzöge. Die Stadt war Mitglied der Hansa bis 1630 und stand unter den Ostseestädten an Macht nur hinter Lübeck zurück. Seit dem Ende des 15. Jahrh. war sie mit den Landesherren in ständigem Streit, der erst 1788 durch einen Erbvergleich mit dem Herzog Friedrich Franz beigelegt wurde. Auch danach besaß die Stadt noch eine Menge polit. Vorrechte. Sie hatte bis 1879 eigene Nieder- und Obergerichtsbarkeit, eine ziemlich ausgedehnte Gesetzgebungs- und unabhängige Polizeigewalt, freie innere Verwaltung mit der Befugnis, Auflagen für städtische Bedürfnisse zu veranstalten, Münzrecht und eigene Handelsflagge (blau-weiß-rot), auch das Stapelrecht für Ausfuhr zur See. In der ständischen Verfassung Mecklenburgs bildet R. einen eigenen Stand; einer der drei Bürgermeister ist Mitglied des Direktoriums auf den Landtagen sowie des Engern (permanenten) Ausschusses der Stände. Der Grundbesitz der Stadt bildet mit einigen benachbarten Rittergütern den Rostocker Distrikt (270 qkm). Dazu gehört auch Warnemünde (s. d.). — Vgl. Reinhold, Chronik der Stadt R. (Rost. 1836); Krabbe, Die Universität R. im 15. und 16. Jahrh. (2 Bde.,

ebd. 1854); Herrlich, Geschichte der Stadt R. bis 1300 (ebd. 1873); Hölscher, Urkundliche Geschichte der Friedrichs-Universität zu Bützow (in den «Mecklenb. Jahrbüchern», Bd. 50, 1885); Koppmann, Geschichte der Stadt R. (Tl. 1, Rost. 1887); ders., Beiträge zur Geschichte der Stadt R. (ebd. 1889 fg.); Die Matrikel der Universität R. (Bd. 1—4, hg. von Hofmeister, ebd. 1889—1901); H. von Stein, Friedrich Franz II. und die Universität R. (ebd. 1891); Volckmann, Führer durch R. (3. Aufl., ebd. 1896).

**Rostóptschin,** im Russischen auch Rastoptschin, Fedor Wassiljewitsch, Graf, Generalgouverneur von Moskau im Kriegsjahre 1812, geb. 23. März 1765 im Gouvernement Orel, wurde unter Kaiser Paul kurz nacheinander 1796 zum General, Oberhofmarschall, Generalpostdirektor und Minister des Äußern und 1799 in den Grafenstand erhoben, fiel aber im Jan. 1801 in Ungnade. Unter Alexander I. trat R. 1810 wieder in Dienst und erhielt im Mai 1812 den Posten eines Generalgouverneurs von Moskau. Ob er die Verbrennung der Stadt zur Vertreibung der Franzosen planmäßig angeordnet, ist lange Zeit eine Streitfrage gewesen; er selbst leugnete dies bestimmt in seiner Schrift «Vérité sur l'incendie de Moscou» (Par. 1823), während die Gegenschrift von Surrugues «Lettres sur l'incendie de Moscou» (ebd. 1823) R.s Beteiligung nachzuweisen suchte. Indes bleibt gewiß, daß er die Fortschaffung der Feuerspritzen, die Entfernung der militärisch organisierten Feuerwehr und das Öffnen der Gefängnisse befohlen, auch Anstalten zur Vernichtung der in Moskau befindlichen Magazine getroffen hatte, daß er ferner sein Landhaus bei Moskau im Walde von Sokolniki anstecken ließ, und daß er, da sein Beispiel schnell Nachahmung fand, immerhin als derjenige zu bezeichnen ist, der die Veranlassung zu jener so verhängnisvollen Feuersbrunst gegeben hat. Auch hat er später selbst zugestanden, daß er den Plan des Brandes entworfen und durch Franz Leppich habe ausführen lassen. 1814 legte er sein Amt nieder, begleitete den Kaiser Alexander zum Kongreß nach Wien, fiel aber bald darauf in Ungnade und lebte seitdem viel auf Reisen. 1825 kehrte er in sein Vaterland zurück und starb 12. Febr. (31. Jan.) 1826 zu Moskau. Seine (unvollständig) gesammelten Schriften in russ. und franz. Sprache, worunter seine Proklamationen (afiški) an die Bewohner Moskaus, zwei Lustspiele, Bemerkungen auf einer Reise durch Deutschland und die witzigen «Mémoires, écrits en dix minutes», wurden in Petersburg 1853 herausgegeben. — Vgl. Kotzebue, Réfutations des Mémoires secrets sur la Russie (Par. 1802); Varnhagen von Ense, Denkwürdigkeiten und vermischte Schriften, Bd. 9 (Lpz. 1859); Schnitzler, Rostopchine et Koutousof (Par. 1863); A. de Ségur, Vie du comte Rostopchine, Gouverneur de Moscou en 1812 (2. Aufl., ebd. 1873); Brückner, Materialien zur Lebensbeschreibung des Grafen Panin (Bd. 4, Petersb. 1890; Bd. 7, ebd. 1892); Kleinschmidt, Graf Feodor Wassiljewitsch R. (im «Histor. Taschenbuch», 1892); Tzenoff, Wer hat Moskau 1812 in Brand gesteckt? (Berl. 1900).

**Rostorf,** Pseudonym für Karl Gottlob Andreas von Hardenberg, s. Hardenberg, Friedr. Leop.

**Rostow** (spr. -óff). 1) **Kreis** im südl. Teil des russ. Gouvernements Jaroslawl, im Gebiet des Kotorosl und Nerl, hat 4321,9 qkm, 149616 E.; Getreide-, Gemüse-, besonders Cichorienbau, Fischerei, 44 Fabriken. — 2) **Bezirk** im südwestl. Teil des russ. Gebietes der Donischen Kosaken, an der Mündung des Don in das Asowsche Meer, hat 6898,7 qkm, 368972 E.; Ackerbau, Viehzucht, Fischerei und Handel. — 3) R., genannt Rostow-Welikij (das Große R.), **Kreisstadt** im Kreis R. 1, am Rostowschen oder Nero-See und an der Eisenbahn Moskau-Jaroslawl, hat (1897) 13016 E., 31 Kirchen und 5 Klöster, Mädchenprogymnasium, berühmt durch ihre Altertümer (alten Kreml, Kirchen u. a.), öffentlichen Garten, Stadtbank; Fabrikation von Heiligenbildern, große Flachsspinnerei und 8 andere Fabriken. — 4) R., gewöhnlich R. am Don genannt, **Bezirksstadt** im Bezirk R. 2, rechts am Don (22 km vor seiner Mündung) und an den Eisenbahnen Koslow-Woronesch-R., Kursk-Charkow-Asow und R.-Wladikawkas, hat (1897) 119889 E., 14 russ., 1 kath., 1 evang. Kirche, 2 Synagogen, 1 Moschee, Bronzestandbild Kaiser Alexanders II., Knaben- und Mädchengymnasium, Realschule, 2 Theater, Stadtbibliothek; Tabakfabriken, Filiale der Reichsbank und 6 andere Banken, viele Prachtbauten, große Bazare und bedeutenden Handel, namentlich mit Weizen, Tabak, Ölsamen, Wolle. R., Sitz eines deutschen Konsuls, ist der Stapelplatz der Ausfuhr für das ganze südöstl. Rußland, namentlich für Getreide. Die Ausfuhr beträgt jährlich 35—37 Mill. Rubel. Stark ist die Schiffahrt auf dem Don bis zur Reede. Von ausländischen Schiffen kommen nach R. nur etwa 30 jährlich. Dampfschiffahrtsverbindung besteht nach Odessa und Konstantinopel.

**Rostpapier** oder Nadelpapier, ein mit Blauholzabsud gefärbtes Papier aus Zeug, dem man feines Kohlepulver beigemengt hat und das mit Leim ohne Alaun geleimt ist; es dient zum Einwickeln feiner Stahlwaren (Nähnadeln u. s. w.), die es gegen Rost schützt. Auch nennt man R. feineres Sandpapier und Schmirgelpapier. Ferner heißt R. das zum Verpacken gröberer Stahlwaren verwendete, aus alten Schiffstauen hergestellte Papier, weil es durch seinen Teergehalt den Zutritt der Feuchtigkeit erschwert.

**Rostpendel,** s. Pendel.

**Rostpilze,** s. Uredineen.

**Rostra,** im alten Rom die Rednerbühne auf dem Forum, von der aus die öffentlichen Reden an das Volk gehalten wurden. Den Namen erhielt sie von den an ihr angebrachten Schnäbeln (rostra) der Kriegsschiffe, welche die Römer den Antiaten 338 v. Chr. abgenommen hatten. Seit der Kaiserzeit bestanden auf dem Forum drei R.

**Rostral,** Instrument, s. Rastral.

**Rostschutzmittel.** Die Oberflächen eiserner Gegenstände gegen das Rosten, eine Folge der Einflüsse der Atmosphäre, widerstandsfähiger zu machen erreicht man durch Veränderung der Metalloberfläche auf chem. oder mechan. Wege oder durch Überziehen der Metalloberfläche mit gegen die Atmosphäre widerstandsfähigen Stoffen. Unter die erstere Art gehören das Bronzieren mit Bronziersalz (s. d.) und das Brünieren (s. d.). Auf mechan. Wege kann man metallene Gegenstände gegen Rost durch Herstellung einer glatten, glänzenden Oberfläche schützen, wie sie durch Schaben, Schleifen und Polieren erhalten wird. Bei den R. der zweiten Art ist das Überziehen der Flächen mit widerstandsfähigen Metallen (s. Verzinnen, Verzinken, Vernickeln u. s. w.) oder andern Stoffen (s. Emaillieren und Anstrich) zu unterscheiden.

Gußeiserne Wasserleitungsröhren überzieht man mit einer Schicht von Steinkohlenteer, ebenso große

gußeiserne Maschinenbestandteile. Eiserne Brücken schützt man gegen Rost, indem man nach vollkommener mechan. Reinigung des Eisens sämtliche Fugen, Vertiefungen u. s. w. zunächst mit einem Kitt aus Mennige, Bleiweiß und Leinölfirnis ausstreicht; nachdem dieser vollständig getrocknet und das Eisenwerk wieder gereinigt ist, trägt man in Pausen von je 8 bis 14 Tagen 4 Anstriche auf, welche aus einer mit Bleiweiß, Leinöl und Terpentinöl bereiteten Farbe bestehen. Für Eisenanstrich ist die besser als Mennige und Bleiweißfarbe schützende Diamantfarbe in Gebrauch gekommen, welche aus fein gemahlenem Graphit und Leinölfirnis besteht.

Blanke Maschinenteile, welche längere Zeit in Lagerräumen liegen oder versandt werden sollen, bekommen einen Überzug von Fett (z. B. Gemisch von Talg und Bleiweiß), welcher 3—4 Wochen vor Rost schützt und dann erneuert werden muß, da das Fett Säure aus der Luft aufnimmt, die das Rosten befördert. Dauerhafter sind Farben und Lacke, die sich aber schwer entfernen lassen (mit Terpentinöl oder Petroleum). Vollständig dauerhaft und leicht zu entfernen (mit einem mit Terpentinöl angefeuchteten Lappen) ist Mannocitin, ein von Müller & Mann in Charlottenburg seit 1891 fabriziertes Produkt, welches aus verschiedenen präparierten Fetten und einem ätherischen Öl besteht. Nach dem Auftragen des Mittels mit einem Pinsel verflüchtigt sich das ätherische Öl und hinterläßt einen dünnen Fettüberzug, der nicht ranzig wird; 1 kg dieses Mittels reicht für 33 qm Fläche. Über das Belmontylöl s. d. (Bd. 17). — Vgl. Andés, Der Eisenrost (Wien 1898).

**Röststadel,** s. Rösten.

**Röststärke,** soviel wie Dextrin (s. d.).

**Rosweyd,** Heribert, s. Acta Sanctorum.

**Roswitha,** Hrotsvitha (Hrôthsuith, entsprechend dem althochdeutschen Hruodsuind), niedersächs. Dichterin des 10. Jahrh., aus adligem Geschlecht, geb. um 935, trat jung in das Benediktinerkloster Gandersheim (s. d.) und starb daselbst wahrscheinlich erst nach 1001. In dieser Familienstiftung des sächs. Herzogs- und Königshauses genoß sie eine vortreffliche theol. und litterar. Bildung, namentlich unter Leitung ihrer Äbtissin Gerberga, einer Tochter Herzog Heinrichs von Bayern und Enkelin König Heinrichs I. R.s zahlreiche lat. Dichtungen zeugen ebenso sehr von ihrem Wissen wie von ihrem Geschmack und poet. Können. Sie begann um 960 mit acht in Distichen und Leoninischen Hexametern verfaßten Legenden (darunter die von Theophilus, vom Sklaven des Proterius, die skurrile «Passio Gongolfi» und die der Zeitgeschichte angehörende «Passio Pelagii»). Ihre sechs Dramen, die Erstlinge des deutschen Kunstdramas, sollten einen christl. Terenz bilden; sie scheut aber in ihrem belebten Dialog vor Derbheiten und im dramat. Aufbau vor gewagten Situationen durchaus nicht zurück; am wirksamsten sind «Callimachus» und «Abraham», der ohne Zimperlichkeit die Bekehrung einer Dirne darstellt. R.s histor. Gedichte in Hexametern feiern die Thaten Ottos I. (deutsch von Gundlach, Innsbr. 1894) und erzählen die Gründung von Gandersheim (beides deutsch von Pfund, 2. Aufl. von Wattenbach in den «Geschichtschreibern der deutschen Vorzeit», Lpz. 1891). Celtis (s. d.) hat das Verdienst, die Werke der R. neu aufgefunden und (Nürnb. 1501) zuerst herausgegeben zu haben; die vollständigste und beste Ausgabe besorgte Barack (ebd. 1858), Schulausgabe von P. von Winterfeld (Berl. 1902). Die Dramen übersetzten Bendixen (Altona 1850 u. 1853) und Pilz (für Reclams «Universalbibliothek») ins Deutsche, Ch. Magnin, «Théâtre de Hrotsvitha» (Par. 1845), ins Französische. — Vgl. R. Köpke, Hrotsuit von Gandersheim (Berl. 1869).

**Rot,** diejenige Farbe in dem durch ein Glasprisma gebildeten Sonnenspektrum, deren Strahlen unter allen Lichtstrahlen am schwächsten gebrochen werden. Die Länge seiner Wellen ist größer als die der übrigen farbigen Strahlen; die Anzahl der von ihm in einer Sekunde vollbrachten Schwingungen ist dagegen die kleinste, ungefähr 400 Billionen in der Sekunde. (S. Farbenlehre und Spektrum.) Über die zum Rotfärben dienenden Farben s. Färberei. — Über spanisches R. s. Carthamus. — Über R. in der Heraldik s. Farben (in der Heraldik) und Tafel: Heraldische Typen I, Fig. 3.

**Rota,** ein roter Kapwein (s. d.).

**Rota,** päpstl. Gerichtshof, s. Rota Romana.

**Rota,** Hafenstadt im Bezirk Puerto de Sta. Maria der span. Provinz Cadiz, an der Nordküste der Bahia (Bai) de Cadiz, an der Nebenlinie Puerto de Sta. Maria-Chipiona der Andalus. Eisenbahnen, hat (1897) 7259 E.; Ausfuhr von Gemüsen und geschätzten Weinen der fruchtbaren Umgebung.

**Rotafrotteur** (spr. -töhr), s. Spinnerei.

**Rotal,** Gewicht, s. Rotolo und Artal.

**Rotang,** Palmengattung, s. Calamus.

**Rota Romāna,** im ehemaligen Kirchenstaat das Appellationsgericht, dessen Entstehung bis ins 13. Jahrh. zurückreichen soll. Die letzte Reorganisation fand 1838 durch Papst Gregor XVI. statt. Gegenwärtig besteht die R. R. aus neun Auditoren und entscheidet ihr besonders zugewiesene Fälle. Der Name Rota («Rad») kommt entweder von dem radförmigen Fußboden des Sitzungszimmers oder von den radförmigen Terminkalendern.

**Rotation** (lat.), die drehende Bewegung eines Körpers um eine Gerade (Achse), die derart vor sich geht, daß jeder Punkt des Körpers eine Kreisbahn beschreibt, deren Ebene zur Achse senkrecht steht und deren Mittelpunkt in der Achse liegt. Außerdem ist noch eine R. um einen festen Punkt möglich, die namentlich von Euler und Poinsot genau untersucht worden ist, wobei sich herausgestellt hat, daß diese Bewegung in jedem Augenblick in der Drehung um eine durch den Punkt gelegte Achse besteht. Eine besondere Rotationsbewegung ist die Kreiselbewegung (s. d.). — R. nennt man auch die Drehung der Polarisationsebene von linear polarisiertem Licht beim Durchgang durch gewisse Substanzen.

Über R. in der Landwirtschaft s. Fruchtfolge.

**Rotationsflächen,** durch Drehung von ebenen Kurven (Meridiankurve) um eine feste Achse im Raum entstehende Flächen. Die einfachsten R. sind die Kugel (s. d.), der Kreiscylinder (s. Cylinder), der gerade Kreiskegel (s. Kegel), das Rotationsellipsoid (s. Ellipsoid), das Rotationsparaboloid (s. Paraboloid), das Rotationshyperboloid, der Kreisring (s. d.).

**Rotationsmagnetismus,** soviel wie elektrische Induktion (s. d.).

**Rotationsmaschine,** s. Schnellpresse.

**Rotationsphotographie,** s. Photographie (Textbeilage).

**Rotationsstück,** kurzes gezogenes Stück am hintern Teile der im übrigen glatten Seele eines Feuergewehrs, bei Jagdgewehren durch F. von Dreyse mit Erfolg angewandt.

**Rotationsvermögen**, die optische Eigenschaft mancher Körper, die Ebene des durch sie hindurchgehenden linear polarisierten Lichtes zu drehen (s. Drehung der Polarisationsebene).

**Rotationszünder**, ein durch Drehung eines beweglichen Teils temperierbarer Zünder. (S. Zünder.)

**Rotātor**, Siemensscher, s. Eisenerzeugung nebst Taf. I, Fig. 9.

**Rotatōren**, Rollmuskeln, s. Muskeln. — In der Zoologie sind R. (Rotatoria) soviel wie Rädertiere (s. d. und Würmer).

**Rotauge**, Fischart, s. Plötze.

**Rotbart**, Fisch, s. Meerbarben.

**Rotbeize**, s. Alaun und Essigsaure Salze.

**Rotbleierz**, Krokoit, Chrombleispat, ein im monoklinen System mit meist prismatischer Entwicklung krystallisierendes Mineral, das chemisch betrachtet chromsaures Blei, $PbCrO_4$, ist, bestehend aus 31 Proz. Chromsäure und 69 Proz. Bleioxyd; es ist hyacinthrot bis morgenrot, diamantglänzend, durchscheinend, vom spec. Gewicht 6 und findet sich unter anderm mit Gold, Blei und Eisenerzen bei Beresowsk, Mursinsk und Nishnetagilsk im Ural, in der Provinz Minas Geraes in Brasilien, bei Labo auf der Insel Luzon.

**Rotblindheit**, s. Farbenblindheit.

**Rotbruch**, die Eigenschaft der Metalle, bei Rotglut leicht zu brechen. Über rotbrüchiges Eisen s. Eisen, Abschnitt: Technisches.

**Rotbrüstchen**, s. Rotkehlchen.

**Rotbuche**, s. Buche und Tafel: Laubhölzer. Waldbäume IV, Fig. 1.

**Rotbürzel**, s. Prachtfinken.

**Rotdorn**, die rotblühenden Varietäten des gemeinen Dorns Crataegus oxyacantha *L.* (s. Crataegus). Besonders geschätzt sind die Varietäten mit rosenartig dicht gefüllten Blumen, zumal var. coccinea plena mit dunkelkarmesinroten, scharlachrot nuancierten Blüten. Ein strauch- oder baumartig gezogener, gut entwickelter R. ist, wenn die Zweige unter der Last der Blumen graziös niederhängen, von besonderer Wirkung. Man vermehrt den R. durch Pfropfen auf den gemeinen Dorn.

**Rotdrossel**, s. Drossel.

**Röte**, Krankheit der Schweine, s. Rotlauf.

**Rote Arsenblende**, s. Realgar.

**Rote Erde**, Ortsteil von Forst (s. d.) in der preuß. Rheinprovinz; ferner ein Walzwerk in Dortmund. R. E. ist auch Bezeichnung für Westfalen.

**Roteisenstein**, Roteisenerz, faserige, dichte oder ockerige (roter Eisenocker) Varietäten des Eisenoxyds oder Eisenglanzes (s. d.), von blutroter, bräunlichroter, oft ins Stahlgraue übergehender Farbe. Der R. ist eines der wichtigsten Eisenerze und findet sich auf Gängen und Lagern, namentlich in ältern Formationen.

**Rote-Kreuz-Medaille**, s. Rotes Kreuz.

**Rötel** oder Rotstein, ein aus Thon und rotem Eisenocker innig gemengtes Mineral, derb, schieferig, von erdigem Bruch, bräunlichrot, blutrot und stark abfärbend. Man findet den R. im Thonschiefer, z. B. bei Saalfeld in Thüringen, bei Thalitter in Hessen, bei Nürnberg, in Tirol, Schlesien, Salzburg, Böhmen u. s. w. Aus natürlichem R. werden die gröbern Rotstifte der Tischler, Steinmetzen und Zimmerleute gefertigt. Die feinern werden künstlich aus geschlämmtem R., der mit Gummi und Seife zu einem Teige angemacht und dann in Formen gepreßt und getrocknet wurde, hergestellt. Die bessern Sorten davon enthalten gewöhnlich etwas Zinnober als Färbemittel.

**Röteln** (Rubeola epidemica), eine meist epidemisch auftretende Infektionskrankheit, die vorwiegend Kinder befällt, mit Masern (s. d.) gewisse Ähnlichkeiten hat, sich durch oberflächliche, linsen- bis groschengroße flache oder wenig erhabene rote Flecken charakterisiert, die beim Fingerdruck verschwinden, aber bald wieder erscheinen, und mit leichtem Fieber, Rachen- und Bindehautkatarrh verbunden ist. Die R. sind eine gutartige Erkrankung, die stets in wenigen Tagen abläuft und mit vollkommener Genesung endigt.

**Roten...**, in Zusammensetzungen, besonders in Eigennamen, die man hier vermißt, s. Rothen....

**Rotenburg** in Hannover. 1) Kreis im preuß. Reg.-Bez. Stade, hat 816,42 qkm und (1900) 21128 E., 1 Stadt, 65 Landgemeinden und 2 Gutsbezirke. — 2) Flecken im Kreis R., am Einfluß der Rodau und Wiedau in die Wümme, an der Linie Hamburg-Bremen der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Verden), hat (1900) 2631 E., darunter 29 Katholiken, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, eine Pfarrkirche; Holzschneiderei, Zündholz- und Cigarrenfabriken.

**Rotenburg** in Hessen-Nassau. 1) Kreis im preuß. Reg.-Bez. Cassel, hat 551,23 qkm und (1900) 30315 E., 2 Städte, 65 Landgemeinden und 22 Gutsbezirke. — 2) Kreisstadt im Kreis R., an der Fulda, über die eine große Brücke führt, und der Linie Bebra-Cassel der Preuß. Staatsbahnen, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Cassel), hat (1900) 2998 E., darunter 179 Katholiken und 275 Israeliten, Postamt zweiter Klasse, Telegraph, zwei evang., eine kath. Kirche, Synagoge, Residenzschloß der 1834 im Mannsstamm erloschenen Linie Hessen-Rheinfels-Rotenburg, höhere Bürgerschule, Vorschußverein, Sparkassen, Wasserleitung; Gerberei, Kunstmühle und Landwirtschaft. In der Nähe die Ruine Trottenburg.

**Rotenburger Quart**, s. Hessen-Rheinfels-Rotenburg.

**Rotenhaan**, Jesuitengeneral, s. Roothan.

**Rotenhan**, Wolfram, Freiherr von, Diplomat, s. Bd. 17.

**Rotenstein**, Gipfel in der Ebbe (s. d.).

**Rotente**, s. Pfeifenten.

**Roter Adlerorden**, s. Adlerorden und Tafel: Die wichtigsten Orden I, Fig. 8.

**Rote Rasse**, s. Rothäute.

**Roter Faden**, ein zuerst von Goethe in den «Wahlverwandtschaften» (II, 2) gebrauchter bildlicher Ausdruck, hergenommen von dem durchgehenden R. F. in den Tauwerken der engl. Marine. Danach bedeutet die Redewendung «es zieht sich ein R. F. hindurch» soviel wie: das Ganze wird durch einen einheitlichen Grundgedanken zusammengehalten.

**Roter Fluß**, s. Songka.

**Roter Glaskopf**, Mineral, s. Blutstein und Glaskopf.

**Roter Hund**, Nilkrätze oder Nilhitze (Lichen tropicus, engl. Prickly-heat; franz. Bourbouil oder Gale bédouine; niederländ. Roode Hond), eine der häufigsten und lästigsten Hautkrankheiten in allen tropischen und subtropischen Gegenden, welche die Europäer besonders während der Regenzeit befällt. Es bilden sich auf der Stirn, auf Brust, Rücken und Unterleib, an Armen und Beinen zahllose stecknadelkopfgroße Knötchen auf rotem Grunde, die ein unerträgliches Jucken zur Folge haben. Die Behand-

lung besteht in häufigem Bepudern der erkrankten Hautstellen mit einem austrocknenden Streupulver (1 Teil Zinkweiß und 5 Teile Stärkemehl), in dünner baumwollener Kleidung und leichter Bedeckung während der Nacht.

**Roterle,** Baum, s. Erle.

**Roter Löwe,** s. Alchimie.

**Rote Rose,** Wappenzeichen der Lancaster (s. Rosenkrieg).

**Roter-Sand-Leuchtturm,** s. Weser sowie Leuchtturm nebst Tafel, Fig. 7 u. 8.

**Roter Schnee,** s. Blutregen.

**Roterturmpaß,** ungar. Vörös Torony, Felsenpaß im Komitat Hermannstadt in Siebenbürgen, in 365 m Höhe, führt durch das südl. Randgebirge (die Transsylvanischen Alpen), das hier von der Aluta (s. d.) durchbrochen wird, nach der Walachei, ist nach einem rot bemalten Turm (20 m hoch, 10 m dick) benannt und hat ein Kontumazgebäude und ein Hauptzollamt. Seit Aug. 1901 ist die Roteturmpaßbahn auch auf rumän. Seite vollendet und dem Betriebe übergeben. — Am Südausgang lag im Altertum Castra Trajana, weshalb der Paß im Mittelalter auch Trajanspforte genannt wurde. Historisch merkwürdig ist er durch die Niederlage der Türken gegen die Ungarn unter Hunyady 1442, sowie des Paschas von Semendria gegen dieselben unter Stephan von Thalegd 1493, durch die Verhaftung Hypsilantis 20. Juni 1821, durch den Einmarsch der ersten russ. Truppen aus der Walachei nach Siebenbürgen im Jan. 1849, sowie durch die Besetzung seitens der Ungarn unter Bem von Ende März bis Mitte April 1849.

**Rote Rübe,** Beete, Salatrübe, Beta vulgaris *L.* var. hortensis, eine als Salatpflanze für den Winter gebaute Form der Runkelrübe (s. Beta) mit blutrotem Fleisch und rotbraunen oder rot geaderten Blättern. Man hat von ihr Sorten mit runden und langen Rüben und mit dunklerm und hellerm Fleisch, von denen die Erfurter seine lange, die Athener oder ägyptische und die amerikanische runde und die neuere Non plus ultra (s. Tafel: Gemüse III, Fig. 12) die beliebtesten sind. Die Samen werden Ende April auf ein Beet gesät und die Pflanzen später auf eine allseitige Entfernung von 30 cm in nahrhaften, jedoch nicht frisch gedüngten Boden versetzt, oder zu zwei bis drei Korn gleich auf den Bestimmungsort gelegt und die Pflanzen später bis auf eine verzogen. Man hebt die Rüben im Oktober aus dem Boden, schneidet das Kraut ab und überwintert sie in Erdgruben oder im Keller in Sand eingeschlagen.

**Rote Ruhr,** s. Ruhr.

**Rotes Blutlaugensalz,** s. Blutlaugensalz, rotes.

**Rotesche,** s. Esche.

**Rotes Gold** (blaßrotes und hochrotes), s. Goldlegierungen.

**Rotes Kreuz,** Gesamtbezeichnung für die Freiwillige Krankenpflege im Kriege und diejenigen Vereine (Männer- und Frauenvereine), welche deren Vorbereitung im Frieden übernommen haben. Die Vereinigungen führen in verschiedenen Ländern verschiedene Namen; in Deutschland werden sie als Vereine vom R. K. oder als Hilfsvereine zur Pflege verwundeter und erkrankter Krieger bezeichnet. Sie verfolgen zum Teil auch eine mehr oder weniger ausgedehnte Friedensthätigkeit. Zum R. K. im weitern Sinne gehören auch die Ritterorden (Johanniter, Malteser, St. Georgsritter) und diejenigen geistlichen Genossenschaften, welche sich der Pflege von Verwundeten und Kranken im Kriege widmen. Der Name ist von dem Abzeichen, dem R. K. im weißen Felde, hergeleitet, das nach der Genfer Konvention (s. d.) vom 22. Aug. 1864 die Neutralität der Verwundeten und Kranken sowie des zu ihrer Pflege bestimmten amtlichen oder freiwilligen Personals und des Materials gewährleisten soll. Eine Fahne mit diesem Abzeichen soll bei den Feldlazaretten, Verbandplätzen und Depots sowie auf den Lazarettschiffen neben der Nationalflagge aufgesteckt, eine Armbinde mit dem nämlichen Abzeichen von dem Sanitätspersonal getragen werden. Die Türkei führt an Stelle des R. K. den roten Halbmond, Japan vier rote Rechtecke als Ecken des weißen Fahnentuches für das Militärsanitätswesen, für die freiwillige Krankenpflege dagegen das Genfer Kreuz. In Rußland, England und andern Ländern wird an Frauen und Jungfrauen, die sich um die Krankenpflege im Kriege verdient gemacht haben, ein rot emailliertes Kreuz als Orden verliehen, in Preußen an Männer und Frauen die Rote-Kreuz-Medaille (gestiftet 1. Okt. 1898 in drei Klassen; seit Dez. 1900 mit der Berechtigung, auf dem Bande eine Spange mit der Bezeichnung des Feldzuges zu tragen). Ähnliche Auszeichnungen bestehen auch in andern deutschen Bundesstaaten, z. B. in Bayern. Um das R. K. als Neutralitätszeichen vor Mißbrauch zu schützen, ist dessen unbefugter Gebrauch zu Geschäftszwecken in verschiedenen Staaten (z. B. Belgien, Dänemark, Österreich-Ungarn, Rußland, Spanien u. a.) verboten. Ebenso darf auch nach dem deutschen Reichsgesetz vom 22. März 1902 (in Kraft vom 1. Juli 1903 ab) das R. K. außer für den militär. Sanitätsdienst bei Geldstrafe bis zu 150 M. oder Haft nur mit behördlicher Erlaubnis zu geschäftlichen Zwecken oder zur Bezeichnung von Vereinen oder Gesellschaften oder zur Kennzeichnung ihrer Thätigkeit gebraucht werden. Über die Einfügung des R. K. in die Heeresorganisation, die Gliederung und Aufgaben der Vereine s. Freiwillige Krankenpflege und Hilfsvereine. Seit 1867 finden etwa alle 5 Jahre internationale Konferenzen der Vereine vom R. K. statt; «Schriften der Vereine vom R. K.», hg. von Pannwitz, erscheinen seit 1901. Als offizielles Organ dient die in Charlottenburg erscheinende Zeitschrift «Das R. K.». — Vgl. von Strantz, Das internationale R. K. (Berl. 1896); Rud. Müller, Entstehungsgeschichte des R. K. und der Genfer Konvention (Stuttg. 1897); Marcks, Das R. K., seine Entstehung und Entwicklung und seine Bethätigung in Deutschland (Gütersloh 1900); Moynier, Les conférences internationales des sociétés de la croix rouge (Genf 1901); Wiegand, Die internationalen Konferenzen vom R. K. (Berl. 1902).

**Rotes Meer** oder Arabischer Meerbusen, Bahr el-Ahmar oder Bahr el-Hidschas, der nordwestlichste Arm des Indischen Oceans, 448 800 qkm groß, beginnt unter 12½° nördl. Br. mit der Straße von Bab el-Mandeb und zieht sich 2300 km lang zwischen Arabien und Afrika bis 30° nördl. Br. gegen Nordwesten. (S. die Karten: Ägypten, Bd. 1, und Abessinien u. s. w., Bd. 17.) Die Landenge von Sues (s. d.) trennt es von dem Mittelländischen Meere. Von dem 29 km breiten, aber durch die Insel Perim und die Siebenbrüder-Inseln beengten Eingang nimmt seine Breite bis 16° nördl. Br., wo sie 355 km mißt, rasch zu, während sie von da gegen Norden sehr allmählich abnimmt, bis es von der Sinaihalbinsel in zwei schmale Arme, den östlichern Golf von Akabah (Sinus Aelanites) und den westlichern Golf von Sues (Sinus Heroopolites,

das Schilfmeer der Bibel, arab. Bahr el-Kulsum, von der alten Stadt Kulsum oder Clysma in der Nähe des heutigen Sues), getrennt wird. Sein Boden bildet ein gewaltiges Längenthal (einen sog. Grabenbruch), dessen beide Seiten von Korallen ausgefüllt sind, so daß sie zwei Ketten von Inseln, Bänken und Klippen bilden, die das Meer in drei parallele Längsabschnitte teilen, von denen der mittlere der breiteste ist, die beiden seitlichen seichtere Kanäle bilden. Am beträchtlichsten wird der südl. Teil, von 17° nördl. Br. an, verengt. Die durchschnittliche Tiefe beträgt 460, die größte 2190 m. Der Golf von Sues ist flach (30—45 m), sehr tief dagegen der schmale Golf von Akabah (bis 1287 m).

Das durchsichtige Wasser des Meers hat eine blaugrüne bis blaue Farbe, die über den Korallenbänken ins Grünliche übergeht, und ist infolge der außergewöhnlich starken Verdunstung salziger als das anderer Meere, da der Salzgehalt 40 Promille (im nördl. Teil) vom Gewicht ausmacht. Einige Geographen haben den Namen des R. M. auf die aus rötlichen Fäden bestehende Alge Trichodermum erythraeum *Ehrenb.* zurückführen wollen, die gelegentlich in Massen auftritt und sich sowohl im Wasser wie am Strande in butroten Streifen ansammelt. Aber schon K. Ritter hat überzeugend nachgewiesen, daß der Name von dem arab. Volke der Homeritae (Himjariten, Homaïr, d. i. «die Roten», also soviel wie Erythräer) entlehnt ist. Die Tierwelt des R. M. ist außerordentlich reich und kennzeichnet das Gewässer als einen Teil des Indischen Oceans, enthält also tropische Elemente. Korallenriffe erstrecken sich bis zu 30° nördl. Br. und sind bewohnt von zahllosen Stachelhäutern, Mollusken, Würmern, Krustaceen und farbenprächtigen Fischen. Im Norden macht sich zufolge der Anlage des Kanals von Sues ein Zuzug von Tierformen aus dem Mittelländischen Meere bemerkbar, wie umgekehrt auch in dieses einzelne Tierarten aus jenem übergetreten sind. Die Temperatur beträgt zwischen 14 und 24° nördl. Br. selbst in den Wintermonaten selten weniger als 26° C., im März und April steigt sie auf 29°, im Mai bisweilen auf 32°. Die 2,6 m jährlich betragende Verdunstung bei fast fehlendem Ersatz durch Regen oder Flüsse bedingt lebhafte Strömungen in der Straße von Bab el-Mandeb, wo das Wasser an der Oberfläche ein-, in der Tiefe ausströmt. Die wichtigsten Inseln sind von Norden nach Süden Gobal, der vulkanische Pic Sebergid (Ophiodes) dem Golf von Berenice gegenüber, der Archipel Dahlak bei Massaua, die Farsaninseln, Kamaran (britisch), der thätige Vulkan Dschebel Tair, die Hanischinseln und Perim (britisch). Flüsse nimmt das R. M. nicht auf, nur periodische Regenbäche; seine Küsten sind öde Felsen oder sandiger Strand, hinter dem 1300—2300 m hohe Gebirge aufsteigen, doch hat es einzelne gute Häfen, wie Sues, Kosseir, Suakin, Massaua auf afrik., Janbo el-Bahr, Dschidda, Lohija und Mokka auf arab. Seite. Die Schwierigkeiten, welche die Korallenriffe der Segelschiffahrt bieten, werden noch dadurch erhöht, daß, während im südl. Teile des R. M. vom Oktober bis Mai Südost-, vom Juni bis September Nordwestwind herrscht, im nördl. Teile von Sues bis Dschidda meist das ganze Jahr hindurch Nordwind weht, so daß das R. M. hauptsächlich nur für Dampfschiffe fahrbar ist. Im Sommer zieht der stark wehende Südwestmonsum des nördl. Indischen Oceans das Wasser aus dem Golf von Aden nach Osten und infolgedessen senkt sich dann der Wasserspiegel des R. M. um mehr als 1 m. Das R. M., einer der ältesten Handelswege von Indien nach Ägypten, ist seit der Eröffnung des Sueskanals neben dem Nordatlantischen Ocean der meist befahrene Meeresteil der Erde. — Vgl. die Segelhandbücher des Indischen Oceans und die Berichte der Kommission für oceanographische Forschungen in den «Denkschriften der kaiserl. Akademie der Wissenschaften», Bd. 65 u. 69 (Wien 1898 u. 1901). [Meerbusen (s. d.).

R. M. (mar vermejo) heißt auch der Kalifornische

**Rotes Totliegendes**, soviel wie Rotliegendes (s. d.).

**Rote Tinktur**, s. Alchimie.

**Rotfärben**, s. Färberei.

**Rotfäule**, Astfäule, Stockfäule, durch den Pilz Trametes radiciperda *Hart.* (s. Trametes) erzeugte Krankheit der Nadelhölzer, besonders an Kiefern und Fichten, findet sich an Bäumen von dem verschiedensten Alter. Seine hauptsächlichste Einwirkung besteht darin, daß die reiche Entwicklung des Myceliums in Rinde und Holz der Wurzeln Fäulniserscheinungen hervorruft, die auch in den Stamm übergehen und die Bäume zu Grunde richten. Die Fruchtkörper dieses Pilzes finden sich im Boden an den Wurzeln, sie sind von geringer Ausdehnung und von zarterer Beschaffenheit als die der andern Arten der Gattung Trametes. Die Verbreitung der Sporen im Boden geschieht wahrscheinlich durch Mäuse, doch kann auch durch Weiterwucherung des Mycels im Boden sowie durch direktes Aneinanderliegen der Wurzeln benachbarter Bäume die Krankheit fortgepflanzt werden. Als Gegenmittel wird Isolierung der durch den Pilz entstandenen Blößen mittels tiefer Stichgräben empfohlen. (S. auch Weißfäule.)

**Rotfeder**, Fisch, s. Plötze.

**Rotfisch**, s. Huchen.

**Rotforelle**, s. Saibling.

**Rotfuchs**, s. Fuchsfelle.

**Rotgar** heißen die durch Rotgerberei (s. Lederfabrikation) gegerbten Häute.

**Rotgießerei**, die Herstellung von Gegenständen aus Rotguß (s. d.) für maschinenbauliche und künstlerische Gegenstände (s. Bildgießerei). Das Verfahren ist im wesentlichen das gleiche wie das der Messinggießerei (s. d.). [Artikel Singvögel.

**Rotgimpel**, s. Gimpel und Taf. I, Fig. 5, beim

**Rotgrünblindheit**, s. Farbenblindheit.

**Rotgültigerz**, alter Name für zwei isomorphe Mineralien aus der Gruppe der Sulfosalze, die reiche Silbererze sind; beide krystallisieren rhomboedrisch mit vorwiegend prismatischem oder skalenoedrischem Habitus in Formen, die sich denen des Kalkspats nähern. Das eine ist das karmesinrote bis schwärzlich-bleigraue dunkle R. oder der Pyrargyrit, das Antimonschwefelsilber, $3Ag_2S + Sb_2S_3$, mit 60 Proz. Silber, 22,3 Antimon, 17,8 Schwefel; es hat metallartigen Diamantglanz und ist undurchsichtig bis kantendurchscheinend; spec. Gewicht 5,75 bis 5,85. Das andere ist das cochenill- bis karmesinrote lichte R. oder der Proustit, das entsprechende Arsenschwefelsilber, $3Ag_2S + As_2S_3$, mit 65,4 Proz. Silber, 15,2 Arsen und 19,4 Schwefel, mit reinem Diamantglanz, halbdurchsichtig bis kantendurchscheinend, dem spec. Gewicht 5,5 bis 5,6. Beide schmelzen leicht; Kalilauge zieht Schwefelantimon und Schwefelarsen aus. Die R. sind weit verbreitete Erze; schöne Krystalle liefern unter anderm die Gruben von Freiberg, Joachimsthal, Andreasberg, Chañarcillo im nördl. Chile.

**Rotguß**, Rotmessing, kupferreiche (bis 80 Proz. enthaltende) und deshalb rötlich gefärbte Legierungen des Kupfers mit Zink, welche häufig auch Zinn und Blei in geringen Mengen enthalten. Bei zunehmendem Zinkgehalte wird die Farbe gelb und die Legierung heißt Gelbguß oder Messing (s. d.). Man benutzt den R. für Gegenstände, welche geringere Sprödigkeit als Messing besitzen sollen, z. B. Lagerpfannen, oder wegen ihrer Farbe zu Thürklinken u. a. Bei höherm Zinn- und geringem Zinkgehalte wird der R. zur Bronze (s. d.).

**Roth** am Sand, Stadt im Bezirksamt Schwabach des bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken, an der Mündung der R. in die Rednitz, der Linie München-Bamberg-Hof und der Nebenlinie R.-Greding (39,3 km) der Bayr. Staatsbahnen, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Nürnberg), hat (1900) 4049 E., darunter 691 Katholiken und 43 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, ein Luitpold-Denkmal, Schloß (14. Jahrh.); Fabrikation von Bronze, leonischen und Filzwaren und Hopfenbau.

***Roth*** oder ***Rth.***, hinter lat. Pflanzennamen Bezeichnung für Albrecht Wilhelm Roth, geb. 6. Jan. 1757 zu Dötlingen in Oldenburg, gest. 16. Okt. 1834 als Arzt zu Vegesack.

**Roth**, Justus, Geolog und Mineralog, geb. 15. Sept. 1818 zu Hamburg, studierte in Berlin und Tübingen und ließ sich später in Berlin nieder, wo er 1867 zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften und zum Professor an der Universität ernannt wurde. Er starb 1. April 1892. Seine erste größere Schrift betrifft «Die Kugelformen im Mineralreich und deren Einfluß auf die Absonderungsgestalten der Gesteine» (Lpz. 1844). Später veröffentlichte er die wertvolle Monographie «Der Vesuv und die Umgebung von Neapel» (Berl. 1857), ferner wichtige Untersuchungen, die zumeist in den Abhandlungen der Berliner Akademie erschienen und die sich auf die vulkanische Eifel, auf die Lehre vom Metamorphismus, die Bildung des Serpentins, die Geognosie des niederschles. Gebirges, den Zobtenit u. s. w. beziehen. Daneben aber hat sich R. namentlich um die Petrographie die größten Verdienste erworben («Die Gesteinsanalysen», Berl. 1861; «Beiträge zur Petrographie der plutonischen Gesteine», ebd. 1869, 1873, 1879, 1884). Von seiner «Allgemeinen und chem. Geologie» behandelt Bd. 1 (Berl. 1879) die geognostisch wichtigsten Mineralien und ihre Veränderungen, Bd. 2 (ebd. 1887) die Petrographie, Bd. 3 (ebd. 1891—93) die Zusammensetzung und Veränderung der Gesteine.

**Roth**, Paul von, Jurist, geb. 11. Juli 1820 zu Nürnberg, studierte in München die Rechte, habilitierte sich 1848 daselbst, wurde 1850 außerord. Professor in Marburg, 1853 ord. Professor des deutschen Rechts in Rostock, 1857 in Kiel und 1863 in München, wo er 1866 auch zum Oberbibliothekar der Universitätsbibliothek ernannt wurde. 1874—89 war er Mitglied der Kommission zur Entwerfung eines Deutschen Bürgerlichen Gesetzbuches. Er starb 29. März 1892 in München. R. schrieb: «Über die Entstehung der Lex Bajuvariorum» (Münch. 1848), «Geschichte des Beneficialwesens» (Erlangen 1850), «Feudalität und Unterthanenverband» (Weim. 1863), «Bayr. Civilrecht» (3 Bde., Tüb. 1870—75; 2. Aufl. 1898—99), «System des deutschen Privatrechts», Bd. 1—3 (ebd. 1880—86).

**Roth**, Rud. von, Orientalist, geb. 3. April 1821 zu Stuttgart, studierte zu Tübingen, Paris und London und habilitierte sich 1845 zu Tübingen, wo er 1848 außerord., 1856 ord. Professor der orient. Sprachen, 1856 auch Oberbibliothekar der Universität wurde und 24. Juni 1895 starb. R. ist der Hauptbegründer der vedischen Studien in Deutschland. Er veröffentlichte: «Zur Litteratur und Geschichte des Veda» (Stuttg. 1846), die Ausgaben von Jâskas «Nirukta» (Gött. 1852) und des «Atharva-Veda» (mit Whitney, Bd. 1: Text, in 2 Abteil., Berl. 1855—56). In diesen Arbeiten bekundet R. das Streben, das Verständnis der ältesten Texte von der ausschließlichen Autorität der ind. Kommentatoren unabhängig zu machen und nach allgemeinen philol. Grundsätzen festzustellen. Sein Hauptwerk ist das große «Sanskrit-Wörterbuch» (7 Bde., Petersb. 1853—75), welches er gemeinschaftlich mit Böhtlingk bearbeitete. Ferner sind zu nennen: «Abhandlung über den Atharva-Veda» (Tüb. 1856), «Über den Mythus von den fünf Menschengeschlechtern» (ebd. 1860), «Über die Vorstellung vom Schicksal in der ind. Spruchweisheit» (ebd. 1866), «Der Atharva-Veda in Kaschmir» (ebd. 1875), «Über Yaçna 31» (ebd. 1876) sowie zahlreiche wichtige Abhandlungen in der «Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft». Ferner verfaßte R. «Beiträge zur Geschichte der Universität Tübingen. I. Aus dem J. 1519» (Tüb. 1867), und gab zum vierhundertjährigen Jubiläum der Universität «Urkunden zur Geschichte der Universität Tübingen» (ebd. 1877) heraus.

**Roth**, Wilh. Aug., Mediziner, geb. 19. Juni 1833 zu Lübben in der Niederlausitz, studierte 1851—55 Medizin auf dem Friedrich-Wilhelms-Institut in Berlin, wurde 1861 Stabsarzt im Friedrich-Wilhelms-Institut, 1867 Oberstabsarzt und Lehrer an der Kriegsakademie und 1870 Generalarzt erster Klasse und Korpsarzt des 12. (königlich sächs.) Armeekorps zu Dresden. Seit 1873 bekleidete er auch den Lehrstuhl für Gesundheitspflege am königl. Polytechnikum zu Dresden und leitete zugleich die militärärztlichen Fortbildungskurse. Er starb 12. Juni 1892. R. hat sich namentlich um die Gesundheitspflege, insbesondere um den Militärsanitätsdienst wesentliche Verdienste erworben. Er schrieb: «Militärärztliche Studien» (2 Bde., Berl. 1864—68), «Grundriß der physiol. Anatomie für Turnlehrerbildungsanstalten» (4. Aufl., ebd. 1885), «Handbuch der Militärgesundheitspflege» (mit Lex, 3 Bde., ebd. 1872—77). Auch gab er seit 1872 den «Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens» heraus.

**Röth**, die oberste Abteilung des Buntsandsteins (s. d.), die aus vorherrschenden Mergeln, Letten und Gips besteht und in schwachen Dolomitbänken auch eine Meeresfauna enthält. Am mächtigsten entwickelt in Deutschland ist das R. im Saalethal.

**Rötha**, Stadt in der Amtshauptmannschaft Borna der sächs. Kreishauptmannschaft Leipzig, an der Pleiße und den Linien Leipzig-Hof und Leipzig-Chemnitz (Station Böhlen-R.) der Sächs. Staatsbahnen, hat (1900) 2579 E., darunter 65 Katholiken, Post, Telegraph, zwei Kirchen und ein Rittergut des Freiherrn von Friesen-Rötha mit Schloß, Gärten, Baumschulen, Beeren- und Obstweinkelterei; Rauchwarenfärbereien und -Zurichtereien, Gerbereien, Ziegeleien und Mühlen. Das Schloß war während der Schlacht bei Leipzig im Okt. 1813 Hauptquartier der verbündeten Monarchen und des Fürsten Schwarzenberg. — Vgl. Meißner, R. und Umgegend in dem Kriegsjahre 1813 (Rötha 1897).

**Rothaan,** Jesuitengeneral, s. Roothan.

**Rothaargebirge** oder Rotlagergebirge, zum Sauerländischen Gebirge (s. Sauerland) gehöriger, nach W. und N. steil abfallender schmaler Bergrücken im südl. Teile des preuß. Reg.-Bez. Arnsberg (s. Karte: Rheinprovinz u. s. w. I), erstreckt sich von den Quellen der Sieg, Lahn und Eder nordwärts bis zum Härdler (696 m), dann ostwärts zwischen der Lenne und Eder bis zum Kahlen Astenberg (s. d., 830 m). Außer dem Härdler sind noch an Porphyrgipfeln zu nennen: der Milsen (670 m), der Epschloh (691 m) und der Jagdberg (674 m).

**Rothaubenkakadu,** der größte Kakadu (s. d.).

**Rothäute,** die eingeborenen Stämme des amerik. Kontinents (s. Amerikanische Rasse) mit Ausschluß der Eskimo, augenscheinlich eine Mißdeutung des spanischen gente colorada, was eigentlich farbige Leute bezeichnet, im Gegensatz zu den weißen Europäern. Da aber colorado im Spanischen auch rot bedeutet, so hat sich letzteres Wort als Bezeichnung für die eingeborene Bevölkerung Amerikas festgesetzt. In Wahrheit ist von einer roten oder kupferroten Hautfärbung bei den Eingeborenen Amerikas keine Rede, und die Bezeichnung R. oder rote Rasse ist ebenso falsch wie die andere Indier oder Indianer.

**Roethe,** Gustav, Germanist, geb. 5. Mai 1859 in Graudenz, studierte in Göttingen, Leipzig und Berlin, wurde 1886 Privatdocent, 1888 außerord., 1890 ord. Professor der deutschen Philologie in Göttingen, 1902 in Berlin. Seine Ausgabe der «Gedichte Reinmars von Zweter» (Lpz. 1887) sucht die Grundlagen zu einer Geschichte der mittelhochdeutschen Spruchdichtung zu schaffen. Er veröffentlichte außerdem eine Ausgabe von Seb. Helbers «Syllabierbüchlein» (Freib. i. Br. 1882), die Festrede «Die deutschen Kaiser und die deutsche Litteratur» (Gött. 1893), «Die Reimvorreden des Sachsenspiegels» (Berl. 1899), «Brentanos Ponce de Leon» (ebd. 1901) und ist an der weimar. Goetheausgabe beteiligt. Mit Edw. Schröder giebt er seit 1891 die «Zeitschrift für deutsches Altertum und deutsche Litteratur» heraus und setzt die von Scherer begonnene Neuausgabe von Jak. Grimms «Deutscher Grammatik» fort (Bd. 3, Gütersloh 1890; Bd. 4, Tl. 1, ebd. 1895).

**Rothe,** Richard, prot. Theolog, geb. 28. Jan. 1799 zu Posen, studierte zu Heidelberg und Berlin und wurde 1823 Prediger bei der preuß. Gesandtschaft zu Rom, 1828 Professor am Predigerseminar zu Wittenberg, 1832 zweiter Direktor und Ephorus desselben. 1837 ging er als ord. Professor und Direktor des neu gegründeten Predigerseminars nach Heidelberg, wurde 1849 Professor und Universitätsprediger zu Bonn, kehrte jedoch 1854 nach Heidelberg zurück, wo er zum Geh. Kirchenrat, 1861 zum außerordentlichen Mitglied des Oberkirchenrats ernannt wurde und 20. Aug. 1867 starb. Seine theol. Richtung pflegte er selbst als theosophisch und supranaturalistisch zu bezeichnen. Durch seine Verhältnisbestimmung des Historischen und des Idealen im Christentum und deren Konsequenzen war er der sog. Vermittelungstheologie zugewandt. Jedoch wies er energisch auf den Unterschied von Religion und Dogmatik hin und forderte eine Reform der evang. Kirche und Theologie im Einklang mit der Kulturentwicklung unsers Zeitalters, weshalb er auch Mitglied des Protestantenvereins war. Von seinen Schriften sind zu nennen: «Die Anfänge der christl. Kirche und ihrer Verfassung» (Wittenb. 1837), sein Hauptwerk, die «Theol. Ethik» (3 Bde., ebd. 1845—48; 2. Aufl., vollendet von Holtzmann, 5 Bde., 1867—71), «Zur Dogmatik» (Gotha 1863; 2. Aufl. 1869). Aus seinem Nachlaß erschienen «Dogmatik» (2 Bde., Heidelb. 1870—71) und «Vorlesungen über Kirchengeschichte» (2 Bde., ebd. 1875), «Theol. Encyklopädie» (Wittenb. 1880), ferner «Geschichte der Predigt» (Brem. 1881), «Predigten» (3 Bde., Elberf. 1868—69; eine Nachlese, Hamb. 1872), Erbauliches («Stille Stunden», Wittenb. 1872; 2. Aufl., Brem. 1888), «Entwürfe zu den Abendandachten über die Pastoralbriefe und andere Pastoraltexte» (2 Bde., Wittenb. 1876—77; 2. Aufl., Brem. 1886), «Der erste Brief Johannis praktisch erklärt» (Wittenb. 1878), «Gesammelte Vorträge und Abhandlungen aus seinen letzten Lebensjahren» (Elberf. 1886), «Übersicht der theol. Ethik» (Brem. 1895). «Ausgewählte Schriften» gab Th. Schneider (Halle 1900) heraus. — Vgl. die Biographien von Nippold (2. Ausg., 2 Bde., Wittenb. 1877), Hönig (Berl. 1898) und Holtzmann (Heidelb. 1899); ferner Bassermann, Richard R. als praktischer Theologe (Freib. i. Br. 1899); Hausrath, Richard R. und seine Freunde (Berl. 1900).

**Rothenburg.** 1) R. in der Oberlausitz, Kreis im preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, hat 1125,17 qkm, (1900) 59800 E., 2 Städte, 128 Landgemeinden und 107 Gutsbezirke. — 2) R. in der Oberlausitz, Kreisstadt im Kreis R., links unweit der Lausitzer Neisse, Sitz des Landratsamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Görlitz), hat (1900) 1213 E., darunter 68 Katholiken, Post, Rittergut mit Schloß; Thonwarenfabrikation, Baumschule und Ananaszucht. — 3) R. an der Obra, poln. Rostarschewo, Stadt im Kreis Bomst des preuß. Reg.-Bez. Posen, an der Obra, hat (1900) 1193 E., darunter 184 Katholiken, Post und Telegraph. — 4) R. an der Oder, Stadt im Kreis Grünberg des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, 4 km links von der Oder, an den Linien Cottbus-Guben-Bentschen und Breslau-Stettin der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 631 E., darunter 25 Katholiken, Post, schöne Eichenwaldungen; Tuchfabrikation und Wollwäscherei. — 5) R. an der Saale, Dorf im Saalkreis des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, rechts an der Saale, in tief eingeschnittenem Felsenthal, hat (1900) 1141 evang. E., Postagentur, Schiffahrt, eine königl. Domäne mit Spiritusbrennerei; Kupferhammer, Walzwerk und Messingwerk der Mansfelder Gewerkschaft, Maschinenfabrik und Eisengießerei «Prinz Karlshütte» (Apparate für Brennereien und Zuckerfabriken), Schiffbau, Seilerei, Ziegelei und Rotsandsteinbrüche. — 6) Ruine bei Kelbra (s. d.).

**Rothenburg** ob (an) der Tauber, Bezirksamt im bayr. Reg.-Bez. Mittelfranken, hat 451,33 qkm und (1900) 19589 E., 61 Gemeinden. — R. ob (an) der Tauber, unmittelbare Stadt und Bezirksstadt im Bezirksamt R., 3 km von der württemb. Grenze, in 425 m Höhe auf den Taubergehängen, die steil zur Tauber abfallen, an der Nebenlinie R.-Steinach (11 km) der Bayr. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes und eines Amtsgerichts (Landgericht Ansbach), hat (1900) 7923 E., darunter 621 Katholiken und 115 Israeliten, Post, Telegraph, Bezirksgremium, alte Stadtmauer mit zahlreichen Türmen und Festungs-

werken, Doppelbrücke (1330) über die Tauber, St. Georgsbrunnen (1806), ein stattliches Rathaus, der ältere Teil im frühgot. Stil mit Turm (70 m) und Kaisersaal, der neuere Teil im Renaissancestil (1572—78) mit Rusticakolonnade, Treppenturm und zierlichem Erker (s. Tafel: Rathäuser I, Fig. 3), zahlreiche alte sehenswerte Privathäuser, ein Progymnasium, eine Real-, Präparanden-, höhere Mädchenschule, Musikschule, Stadtbibliothek, Waisenhaus, Wasserleitungen und Kanalisation. Unter den sieben Kirchen zeichnet sich aus die St. Jakobskirche, 1373—1471 erbaut und 1855—56 von Heideloff restauriert, mit zwei 60 m hohen Türmen, got. Flügelaltar (s. Tafel: Altäre II, Fig. 2), die St. Wolfgangs- oder Schäferskirche, 1472 begonnen, und die Franziskanerkirche mit Grabdenkmälern alter Ritter- und Patriciergeschlechter. Die im 14. Jahrh. angelegte Wasserkunst führt durch ein Druckwerk das Wasser aus der Tauber auf den Berg nach dem 30 m hohen Klingenthorturm. Die Wasserleitungen bestehen seit 1867 und 1893. R. hat ein Wildbad mit Schwefelquelle, die 1356 bei einem Erdbeben entstand; Fabriken für Kinderwagen, landwirtschaftliche Maschinen, Essig und Mineralwasser, Dampfziegelei.

R., einer der ältesten Orte in Franken, erscheint schon 942 als Stadt und früher noch als Sitz der Grafen von R. Nach dem Aussterben der Grafen (1108) schenkte Kaiser Heinrich V. die Stadt seinem Neffen Konrad III. von Schwaben (Hohenstaufen), dessen Sohn Friedrich sich Herzog von R. nannte. 1172 wurde R. zur Freien Reichsstadt erhoben; die höchste Blüte erreichte sie unter dem Bürgermeister Topler (1380—1408). 1377 fand hier ein Reichstag statt. 1474 wurde hier Christian I. von Dänemark durch Kaiser Friedrich III. mit Holstein und Dithmarschen belehnt. 1525 stand R. an der Spitze des Bauernaufruhrs, 1543 wurde die Reformation eingeführt, 1631 die Stadt durch Tilly belagert, 1645 durch Turenne gestürmt und gebrandschatzt. 1802 erfolgte die Einverleibung in Bayern und 1810 die Abtretung eines Teils des ehemaligen Gebietes an Württemberg. Ein auf die Belagerung durch Tilly bezügliches Festspiel, «Der Meistertrunk», wird alljährlich am Pfingstmontag aufgeführt. — Vgl. Bensen, Beschreibung und Geschichte der Stadt R. (Erlangen 1856); Merz, R. in alter und neuer Zeit (2. Aufl., Ansb. 1881); ders., Ein Tag in R. (ebd. 1896); Klein, R. ob der Tauber (Rothenb. 1881); Bürkhauer, Führer durch die Stadt R. (ebd. 1895); Schultheiß, Das Festspiel zu R. (Münch. 1892).

**Rothenditmold**, Dorf im preuß. Reg.-Bez. und Landkreis Cassel, hat (1900) 5011 E., Post, Telegraph; Textilindustrie, Maschinen- und Eisenbahnwaggonfabrik. 2 km westlich, am Habichtswald, liegt der Vergnügungsort Kirchditmold, mit 2335 E., Oberförsterei und Braunkohlengruben.

**Rothenfelde**, Dorf im Kreis Iburg des preuß. Reg.-Bez. Osnabrück, zwischen Ausläufern des Teutoburger Waldes, an der Nebenlinie Brackwede-Osnabrück (Station Dissen-R.) der Preuß. Staatsbahnen, hat (1900) 894 E., darunter 78 Katholiken, Post, Telegraph, Solquelle, zwei Gradierwerke, Saline (etwa 3000 Kurgäste), evang. und kath. Kinderheilanstalt; Soda-, Margarine- und Blechwarenfabrikation. — Vgl. Kanzler, Solbad R. bei Osnabrück (2. Aufl., Dortmund 1890).

**Rothenfels**. 1) R. in Bayern, Stadt im Bezirksamt Lohr des bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, rechts am Main, am Ostfuße des Spessart und an der Linie Lohr-Wertheim der Bayr. Staatsbahnen, hat (1900) 598 E., darunter 15 Evangelische, Post, Telegraph, Schloß des Fürsten Löwenstein-Wertheim-Rosenberg; Dampfgerberei, Sandsteinbrüche und Faßbinderei. — 2) R. in Baden, Dorf im Amtsbezirk Rastatt des bad. Kreises Baden, rechts an der Murg, am Eingang zum Murgthal des Schwarzwaldes und an der Nebenlinie Rastatt-Weisenbach der Bad. Staatsbahnen, hat (1900) 1674 E., darunter 102 Evangelische, Post, Telegraph, einen Chlornatrium-Säuerling (Elisabethenquelle, 20° C.) mit Badeanstalt; Steinhauerei, Herstellung von Glaswaren, Obst- und Meerrettichbau und Holzhandel. Nahebei, am Fuße des Schanzenberges, ein früher markgräfl. Schloß und Gut, jetzt im Besitz des Fürsten von Lippe.

**Rothenhaus**, Schloß bei der Stadt Görkau (s. d.) in Böhmen.

**Rother**, König R., der Held einer deutschen Dichtung des 12. Jahrh., in der der Name, das Motiv der Brautwerbung u. s. w. ursprünglich auf langobard. Sagen beruht; der Verfasser, wohl ein Geistlicher vom Niederrhein, dichtete um 1150 in Bayern und flocht viele bayr. Lokalbeziehungen ein. Der Inhalt ist R.s Brautfahrt nach dem Orient. R., in Bare (Bari in Apulien) herrschend, sendet zwölf seiner Mannen nach Konstantinopel, um die Königstochter zu werben. Die Boten werden aber gefangen genommen, und R. macht sich mit einem Heer auf, sie zu befreien. Unter dem Namen Dietrich weiß er die Huld und Liebe der Königstochter zu gewinnen, die er glücklich samt seinen Boten entführt. Ein Spielmann bringt sie durch List zu ihrem Vater zurück; R. wird bei einem neuen Entführungsversuch erkannt und zum Tode verurteilt, aber in höchster Gefahr von seinen im Hinterhalt verborgenen Mannen befreit. R.s Sohn ist Pippin, der Vater Karls d. Gr. Kreuzzugsmotive, Spielmannsscherze, die naive Anmut der Liebeswerbung bringen Abwechselung in das Heldengedicht. Ausgaben von H. Rückert (Lpz. 1872) und von K. von Bahder («Altdeutsche Textbibliothek», Nr. 6, Halle 1884). Denselben Stoff erzählt die auf deutscher Quelle ruhende altnord. Thidrekssaga von einem König Osantrix.

**Rother**, Christian von, preuß. Staatsminister, geb. 14. Nov. 1778 zu Ruppersdorf in Schlesien, kam 1806 als Kalkulator zur Kriegs- und Domänenkammer. Nach dem Tilsiter Frieden (1807) war er in Warschau im Bureau des Justizministers Grafen Lubienski thätig. Eine treffliche Schrift über Kassenverwaltung bahnte ihm den Wiedereintritt in den preuß. Staatsdienst. Er wurde 1810 Rechnungsrat, 1815 Specialbevollmächtigter bei der Verteilung der Kriegsentschädigung, die Frankreich zu zahlen hatte, 1820 Präsident der Staatsschuldenverwaltung und Chef der Seehandlung, 1836 Geh. Staatsminister und leitete 1835—37 die Handelspolitik; seitdem beschränkte er sich auf die Leitung der Seehandlung, der Bank und des königl. Kreditinstituts in Schlesien. Auch stiftete R. 1825 den Verein für sittlich verwahrloste Kinder; die 1840 gegründete Rother-Stiftung gewährte aus den Beträgen verfallener Seehandlungs-Prämienscheine unversorgten Töchtern verstorbener Staatsdiener Wohnung und Geldunterstützung. 1848 schied er aus dem Staatsdienst und starb 7. Nov. 1849 auf seinem Gut Rogau bei Parchwitz in Schlesien.

**Rotherham** (spr. róthĕrämm), Municipalborough in der engl. Grafschaft York im West-Riding,

rechts am Don, an der Einmündung des Rother, Eisenbahnknotenpunkt, 8 km nordöstlich von Sheffield, hat (1901) 54348 E., Lateinschule, schöne Allerheiligenkirche; großartige Eisen- und Stahlfabriken, Nagelschmieden, Maschinenbau; in der Nähe Kohlen- und Eisengruben.

**Rotherhithe** (spr. róthĕrheith oder róthĕrith), Stadtteil von London, in der Grafschaft Surrey, rechts an der Themse, oberhalb Deptford (s. Plan: Inner-London, beim Artikel London), hat (1901) in 5159 Häusern 38268 E., meist Matrosen und Schiffszimmerleute. Mit Wapping, links von der Themse, ist R. 3 km unterhalb London-Bridge durch den Themsetunnel (s. Tunnel) verbunden.

**Rothesay** (spr. rothsē), Hauptstadt der schott. Grafschaft Bute, an der Nordostküste der Insel Bute, hat (1901) 9323 E., einen vorzüglichen Hafen am Ende der schönen Rothesaybucht, Ruine eines königl. Schlosses (1098 gegründet), Kaltwasserheilanstalt. R. ist wegen seines milden Klimas beliebter Badeort.

**Röthgruppe,** Teil der Hohen Tauern, s. Ostalpen A, 3.

**Rothhornbahn,** Brienzer R., Zahnradbahn im Berner Oberland, von Brienz an der Brünigbahn auf das Rothhorn, ist 15. Juni 1892 eröffnet. (S. Schweizerische Eisenbahnen.)

**Rothière,** La, franz. Dorf, s. La Rothière.

**Rothirsch,** s. Edelhirsch.

**Rothkostelet,** Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft und dem Gerichtsbezirk Náchod in Böhmen, an der Linie Deutschbrod-Liebau der Österr. Nordwestbahn, hat (1900) 3946 czech. E.; über 40 Leinen- und Baumwollwebereien und zahlreiche Färbereien.

**Rothley** (spr. -lē), Baron Macaulay von, s. Macaulay, Lord.

**Rotholz,** Fernambuk- oder Pernambukholz, Bahamaholz, Brasilienholz, eine Anzahl Farbhölzer, die von tropischen Cäsalpinaceen (s. Caesalpinia und Leguminosen nebst Taf. II, Fig. 5) abstammen und sich durch einen größern oder geringern Gehalt an Farbstoff (Brasilin und Brasileïn) unterscheiden. Das bekannteste ist das brasilianische R. oder rotes Fernambukholz, das jetzt in verhältnismäßig geringer Menge zugeführt wird. Das meiste R. kommt von Lima; auch Sta. Martha und Bahia sowie Ostindien liefern R., letzteres als Sapanholz bekannt. R. wird in der Färberei und zur Darstellung roter Lackfarben (s. Holzrot) und auch in der Kunsttischlerei (s. Tafel: Fremdländische Nutzhölzer, Fig. 2, beim Artikel Holz) verwendet. — Auch das Holz von Sequoia sempervirens *Endl.* (s. Sequoia) heißt R. (engl. Redwood, s. d.).

**Rothschild,** deutscher Name von Roeskilde (s. d.).

**Rothschild,** internationales Bankhaus, gegründet von Mayer Anselm R. Dieser, geb. 1743 zu Frankfurt a. M., besuchte die Religionsschule zu Fürth und trat dann als Gehilfe in ein Bankgeschäft zu Hannover ein. Nach einigen Jahren kehrte er nach Frankfurt zurück und fing mit einem kleinen Vermögen ein eigenes Geschäft an. Von wesentlichem Einfluß für den Aufschwung seiner Handlung war das Geschäftsverhältnis, in welches er zu dem damaligen Landgrafen von Hessen-Cassel, seit 1803 Kurfürsten Wilhelm I., trat. Als Kurhessen 1806 von den franz. Truppen occupiert worden, der Kurfürst aus dem Lande flüchten mußte und sich nach Böhmen begab, vertraute dieser sein ganzes Vermögen der Obhut und Verwahrung R.s an. Nur mit großer persönlicher Gefahr für sich und seine herangewachsenen Söhne vermochte R. diese Schätze vor dem Angriff der franz. Polizei, die bis zur Haussuchung schritt, zu retten. Im nämlichen Jahre wurde Karl von Dalberg, Fürst-Primas des Rheinischen Bundes, Besitzer von Frankfurt, der nun gleichfalls seine Geneigtheit und Anerkennung R. zuwendete. Als Großherzog verlieh er den Israeliten von Frankfurt die volle bürgerliche und polit. Rechtsgleichheit und ernannte (2. Juni 1812) R. zum Mitglied des Wahlkollegiums des damaligen Depart. Frankfurt. R. starb 19. Sept. 1812 und hinterließ zehn Kinder, darunter fünf Söhne, die seine Bankgeschäfte übernahmen.

Diese Söhne waren: 1) Anselm Mayer, Freiherr von R., geb. 12. Juni 1773, Chef des Stammhauses (M. A. von Rothschild & Söhne) zu Frankfurt, gest. 6. Dez. 1855 kinderlos. 2) Salomon Mayer, Freiherr von R., geb. 9. Sept. 1774, Chef des Bankhauses S. M. von Rothschild in Wien, hatte seinen Wohnsitz abwechselnd in Wien, Paris und Frankfurt und starb 27. Juli 1855 in Paris. Sein einziger Sohn, Freiherr Anselm Salomon von R., geb. 29. Jan. 1803, übernahm nach des Vaters Tode die Leitung des Wiener Bankhauses. Er war Mitglied des österr. Herrenhauses und starb 27. Juli 1874 zu Oberdöbling bei Wien. Nach seinem Tode übernahm sein Sohn, Freiherr Albert von R. (geb. 29. Okt. 1844), die Leitung des Wiener Bankhauses. Ein älterer Bruder des letztern, Baron Ferdinand von R. (geb. 17. Dez. 1839, gest. 17. Dez. 1898 in London als Privatmann), beschäftigte sich schriftstellerisch (eine Novelle «Vroni», Lpz. 1878). Er ließ sich in England naturalisieren und wurde darauf Mitglied des engl. Parlaments für Aylesbury. 3) Nathan Mayer von R., geb. 16. Sept. 1777, errichtete 1798 eine Handlung in Manchester, die er fünf Jahre später unter der Firma N. M. Rothschild nach London verlegte. Er starb 28. Juli 1836 in Frankfurt, worauf seine Söhne, deren ältester, Lionel Nathan von R., geb. 22. Nov. 1808, gest. 3. Juni 1879, Mitglied des engl. Unterhauses war, das Londoner Bankhaus unter der Firma N. M. Rothschild & Söhne fortführten. Der Sohn Lionel Nathans, Lord Nathaniel von R., geb. 8. Nov. 1840, wurde im Juni 1885 zum Peer erhoben. 4) Freiherr Karl Mayer von R., geb. 24. April 1788, wurde Chef des Bankhauses in Neapel und starb daselbst 10. März 1855. 5) Freiherr Jakob (James) von R., geb. 15. Mai 1792, seit 1812 Chef des Hauses Gebrüder von R. in Paris, starb 15. Nov. 1868 zu Paris und hinterließ die Leitung des Geschäfts seinem Sohne, dem Baron Alfons von R. (geb. 1. Febr. 1827). Das Frankfurter Bankhaus (M. A. von Rothschild & Söhne) wurde seit dem Ableben des Freiherrn Anselm Mayer von R. von den beiden Söhnen Karl Mayer von R.s, den Freiherren Mayer Karl von R. (geb. 5. Aug. 1820, gest. 16. Okt. 1886) und Wilhelm Karl von R. (geb. 16. Mai 1828, gest. 25. Jan. 1901) geleitet. Mit letzterm erlosch das Frankfurter Haus im Mannsstamm und das Geschäft wurde zur Liquidation gebracht. Einen Teil desselben übernahm die am 1. Juli 1901 errichtete Frankfurter Filiale der Diskontogesellschaft (s. d.) in Berlin. Mayer Karl von R. war Abgeordneter für Frankfurt a. M. im Konstituierenden und im ordentlichen Reichstag des Norddeutschen Bundes, darauf lebenslängliches Mitglied des preuß. Herrenhauses. — Vgl. Das Haus R. Seine

Geschichte und seine Geschäfte (2 Bde., Prag 1857); J. Reeves, The Rothschilds (Lond. 1887); von Scherb, Geschichte des Hauses R. (Berl. 1892); E. Demachy, Les Rothschild (Par. 1896).

**Rothschönberger Stollen,** ein Stollen zur Entwässerung der Bergwerke bei Freiberg (s. d.) in Sachsen, dessen Mundloch sich im Triebischthale oberhalb Meißen befindet. Er wurde 1844 begonnen und 12. April 1877 eröffnet. Der Hauptstollen von Halsbrücke nach Rothschönberg hat eine Länge von rund 14 km, die Seitenflügel im Innern des Freiberger Reviers ungefähr 35 km. Die Gesamtherstellungskosten beliefen sich auf 11301700 M., wovon die Stadt 7147100 M. und das Freiberger Bergrevier 4154600 M. getragen hat. Die Saigerteufe, die der Stollen unter dem frühern tiefsten Wasserabführungsstollen einbringt, beträgt durchschnittlich 125 m.

**Rothuhn** (Caccabis rufa *Gray*, s. Tafel: Hühnervögel II, Fig. 8), ein Südwesteuropa bewohnendes, in Südfrankreich unser Rebhuhn vertretendes, sehr schmackhaftes Huhn aus der Unterfamilie der Feldhühner (s. d.), das fast um die Hälfte größer als das gemeine Rebhuhn ist, mit rotem Schnabel und ebensolchen Beinen, oben rotgrau bis rostrot gefärbt, an der Seite mit etwas verlängerten, hellgrauen Federn mit hell- und dunkelbraunroten Querbinden; die Kehle ist weiß mit schwarzer Einfassung.

**Rothwell,** Stadt in der engl. Grafschaft York-shire, im West-Riding, hat (1901) 11702 E., Wollindustrie und Kohlengruben.

**Rotierbutterfaß,** s. Butter.

**Rotieren** (lat.), sich um eine Achse drehen. (S. auch Rotation.)

**Rotierende Maschine,** rotierende Dampfmaschine, s. Dampfmaschine.

**Rotierender Spiegel,** in der Experimentalphysik ein Hilfsmittel zur Untersuchung von Vorgängen mit hoher Geschwindigkeit. Die erste Anwendung rührt von Wheatstone (1835) her, der die Fortpflanzungsgeschwindigkeit der elektrischen Entladung durch den R. S. bestimmen wollte. Eine Leidener Flasche wurde durch einen 2400 Fuß langen Draht entladen, der an jeder Belegung und in der Mitte Unterbrechungsstellen enthielt, welche dicht nebeneinander angeordnet waren, so daß man drei Funken nebeneinander in einer Geraden sah. Ein Objekt, im R. S. betrachtet, bewegt sich und erscheint je nach der Zeit des Aufleuchtens an einem andern Ort. Bei 800 Umdrehungen des Spiegels in der Sekunde schien der mittlere Funken im Sinne einer Verspätung um $^1/_2{}^\circ$ verschoben und jedes Funkenbild auf 24° in die Länge gezogen. Es folgte hieraus, daß die Entladung von den beiden Belegungen aus mit 62500 Meilen Geschwindigkeit sich fortpflanzte und daß die Dauer der Entladung 42 Millionsteile einer Sekunde betrug. Neuere Versuche über die Entladung s. Elektrische Schwingungen. Zahlreiche Anwendungen erfuhr der R. S. in der Akustik, z. B. zur Untersuchung singender Flammen (s. Harmonika, chemische), und in der Optik zur Bestimmung der Lichtgeschwindigkeit (s. d.).

**Rotiferi** (lat.), s. Rädertiere.

**Rotkarpfen,** soviel wie Rotfeder, s. Plötze.

**Rotkehlchen** oder Rotbrüstchen (Erythacus rubecula *Cuv.*, s. Tafel: Mitteleuropäische Singvögel II, Fig. 1, beim Artikel Singvögel), ein zur Familie der echten Sänger (Sylviidae) gehörender Vogel, der oberseits olivenbraun und an Kehle und Brust gelbrot gefärbt ist. Er bewohnt ganz Europa und einen Teil des westl. Asiens und ist bei uns teilweise Strich-, teilweise Zugvogel, der offene Laubholzwälder oder dichte, die Wiesen und Anpflanzungen umgebende Gebüsche zu seinem Aufenthaltsort wählt. Das Weibchen legt in das völlig gedeckte, fast am Boden oder in einem Erdloche stehende Nest fünf bis sieben strohgelbe, hellbraun punktierte Eier (s. Tafel: Eier mitteleuropäischer Singvögel, Fig. 5, Bd. 17). Im Spätsommer werden die R. häufig in Sprenkeln gefangen, in die man Fliederbeeren als Lockspeise hängt.

**Rotklee,** s. Klee.

**Rotkohl,** Rotkraut, eine Form des Weißkohls oder Weißkrautes mit dunkelbraunen runden und sehr festen Köpfen. Es giebt frühen R., der zeitig ins Mistbeet gesät wird, und spätern mit großen Köpfen. Sorten: Kleines frühes schwarzrotes Erfurter (s. Tafel: Gemüse I, Fig. 5), Berliner dunkelrotes, mittelfrühes, großes holländisches (Fig. 3); blutrotes Erfurter Riesenrotkraut (Fig. 6). Kultur wie beim Weißkohl.

**Rotkohle,** eine Sorte Holzkohle (s. Verkohlung).

**Rotkopfgans,** s. Bernicla.

**Rotkopfspecht,** s. Spechte nebst Tafel, Fig. 3.

**Rotkraut,** s. Rotkohl.

**Rotkreide,** soviel wie Rötel (s. d.); auch soviel wie Eisenrot (s. Eisenoxyd).

**Rotkupfererz** oder Cuprit, eins der vorzüglichsten Kupfererze mit 88,8 Proz. Kupfer. Es krystallisiert ausgezeichnet regulär, namentlich im Oktaeder, Hexaeder und Rhombendodekaeder, findet sich auch in derben und eingesprengten Massen sowie als Pseudomorphose nach gediegen Kupfer; das Mineral ist cochenillrot, bisweilen ins Bleigraue gehend, von metallartigem Diamantglanz, der Härte 3,5—4, dem spec. Gewicht von etwa 6. Im reinsten Zustande ist es Kupferoxydul, $Cu_2O$. R. findet sich z. B. zu Rheinbreitbach am Siebengebirge, in Cornwall, im Banat, zu Chessy bei Lyon, im Ural, in Neumexiko, Arizona u. s. w. Durch Aufnahme von Kohlensäure, Sauerstoff und Wasser wandelt sich das R. in faserigen grünen Malachit um. Eine Varietät des R. ist die Kupferblüte (der Chalkotrichit), die zarte karminrote haarförmige, zu Büscheln und Netzen verwobene Nädelchen der Rotkupfererzsubstanz darstellt. Ein Gemenge von R. und Brauneisenerz ist das Ziegelerz (s. d.).

**Rotlagergebirge,** s. Rothaargebirge.

**Rotlauf,** s. Rose (Krankheit). Bei den Schweinen ist der R. oder die Rotlaufseuche, nach der Form der sie erzeugenden Spaltpilze auch Stäbchenrotlauf genannt, eine der verheerendsten Infektionskrankheiten, die häufig in Form bösartiger Seuchen auftritt. Früher hieß der R. Bräune, Röte, Schweinetyphus. Der R. der Schweine zeigt in seinem Vorkommen besondere Vorliebe für die wärmere Jahreszeit und für tief gelegene feuchte Gegenden. Meist erkranken an R. Schweine im Alter von 3 bis 12 Monaten; die Empfänglichkeit verschiedener Schweinerassen ist sehr verschieden. Die Sterblichkeit der erkrankten Tiere beträgt 50—85 Proz. Der durch R. hervorgerufene finanzielle Schaden ist außerordentlich groß. Für das Deutsche Reich wird er auf $4^1/_2$ Mill. M. jährlich berechnet. Die Erreger des R. sind sehr feine Stäbchen, die sich zahlreich im Blut, in der Milz, den Nieren und Lymphdrüsen der erkrankten Tiere vorfinden. Sie

lassen sich leicht künstlich züchten und zeigen in Kulturen sehr charakteristische Wachstumseigentümlichkeiten. Außerhalb des Tierkörpers wurden die Stäbchen wiederholt gefunden, insbesondere in verunreinigten stagnierenden Gewässern. Die Infektion der Tiere erfolgt wesentlich durch den Verdauungskanal; der eigentlichen Erkrankung geht ein wenigstens dreitägiges Inkubationsstadium voraus. Die Erkrankung selbst beginnt mit hohem Fieber, Freßunlust, großer Schwäche und Lähmungszuständen des Hinterteils. Sehr bald entwickeln sich an den feinern Hautstellen (Bauch, Innenfläche der Schenkel, Hals, Ohren) hellrote, später blaurote Flecken, die bald zusammenfließen und große Hautflächen einnehmen. Unter zunehmender Atemnot erfolgt der Tod gewöhnlich am dritten oder vierten Tage der Krankheit. Bei der Untersuchung der Kadaver findet man schwere Entzündungen des Darms, der Nieren, der Leber und des Herzens, Milzvergrößerung u. a. Zur Bekämpfung der Seuche sind in den meisten Staaten gesetzliche Bestimmungen erlassen worden, die die Verhütung der Weiterverbreitung durch Anzeigepflicht, Sperren, Ausfuhrverbote, Fleischbeschau erstreben. Von Pasteur wurde zuerst eine Schutzimpfung gegen den R. mittels abgeschwächter Rotlaufstäbchen eingeführt, die gewisse Erfolge erzielte. Glänzende Erfolge hat die Lorenzsche Schutzimpfung gegen den R. der Schweine mit Schutzserum und lebenden Kulturen aufzuweisen. Das Schutzserum vermag auch erkrankte Tiere zu heilen. Der R. ist auf den Menschen nicht übertragbar. Das Fleisch der an R. erkrankten Tiere ist demnach an und für sich nicht gesundheitsschädlich für den Menschen, stellt aber ein bedingt taugliches Nahrungsmittel vor, das durch Kochen, Dämpfen oder Pökeln tauglich gemacht werden muß, da durch den Verkauf des rohen Fleisches die Krankheit verschleppt werden kann. — Vgl. Lydtin und Schottelius, Der R. der Schweine (Wiesb. 1885).

Über Rotlaufseuche der Pferde s. Pferdestaupe.

**Rotliegendes**, ursprünglich Rotes Totliegendes, bei den Mansfelder Bergleuten seit lange Bezeichnung für die Unterlage des von ihnen abgebauten Kupferschieferflözes, das kein Erz mehr enthält, für sie also tot ist, das Liegende bildet und zugleich eine rote Färbung besitzt. Diese bergmännische Bezeichnung ist dann benutzt worden zur Benennung der Schichten, die zwischen produktiver Steinkohlenformation und der Zechsteinformation liegen. Das R. ist also die untere Abteilung der Permischen Formation (s. d.); es ist eine durchschnittlich 500 m, lokal über 2000 m mächtige Schichtenfolge von Sandsteinen, Schieferletten und groben Konglomeraten, deren eisenreiches, thonig-sandiges Bindemittel ihnen eine rötliche Färbung verleiht. Im R. treten sehr reichlich Porphyre und Melaphyre, wenig Kalkstein und geringe Kohlenlager auf. Es kommen in dieser Formation außer Resten ausgestorbener salamanderähnlicher Tiere fast nur solche von Landpflanzen vor, von Koniferen (s. Tafel: Petrefakten der Paläozoischen Formationsgruppe IV, Fig. 7, beim Artikel Paläozoische Formationsgruppe, und die Tabelle der geolog. Formationen in Mitteleuropa, beim Artikel Leitfossilien), Baumfarnen und Equisetaceen. Verkieselte Baumstämme kommen bei Chemnitz in Sachsen, am Kyffhäuser und im versteinerten Wald von Radowenz in Böhmen vor; verkieselte Farnstämme nannte man früher Starsteine oder Madensteine.

**Rötling**, s. Rotschwänzchen.

**Rotmäntel**, soviel wie Seressaner (s. d.).

**Rotmessing**, Rotmetall, soviel wie Rotguß (s. d.).

**Rotnickelkies**, eins der wichtigsten Erze zur Darstellung des Nickels; es krystallisiert höchst selten in flachen hexagonalen Pyramiden, bildet meist spröde, derbe Massen von licht kupferroter Farbe (daher der Trivialname Kupfernickel), die aber bald grau und schwarz anlaufen; die Härte beträgt 5,5, das spec. Gewicht 7,4 bis 7,7. Chemisch ist das Erz Einfach-Arsennickel, NiAs, bestehend aus 43,9 Proz. Nickel und 56,1 Proz. Arsen, von dem oft gewisse Mengen durch Antimon vertreten werden. Der R. findet sich häufig (z. B. zu Freiberg, Schneeberg, Annaberg, Joachimsthal, Richelsdorf, Bieber, Sangerhausen, Saalfeld in Thüringen, Andreasberg u. s. w.), doch nirgends in großer Menge.

**Rotolo**, Rotal, Rottel, auch Rattl, Handelsgewicht in Nordafrika, der Türkei, Toscana, im Kirchenstaat, in Neapel und Sicilien (nur noch in ersterm Gebiete von gesetzlicher Geltung), von verschiedener Schwere und meist der hundertste Teil des Cantars. (S. Cantaro und Artal.)

**Rotomăgus**, der lat. Name von Rouen (s. d.).

**Rotomahana**, See im Lakedistrikt auf der Nordinsel von Neuseeland (s. d.).

**Rotor**, der rotierende Teil (Anker) der Dynamomaschinen und Elektromotoren.

**Rotorfe**, Fisch, s. Aland.

**Rotrou** (spr. -truh), Jean de, franz. Dramatiker, geb. im Aug. 1609 zu Dreux (Eure-et-Loir), gest. Ende Juni 1650 als Richter zu Dreux, erzielte schon mit 19 Jahren mit zwei Dramen in der Manier Hardys Erfolg, was Richelieu veranlaßte, ihn in seinen Lustspielrat aufzunehmen. Durch Corneilles Einfluß und das Studium der Alten wurde R.s dramat. Naturalismus geläutert und gehoben. Seine besten Stücke sind «Saint Genest» (1646), ein christl. Trauerspiel nach dem Muster von Corneilles «Polyeucte», «Venceslas» (1647), nach dem Spanischen des Francesco de Rojas, und «Cosroès» (1649). Außer 6 Tragödien verfaßte R. in den J. 1628—50 noch 13 Komödien und 16 Tragikomödien. Seine «Œuvres» gaben Viollet-le-Duc (5 Bde., Par. 1820—22) und Hémon («R., Théâtre choisi», ebd. 1883) heraus. — Vgl. Jarry, Essai sur les œuvres dramatiques de J. de R. (Par. 1869); Chardon, La vie de R. mieux connu (1884); L. Meslet, Notice biographique sur J. de R. (Chartres 1886); Steffens, Rotrou-Studien. I. R. als Nachahmer Lope de Vegas (Oppeln 1891); Stiefel, Unbekannte ital. Quellen R.s (ebd. 1891); Sporon, Jean R. (Kopenh. 1894).

**Rotrückenkassike**, s. Beutelstare.

**Rotrußland**, Rotreußen, russ. Čerwónnaja Ruś, poln. Czerwona Ruś (woraus der deutsche Name übersetzt ist), in älterer Zeit der östl. Teil des heutigen Galiziens (um San, Dnjestr und Bug) mit einem Teil des Königreichs Polen (um Chelm).

**Rotsalz**, aus Holzessig dargestelltes essigsaures Natrium, das durch anhängende Reste von teerigen Bestandteilen eine rötliche Farbe besitzt; es ist ein Zwischenprodukt bei der Darstellung der Essigsäure.

**Rotsämischleder**, rot gefärbtes sämischgares Schaf- und Ziegenleder, zum Überzug von Futteralen dienend.

**Rotschultersittich**, s. Edelsittiche.

**Rotschwanz**, soviel wie Steindrossel, s. Drossel. — R., Nachtschmetterling, s. Buchenspinner.

**Rotschwänzchen** oder Rötlinge (Ruticilla), eine aus 20 Arten bestehende altweltliche, hauptsächlich in Asien verbreitete Gattung aus der Familie der echten Sänger, von schlankem Leibesbau, mit pfriemförmigem, an der Spitze hakigem Schnabel ohne Einschnitt, mittellangen Flügeln, in denen die dritte, vierte und fünfte Schwinge die längsten sind, gerade abgestutztem Schwanz und schlanken, schwachen Füßen. Sie nisten in Baum- oder Felsenhöhlen und sind zum Teil gute Sänger. In Europa kommen zwei Arten von R. vor, das Gartenrotschwänzchen (s. d. und die Taf. IV, Fig. 3, beim Artikel Singvögel) und das Hausrotschwänzchen (Ruticilla Thytis *Brehm*). Letzteres ist oben grau, unten fast schwarz, der Schwanz gelblichrot mit zwei dunkelbraunen Mittelfedern. Ursprünglich Felsenbewohner, hat es sich den menschlichen Niederlassungen angepaßt und nistet in Mauerlöchern. Es legt fünf bis sechs reinweiße Eier und verbreitet sich nicht so weit nach Norden als das Gartenrotschwänzchen.

**Rotschwanzsittiche,** s. Keilschwanzsittiche.

**Rotspießglanzerz** oder Antimonblende, ein in dünnen nadel- und haarförmigen, wahrscheinlich monoklinen Gestalten kristallisierendes Erz, das meist kirschrote, diamantglänzende, büschelförmige Aggregate bildet; es ist schwach durchscheinend, hat nur die Härte 1—1,5, das spec. Gewicht 4,5 und liefert bei der chem. Analyse 75 Proz. Antimon, 20 Schwefel und 5 Sauerstoff, weshalb es als eine Verbindung von 2 Molekülen Schwefelantimon und 1 Molekül Antimonoxyd ($2Sb_2S_3+Sb_2O_3$) betrachtet wird. In Salzsäure löst es sich unter Entwicklung von Schwefelwasserstoff. Fundorte sind Bräunsdorf in Sachsen, Přibram in Böhmen, Pernek bei Bösing in Ungarn, Allemont in der Dauphiné, Southham in Ostcanada.

**Rotstein,** Mineral, s. Rötel.

**Rotsteißaffe,** s. Makako.

**Rottang,** s. Rhodophyceen.

**Rottanne,** s. Fichte.

**Rotte,** die hintereinander stehenden Leute (Pferde) des ersten und zweiten oder auch mehrerer Glieder einer Abteilung. Rottenabzählen nennt man die durchlaufende Numerierung der R. eines Zugs vom rechten Flügel an. Volle R. ist eine solche, die in allen Gliedern besetzt ist; fehlt ein Mann (was nie im ersten Gliede vorkommen darf), so heißt die R. eine blinde R.

**Rotteck,** Karl von, Geschichtschreiber und Politiker, geb. 18. Juli 1775 zu Freiburg i. Br., studierte daselbst und wurde 1798 ord. Professor der Geschichte an der Universität, 1818 Professor des Naturrechts und der Staatswissenschaft. Seiner Schrift «Für die Erhaltung der Universität Freiburg» (Freiburg 1818) verdankte zum großen Teil diese Anstalt ihre Fortdauer. Die Universität wählte ihn daher 1819 zu ihrem Abgeordneten in die Erste Kammer, wo er entschieden für die Aufhebung der Leibeigenschaft u. s. w. eintrat. Erst 1831 erlangte er wieder ein Mandat für die Zweite Kammer, der er nun als freisinniger und gewandter Redner bis zu seinem Tode angehörte. Die Reaktion veranlaßte im Okt. 1832 die Versetzung R.s in den Ruhestand, unterdrückte die von ihm gegründete Zeitschrift «Der Freisinnige», verbot ihm die Leitung der «Allgemeinen polit. Annalen» und versagte die Bestätigung seiner Wahl als Bürgermeister von Freiburg. Er starb 26. Nov. 1840. In Freiburg wurde ihm 1848 ein Denkmal errichtet, das nach der Revolution beseitigt, 1862 aber wieder aufgestellt worden ist. Die Verbreitung der liberalen Ideen förderte er wesentlich durch seine «Allgemeine Geschichte» (6 Bde., Freiburg 1813—18; 6. Aufl., 9 Bde., 1824—27; fortgesetzt von Steger und Hermes, 25. illustrierte Volksausgabe, 11 Bde., Braunschw. 1866—67; Auszug daraus: «Allgemeine Weltgeschichte», 4 Bde., Stuttg. 1830—34; 8. Aufl., besorgt von Zimmermann, 7 Bde., 1871—72). Außerdem sind von seinen Schriften zu erwähnen: «Lehrbuch des Vernunftrechts und der Staatswissenschaften» (Bd. 1 u. 2, Stuttg. 1829—30; 2. Aufl. 1840; Bd. 3 u. 4, ebd. 1834—35), «Sammlung kleiner Schriften, meist histor. und polit. Inhalts» (5 Bde., ebd. 1829—37). Gemeinschaftlich mit Welcker begann er das «Staats-Lexikon» (15 Bde., Altona 1834—44; 3. Aufl., von Welcker bearbeitet, 14 Bde., Lpz. 1856—66). Sein Sohn Hermann gab «R.s Gesammelte und nachgelassene Schriften, mit Biographie und Briefwechsel» (3 Bde., Pforzh. 1841) heraus.

**Rotte Korah,** s. Korah.

**Rottel,** Handelsgewicht, s. Rotolo.

**Rottel,** Fisch, s. Aland.

**Rötteln,** Ruine bei Lörrach (s. d.).

**Rotten** oder Rösten, s. Flachsspinnerei; über das R. des Kakaos s. d.

**Rotten,** Fisch, s. Plötze.

**Rottenacker Ried,** s. Donauried.

**Rotten Boroughs,** s. Borough.

**Rottenburg.** 1) Oberamt im württemb. Schwarzwaldkreis, hat 242,45 qkm und (1900) 28130 E., 1 Stadt und 25 Landgemeinden. Vgl. Beschreibung des Oberamtes R., hg. vom Königl. statist. Landesamt (2 Tle., Stuttg. 1900). — 2) R. am Neckar, **Oberamtsstadt** im Oberamt R., am linken Ufer des Neckars und an der Linie Stuttgart-Tübingen-Horb der Württemb. Staatsbahnen, ist Sitz des Oberamtes, eines Amtsgerichts (Landgericht Tübingen) und kath. Landesbischofs mit Domkapitel, hat (1900) mit der gegenüberliegenden ehemaligen Stadt Ehingen 7027 E., darunter 853 Evangelische und 14 Israeliten, Post, Telegraph, ein 1216 von den Grafen von Hohenberg erbautes Schloß, jetzt Landesgefängnis, Priesterseminar in dem ehemaligen Karmeliterkloster, Latein-, Realschule, großes Mädchenerziehungsinstitut, reiches Hospital und eine Wasserleitung. Unter den Kirchen sind bemerkenswert der Dom zu St. Martin (Stadtpfarrkirche) im spätgot. Stil, die Ehinger Kirche zu St. Moritz, früher zugleich Stiftskirche eines im 12. Jahrh. errichteten, 1806 aufgehobenen Chorherrenstifts, die Sülchen- und die Weggenthalkirche, letztere eine bedeutende Wallfahrtskirche. Das 1623 errichtete und 1773 aufgehobene Jesuitenkollegium ist jetzt bischöfl. Residenz. Die Industrie erstreckt sich auf Fabrikation von Maschinen, Leinwandweberei, Strickerei, Färberei, Gerberei und Brauerei; ferner bestehen bedeutende Kunstmühlen, Acker-, Hopfen-, Obst- und Weinbau. R. ist nach Nürnberg der größte Hopfenmarkt Süddeutschlands. Unter dem Bistum R. versteht man die kath. Kirche Württembergs; dasselbe gehört zur Oberrheinischen Kirchenprovinz und steht unter dem Erzbischof von Freiburg i. Br. — R. steht auf der Stelle der röm. Niederlassung Sumelocenna, wovon eine Wasserleitung, Steindenkmäler, Münzen u. s. w. zeugen. Die meisten Orte des Oberamtes gehörten zu der Grafschaft Hohenberg, die 1381 von Österreich erkauft wurde und 1805 durch den Preßburger Frieden an Württemberg fiel.

**Rottenburg.** 1) **Bezirksamt** im bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, hat 358 qkm und (1900) 17688 E. in 47 Gemeinden. — 2) R. an der Laber, **Markt** und Hauptort des Bezirksamtes R., an der Großen Laber und an der Nebenlinie Landshut-R. (27 km) der Bayr. Staatsbahnen, Sitz des Bezirksamtes und Amtsgerichts (Landgericht Landshut), hat (1900) 1124 kath. E., Post, Telegraph, kath. Kirche, Rathaus, Krankenhaus. Am 21. April 1809 lieferte hier die österr. Nachhut den Franzosen ein Gefecht.

**Rottenburg,** Franz Johannes von, Staatsmann, geb. 16. März 1845 in Danzig, studierte 1862—65 in Heidelberg und Berlin Rechts- und Staatswissenschaften, arbeitete dann am Berliner Stadtgericht und beim Kammergericht, wurde 1870 Assessor, nahm Ende 1872 seinen Abschied aus dem Justizdienst und lebte bis 1876 in London, mit staatsrechtlichen Studien beschäftigt. Im März 1876 trat er in das Auswärtige Amt in Berlin ein und wurde im Herbst 1881 als vortragender Rat in die Reichskanzlei berufen. Im Febr. 1891 wurde R. als Unterstaatssekretär in das Reichsamt des Innern versetzt. 1896 schied er als Wirkl. Geh. Rat mit dem Titel Excellenz aus dem Reichsdienste und wurde Kurator der Universität Bonn. Außer einer Schrift «Vom Begriff des Staates» (Bd. 1, Lpz. 1877) veröffentlichte er anonym mehrere Aufsätze über den franz. Ultramontanismus und über die Französische Revolution.

**Rottendean** (spr. -dihn), engl. Ort bei Brighton (s. d.).

**Rottenfeuer,** s. Heckenfeuer.

**Rottenhammer,** Joh., Maler, geb. 1564 zu München, kam 1582 zu Donauer auf sechs Jahre in die Lehre, ging dann nach Venedig und später auf einige Zeit nach Rom. Nach seiner Rückkehr nach Deutschland wohnte er zuerst in München, dann in Augsburg, wo er 1623 starb. Zu seinen besten Bildern gehören die für Kaiser Rudolf II. gemalten, worunter sich auch reiche mytholog. Darstellungen befinden (im Hofmuseum zu Wien). In der Münchener Pinakothek befinden sich unter anderm: Urteil des Paris, Hochzeit zu Kana, andere Gemälde in der dortigen Metropolitankirche sowie in den Kirchen von Augsburg. Das Louvre besitzt in R.s Tod des Adonis ein an Tintoretto erinnerndes Gemälde.

**Rottenmann,** Stadt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Liezen in Steiermark, am Paltenbach, an der alten Salzstraße und der Linie Amstetten-St. Michael-Villach der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Bezirksgerichts (382,24 qkm, 9766 deutsche E.), hat (1900) 1986 E., eine Stadtpfarrkirche (15. Jahrh.), Schloß, ehemals Stiftsgebäude; Eisen- und Blechwalzwerke, Achsenfabrik und ein Stahlbad.

**Rottenmanner Tauern,** s. Ostalpen A, 4.

**Rotterdam,** die zweitgrößte Stadt und der erste Handelsplatz der Niederlande, in der Provinz Südholland, liegt unter 51° 55' nördl. Br., 4° 29' östl. L., an der Neuen Maas und zählt 1. Jan. 1900 mit Delfshaven (1886 einverleibt) an der Mündung der Schie und mit den 1895 ebenfalls eingemeindeten Ortschaften Kralingen und Charlois, sowie mit Teilen der Gemeinden Overschie und Ysselmonde 319866 (153173 männl. und 166693 weibl.) E., darunter 89070 Katholiken, 9490 Israeliten und 183733 Reformierte.

Anlage und Bauten. Die Stadt (s. umstehenden Situationsplan) ist von Kanälen, wie Scheepmakershaven, Haringvliet, Wynhaven (Wijnhaven), Schiedamsche Vest, Leuvehaven durchschnitten. Die Hoogstraat trennt die enge Binnenstadt von den Geschäftsvierteln an der Maas. Unter den Bauwerken sind hervorzuheben: die Groote Kerk oder St. Laurentiuskirche, 1477 geweiht, neuerdings restauriert, mit 64 m hohem Turm, die kath. St. Dominikuskirche, die deutsche evang., schott. und franz. (wallonische) Kirche sowie eine engl. Staatskirche, das Rathaus am Kaasmarkt, der neue Justizpalast am Noordsingel, das direkt daran grenzende Strafgefängnis, der Freiheitsbrunnen (1872) am Nieuwe Markt, die Börse, 1722 nach Adriaen van der Werffs Plänen erbaut, die Hauptpost, dem Bahnhof, Beurs-Station, gegenüber, sowie das Witte Huis (weiße Haus), ein zehnstöckiges Haus aus weißem Stein, mit Aussichtsturm am Beginn des Wynhaven. Auf dem großen Markt steht ein Standbild des Erasmus von H. de Keyser (1622), auf van Hogendorps-Plein, wo der Blumenmarkt stattfindet, das des Staatsmanns Hogendorp von Geefs, im Park an der Maas, wo sich das Schutterij-Offizierskasino befindet, das des Dichters Tollens, auf Noorder Eiland das des Ingenieurs Stieltjes und ein Brunnen zur Erinnerung an die Krönung der Königin (1898). In Delfshaven ist dem Seehelden Piet Hein ein Standbild errichtet. Wichtige Verkehrsstraßen sind neben Hoogstraat die Korte Hoogstraat mit der 1879 vollendeten Passage und Noord-Blaak mit eleganten Läden. Zur Insel Noorder Eiland und über den 150 m breiten Koningshaven zum linken Maasufer führen nebeneinander vom obern Ende des breiten Quais, de Boompjes, die 1877 eröffnete Eisenbahnbrücke und die imposante, 1878 eröffnete Willemsbrug (350 m lang). Hier wird durch einen Wasserlauf die Insel Feijenoord (Feyenoord oder Fijenoord) gebildet, die von Quaianlagen bedeckt ist, welche mit den Bahngleisen in unmittelbarer Verbindung stehen. Hier befinden sich auch die Werfte und Maschinenfabrik der Maatschappij van Scheeps- en Werktuigbouw Feijenoord (früher Nederlandsche Stoomboot-Maatschappij).

Bildungsanstalten. Die Stadt hat ein treffliches Schulwesen, ein Gymnasium Erasmianum, zwei Realschulen, eine höhere Töchterschule, Navigationsschule, Rheinschifferschule, eine deutsche gehobene Volksschule, eine Akademie für Maler, Bildhauer u. s. w., eine Industrieschule für junge Mädchen und eine Handwerksschule. Auch das Boymanshaus ist städtisches Institut, es umfaßt eine bedeutende Gemäldegalerie, deren Grundstock 1847 durch ein Vermächtnis gebildet wurde. 1864 wurde der weitaus größere Teil der Sammlung durch Feuersbrunst vernichtet. Das Gebäude wurde wiederhergestellt und die Sammlung (431 Gemälde und 2298 Handzeichnungen namentlich holländ. Meister) erweitert. Das Stadtarchiv und die städtische Bibliothek befinden sich in der Claes de Vrieselaan. R. hat weiter eine Gesellschaft für Naturkunde (Bataafsch Genootschap) mit reichen Sammlungen, ein Museum für Länder- und Völkerkunde, ein Maritimes Museum im Jachtklubgebäude, ein treffliches Lesekabinett, eine Musikschule, zwei Schauspielhäuser, sowie einen Cirkus (Spezialitätentheater), eine Taubstummenanstalt, eine Blindenanstalt, prot. Missionsgesellschaften, darunter eine deutsche Hafenmissionsgesellschaft, ein großes Krankenhaus (Groot Zieken-

huis) am Coolsingel, ein zweites, gleichfalls städtisches Krankenhaus, ist im Bau, ferner eine Anstalt für unheilbare Kranke, ein Kinderhospital, zwei Anstalten für Augenkranke, ein Sanatorium und mehrere größere Privatheilanstalten, niederländ., norweg. und deutsches Seemannshaus u. s. w. Der zoolog.-botan. Garten (Diergaarde) liegt im Norden der Stadt an der Delftsche Poort. Von Zeitungen sind: «Nieuwe Rotterdamsche Courant», «Rotterdamsch Nieuwsblad», «Maasbode» und «Scheepvaart» zu nennen.

nommen; derselbe soll 8 m Tiefe bekommen und für 65 große Seeschiffe reichlich Platz bieten. Speicher, Dampf- und elektrische Krane, Schwimmdocks, Elevatoren, Schleppdampfer sind reichlich vorhanden. 1894 ist eine elektrische Centralstation errichtet worden. Regelmäßigen Dampferverkehr unterhalten der Rotterdamsche Lloyd (s. d.), die Nederlandsch-Amerikaansche Stoomvaart-Maatschappij (s. das Beiblatt: Internationale Reedereien (24), zum Artikel Flaggen), andere Linien gehen nach fast allen wichtigen Häfen West- und Nordeuropas. Stark ent-

**Rotterdam (Situationsplan).**

Handel und Verkehr. R. ist der natürliche Stapelplatz für den Warenverkehr des Rhein- und Maasgebietes und sicherte sich seine Stellung durch Anlage des Nieuwe Waterweg (s. d.) und durch steten Ausbau der Hafenanlagen, die schon ohne den neuen Rheinhafen (1894 vollendet), den Erzhafen oder (offiziell) Ersten Katendrechtschen Hafen (1896 vollendet) und den sog. Zweiten Katendrechtschen Hafen (1895 angelegt) 70 ha mit etwa 20 km Quailänge bedeckten und sich abwärts bis Charlois (Petroleumhafen) erstrecken. Ein neuer 58 ha umfassender Hafen (Maashafen) ist von der Stadt in Angriff genommen;

wickelt ist auch der Lokalverkehr und die Schiffahrt den Rhein aufwärts. Im ganzen liefen 1901: 6880 Seeschiffe, davon 1197 deutsche und gegen 100000 Flußschiffe, ein. Die Bahnlinien führen nach dem Haag und Amsterdam, nach Hoek van Holland, nach Dordrecht und über Gouda nach Utrecht, Straßenbahnen nach Schiedam und oud-Beyerland. Eine elektrische Lokalbahn nach Haag ist im Bau. Unter den Waren der Einfuhr steht Petroleum, Javakaffee und Getreide obenan, dann Rohzucker, Öle, Tabak, Gewürze und Droguen; Getreide und Erze gehen zum größten Teil nach Deutschland weiter.

Faßwein stammt aus den roman. Ländern, Flaschenwein vom Rhein her. In Holz, Harzen, Flachs und Hanf steht R. in Holland an erster Stelle; ferner sind hervorzuheben: Fische und Thran aus Norwegen, Schmalz aus Nordamerika, Margarine wird in immer steigenden Mengen importiert. Steinkohlen kommen aus England und Westfalen, Eisenerze aus Spanien, Schweden, Frankreich; Garne, Manufaktur- und Kurzwaren aus Deutschland und England. Wieder zur Ausfuhr gelangen vor allem Kaffee, Cigarren nach Belgien und Deutschland, Zucker, Gewürze, Wein, Bier, Petroleum, Thran, Mehl, Sämereien, Hölzer, Fette, Chemikalien, Rohmetalle und Maschinen. Wichtig sind außerdem Käse, Fische (von Vlaardingen und Scheveningen), Schlachtvieh (nach England), Obst, frisch und getrocknet, Genever und andere Spirituosen. Die eigene Industrie erstreckt sich namentlich auf Schiffbau, Cigarrenfabrikation, Brennerei und Brauerei, Treibriemen, Bleiweiß, Konserven, Chemikalien, Kunstdünger, Reisschälen und Kunstbutter. Die wichtigsten Banken sind die Filiale der Niederländischen Bank, die Rotterdamer Bank und die Wissel- en Effektenbank. Die meisten Staaten unterhalten Konsulate, Deutschland ein Berufskonsulat. 1899 verließen über R. 18962 Auswanderer (davon 825 Deutsche) Europa. R. ist unbefestigt; der Zugang von See her wird bei der Hoek van Holland durch die beiden Panzerkuppelforts Nieuwe Maasmond und Berghaven verteidigt; ferner ist die Insel Voorne zwischen Brielle und Hellevoetsluis durch 11 Batterien am Lande und 3 Küstenbatterien bei Brielle gedeckt, außerdem ist das Hollandsch Diep bei Willemstadt durch 6 Küstenforts verteidigt.

Geschichte. Stadtrechte erhielt R. 1340. Bis gegen Ende des 16. Jahrh. hatte die Stadt so bedeutend an Umfang gewonnen, daß sie wiederholt erweitert werden mußte. Franz von Brederode nahm sie 1488 ein und verteidigte sie eine Zeit lang mannhaft gegen den Erzherzog Maximilian. Nachdem sie 1563 großenteils abgebrannt war, wurde sie 1572 von den Spaniern durch Verrat eingenommen und geplündert. Bald darauf aber schloß sie sich dem Aufstand an. R. war in den Staaten von Holland die erste der sog. kleinen Städte. In der Zeit der Republik stand ihre Handelsbedeutung gegen die Amsterdams weit zurück. Aber in dem Zeitraum 1795—1812 litt R. verhältnismäßig wenig, und nach den Ereignissen von 1830 erweiterte sich ihr Handel, so daß es auf dem Kontinent im Transitverkehr nur von Hamburg und von Antwerpen übertroffen wird. — Vgl. G. van Reyn, Geschiedkundige beschryving der stad R. (Rotterd. 1869); Woerl, Reisehandbücher: R. (Würzb. 1892); van Yselsteyn, De haven van R. (Rotterd. 1900).

**Rotterdamer Wasserweg**, soviel wie Nieuwe Waterweg (s. d.).

**Rotterdamsche Lloyd**, Stoomvaart Maatschappij, 1883 gegründete, königlich niederländ. Postdampfschiffahrtslinie, unter Direktion der Firma W. Ruys & Zonen in Rotterdam, für direkte Verbindung zwischen Rotterdam und den niederländ. Besitzungen in Ostindien. Die Dampfer laufen alle 14 Tage über Southampton, Marseille und den Sueskanal Padang und Batavia an und haben Anschluß an die Postdampfer der Koninklijke Paketvaart-Maatschappij nach Häfen des Malaiischen Archipels. Die Gesellschaft ist (Ende 1901) im Besitz von 15 Dampfern mit einem Gesamtgehalt von 61500 Registertons. Die Schiffe sind für die Passagiere 1. und 2. Klasse luftig eingerichtet und für den Frachtverkehr zwischen dem westl. Deutschland und Ostindien wichtig. Hauptagenten sind Ruys & Zonen in Rotterdam, Amsterdam, Zaandam, Antwerpen und Marseille. (Die Flagge des R. L. zeigt die Tafel: Internationale Signal- und Reedereiflaggen, beim Artikel Flaggen.)

**Rotthalmünster**, Markt im Bezirksamt Griesbach des bayr. Reg.-Bez. Niederbayern, Sitz eines Amtsgerichts (Landgericht Passau), hat (1900) 1390 kath. E., Post, Telegraph; bedeutenden Getreide-, Obst- und Pferdehandel.

**Rotthausen**, Landgemeinde im Landkreis Essen des preuß. Reg.-Bez. Düsseldorf, an der Linie Essen-Gelsenkirchen der Preuß. Staatsbahnen und den Kleinbahnen Essen-R. und Gelsenkirchen-Steele, hat (1900) 16600 E., darunter 7664 Evangelische und 19 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprechverbindung, eine kath. und eine evang. Kirche; eine Cementwarenfabrik, 4 Ringofenziegeleien und Steinkohlenbergbau (Zeche Dahlbusch mit 3000 Arbeitern).

**Rotti**, eine der Kleinen Sunda-Inseln der niederländ. Residentschaft Timor, von Timor durch die Straße von R. getrennt (s. Karte: Malaiischer Archipel), 1691 qkm, mit 7 naheliegenden kleinern Inseln, (131 qkm) 1822 qkm groß, mit zusammen (1895) 64500 E., gehört Häuptlingen unter niederländ. Oberherrlichkeit.

**Röttingen**, Stadt im Bezirksamt Ochsenfurt des bayr. Reg.-Bez. Unterfranken, an der Tauber, hat (1900) 1272 E., darunter 16 Evangelische, 2 kath. Kirchen, 3 Kapellen, 3 Schlösser; Weinbau.

**Rottlera**, Pflanzengattung aus der Familie der Euphorbiaceen (s. d.). Der in Ostindien und im tropischen Afrika einheimische Baum, R. tinctoria *Roxb.* (Mallotus Philippinensis *J. Müll.*), wird gegen 6 m hoch und hat übelriechende, dreisamige, kirschengroße Früchte, die mit rötlichen Drüsenhaaren überzogen sind. Letztere sind das Bandwurmmittel Kamala (s. d.).

**Rottlerin**, s. Kamala.

**Rottmann**, Karl, Landschaftsmaler, geb. 11. Jan. 1798 zu Handschuchsheim bei Heidelberg, wurde zuerst zur Aquarellmalerei angeleitet und bildete sich, ohne akademischen Unterricht, meist durch Studien nach bedeutenden Werken und der Natur. Seit 1822 in München wohnhaft, machte er bald Aufsehen durch seine Ansichten aus dem bayr. Gebirge. 1826 besuchte R. Italien. Dem König Ludwig durch eine Ansicht von Palermo empfohlen, erhielt er nach seiner Rückkehr den Auftrag, die Arkaden des Hofgartens mit 28 ital. Landschaften in Fresko zu schmücken. Die Ausführung erfolgte 1830—33. Das Vorzüglichste an diesen Bildern, deren Kartons das Museum zu Darmstadt besitzt, ist die einfache, abgeschlossene Komposition, die Schlichtheit der Darstellung und die Schönheit der Linie. 1834 und 1835 bereiste er Griechenland, um dort die Studien für eine zweite Reihe von Fresken zu sammeln. Doch führte er dieselben nicht in Fresko, sondern teils enkaustisch, teils nach der Knierimschen Methode (Balsamwachsmalerei) auf Cementtafeln aus, zum Einlassen in die Wände. Diese Landschaften bilden in der Neuen Pinakothek in München den Schmuck eines eigenen Saals. Von Tafelbildern besitzt die Berliner Nationalgalerie eine Ansicht des Ammersees; das Museum in Leipzig 7, darunter: Ansicht der Insel Korfu, Kopaïssee in Böotien, Nemisee,

Der hohe Göll. R. starb 7. Juli 1850. Die Künstler setzten ihm ein einfaches Denkmal auf der sog. Rottmannshöhe am Starnberger See. — Vgl. Pecht, Deutsche Künstler des 19. Jahrh., Bd. 2 (Nördl. 1879); Regnet in Dohmes «Kunst und Künstler der ersten Hälfte des 19. Jahrh.», Heft 18 (Lpz. 1885).

Sein jüngerer Bruder Leopold R., geb. 2. Okt. 1812 in Heidelberg, gest. 26. März 1881 in München, war ebenfalls ein geschätzter Landschaftsmaler. Von ihm sind die «Ornamente aus den vorzüglichsten Bauwerken Münchens» (6 Hefte, Münch. 1845—49). Ferner gab er mit G. Petzoldt und C. Herwegen heraus: «Das Herzogtum Salzburg und seine Angrenzungen», und machte sich durch die Restauration der Bilder seines Bruders im Hofgarten verdient.

**Rottmeister**, bei den Landsknechten (s. d.) ein von einer aus 10 Spießen bestehenden Rotte aus ihrer Mitte frei gewählter Führer oder Vormann.

**Rottok**, Ernst, Hydrograph, geb. 18. April 1851 zu Eutin, trat 1868 in die norddeutsche Marine ein, machte als Seekadett und Seeoffizier Seereisen, darunter die Erdumsegelungen der Hertha 1869—72 und mit dem Prinz Adalbert 1883—84. Ende 1884 als Sektionsvorstand in das Hydrographische Amt berufen, wurde er 1888 Decernent in der Admiralität und im Reichsmarineamt und ist gegenwärtig Wirkl. Admiralitätsrat und Korvettenkapitän a. D. Seine Thätigkeit erstreckt sich auf die Nautik, Hydrographie und maritime Meteorologie. R. redigierte in den J. 1884—92 die «Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie» und bearbeitete das vom Hydrographischen Amt herausgegebene große Werk «Die Forschungsreise Sr. M. S. Gazelle» (s. Gazelle); er verfaßte den ersten Teil: «Reisebeschreibung», sowie einen großen Abschnitt des zweiten Teils. Neben zahlreichen Aufsätzen in den «Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie» sowie in andern Zeitschriften verfaßte R. «Die Deviationstheorie und ihre Anwendung in der Praxis» (Berl. 1881) sowie die preisgekrönte Schrift «Die Beruhigung der Wellen durch Öl» (ebd. 1888).

**Rotthalbahn**, bayr. Staatsbahn von Neumarkt an der Rott nach Pocking (63,2 km).

**Rottweil**. 1) **Oberamt** im württemb. Schwarzwaldkreis, hat 338 qkm und (1900) 37393 E., 2 Städte und 32 Landgemeinden. — 2) **Oberamtsstadt** im Oberamt R., auf einer Anhöhe am linken Ufer des obern Neckars, an der Linie Stuttgart-Horb-Immendingen und der Nebenlinie R.-Villingen (27 km) der Württemb. Staatsbahnen, Sitz des Oberamtes, eines Landgerichts (Oberlandesgericht Stuttgart) mit acht Amtsgerichten (Balingen, Freudenstadt, Horb, Oberndorf, R., Spaichingen, Sulz, Tuttlingen), eines Amtsgerichts, Forst-, Kameralamtes, Bezirkskommandos, einer Reichsbanknebenstelle und Handels- und Gewerbekammer, hat (1900) 7968 E., darunter 1727 Evangelische und 99 Israeliten, Post, Telegraph, Fernsprecheinrichtung, heilige Kreuzkirche, im 13. bis 14. Jahrh. erbaut, 1497—1534 umgestaltet, Kapellenkirche mit got. Turm (70 m), evang. Kirche, früher Dominikanerkirche, Rathaus (1521), schönes Kaufhaus (1802), jetzt Sitz des Landgerichts, Gymnasium, kath. Konvikt, Realanstalt, Fortbildungsschulen, Frauenarbeitsschule, Altertümersammlung, Sammlung von Skulpturen und Gemälden altdeutscher Kunst in der Lorenzkapelle, woselbst sich auch ein antikes in Hochmauern, einer Höhe zwischen Wihelmhall und der Prim, gefundenes Mosaikbild befindet; dasselbe zeigt im mittlern Hauptbilde den Sänger Orpheus, in den nur bruchstückweise erhaltenen Seitenbildern Darstellungen von Tierhetzen, Wagenrennen und Gladiatorenkämpfen. Ferner hat die Stadt ein Hospital mit Krankenhaus, Wasserleitung, Kanalisation, Gas- und Elektricitätswerk; bedeutende Pulverfabrik (Zweigniederlassung der Vereinigten Köln-Rottweiler Pulverfabriken), Lokomotivwerkstätte, Baumwollweberei, Schaumweinfabrik, Brauereien, Vieh-, Schweine- und große Getreidemärkte. In der Nähe am Neckar die Saline Wilhelmshall. — An Stelle der Altstadt befand sich schon zur Römerzeit eine bedeutende Niederlassung, die später die Alamannen in Besitz nahmen. Im 13. Jahrh. wurde R. Freie Reichsstadt und später Sitz eines kaiserl. Hofgerichts, dessen Sprengel sich über Franken, Schwaben, die Rheinlande, Teile von Elsaß und die Schweiz erstreckte; 1784 war das Hofgericht zuletzt thätig. 1802 wurde R. von Württemberg in Besitz genommen. — Vgl. Ruckgaber, Geschichte der Stadt R. (3 Bde., Rottw. 1835); Günter, Urkundenbuch der Stadt R., Bd. 1 (Stuttg. 1896); Greiner, Das ältere Recht der Reichsstadt R. (ebd. 1900).

**Rotŭlae** (lat., «Rädchen», «Kügelchen»), offizinelles Präparat. Das Arzneibuch für das Deutsche Reich führt: R. Menthae piperītae, Pfefferminzplätzchen, und R. Sacchări, Zuckerplätzchen.

**Rotulieren** (vom lat. rotulus), einen Zeugenrotul (s. Rotulus) anfertigen, dann überhaupt einzelne Aktenstücke eines Aktenbündels oder Fascikels aufzeichnen.

**Rotulme**, s. Ulme.

**Rotŭlus** (lat.), in der ältern Rechtssprache ein Bündel von Akten und gerichtlichen Verhandlungen; daher Zeugenrotul, die unter gerichtlicher Autorität aus den Akten gefertigte Zusammenstellung der Zeugenaussagen.

**Rotūmah**, brit. Insel im Stillen Ocean, im SO. Melanesiens, unter 12° 20′ südl. Br. und 177° östl. L., zwischen den Ellice-Inseln und den Fidschi-Inseln, rings von Korallenriffen umgeben und hafenlos, zeigt vulkanischen Ursprung, ist mit bewaldeten Hügeln bedeckt und fruchtbar an Kokospalmen. Die Insel, eine Dependenz der brit. Kolonie Fidschi-Inseln, zählt auf 36 qkm etwa 2200 christl. E. Hauptort ist Fangwot. R. wurde 1791 von Edwards entdeckt und Grenville genannt.

**Rotunde** (lat.; ital. rotonda), Rundbau, s. Centralbau.

**Roture** (frz., spr. -tühr), nichtadliger Stand, Bürger-, Bauernstand; Roturier (spr. -türieh), Nichtadliger (meist im verächtlichen Sinn).

**Rotviolett**, Handelsbezeichnung für einige künstliche Farbstoffe, welche die Natriumsalze von Sulfosäuren von Farbstoffen der Rosanilingruppe sind und eine etwas bläulichere Nuance besitzen als das Fuchsin. R. 4RS ist das Natriumsalz der Dimethylrosanilintrisulfosäure, R. 5RS das Natriumsalz der Äthylrosanilintrisulfosäure. Unter R. 5R extra versteht man häufig Hofmanns Violett.

**Rotwälsch**, s. Rotwelsch.

**Rotwandgruppe**, s. Ostalpen C, 10.

**Rotwasserbaum**, s. Erythrophloeum.

**Rotwelsch** oder Rotwälsch (aus rot, soviel als Bettler, und wälsch, fremdartige Sprache), die Gau-

ner- und Diebessprache Deutschlands. In Spanien heißt die Diebessprache Germania, in Frankreich Argot, in Italien Gergo, in England Cant, in Böhmen Hantyrka. In den skandinav. Ländern kommt als Fantesprog außer der Zigeuner- (Tatersproget) auch die Vagabundensprache (Sköiersproget) vor. Das R. heißt auch Jenische Sprache. Die unter den Gaunern selbst üblichen Ausdrücke für R. sind: Kochemer Loschen (s. d.), Kaloschensprache, Kochemer Kohl, Chessenloschen u. a. Im lexikalischen Bestande geht das R. hauptsächlich auf das Jüdischdeutsche zurück, während es in seinen grammatischen Formen im wesentlichen deutsch ist. Es wurde in Deutschland schon zu den Zeiten Karls V. besonders von den Gordenbrüdern (als Bettler herumstreichenden Soldaten) gesprochen, und man hat bereits von 1528 und vom nächsten Jahre darauf ein beidemal zu Wittenberg erschienenes Buch: «Von der falschen Betler bueberey, mit Vorrede von M. Luther. Vnd hinden an ein Rothwelsch Vocabularius». Zur Zeit des Dreißigjährigen Krieges stand es in voller Blüte, wovon die «Gesichte Philanders von Sittewald» Zeugnis ablegen. Noch heute verdient das in seinem altüberlieferten Urstocke sich ziemlich gleichgebliebene R. die Aufmerksamkeit von Polizei- und Kriminalbehörden, und diesem praktischen Interesse hat man auch die besten Aufschlüsse zu danken. — Vgl. außer Potts Charakteristik der Gaunersprachen in dessen «Zigeunern» (Bd. 2, Einleitung, Halle 1845) Avé-Lallemant, Das deutsche Gaunertum (4 Bde., Lpz. 1858—62); Anton, Wörterbuch der Gauner- und Diebessprache (3. Aufl., Berl. 1859); Wagner, Die Litteratur der Gauner- und Geheimsprachen (Dresd. 1861); Kable, Die fahrenden Leute und ihre Sprache (Gera 1889); Biondelli, Studi sulle lingue furbesche (Mail. 1876); Michel, Étude de philologie comparée sur l'argot et sur les idiomes analogues parlés en Europe et en Asie (Par. 1856); Sundt, Beretning om Fanteeller Landstrygerfolket i Norge (2. Aufl., Krist. 1852); Dyrlund, Tatere og Natmandsfolk i Danmark (Kopenh. 1872); Kluge, Rotwelsch (Bd. 1, Straßb. 1901).

**Rotwild**, gleichbedeutend mit Edelhirsch (s. d.), auch Gesamtbezeichnung für Edel- und Rehwild.

**Rotwurz** (Blutwurz), s. Potentilla und Tafel: Rosifloren II, Fig. 4.

**Rotz**, Pferdekrankheit, s. Rotzkrankheit. — Über R. als Pflanzenkrankheit s. Hyacinthus.

**Rötz**, Stadt im Bezirksamt Waldmünchen des bayr. Reg.-Bez. Oberpfalz, rechts an der Schwarzach, am westl. Abhang des Oberpfälzer Waldes, hat (1900) 1239 kath. E., Post, Telegraph; Flachsbau und Leinwandhandel.

**Rotzgober**, Rotzgopper, Fisch, s. Kaulkopf.

**Rotzinkerz** oder Zinkit, als Mineral in der Natur vorkommendes Zinkoxyd, ZnO; es bildet meist derbe dickschalige Massen und grobkörnige Aggregate, die dem hexagonalen System angehören, selten hemimorphe Krystalle; die Härte ist 4—4,5, das spec. Gewicht etwa 5,5; die blutrote und hyacinthrote Farbe des diamantglänzenden Minerals wird durch eine Beimengung von Manganoxyd hervorgebracht. An den Hauptfundstätten Franklin, Stirling und Sparta in Neujersey kommt das R. in Begleitung von Franklinit und oft mit einem weißen Anflug von kohlensaurem Zink vor.

**Rotzkolbe**, Fisch, s. Kaulkopf und Seeskorpion.

**Rotzkrankheit**, Rotz, Wurm (Malleus), eine ansteckende Krankheit des Pferdes sowie der verwandten Einhufer, die auch auf den Menschen übertragbar ist. Sie wird hervorgerufen durch einen von Löffler 1882 entdeckten Mikroorganismus, den Rotzbacillus. Dieser gehört zu den Stäbchenbakterien, hat eine Länge von etwa ⅓ bis ⅔ des Durchmessers eines roten Blutkörperchens, eine fünf- bis achtmal geringere Dicke und keine Eigenbewegung. Er färbt sich gut mit alkalischen Anilinfarben und ist auf künstlichem Nährboden leicht zu züchten. Die Bacillen bilden keine Sporen; gegen Eintrocknung, Erhitzung und Desinfektionsmittel sind sie im ganzen wenig widerstandsfähig. Die Rotzbacillen werden am häufigsten durch die Absonderung der Haut- und Nasenschleimhautgeschwüre kranker Tiere, in der sie sich reichlich vorfinden, direkt oder durch Vermittelung gewisser Zwischenträger (Geschirr, Putzzeug, Futter u. s. w.) auf gesunde Pferde übertragen. Die Haupteingangspforte sind der Verdauungsapparat und die Haut. Durch Vermittelung des Blutes werden sie dann dem übrigen Körper mitgeteilt. Nach erfolgter Ansteckung vergehen mehrere Wochen, ehe die ersten Krankheitserscheinungen auftreten. Manchmal sind diese so gering, daß ein Tier monate-, ja jahrelang rotzkrank sein kann, ehe dies erkannt wird (verborgener Rotz). Bei dem offenbaren Rotz aber bemerkt man entweder Veränderungen auf der Haut (Hautrotz, Hautwurm) oder auf der Nasenschleimhaut (Nasenrotz). Durch Schweratmigkeit und kraftlosen Husten verrät sich der Lungenrotz; indessen kommen Schweratmigkeit und kraftloser Husten auch bei andern Krankheiten vor. Bezeichnend für alle rotzigen Veränderungen ist das Auftreten von Knötchen oder Knoten, die später zerfallen und tiefe (kraterartige) Geschwüre mit zerfressenen Rändern und dünnem, nußfarbigem (nicht eiterigem) Sekret liefern. Beim Hautrotz schwellen hierbei die Lymphgefäße der Haut rosenkranzartig (wurmähnlich) an und die benachbarten Lymphdrüsen werden hart und fest und gehen nicht in Eiterung über. Sind Rotzgeschwüre an den Beinen vorhanden, dann gehen die Tiere mitunter auch lahm. Die Knoten und die Geschwüre in der Haut heißt man Wurmbeulen und Wurmgeschwüre, das Sekret der letztern Wurmeiter oder Wurmjauche. Beim Nasenrotz sieht man einseitigen, seltener doppelseitigen, graugrüngelben, nußfarbigen, klebrigen Ausfluß, unter Umständen die charakteristischen Geschwüre oder strahlige Narben und harte, derbe, schmerzlose Anschwellung der Lymphdrüsen im Kehlgange. Der Verlauf der R. ist chronisch (bis zu 7 Jahren), doch kommen auch akute Rotzfälle vor, die in 3—14 Tagen tödlich enden. Die Behandlung der R. ist bis jetzt ziemlich aussichtslos.

In neuerer Zeit versuchte man zur Diagnose der R. Einspritzungen von Mallein, einem Stoffwechselprodukt der Rotzbacillen, das durch Extraktion dieser mit Glycerin und Wasser erhalten wird, ebenso wie das Tuberkulin aus den Tuberkelbacillen, und welches bei rotzkranken Tieren Fieber erzeugt. Die Ergebnisse der diagnostischen Malleïnimpfungen sind aber unsicher. Die Bekämpfung der R. beschränkt sich mangels jeglicher Heilmittel auf die Verhütung der Ansteckung. Zu diesem Zwecke ordnet das Reichsgesetz zur Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen vom 23. Juni 1880 und 1. Mai 1894 Anzeigepflicht bei Rotzfällen, Tötung der rotzkranken und verdächtigen Tiere und gründliche Desinfektion der Stallungen und Geräte an. Diese Bestimmungen haben eine bedeutende Einschränkung der R. im Ge-

folge gehabt. Durchschnittlich kommen in Deutschland zur Zeit auf je 10000 Pferde 3 rotzkranke. Das Rotzgift hält sich zwar unter günstigen Bedingungen bis zu vier Monaten ansteckungsfähig, wird aber durch Anwendung heißen Wassers, ferner durch 3—5prozentiges Carbol- oder Kreolinwasser und durch Sublimatwasser (1:5000) sicher zerstört.

Durch den Genuß des Fleisches kann die R. sowohl auf den Menschen als auf die fleischfressenden Tiere (wie namentlich in Menagerien beobachtet wurde) übergehen. Deshalb müssen die Kadaver von rotzkranken Tieren sorgfältig beseitigt werden. Meist erkranken Leute, welche viel mit Pferden umzugehen haben (Pferdewärter, Schlächter, Tierärzte). Diese Fälle sind jedoch selten. Beim Menschen treten nach erfolgter Ansteckung mit Rotz Knoten und tiefe Geschwüre auf der Haut und den Schleimhäuten auf; in der Regel erfolgt nach wenigen Wochen tödlicher Ausgang.

**Rotzloch**, Kuranstalt, s. Alpnach.

**Rotzunge**, Fisch, s. Schollen.

**Roubaix** (spr. rubäh), Fabrikstadt im Arrondissement Lille des franz. Depart. Nord, 8 km nordöstlich von Lille, am 27 km langen Roubaixkanal, der die Deule unterhalb Lille mit der Schelde bei Espierre in Belgien verbindet und westlich von R., bei Croix, durch einen 2316 m langen Tunnel geht, an den Linien Lille-Tourcoing-Mouscron und Somain-Orchies-Tourcoing-Halluin der Nordbahn, ist modern gebaut, Sitz eines Handels- und eines Schiedsgerichts, einer Handels-, einer Kunst- und Gewerbekammer, einer Sparkasse und eines Leihhauses, zählte 1806: 8724, 1834: 18187, 1851: 34698, 1891: 104454, 1901: 120209, als Gemeinde 124365 E. und viele aufstrebende Vororte, wie Wattrelos (11574, als Gemeinde 25884 E.) im O., Tourcoing (s. d., 61058, als Gemeinde 79243 E.) im N., Wasquehal (2762, als Gemeinde 5969 E.) und Croix (15846, als Gemeinde 15993 E.) im W. u. a. Bemerkenswerte Gebäude sind nur die got. Kirche St. Martin mit Glasmalereien, in neuester Zeit fast ganz umgebaut; das Rathaus mit einem Kunst- und einem Gewerbemuseum und die nationale Schule für Kunstindustrie. Ferner giebt es eine Web-, eine Zeichen- und eine Musikschule, Pensionate für Knaben und Mädchen, ein allgemeines Krankenhaus, Spital, eine Kinderbewahranstalt, Bibliothek, Theater, Promenaden (Jardin public) und Tramways nach Lille, Wasquehal-Croix, Tourcoing u. a. R. ist Mittelpunkt (s. die Karte beim Artikel Tourcoing) eines bedeutenden Industriebezirks mit vier Fünfteln der Textilfabrikation Nordfrankreichs und hat selbst 350 Fabriken, wovon 275 mit Weberei beschäftigt sind (jährlich werden bis 17000 t Gewebe durch die Bahn versandt), welche die verschiedenen Roubaixartikel (Seiden-, Woll-, Baumwoll- und Leinenstoffe) als Tuche, Shawls, Kleider- und Möbelstoffe, Teppiche, Tafelleinen u. a. herstellen; bedeutende Woll-(Kammgarn-) und Baumwollspinnerei, Fabrikation von Zwirn, Kammblättern, Kämmen, Lohgerberei, Färberei, Brauerei u. a.

**Roucou** (spr. rukuh), Farbstoff, s. Orlean.

**Roué**, s. Roués.

**Rouen** (spr. ruáng). 1) **Arrondissement** im franz. Depart. Seine-Inférieure, hat auf 1340 qkm (1901) 311972 E., 16 Kantone und 159 Gemeinden. — 2) R., lat. Rotomagus, Ratumagus, **Hauptstadt** des Depart. Seine-Inférieure und früher der Normandie, liegt unter 49° 27′ nördl. Br., 1° 5′ östl. L. von Greenwich, 70 km östlich von Le Havre, an den Linien Amiens-R. (117 km) der Nordbahn, Paris-Le Havre und R.-Elbeuf (23 km) der Westbahn, rechts an der Seine, die hier, 130 km vom Meere, noch Ebbe und Flut zeigt, über die eine Eisenbrücke, Pont Boieldieu, von 1885 bis 1888, dann unter Benutzung der Insel Lacroix eine Steinbrücke mit dem Bronzestandbild Corneilles, von 1810 bis 1819, weiter oben eine Eisenbahnbrücke nach der ausgedehnten und zwei Bahnhöfe enthaltenden Vorstadt St. Sever (und Petit Quevilly) führen. (S. umstehenden Situationsplan.) R. wurde in den letzten Jahrzehnten bedeutend umgebaut und mit Quais (über 2 km), mehrern breiten Straßen (Rue Jeanne d'Arc, de la République, Thiers) und Boulevards versehen. Die Stadt ist Sitz des Präfekten, des Generalkommandos des 3. Armeekorps, der 6. Infanteriedivision, der 11. Infanteriebrigade, eines Erzbischofs, eines prot. und eines israel. Konsistoriums, eines Appellhofs, Gerichtshofs erster Instanz, Handels- und Seegerichts, Schiedsgerichts, einer Handels-, Ackerbaukammer, Zolldirektion, Zoll- und Forstinspektion, Marinekommission, Sparkasse, mehrerer Konsulate, einer Handelsbörse. R. hat auf 18 qkm (1901) 110480, als Gemeinde 116316 E., in Garnison das 24. und 28. Infanterieregiment, Teile des 20. Jägerbataillons zu Fuß und das 6. reitende Jägerregiment sowie die 3. Gendarmerielegion.

Unter den 25 Kirchen sind zu nennen: die Kathedrale Notre-Dame (16. Jahrh., begründet im 13. Jahrh.), mit reicher Façade, zwei Türmen, der ältere St. Romain (75 m) und der schönere «de Beurre» (77 m) aus dem 16. Jahrh., einer bis 156 m aufragenden eisernen Pyramide auf der Vierung, prächtigen Seitenportalen, einem 136 m langen, im Querschiff 51,6 m breiten und 28 m hohen Innern, herrlichen Fenstern (13. bis 16. Jahrh.), Grabmälern von Richard Löwenherz, Heinrich II., Louis de Brézé, vom Erzbischof von R. Amboise (1518—25 von Roland Leroux aus schwarzem und weißem Marmor hergestellt) u. a. und der Kapitelbibliothek; daneben das erzbischöfl. Palais; die alte, in reinstem Stil erbaute Abteikirche St. Ouen (1318—39) mit neuem Portal (1852) und zwei neuen Türmen (86 m), einem hübschen Turm (82 m) auf der Vierung, dem Seitenportal des Marmousets und einem 138 m langen, im Querschiff 42 m breiten und 32,5 m hohen Innern; die kleine Kirche St. Maclou (15. Jahrh.) mit reichem Portal, Holzschnitzereien von Jean Goujon und Glasmalereien; St. Laurent (15. und 16. Jahrh.) mit schönem Turm; St. Godard (16. Jahrh.) mit Glasmalereien; St. Patrice, berühmt durch seine Fenster, deren eines von Cousin; St. Romain; nahe der Seine St. Vincent und in der westl. Vorstadt die roman. Kirche St. Gervais (umgebaut 1872—74); sie gehörte zu einer Priorei, in der Wilhelm der Eroberer 1087 starb. Sonstige interessante Gebäude sind: der herrliche, für das Parlament der Normandie vom Anfang des 15. bis Ende des 16. Jahrh. im Spitzbogenstil erbaute Justizpalast (s. Tafel: Französische Kunst II, Fig. 6) mit dem 49 m langen, 16 m breiten, säulenlosen Saal «des Procureurs» oder «des Pas Perdus» und dem durch reiche Holzskulptur merkwürdigen Assisensaal; das Hôtel des Sociétés Savantes mit Industrie- und Handelsmuseum; das Museum (Gemälde, Kupfer-

stiche und Werke der Keramik) mit wertvoller Bibliothek (140000 Bände, 380 Inkunabeln, sowie 4220 Handschriften) und Münzkabinett, vor dem Gebäude Standbilder der normann. Maler Mich. Anguier und Nic. Poussin, daneben der Jardin Solférino; der Tour Jeanne d'Arc war der Donjon des von Philipp August erbauten festen Schlosses, der eigentliche Turm mit ihrem Gefängnis wurde 1809 zerstört; das Hôtel de Ville (Stadthaus), ein altes Abteigebäude neben St. Ouen, davor ein Reiterstandbild Napoleons I. (von Vital Dubray, 1865), dahinter ein roman. Turm aus dem 11. Jahrh., genannt Chambre aux Clercs, und ein öffentlicher Garten mit mehrern Statuen; das Lyceum Corneille; an der Place de la Pucelle das Hôtel du Bourgthéroulde (15. Jahrh.) beim Altmarkt (Vieux Marché), auf dem die Jungfrau von Orléans verbrannt wurde, daneben deren Standbild; das Haus von Corneille; das große und schöne Haus Sauton-Goujon in Renaissancestil und reich geschmückt; der 1892 erneuerte Tour de la Grosse Horloge, ein Belfried aus dem 14. Jahrh.; der Turm St. André; am obern Ende der Rue de la République ein Klostergebäude mit dem Altertumsmuseum und naturhistor. Sammlung, dabei die große Fontäne Ste. Marie, von Falguière und Deperthes, mit einer Statue der Stadt; am Quai das Zollhaus, die Börse, der Cours Boieldieu mit dem Bronzestandbild dieses Komponisten (von Dantan dem Jüngern) und das Denkmal Pouyer-Quertiers (1894, von Guilloux); 3 km oberhalb, auf einer Höhe (150 m) über der Seine liegt Blosseville-Bonsecours mit schöner Kirche (1840—42) im Spitzbogenstil des 13. Jahrh., daneben das Monument der Jeanne d'Arc (von Barrias).

Rouen (Situationsplan).

R. besitzt ein Lyceum, ein Großes und Kleines Seminar, eine theol. Fakultät, Vorbereitungsschule für Medizin und Pharmacie (zur Universität Caen gehörig), eine Akademie für Zeichnen und Malerei, Lehrerseminar, höhere Handels- und Industrieschule, Ackerbau-, Gartenbau- und landwirtschaftliche Schulen, Gesangschulen (Orphéon), Taubstummeninstitut, Krankenhäuser, Spitäler, Irrenversorgungshaus für Frauen, Kinderbewahranstalten; mehrere Theater, eine Akademie der Wissenschaften, Malerakademie und viele wissenschaftliche, künstlerische und gemeinnützige Vereine; Straßenbahnen nach Petit-Quevilly, dem botan. Garten, Sotteville, Quatremares und Personendampfer nach Bonsecours und 18 km

abwärts nach La Bouille mit einer größern Anzahl Landhäuser.

Industrie und Handel sind sehr bedeutend. R. hatte im 16. und 17. Jahrh. eine blühende Fayenceindustrie (s. Tafel: Fayence, Fig. 4), deren Werke sich durch seine braunrote, gelbe und grüne Bemalung auszeichnen und sich auf alle Formarten der Töpferei erstrecken. (Vgl. Pottier, Histoire de la fayence de R., Rouen 1870.) Die hier erzeugten Rouenneries sind feine Baumwollwaren (auch Taschentücher), die aus gefärbten oder doch zum Teil aus gefärbten Garnen gewebt sind; es giebt an 160 Baumwoll- und Leinenspinnereien, außerdem Tuchfabriken, Schiffbau, Fabrikation von Maschinen für Schiffe und Gaskraft, chem. Produkte, Mehl, Spiritus, Seifen, Apfelzucker und Gelees, Kram- und Seidenwaren, Raffinerie von Salz und Zucker, Lohgerberei, Färberei; Spedition und Wassertransport nach Le Havre-Paris, Reims sowie nach Bordeaux, Spanien, Portugal, Algerien und Marseille. Der Fluß bildet oberhalb Pont Boildieu den infolge der Versandung nur 3—6 m tiefen Flußhafen und unterhalb der genannten Brücke den 6—7 m tiefen Seehafen mit Docks, einem Holz- und einem Petroleumbassin, der der Schiffstonnenzahl nach der fünfte, dem Wert der Güter nach der sechste Hafen Frankreichs ist. Im Hafen verkehren 50—60 Proz. engl. Schiffe; die Einfuhr (das Vierfache der Ausfuhr) besteht besonders in Wein, Getreide, Holz, Petroleum, Kaffee, Cellulose, Kohlen, Maschinen, Blei, Kupfer, Hülsenfrüchten, Sämereien, chem. Produkten, Wolle u. s. w., außerdem kommt ein bedeutender Teil der Einfuhr durch den regen Flußverkehr über Le Havre. Ausgeführt werden Zucker, Fässer, Sämereien, metallene Geräte, Baumwoll- und Kautschukwaren, chem. Produkte u. s. w.; den Geldverkehr vermitteln außer der Filiale der Bank von Frankreich besonders die Agenturen des Crédit Lyonnais und der Société Générale.

R. war in der spätern Kaiserzeit Hauptstadt von Gallia Lugdunensis secunda im Lande der Velocasses, wurde 260 Bischofssitz, 841 von den Normannen erobert, 896 durch Rolf (spätern Herzog Robert I.) befestigt und Residenz, gehörte seit 1066 zu England, kam 1204 an Philipp II. August und wurde 1419 durch Heinrich V. von England erobert. 1431 wurde hier Jeanne d'Arc verbrannt. R. kam 1449 wieder an Frankreich, wurde in den Hugenottenkriegen mehrmals belagert, litt 1633 durch einen furchtbaren Orkan, verlor 1685 nach der Aufhebung des Edikts von Nantes drei Viertel seiner 80000 Bewohner durch Auswanderung und wurde 1774 von einer großen Feuersbrunst heimgesucht. Im Deutsch-Französischen Kriege wurde R. 6. Dez. 1870 (unter Manteuffel) besetzt und blieb es bis Juli 1871. In R. sind geboren: Pierre und Thomas Corneille, Jouvenet, Géricault, Chéruel und Boieldieu. — Vgl. Chéruel, Histoire de R. pendant l'époque communale 1150—1382 (2 Bde., Rouen 1843—44); ders., Histoire de R. sous la domination anglaise au XV[e] siècle (ebd. 1840); Périaux, Histoire de la ville de R. (ebd. 1874); Cook, Story of R. (Lond. 1899).

**Rouen-Ente**, großer Hausentenschlag, besonders bei Rouen gezüchtet, dessen Gefiederfärbung derjenigen der Stammart der Hausente, der Stockente (s. Enten), ähnelt (s. Tafel: Geflügel, Fig. 6). Frühzeitiges Eierlegen und bedeutendes Körpergewicht machen die R. zu einer vorzüglichen Nutzente. Der ausgewachsene Erpel wiegt 3—4 kg, die Ente $2\frac{1}{2}$—3 kg; durch Mästung des erstern kann ein Gewicht bis zu 6 kg erreicht werden.

**Rouennerie** (spr. ruann'rih), Garnwaren, s. Rouen.

**Rouergue** (spr. rüärg'), Grafschaft, s. Rodez; Causses de R., s. Causses.

**Roués** (frz., spr. rueh, d. i. Geräderte) nannte der Regent Philipp von Orléans die Genossen seiner Ausschweifungen, eine Anzahl hochgeborener Männer und Frauen. Später wurde Roué allgemeine Bezeichnung für Wüstling.

**Rouge d'Espagne** (frz., spr. ruhsch despannj), Rouge végétal, s. Carthamus und Schminke.

**Rouge et noir** (frz., spr. ruhsch e nöahr, «Rot und Schwarz»), auch Trente-et-quarante genannt, ein Glücksspiel, das mit sechs vollständigen Whistspielen, also 312 Karten, gespielt wird, und in welchem eine unbeschränkte Anzahl Pointeure gegen einen Bankier setzt. Der Spieltisch ist in zwei Felder geteilt, ein rotes und ein schwarzes, auf welche die Pointeure setzen. Nachdem die Karten gehörig gemischt sind, nimmt der Bankier so viele, als er bequem in der Hand halten kann, und legt dann einzeln so viel Karten offen auf den Tisch, bis die Summe der Augen der Karten 30 überschritten und 40 noch nicht erreicht hat. Dabei gelten die Figuren 10, die andern soviel als sie Augen haben, das As 1. Die so gelegte Reihe gilt für das rote Feld; hierauf legt der Bankier in derselben Weise eine Reihe für die andere Partei. Die Reihe, in welcher die wenigsten Augen sind, gewinnt. Der Bankier zieht die Einsätze der verlierenden Partei ein und bezahlt die der gewinnenden aus. Sind beide Reihen gleichwertig, so ist das Spiel unentschieden, und jeder Pointeur kann von neuem setzen; weisen beide Kartenreihen 31 Points auf, so gewinnt der Bankier die Hälfte aller Einsätze. (S. auch Roulette.)

**Rougemont** (spr. rusch'mong), Berg in den Vogesen, s. Donon.

**Rouget de Lisle** (spr. ruscheh dĕ lihl), Claude Joseph, franz. Dichter und Komponist, geb. 10. Mai 1760 zu Lons-le-Saunier, war Ingenieuroffizier in Straßburg, als er 1792 die Marseillaise (s. d.) schrieb, kämpfte später in der Vendée und wurde bei Quiberon verwundet. Darauf zog er sich ins Privatleben zurück, erhielt 1830 von Ludwig Philipp eine Pension und starb 26. Juni 1836 in Choisy-le-Roi bei Paris. Eine Bronzestatue R.s wurde 1892 in Choisy-le-Roi enthüllt. Er komponierte noch «Hymne dithyrambique sur la conjuration de Robespierre et la révolution du 9 thermidor» (1794), «Chant des vengeances» (1798), «Chant du combat» (1800) und einige Romanzen und Lieder. Auch verfaßte er die Operntexte: «L'école des mères» (Musik von Della Maria, 1798) und «Macbeth» (Musik von Chélard, 1827). — Vgl. Jules Tiersot, R. d. L., son œuvre, et sa vie (Par. 1892); A. Leconte, R. d. L., sa vie, ses œuvres, la Marseillaise (ebd. 1892).

**Rouge végétal** (frz., spr. ruhsch weschetall), s. Carthamus und Schminke.

**Rouher** (spr. ruähr), Eugène, franz. Staatsmann, geb. 30. Nov. 1814 in Riom (Depart. Puy-de-Dôme), wurde nach Vollendung seiner jurist. Studien zu Paris Advokat in seiner Vaterstadt (1836) und machte sich hier durch einige polit. Prozesse einen Namen. 1848 zum Repräsentanten seines Departements in die Konstituierende Nationalversammlung gewählt und 1849 auch in die Legislative abgeordnet, folgte er 30. Okt. 1849 Odilon Barrot als Justizminister, wobei er zugleich Präsident des Kabinetts wurde, und wirkte eifrigst für die in der Bot-

schaft des Prinz-Präsidenten angekündigte konservative Politik. Doch erfolgte schon 26. Okt. 1851 sein Rücktritt. Nach dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 übernahm er wiederum das Justizministerium, trat aber, weil er dem Konfiskationsdekret gegen die Güter der Familie Orléans vergeblich sich widersetzt hatte, schon 22. Jan. 1852 von seinem Posten zurück und wurde zum Vicepräsidenten des Staatsrats und Vorsitzenden des Departements für Gesetzgebung ernannt. Am 3. Febr. 1855 ernannte ihn der Kaiser zum Handelsminister, wobei ihm zugleich das Portefeuille des Ackerbaues und der öffentlichen Arbeiten unterstellt wurde; als solcher schloß er im Sinne des Napoleonischen Freihandelssystems den berühmten Handelsvertrag mit England (23. Jan. 1860), dem solche auf gleicher Grundlage mit Belgien, Italien und Deutschland nachfolgten. Nach Billaults Tode als Staatsminister berufen (18. Okt. 1863), stand R. fast fünf Jahre lang an der Spitze der franz. Regierung und hatte auf Napoleon III. den bedeutendsten Einfluß, weshalb man ihn den «Vicekaiser» zu nennen pflegte. Nach den allgemeinen Wahlen im Mai 1869 und nach der Interpellation der 116, die ministerielle Verantwortlichkeit verlangten, nahm er seine Entlassung und überließ seinem Gegner Emile Ollivier das Ministerium. Der Kaiser ernannte hierauf R. zum Präsidenten des Senats. Nach der Erklärung der Republik verließ er Frankreich und begab sich nach England, wurde 1872 in die Nationalversammlung und 1876 in die Deputiertenkammer gewählt, in der er sich als den unermüdlichen Verteidiger des Bonapartismus zeigte. Für die Sache Napoleons IV. war er sehr thätig und leistete der Exkaiserin Eugenie seinen Beistand. Nach dem Tode des Prinzen (1879) trat er von der Leitung der Partei zurück und starb 3. Febr. 1884 in Paris.

**Rouille** (frz., spr. ruj), Eisenbeize, s. Eisennitrate.

**Roulade** (frz., spr. rulahd), in der Gesangskunst ein rollender Läufer, mit dem die Melodie ausgeschmückt wird. — In der Kochkunst eine Speise aus Fleisch, Geflügel oder Fisch, die von Knochen oder Gräten befreit, mit Gewürzen und Kräutern bestreut, fest zusammengerollt und in einer stark gewürzten, etwas säuerlichen Brühe weich gedämpft wird.

**Rouleaux** (spr. ruloh, vom franz. rouler, rollen), Fenstervorhänge, welche nach oben aufgezogen und aufgerollt werden können, im Gegensatz zu den Vitragen, welche seitlich zurückgezogen werden, und die die erstern nach und nach verdrängen. Doch bezeichnet man auch aufrollbare Fensterladen (s. d.) und Rollladen mit R.

**Roulement** (frz., spr. rul'mang), der gesetzlich geregelte jährliche Wechsel des Personals in den Kammern der franz. Gerichte.

**Roulers** (spr. rulähr), belg. Stadt, s. Rousselaere.

**Roulette** (frz., spr. rulett), ein Hasardspiel (s. Glücksspiele), das mittels eines eigenen Apparats (auch R. genannt) zur Entscheidung gebracht wird. Dieser besteht in einer langen, mit grünem Tuch überzogenen Tafel, in deren Mitte sich eine kreisförmige Vertiefung befindet, in der eine um ihren Mittelpunkt drehbare Scheibe in Bewegung gesetzt werden kann. Um diese Scheibe läuft ein nach außen ansteigender Rand, der einer roulierenden Kugel zur Bahn dient. Die drehbare Scheibe hat an ihrem Umfange 37 oder 38 gleichgroße numerierte und durch Wände sternförmig untereinander geschiedene Fächer, die groß genug sind, um die ausrollende Kugel, wenn sie von dem geneigten Rande herunterfällt, aufzunehmen. Die Fächer sind abwechselnd von roter und schwarzer Farbe und mit Zahlen von 1—36 bezeichnet. Hat das R. 37 Fächer, so ist das letzte Fach durch 0 (Zéro), hat es 38 Fächer, so ist noch ein anderes Fach durch 00 (Double zéro) bezeichnet. Alle diese Bezeichnungen nach Farben und Ziffern sind zu beiden Seiten des eigentlichen R. auf der grünen Tafel wieder aufgetragen, hier aber durch Linien in gewisse Abteilungen gebracht, die gewisse Farben und Nummernkombinationen (Chancen) zusammenfassen. Davon unterscheidet man sechs: einerseits Rouge (rote Felder), Impair (ungerade) und Impasse oder Manque (darunter, unter 18); andererseits Noir (schwarz), Pair (gerade) und Passe (darüber, über 18). Das Spiel hält ein Bankier, der vor der R. seinen Sitz hat; für die Pointeurs sind die Felder auf der Tafel zum Besetzen eingerichtet. Sind die Einsätze erfolgt, so wird die Scheibe vom Bankier oder Croupier rasch in Bewegung gesetzt, die Kugel aber in entgegengesetzter Richtung auf ihrem Rande herumgerollt. Wenn die Bewegung langsamer geworden ist, erhält die Kugel das Bestreben, in eins der Fächer zu rollen, und Nummer und Chance des Fachs, in das sie schließlich fällt, entscheidet das Spiel. Sobald die Kugel gefallen ist, sagt der Bankier die Nummer sowie die Chance an und hat dann die auf den gewinnenden Feldern stehenden Sätze auszuzahlen, während er alle übrigen einzieht. Rouge und Noir, Pair und Impair, Manque und Passe werden einfach bezahlt, Zéro, Double zéro und eine einzelne Nummer 36fach. Wer mehrere Nummern (2, 3, 4, 6 als Gruppe) zugleich besetzt hatte, erhält den Betrag des Quotienten, den die Division durch die Zahl der besetzten Nummern in 36 giebt (z. B. 3 Nummern mit 10 Frs. besetzt = 120 Frs.). Liegt die Kugel in dem mit dem 0 oder 00 bezeichneten Fache, so zieht der Bankier alle Einsätze ein, mit Ausnahme der von entsprechender Farbe und Chance (Rouge, Impair und Impasse bei Zéro; Noir, Pair und Passe bei Double zéro), die von den Spielern zurückgezogen werden können, und der auf 0, oder 00 selbst gemachten, die gewinnen.

**Roumanille** (spr. rumanij), Joseph, provençal. Dichter, geb. 8. Aug. 1818 zu St. Remy (provençal. Sant Roumié, Bouches-du-Rhône) als Sohn eines Gärtners, besuchte das franz. Collège zu Tarascon, war dann Lehrer an der Schule einer kleinen Stadt außerhalb seiner Heimat und ging 1847 nach Avignon, wo er Korrektor in einer Druckerei und später Buchhändler war. Während der Februarrevolution richtete er gegen die Demagogen die humorvollen Satiren «La Ferigoulo», «Li Capelan», «Li Clubs», «Li Partejaire». 1852 gab er in Avignon eine kleine Sammlung, zum Teil von ihm selber, zum Teil von Dichtern wie A. B. Crousillat, Reybond, Mistral u. a. verfaßter provençal. Gedichte heraus. Der außerordentliche Erfolg derselben hatte die Gründung der Félibre (s. d.) auf dem Schlosse Font-Ségugne (Depart. Vaucluse) 1854 zur Folge. Auch rief R. 1859 die Zeitschrift «Armana provençau» ins Leben. Er starb 24. Mai 1891 zu Avignon. Von seinen übrigen Gedichten sind zu nennen: «Le Campano mountado» (1857), «Lis oubreto» (1852; 2. Aufl. 1864), «Lou mège de Cucugnan» (1868), «Lis entarro chin galejado boulegarello» (1874), «Li conte prouvençau e li cascareleto» (1884).

**Round Heads** (engl., spr. raund hedds), s. Rundköpfe.

**Rousseau** (spr. rußoh), Jean Baptiste, franz. Dichter, geb. 16. April 1670 zu Paris, schrieb seit 1694 für die Bühne und verfaßte Oden und Hymnen. Wegen einiger satir. Verse wurde er 7. April 1712 mit ewiger Verbannung bestraft, worauf er nach der Schweiz flüchtete und am franz. Gesandten, Grafen du Luc, einen Gönner fand. Auf dem Badener Kongreß (1714) lernte er Prinz Eugen kennen und begleitete ihn nach Wien, das er nach drei Jahren wieder verlassen mußte. Er ging hierauf nach Brüssel, hielt sich 1721 in England auf und lernte, 1722 wieder in Brüssel, Voltaire kennen, mit dem er bald darauf sich bitter verfeindete. R. starb 17. März 1741 zu Genette bei Brüssel. Außer vier Büchern Oden begründen seinen litterar. Ruf drei Bücher Epigramme, die seinem behenden Witz und seiner Sprachgewandtheit meist gut gelungen sind. Seine «Œuvres» (mit einem Teil seiner Korrespondenz) gab Amar heraus (5 Bde., Par. 1820).

**Rousseau** (spr. rußoh), Jean Jacques, franz. Schriftsteller, neben Voltaire der einflußreichste der Franzosen im 18. Jahrh., geb. 28. Juni 1712 zu Genf, Sohn eines Uhrmachers, aus alter angesehener Familie, die sich infolge der Aufhebung des Edikts von Nantes aus Frankreich nach der Schweiz geflüchtet hatte, wuchs ohne gründlichen Unterricht auf und wurde bei einem Graveur in die Lehre gethan. Er hatte aber von vielem Romanlesen den Kopf voll abenteuerlicher Ideen, so daß er, 15 J. alt, seinem Lehrherrn entlief und eine Zeit lang in Savoyen umherirrte, bis ihn ein kath. Landpfarrer nach Annecy an Frau von Warens empfahl, die Mutterstelle bei ihm vertrat und ihn nach Turin in die Katechumenenanstalt schickte. Nach seinem Übertritt zum Katholicismus aus diesem ihm unleidlichen Aufenthalt befreit, wurde er erst Lakai bei einer vornehmen Dame, von der er, des Diebstahls beschuldigt, entlassen wurde, dann bei dem Grafen de Gouvon; aber unruhige Wanderlust trieb ihn aus seiner Stellung fort und nach einigen Irrfahrten kam er wieder zu Frau von Warens (1730). Als der Versuch, ihn zum Geistlichen auszubilden, mißlang, beschäftigte sich R. mit der Musik, gab Musikstunden, ging mit einem Abenteurer nach Frankreich und kam nach Paris, schließlich kehrte er aber zu Frau von Warens nach Chambéry zurück. Sie wurde seine Geliebte, und mit ihr verlebte R. von 1732 bis 1737 auf ihrem Landgute «Les Charmettes» eine Reihe glücklicher Jahre, in denen er seine Bildung durch die Lektüre der engl. und franz. Philosophen erweiterte und vertiefte und auch Latein und Mathematik trieb. Er kam dann als Hauslehrer nach Lyon und 1741 nach Paris, um ein von ihm erfundenes Notensystem der Akademie vorzulegen. Da es ihm nicht glückte, die gehofften Früchte aus seiner Erfindung zu ziehen, wurde er Sekretär des Grafen Montaigu, der als franz. Gesandter nach Venedig ging. Er blieb bei diesem brutalen Manne nur anderthalb Jahr und versuchte dann mit seiner Oper «Les Muses galantes» in Paris sein Glück. Die Oper fiel durch, R. lernte aber seit 1745 Grimm, Diderot, die Frau von Epinay (s. d.) u. a. kennen. In diesen Jahren verband er sich auch mit einer ungebildeten Arbeiterin, Thérèse Levasseur; er hatte mit ihr fünf Kinder, die er alle ins Findelhaus schickte. Sie selbst wurde nach 25jährigem Zusammenleben seine Gattin. Indessen wurde er Privatsekretär von Frau Dupin und ihrem Schwiegersohne, später Kassierer beim Generalpächter Dupin. Als die Akademie in Dijon die Preisfrage stellte: ob die Ausbildung der Künste und Wissenschaften mehr zur Verschlimmerung oder zur Verbesserung der Sitten beitrage, schrieb er die Abhandlung «Discours sur les arts et les sciences» (1750). Obschon er sich für die erste Meinung ausgesprochen hatte, erhielt er doch den Preis und erlangte Berühmtheit. Von nun an verfolgte er in der Civilisation die Ursache aller Verderbnis und Laster und begann das Evangelium von der Rückkehr zu einfachen natürlichen Verhältnissen zu predigen. Auch auf der Bühne hatte er einen großen Erfolg mit der Oper «Le devin du village» (1752). Bei dieser Gelegenheit erhob sich zwischen den ital. und franz. Musikfreunden ein heftiger Streit, in welchen sich R. hineinmischte mit seiner «Lettre sur la musique française» (1753), worin er den Franzosen alle Fähigkeit eines musikalischen Gehörs und, wegen der Eigenschaften ihrer Sprache, jede Möglichkeit einer Tonkunst abstritt. 1754 unternahm er eine Reise nach Genf, trat zur reform. Kirche zurück und widmete dem Großen Rat von Genf seine zweite Preisschrift: «Discours sur l'origine et les fondements de l'inégalité parmi les hommes» (1754).

Nach seiner Rückkehr (im Frühling 1756) bezog er mit Thérèse Levasseur ein ihm von Mme. d'Epinay eingerichtetes Häuschen, die Eremitage. Anfang Jan. 1758 verließ R. plötzlich die Einsiedelei, brach mit seiner Gönnerin, mit Grimm, Diderot, Holbach, und zog nach Montmorency. Hier bewohnte er abwechselnd ein mitten in einem großen, Montlouis genannten Garten gelegenes Haus und das Schlößchen in dem großen, dem Herzog von Luxemburg gehörigen Schloßpark von Montmorency. In dieser Zeit schrieb R. seine «Lettre à d'Alembert sur les spectacles» (1758), die ihn, weil er darin die Schauspiele für schädlich erklärte, mit Voltaire vollends verfeindete. Dann folgte der in der Eremitage angefangene Roman «La nouvelle Héloïse» (1759), der gewaltiges Aufsehen erregte, ebenso wie der «Contrat social» (1762), worin er die Lehre von der ursprünglichen Gleichheit aller Menschen und der unverlierbaren, immer wieder direkt auszuübenden Souveränität des Volks verkündigte. Ein anderes Hauptwerk R.s, der lehrhaft pädagogische Roman «Émile» (1762), hatte für ihn zahlreiche Drangsale zur Folge. Das Buch wurde von dem Pariser Parlament für gottlos erklärt (9. Juni 1762) und im Hofe des Justizpalastes zerrissen und verbrannt; der Verfasser selbst entging dem Gefängnisse nur durch die Flucht. In seiner Vaterstadt ebenfalls als gottloser Neuerer verurteilt, flüchtete sich R. ins Fürstentum Neuchâtel, nach Motiers-Travers, und kämpfte von hier aus gegen Geistlichkeit und Polizei für die Freiheit des Glaubens («Lettre à l'archevêque de Paris», «Lettres écrites de la montagne»). Doch auch aus Neuchâtel und von der Petersinsel im Bieler See vertrieb ihn die Verfolgungswut seiner Gegner, und R. suchte, auf Einladung Humes, seine Zuflucht in England (1765). Im Mai 1767 kehrte er nach Frankreich zurück und durfte 1770 nach Paris kommen. Hier vollendete er in der Rue Plâtrière (jetzt Rue J. J. R.) seine «Confessions» und zog, auf Einladung des Marquis de Girardin, Mai 1778 in ein ruhiges Landhaus zu Ermenonville bei Paris, wo er plötzlich 2. Juli 1778, wie einige behaupten eines freiwilligen Todes, starb. Seine Bestattung fand an demselben Tage auf der dortigen Pappelinsel statt. Am 11. Okt. 1794 wur-

den seine Gebeine im Pantheon zu Paris beigesetzt, jedoch, gleich denen Voltaires, Mai 1814 bei Nacht heimlich entfernt und in eine Kalkgrube auf einem wüsten Felde vor der Barrière de la Gare geworfen. Auf der Rousseau-Insel (in der Rhône) zu Genf wurde ihm ein Bronzestandbild, von Pradier, errichtet.

Die Lehre R.s ist aufzufassen als eine maßlose Reaktion gegen die große Verderbtheit einer Kultur ohne religiöse, sittliche und philos. Basis. Es war R.s unendliche Liebe zu der Menschheit, die ihn die Kultur verfluchen ließ; sein Irrtum war, nicht in dem durch Kultur wieder zur Natur zurückgekehrten Menschen, sondern in dem sog. Naturzustand des Wilden sein Ideal zu sehen. Der «Émile», den Goethe das Naturevangelium der Erziehung nannte, wirkte vorzugsweise mit, die Idee einer allgemeinen Menschheit und humaner Bildung zur Anerkennung zu bringen, verführte indessen gar viele zu dem fast lächerlichen Beginnen, nicht bestimmte, positive Menschen, sondern ein Abstractum, einen allgemeinen Menschen, der nur Mensch sein sollte, durch Erziehung hervorzubringen. Mehr als irgend ein anderes Werk haben die polit. und socialpolit. Schriften R.s gewirkt vor und während der Französischen Revolution. Der Konvent und Robespierre versuchten den abstrakten Radikalismus des «Contrat social» zu verwirklichen, der insofern einen Fehlschluß machte, als er die in der kleinen Republik Genf etwa mögliche direkte Selbstregierung des Volks auf die ganz andern franz. Verhältnisse übertrug. Im übrigen hat R.s Opposition gegen die vorwiegende Verstandesbildung der Aufklärung auf das Geistesleben aller Nationen tief und belebend eingewirkt. In Deutschland sind seine Anregungen durch Herder und den Sturm und Drang unendlich fruchtbar geworden. R.s zahlreiche Briefe sind mit bewußter Kunst geschrieben und für die Geschichte nicht nur seines eigenen Lebens, sondern des Zeitalters wichtig. Seine «Confessions» (deutsch von L. Schücking, Hildburgh. 1870), die erst nach seinem Tode erschienen, haben durch ihre bis zum ärgsten Schmutze gehende zuchtlose Selbstenthüllung viele Anklagen gegen R. begründet.

Neben den ältern Ausgaben R.s von Du Peyron (17 Bde., Genf 1782—90, mit Kupferstichen nach Moreau) und von Sébastien Mercier, Abbé Brizard und de L'Aulnaye (39 Bde., Par. 1788—93) ist als eine der besten zu nennen die Ausgabe von Musset-Pathay (26 Bde., ebd. 1823—27, mit der «Histoire de la vie et des ouvrages de Jean-Jacques R.», 3. Aufl., ebd. 1827) und die von Hachette (13 Bde., 1865). Von Bosscha wurden herausgegeben «Lettres inédites de Jean-Jacques R. avec Marc Michel Rey» (Amsterd. 1858), von Streckeisen-Moulton die «Œuvres et correspondance inédite de Jean-Jacques R.» (Par. 1861), von Jansen «Fragments inédits» (Berl. 1882), von H. de Rothschild, «Lettres inédites de R.» (Par. 1892). Ins Deutsche wurden übersetzt die «Sämtlichen Werke» von K. F. Cramer (11 Bde., Berl. 1786—99) und «Auserlesene Werke» von Gleich, Theodor Hell u. a. (28 Bdchn., Lpz. 1826—30), sowie die Hauptwerke von Denhardt (in Reclams «Universalbibliothek») und von Heusinger in der «Cottaschen Bibliothek der Weltlitteratur». — Vgl. Brockerhoff, R.s Leben und Werke (3 Bde., Lpz. 1863—74); Streckeisen-Moulton, R., ses amis et ses ennemis (2 Bde., Par. 1865); Saint-Marc Girardin, J. J. R., sa vie et ses ouvrages (2 Bde., ebd. 1875); John Morley, J. J. R. (Lond. 1873); Desnoiresterres, Voltaire et la société française (Bd. 2: Voltaire et J. J. R., Par. 1874); Taine, L'ancien régime (ebd. 1876); Brockerhoff, J. J. R. (im «Neuen Plutarch», Bd. 5, Lpz. 1877); Ritter, La famille de J. J. R. Documents inédits (Genf 1878); Gehrig, J. J. R. (Neuwied 1879); Borgeaud, R.s Religionsphilosophie (Lpz. 1883); Jansen, R. als Musiker (Berl. 1884); G. Maugras, Querelles des philosophes: Voltaire et J. J. R. (Par. 1886; deutsch Wien 1895); Mahrenholtz, J. J. R. Leben, Geistesentwicklung und Hauptwerke (Lpz. 1889); Faguet, XVIII^e siècle (Par. 1890); Beaudouin, La vie et les œuvres de J. J. R. (2 Bde., ebd. 1891); Chuquet, J. J. R. (ebd. 1893); Texte, J. J. R. et les origines du cosmopolitisme littéraire (ebd. 1895); Höffding, R. und seine Philosophie (Stuttg. 1897); Haymann, J. J. R.s Socialphilosophie (Lpz. 1898); Liepmann, Die Rechtsphilosophie des J. J. R. (Berl. 1898).

**Rousseau** (spr. rußoh), Philippe, franz. Tiermaler, geb. 22. Febr. 1816 zu Paris, Schüler von Gros und Victor Bertin, war ursprünglich Landschafter, wendete sich jedoch später der Tiermalerei zu, die er oft mit vielem Humor und in kräftiger Malweise behandelte. Dazu kamen zum Schlusse seines Lebens viele Blumenstücke und Stillleben. Drei seiner Tierbilder: Schlafende Störche (1855), Blumenfressende Ziege (1855), Die alte Ratte (1885) befinden sich in der Galerie des Luxembourg; das Bild Inneres einer Küche im Museum zu Lille. Er starb 5. Dez. 1887 in Paris.

**Rousseau** (spr. rußoh), Théodore, franz. Landschaftsmaler, Bruder des vorigen, geb. 15. April 1812 in Paris, wußte der realistischen Auffassung der Natur durch die Betonung eines Gefühls- und Stimmungsmoments geistigen Gehalt und Bedeutung zu verleihen; hierin ist er einer der Hauptvertreter des sog. Paysage intime. 1854 stellte er eins seiner Hauptwerke: Der Sumpf in den Landes, aus, diesem folgte 1855 sein berühmtes Bild: Der Wald von Fontainebleau (im Louvre). 1865 malte er für den Speisesaal des Fürsten Deni zwei dekorative Gemälde, und 1867 wurde er von der internationalen Jury, die ihm die höchste Auszeichnung, eine Ehrenmedaille verlieh, zum Präsidenten gewählt. Hauptwerke von ihm sind ferner: Die Hütte unter den Bäumen (1864) und Die Lichtung im Hochwald (1865). Er starb 22. Dez. 1867 in Barbizon bei Fontainebleau. — Vgl. Senvier, Souvenir sur Th. R. (Par. 1872); Walther Gensel, Millet und R. (Bd. 57 der «Künstlermonographien», Lpz. 1902).

**Rousselaere** (spr. rausselahr), franz. Roulers, Stadt in der belg. Provinz Westflandern, an dem Mandel, 32 km südlich von Brügge, wichtiger Eisenbahnknotenpunkt, hat (1900) 23141 E., got. St. Michaelskirche; Spitzenindustrie, Cichorienhandel, Baumwoll- und Wollzeugfabriken und Leinwandmärkte. Hier siegten 13. Juli 1794 die Franzosen unter Pichegru und Macdonald über die Österreicher unter Clerfayt.

**Rousseletten** (spr. ru-), Klasse des Lucasschen Birnensystems (s. Birne).

**Rousses**, Les (spr. lä ruß), Flecken im franz. Depart. Jura, Arrondissement St. Claude, Kanton Morez, 1135 m ü. d. M., mit dem Fort des R. strategisch wichtiger Punkt an der schweiz. Grenze und der Straße nach Nyon am Genfer See, hat (1901) 397, als Gemeinde 2195 E.; Uhrmacherei, Käserei (Gruyères) und Holzhandel. Nordöstlich der Lac des R., aus dem die Orbe fließt.

**Roussillon** (spr. rußijóng), ehemalige Grafschaft und Provinz im südl. Frankreich, von Languedoc, Foix, dem Mittelmeer und den Pyrenäen begrenzt, mit der Hauptstadt Perpignan (s. d.), entspricht dem heutigen Depart. Pyrénées-Orientales (s. Karte: Mittel- und Südfrankreich, beim Artikel Frankreich, Bd. 17). Die alten Bewohner waren die Sardonen, ihre Hauptstadt Ruscino am Tetis (Tet), das 859 von den Normannen zerstört wurde (jetzt La Tour de R., östlich von Perpignan). Unter den Römern gehörte R. zu Gallia Narbonensis, im 5. Jahrh. kam es an die Westgoten, 720 an span. Sarazenen, 759 unter Pippin an die Franken. Seit Karl d. Gr. wurde R. als Rossilionensischer oder Elenensischer Gau (nach der Stadt Elne) durch Grafen verwaltet, die sich um 900 unabhängig machten. Ihr letzter vermachte R. 1172 an Aragon, bei dem es nun blieb, aber unter franz. Hoheit, auf die erst Ludwig IX. 1258 verzichtete. Johann II. von Aragon versetzte R. 1462 an Ludwig XI.; erst Karl VIII. gab es 1493 an Aragon zurück. Seitdem blieb R. bei Spanien, bis es 1642 von Ludwig XIII. erobert und 1659 im Pyrenäischen Frieden nebst der Grafschaft Conflans (mit Villefranche) und dem nördl. Cerdagne definitiv an Frankreich abgetreten wurde.

**Rout** (engl., spr. raut), eigentlich Rotte, zusammengelaufene Pöbelschar, seit dem Anfang des 18. Jahrh. Bezeichnung für eine vornehme Abendgesellschaft. [Reise.

**Routenkonstruktion**, Weg-, Routen- oder Itineraraufnahmen, die geodätischen Ortsbestimmungen wissenschaftlicher Entdeckungsreisender in unbekannten oder doch wenig durchforschten Ländern. Näheres s. Bd. 17.

**Route** (frz., spr. rut), Straße, Marschrichtung.

**Routine** (frz., spr. ru-), durch Übung erlangte Kunstfertigkeit; routiniert, gewandt, erfahren, geschäftskundig. Über R. im Seewesen s. Schiffsdienst.

**Routledge & Sons, Limited** (spr. rautlĕdsch änd sönns), Verlagsbuchhandlung in London, gegründet 1835 von George Routledge (geboren in der Grafschaft Cumberland, gest. im Dez. 1888), ging 1887 über an seine Söhne Robert Warne Routledge und Edmund Routledge und wurde 1889 in eine Aktiengesellschaft mit beschränkter Haftpflicht umgewandelt, deren Leiter seit 1902 Swan Sonnenschein und Laurie Magnus sind. Das Haus begründete sein Ansehen dadurch, daß es die Hauptwerke der brit. und amerik. Schriftsteller zuerst in billigen Ausgaben (Schillingbüchern) veröffentlichte; das Verlagsrecht dazu erwarb es z. B. bei Bulwers Werken auf 10 Jahre für 20000 Pfd. St. Daran schließen sich meist illustrierte Ausgaben von Shakespeare und andern Dichtern, Jugendschriften u. a. Filialen bestehen in Manchester und Neuyork (letztere seit 1854).

**Rouvier** (spr. ruwieh), Maurice, franz. Politiker, geb. 17. April 1842 zu Aix, studierte die Rechte und war unter dem zweiten Kaiserreich, das er in den Oppositionsblättern lebhaft bekämpfte, Advokat in Marseille. Nach dem 4. Sept. 1870 wurde er Generalsekretär des Depart. Bouches-du-Rhône. 1871 in die Nationalversammlung gewählt, hielt er sich zur äußersten Linken. 1876, 1877 und 1881 in die Deputiertenkammer gewählt, beteiligte er sich mit viel Sachkenntnis an den Debatten über den Handel und die Finanzen. Als Gambetta 14. Nov. 1881 das Präsidium des Ministeriums übernahm, erhielt R. das Portefeuille des Handels. Er trat mit Gambetta von diesem Posten zurück (26. Jan. 1882), übernahm ihn aber unter Ferry an Stelle Hérissons von neuem (13. Okt. 1884 bis 30. März 1885). Als das Ministerium Goblet im Mai 1887 zurücktrat, wurde R. damit beauftragt, ein neues Kabinett zu stande zu bringen. R. übernahm darin die Finanzen sowie das Ressort der Posten und Telegraphen. In der Kammer wurde das neue Ministerium sofort von den Radikalen heftig angegriffen, und R. mußte schon im Dez. 1887 zurücktreten. In Tirards zweitem Ministerium, im Febr. 1889, übernahm R. wieder das Portefeuille der Finanzen, das er auch behielt, als Tirard 16. März 1890 durch Freycinet, und dieser 19. Febr. 1892 durch Loubet abgelöst wurde. Auch im Ministerium Ribot blieb er 6. Dez. 1892 Finanzminister, trat aber schon 13. Dez. zurück, weil er der Teilnahme an dem Panamaskandal beschuldigt wurde. Die Anklage wurde niedergeschlagen und R. im Aug. 1893 (ebenso 1898) wieder in die Deputiertenkammer und im April 1894 zum Vorsitzenden der Budgetkommission gewählt. Im Kabinett Combes wurde er Juni 1902 abermals Finanzminister.

**Roux** (spr. ruh), Gemeinde in der belg. Provinz Hennegau, an der Eisenbahn von Brüssel nach Charleroi, hat (1900) 9493 E. und Glashütten.

**Roux**, Pierre, franz. Bakteriolog, s. Bd. 17.

**Roux** (spr. ruh), Wilhelm, Anatom, geb. 9. Juni 1850 zu Jena, studierte in seiner Vaterstadt zunächst Naturwissenschaften, darauf hier, in Berlin und Straßburg Medizin und Philosophie. 1877 wurde er approbierter Arzt und promovierte 1878 in Jena. Hierauf war er anderthalb Jahre Assistent am Hygieinischen Institut zu Leipzig und von 1879 bis 1888 am Anatomischen Institut zu Breslau. 1886 wurde er daselbst außerord. Professor und 1888 Direktor des eigens für ihn gegründeten Instituts für Entwicklungsgeschichte und Entwicklungsmechanik. 1889 folgte er einem Ruf als ord. Professor der Anatomie nach Innsbruck, 1895 nach Halle. Außer zahlreichen Abhandlungen in Fachzeitschriften über funktionelle Anpassung sowie über Entwicklungsmechanik (s. d., Bd. 17) des Embryos (gesammelt in 2 Bdn. u. d. T.: «Gesammelte Abhandlungen über Entwicklungsmechanik der Organismen», Lpz. 1895) schrieb er: «Der Kampf der Teile im Organismus» (ebd. 1881), «Über die Bedeutung der Kernteilungsfiguren» (ebd. 1883), «Über die Zeit der Bestimmung der Hauptrichtungen im Froschembryo» (ebd. 1883), «Über die Entwicklungsmechanik der Organismen» (Wien 1890). R. ist für die Zulassung der Realgymnasiasten und der Frauen zum medizin. Studium eingetreten. Seit 1894 giebt er das von ihm begründete «Archiv für Entwicklungsmechanik der Organismen» (Leipzig) heraus.

**Rouxgewehr** (spr. ruh-), s. Jagdgewehre.

**Rouxsches Heilserum**, s. Diphtheritis (Bd. 17).

**Rovegno**, Stadt in Istrien, s. Rovigno.

**Rover** (engl.), eine Art Fahrrad (s. d.).

**Rovère**, della, alte ital. Adelsfamilie. Außer den Päpsten Sixtus IV. (s. d.) und Julius II. (s. d.) gehörten ihr als berühmte Mitglieder an: Francesco Maria I. della R., geb. 1490, ein Neffe des Papstes Julius II., folgte 1508 seinem Oheim Guidobaldo, dem letzten der Grafen von Montefeltro, in der Herzogswürde von Urbino, verlor sein Land aber 1516 durch Leo X. an dessen Neffen Lorenzo de' Medici und erhielt es erst nach Leos Tode wieder. 1526 nahm er auf seiten der Verbündeten am Kampfe gegen Karl V. teil, konnte aber die Zerstörung Roms nicht verhindern. Er starb 1538 zu

Pesaro. — Sein Sohn **Guidobaldo II. della R.**, geb. 1513, wurde 1550 Generalkapitän und Präfekt von Rom, 1558 Oberanführer der span. Truppen in Italien. Er starb 1574. — Sein Sohn **Francesco II. Maria della R.**, geb. 1548, war der letzte Herzog von Urbino, da sein einziger Sohn 1625 ermordet wurde. Nach seinem 20. April 1631 erfolgten Tode vereinigte Papst Urban VIII. das Herzogtum Urbino (damals 7 Städte und 300 Schlösser umfassend) mit dem Kirchenstaat.

**Roveredo.** 1) **Kreis** im Bezirk Moësa des schweiz. Kantons Graubünden, hat (1900) 2715 E. — 2) **Gemeinde** und Hauptort des Kreises R. sowie des untern Misoxerthals, an der Moësa und der Straße über den Bernardin, hat (1900) 1138 kath. E., Post, Telegraph, Trümmer eines alten Palastes der Familie Trivulzio und einer Feste; Flößerei, Seidenbau.

**Roveredo** (Rovereto). 1) **Bezirkshauptmannschaft** in Tirol (s. die Karte: Tirol und Vorarlberg), hat 719 qkm und (1900) 53761 E. in 41 Gemeinden mit 198 Ortschaften und umfaßt die Gerichtsbezirke Ala, Mori, Nogaredo und R. — 2) R., deutsch auch Rofreit genannt, **Stadt** mit eigenem Statut, am Leno, der in der Nähe links in die Etsch mündet, in dem fruchtbaren Lägerthale (Val Lagarina), an der Linie Kufstein-Ala der Österr. Südbahn, Sitz der Bezirkshauptmannschaft, eines Bezirksgerichts (319,40 qkm, 21603 ital. E.) und einer Handels- und Gewerbekammer, hat (1900) 10180 meist ital. E., in Garnison ein Bataillon Tiroler Kaiserjäger, ein altes Kastell, schöne Kirchen und weltliche Gebäude, Franziskaner- und Kapuzinerkloster, ein Theater, eine steinerne Wasserleitung (4500 m lang), 1845 angelegt; ferner ein ital. Staats-Obergymnasium, eine ital. Staats-Oberrealschule, ital. Lehrerbildungsanstalt, ein Englisches Fräuleinstift mit Mädchenschule und Erziehungsanstalt, eine Accademia degli Agiati (der Bedächtigen), die 1750 von Laura Saibanti gegründet wurde, und ein Stadtkrankenhaus. R. ist Hauptsitz der Seidenindustrie und des Seidenhandels, hat zahlreiche Seidenhaspeleien (Filanden), Seidenzwirnereien (Filatorien), ferner Leder- und Papierfabriken. Der Seidenhandel entwickelte sich im 16. Jahrh. und hatte seine größte Blüte im 18. Jahrh. Außerdem besteht lebhafter Handel mit Südfrüchten, Sumach, Getreide, Schinken und Wurst. In der Nähe eine große Tabakfabrik in Sacco (1994 E.), bei Lizzano ein Schloß, um 1302 Aufenthalt des verbannten Dichters Dante, und jenseit der Etsch zwischen Maulbeerbäumen und Weingärten Isera (687 E.), bekannt durch den dunkelroten süßen Iserawein, der beste Tirolerwein. Von 1413 bis 1510 stand R. unter venet. Herrschaft, von da an kam es zu Österreich und Tirol. Geschichtlich denkwürdig wurde R. durch das Gefecht zwischen Masséna und einem Teile des Wurmserschen Korps, 3. und 4. Sept. 1796, in dem die Österreicher unterlagen und 5000 Mann und 25 Kanonen verloren.

**Rovigno** (spr. -winnjo; einst Arupenum, auch Rubinum), im Volke Rovegno, slaw. Rovinj, Stadt mit eigenem Statut in der österr. Bezirkshauptmannschaft Pola in Istrien, an der Südwestküste von Istrien, auf den Abhängen einer Landzunge, an der Linie Canfanaro-R. (21 km) der Österr. Staatsbahnen, Sitz eines Kreis- und eines Bezirksgerichts, Hafen- und Seesanitätskapitanats und der Handels- und Gewerbekammer für Istrien, hat (1900) 10302 ital. E., eine sehenswerte Domkirche, deren Turm, dem eingestürzten Campanile von Venedig nachgebildet, das Erzbild der Eufemia, der Schutzheiligen der Stadt, auf seiner Spitze trägt, ein Kollegiatkapitel und Franziskanerkloster, Musik-, höhere Mädchen- und Industrieschule, Bibliothek, Theater, Asyl; eine vom Deutschen Reiche subventionierte zoolog. Station; Fabrikation von Tabak, Teigwaren, Cement und Ölsardinen, Fischerei (besonders Sardellen), Dampfmühlen und Destillationen sowie Ackerbau, Haselnuß-, Wein- und Olivenbau und Handel mit Nüssen, Wein und Holz. Die Rovigneser sind als Piloten bekannt und besorgen den Lotsendienst in den Pomündungen.

**Rovigo.** 1) R., auch Polesine genannt, **Provinz** im Königreich Italien, der südlichste Teil der Landschaft Venetien (s. Karte: Ober- und Mittelitalien, beim Artikel Italien), grenzt im N. an die Provinzen Padua und Venedig, im O. an das Adriatische Meer, im S. an Ferrara und im W. an Mantua und Verona, hat 1827 (nach Strelbitskij 1665) qkm mit (1901) 221904 E. und zerfällt in folgende 8 Distrikte: Adria, Ariano nel Polesine, Badia Polesine, Lendinara, Massa Superiore, Occhiobello, Polesella und R. mit zusammen 63 Gemeinden. Das Land ist eben und meist angeschwemmter Boden. Die nördl. Grenze bildet die Etsch, die südliche der Po; zwischen beiden liegen zahlreiche Kanäle (Adigetto, Canale Bianco u. a.) zur Entwässerung der Sümpfe. Das Klima ist ungesund. Der Landbau liefert Getreide, Mais, Reis, Hanf, Wein und Maulbeeren. — 2) R. (mittellat. Rodigium), **Hauptstadt** der Provinz und des Distrikts R. (41203 E.), am Kanal Adigetto, einem 1124 durch Dammbruch entstandenen Arm der Etsch, in freundlicher Ebene, an den Linien Padua-Bologna und Dossobuono Chioggia des Adriatischen Netzes, Sitz des Präfekten, eines Handelsgerichts, eines Kollegiatkapitels und einer Handels- und Gewerbekammer, hat (1901) als Gemeinde 11174 E., in Garnison ein Bataillon des 87. Infanterieregiments, alte Mauern, Türme und Bastione, Reste eines Kastells (10. Jahrh.), Marmorstandbild Victor Emanuels II. (1881, von Monteverde), bronzenes Reiterstandbild Garibaldis (1894, von Ferrari), einen Palazzo Roncali im Stil der Hochrenaissance (1555, von Sanmicheli), Palazzo Comunale mit einer Bibliothek und Gemäldesammlung, ein stattliches Assisengebäude von 1873, ein Lyceum und Gymnasium, bischöfl. Seminar, eine technische Schule, Akademie der Wissenschaften und Künste, Theater; Färberei, Brauerei, Fabrikation von Leder und Kerzen und lebhaften Handel.

**Rovigo,** Herzog von, s. Savary, Anne Jean Marie.

**Rovuma,** Ruvuma, Fluß in Ostafrika, entspringt auf dem östl. Randgebirge des Njassasees, bildet in seinem westöstl. Laufe die Grenze zwischen Deutsch-Ostafrika und Portugiesisch-Ostafrika und mündet als starker, aber nicht schiffbarer Strom nördlich vom Kap Delgado in den Indischen Ocean. Er erhält als wichtigsten Zufluß (der oft als Quellfluß betrachtet wird) von SW. den Lujende oder Ludschenda, welcher nördlich vom Schirwa seinen Ursprung hat, mit vielen Katarakten ein wenig bevölkertes, sehr fruchtbares, an Elefanten, Büffeln, Zebras und Antilopen reiches Thal durchfließt und bei Ngomano (219 m ü. d. M.) mit dem R. sich vereinigt.

**Rowanscher Dampfwagen,** s. Straßenbahnen.

**Rowdy** (engl.-amerik., spr. raudi, im Plural Rowdies, von to row, d. h. lärmen), Raufbold,

Krakeeler, Person aus der Klasse des Straßenpöbels. (S. auch Loafer.)

**Rowe** (spr. roh), Nicholas, engl. Dramatiker, geb. im Juni 1674 zu Little Barford (Bedfordshire), entsagte im 25. Jahre der jurist. Laufbahn, um sich der Dichtkunst zu widmen, und trat mit dem Trauerspiel «The ambitious stepmother» auf, das großen Erfolg hatte. 1702 folgte «Tamerlane», dessen polit. Beziehungen auf Wilhelm III. (Tamerlan) und Ludwig XIV. (Bajazet) viel Anklang fanden. 1703 kam «The fair penitent», eins seiner besten Trauerspiele, auf die Bühne, in den nächsten Jahren «Jane Shore», «Lady Jane Gray», «The royal converts» und einige andere. Sein Dichterruhm verschaffte ihm unter Anna und Georg I. mehrere einträgliche Ämter, auch wurde er zum Poet laureate ernannt (1715). Er starb 6. Dez. 1718. R. ahmte das franz. Trauerspiel nach, zugleich auch Shakespeare, den er eifrig studierte und von dessen Werken er die erste brauchbare Ausgabe (1709) lieferte. Außerdem schrieb er Gedichte (2 Bde.) und eine Übersetzung von Lucans «Pharsalia» (Lond. 1718).

**Rowley Regis** (spr. raulĕ rihdschis), Stadt in der engl. Grafschaft Stafford, zwischen Dudley und Birmingham, zählt (1901) 34 669 E. und hat Eisenhütten, Gießerei, Ankerschmieden, Fabrikation von Gewehrläufen und landwirtschaftlichen Geräten.

**Rowno.** 1) **Kreis** im nördl. Teil des russ. Gouvernements Volhynien, im Gebiet des Goryn (Nebenfluß des Pripet) mit dem Slutsch, hat 8614,8 qkm, 274 807 E.; im S. Ackerbau, im N. Waldindustrie. — 2) **Kreisstadt** im Kreis R., am Flüßchen Ustje und an den Eisenbahnen Kasatin-Berditschew-Brest und Wilna-R., hat (1897) 24 905 E., Post, Telegraph, 6 russ., 3 kath. Kirchen, 2 Synagogen, Realschule; Handel mit Getreide, Bauholz und Vieh. Neuerdings mit ausgedehnten Befestigungen umgeben, bildet R. mit Dubno und Luzk das Festungsdreieck, auf welches sich die Verteidigung gegen Österreich-Ungarn stützt.

**Rowsay** (spr. rausĕ), eine der schott. Orkney-Inseln (s. d.).

**Roxalanen,** Volk, s. Roxolanen.

**Roxāna,** Name des 317. Planetoiden.

**Roxāne,** Tochter des baktrischen Fürsten Oxyartes, seit 327 v. Chr. Gemahlin Alexanders d. Gr., gebar nach Alexanders Tode im Sommer 323 v. Chr. zu Babylon einen Sohn, der von den Diadochen zusammen mit Arrhidäus, Alexanders Halbbruder, als Thronerbe anerkannt wurde. Als Antipater Reichsverweser geworden war, nahm er 320 R. nebst ihrem Kinde und Arrhidäus mit sich nach Macedonien. Hier ward R. später (311 v. Chr.) auf Befehl von Antipaters Sohne, Kassander, der die Herrschaft über Macedonien an sich gerissen hatte, zu Amphipolis samt ihrem Kinde ermordet. Ein berühmtes Gemälde des Aetion stellte die Hochzeit Alexanders mit R. dar; denselben Vorwurf hat ein Freskogemälde Sodomas in der Villa Farnesina (s. d.) zu Rom.

***Roxb.***, hinter lat. Pflanzennamen Abkürzung für William Roxburgh (spr. -börrö), geb. 29. Juni 1759 zu Underwood in Schottland, Direktor des Botanischen Gartens in Kalkutta, gest. 10. April 1815 zu Edinburgh. Er hat sich um die Kenntnis der ostind. Flora große Verdienste erworben.

**Roxburgh** (spr. -börrö), auch Teviotdale genannt, Grafschaft im südl. Schottland (s. Karte: Schottland), hat 1734 qkm und zählt (1901) 48 793 E. Das Land ist vorherrschend bergig, besonders im Süden, wo die Cheviot-Hills (s. d.) die Grenze gegen Northumberland bilden. Das Klima ist rauh, aber gesund. Das Oberland enthält Heiden, aber auch gute Weiden. Die niedrigern Gegenden im Norden, am Tweed und Teviot, haben fruchtbaren Boden. Getreide, selbst Weizen, Kartoffeln, Rüben und Obst werden hinreichend gewonnen, und große Baumschulen versehen Schottland und Nordengland mit Pfropfreisern. Wichtiger ist aber die Zucht von Rindern und Cheviotschafen. Daneben besteht Industrie, namentlich Woll- und Strumpfwarenmanufaktur. Die romantischen Thäler des Tweed und Teviot und ihrer Zuflüsse sind der klassische Boden für die schott. Gesänge und Sagen. R. hat einen Abgeordneten im Parlament. Hauptstadt ist Jedburgh (s. d.), wichtiger ist Hawick (s. d.).

**Roxburghe-Club** (engl., spr. -börg'), s. Bibliomanie.

**Roxen,** schwed. Binnensee in der Provinz Östergötland, östlich vom Wettersee, 27 km lang, bis 10 km breit. R. gehört zum System des Motala und wird vom Götakanal durchzogen.

**Roxolānen** oder Roxalanen, sarmatisches Volk nördlich vom Asowschen Meere zwischen Don und Dnjepr. Dieses kriegerische, den Alanen und Jazygen stammverwandte Reitervolk erscheint in der Geschichte schon zur Zeit des Mithridates d. Gr. und erreichte 69 n. Chr. mit seinen Wanderungen die mösische Donaugrenze der Römer; die R. werden noch im 11. Jahrh. von den Byzantinern erwähnt.

**Roy,** altfranz. Form für Roi, König, die von den franz. Legitimisten dem Grafen von Chambord beigelegte Bezeichnung.

**Roy,** Râm Môhan, Stifter des Brahmosomâdsch (s. d.).

**Roy,** Marcus, Heiliger, s. Fidelis.

**Royal** (frz., spr. röajáll; engl., spr. reuĕl), königlich; auch ein Papierformat (s. Papier, Formate).

**Royalblau,** s. Smalte.

**Royal-Canal** (spr. reuĕl kĕnáll), Kanal in Irland, s. die Tabellen zur Karte: Die Schiffahrtsstraßen in Großbritannien und Irland, beim Artikel Großbritannien und Irland.

**Royal College** (spr. reuĕl kollĕdsch), eine engl. Generalstabsschule in Sandhurst, zu der jährlich auf Grund einer Wettbewerbsprüfung und mit der Vorbedingung einer fünfjährigen Dienstzeit 30 Offiziere einberufen werden, unter denen sich 6 Offiziere der Specialwaffen und 4 Offiziere der ind. Armee befinden dürfen. Der Lehrplan umfaßt neben den eigentlichen militär. Fachwissenschaften obligatorisch noch Verwaltung und Kriegsrecht, Photographieren, Telegraphieren und Signalisieren, ferner eine der drei Sprachen: Deutsch, Französisch und Hindostanisch; fakultativ: die beiden andern Sprachen sowie Geologie, Mineralogie und die experimentellen Wissenschaften. Nach erfolgreichem Besuch des zweijährigen Kursus werden die betreffenden Offiziere auf vier Monate zur Dienstleistung bei andern Waffen kommandiert.

**Royalisten** (spr. röajal-, vom franz. roi, d. i. König), königlich Gesinnte, Anhänger des Königtums, nennen sich in Frankreich seit der Revolution von 1789 die Anhänger und Vertreter des Hauses Bourbon im Gegensatze zu den Republikanern und Bonapartisten. Die R. schieden sich seit der Revolution von 1830 wieder in Legitimisten (s. d.), Anhänger der ältern, und in Orléanisten, Anhänger der jüngern Bourbons, bis durch den Verzicht des Grafen von Paris zu Gunsten des Grafen Chambord (Aug. 1873) eine Einigung hergestellt wurde. Nach dem

Tode des Grafen von Chambord (24. Aug. 1883) galt der Graf von Paris als Prätendent der französischen R., bis nach seinem Ableben (8. Sept. 1894) sein ältester Sohn, der Herzog Philipp von Orléans, an seine Stelle trat. Der Einfluß und die Stärke der royalistischen Partei nahm indessen immer mehr ab, namentlich seitdem sich der Papst in seiner Encyklika vom 16. Febr. 1892 für die Republik erklärt hatte. Auch in andern Ländern (z. B. in Spanien) haben sich polit. Parteien dieser Bezeichnung bedient und zwar in dem beschränktern Sinne, daß man die Vertreter des königl. Absolutismus R. nannte.

**Royal-Leamington-Spa** (spr. reuĕl), engl. Badeort, s. Leamington.

**Royal Mail Steam Packet Company,** gewöhnlich Royal Mail Line genannt, eine der großen engl. Postdampferlinien, welche von der Regierung Subvention erhalten. Die Gesellschaft, welche ihren Sitz in London hat, ist Ende 1900 im Besitz von 33 großen Oceandampfern mit 95491 Registertons. Eine Linie geht nach Westindien bis Colon, die andere nach Brasilien und dem La Plata. Die westind. Linie befördert auch Post nach der Westküste von Süd- und Centralamerika via Panama, wo die Pacific Steam Navigation Company und die American Pacific Mail Steam Ship Company die Weiterbeförderung übernimmt.

**Royal Niger Company,** Nigercompagnie, s. Nigeria.

**Royal Society** (spr. reuĕl soßeiĕti), s. Akademien.

**Royan** (spr. rŏajáng), Hafenstadt im Arrondissement Marennes des franz. Depart. Charente-Inférieure, rechts an der Mündung der Gironde, gegenüber der Spitze von Grave, an der Nebenlinie Saujon-R. (9 km) der Staatsbahnen, ist gut gebaut und eins der besuchtesten Seebäder Frankreichs mit 40000 Fremden jährlich (inklusive Pontaillac), hat (1901) 7129, als Gemeinde 8374 E., ein neues Kasino im Renaissancestil, kleines Fort, Park, Promenaden; Sardinenfischerei und Dampferverbindung mit Bordeaux. Südöstlich liegt angenehm St. Georges de Didonne (622, als Gemeinde 4285 E.) mit Seebad und 12 km südwestlich im Meer der Leuchtturm von Cordouan (s. d.).

**Royat** (spr. rŏajah), Badeort im Arrondissement Clermont-Ferrand des franz. Depart. Puy-de-Dôme, 2 km westlich von Clermont-Ferrand, im schönen Thal der Tirtaine, am Ostfuß des Puy-de-Dôme, 450 m ü. d. M., an der Linie Clermont-Ferrand-Brive der Orléansbahn, hat mit St. Mart (1901) 1488, als Gemeinde 1580 E., vier warme Quellen (13—35,5° C.), großes Badehaus, Kasino, viele Hotels, einen Park sowie Reste röm. Bäder.

**Roy-Bareilly,** engl. Bezeichnung für Raï-Bareli (s. d.).

**Royen,** soviel wie Aichen (s. d.).

**Royer-Collard** (spr. rŏajeh kollahr), Pierre Paul, franz. Philosoph und Staatsmann, geb. 21. Juni 1763 zu Sompuis (Champagne), war Advokat am Parlament zu Paris und schloß sich der Revolution an. Als tüchtiger Volksredner gelangte er bald in den Gemeinderat, schied aber nach der Flucht des Königs aus und begab sich nach dem Sturze des Throns (10. Aug. 1792) nach Sompuis. Im Mai 1797 trat R. in den Rat der Fünfhundert, aus dem er aber zufolge des Staatsstreichs vom 18. Fructidor (4. Sept. 1797) ausgestoßen wurde. 1811—13 war er Professor der Philosophie an der Faculté des Lettres. Seine Vorträge übten großen Einfluß auf die Neugestaltung der franz. Philosophie. Als Gegner des Sensualismus vertrat er die Moralphilosophie der Schotten. Aus seiner Schule gingen Jouffroy und Cousin hervor, auch Guizot war sein Schüler. Seine Grundansichten sind enthalten in der Vorlesung «Über die äußerliche Wahrnehmung und die letzten Gründe der Gewißheit» (deutsch in Carovés «Philosophie der Religion in Frankreich», Gött. 1827). Seine kleinern philos. Arbeiten findet man in Jouffroys Übersetzung von Reids Werken (6 Bde., Par. 1836). Nach der zweiten Restauration wurde er Präsident der Kommission für den öffentlichen Unterricht und als solcher Regierungsmitglied. Zugleich trat er als Abgeordneter in die Kammer, wo er eifrig das konstitutionelle System verteidigte. Nachdem er 1818 mit Guizot einen Preßgesetzentwurf an die Kammer gebracht hatte, nahm er seine Entlassung und schloß sich offen der Opposition an. 1820 bildete er die parlamentarische Fraktion der Doktrinärs (s. d.). Seit 1828 Kammerpräsident, überreichte er 2. März 1830 Karl X. die berühmte Adresse der 221 Deputierten. (S. Frankreich, Geschichte.) Später trat er nur wenig hervor und starb 4. Sept. 1845 auf seiner Besitzung Châteauvieux bei St. Aignan. — Vgl. die Biographien R.s von Barante (neue Ausg., 2 Bde., Par. 1878), Philippe (ebd. 1857), Vingtain (Lond. 1858), Spuller (Par. 1895).

**Royton** (spr. reut'n), Stadt in der engl. Grafschaft Lancashire, im N. von Oldham, hat (1901) 14881 E. und Baumwollindustrie.

**Rozendaal,** Roosendaal (spr. rof-), Ort in der niederländ. Provinz Nordbrabant, an den Linien R.-Vlissingen, R.-Moerdijk, R.-Esschen und R.-Breda, Sitz der holländ. Zollbehörde, hat (1899) als Gemeinde 13720 E.; Rübenzuckerfabriken, Vieh- und Getreidehandel.

**Rozièren** (spr. -siähr-), s. Luftballon.

**Rozmital** (spr. rosch-), Stadt im Gerichtsbezirk Březnitz der österr. Bezirkshauptmannschaft Blatna in Böhmen, an der Lokalbahn Březnitz-R. (10 km), hat (1900) 2513 czech. E., ein dem Prager Erzbistum gehöriges Schloß; Hochofen, Eisenhütten und Waldungen (9215 ha). In der Nähe der Tremšin (869 m), die letzte Höhe des Brdywaldes, mit schöner Aussicht, ferner große Teiche zur Versorgung der Bergwerksanlagen von Přibram mit Wasser.

**Roznau** (spr. rosch-), czech. Rožnov, Markt in der österr. Bezirkshauptmannschaft Walachisch-Meseritsch in Mähren, an der Betschwa, am Fuße des Radhoscht und an der Linie Krasna-R. (14 km) der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, Sitz eines Bezirksgerichts (325,14 qkm, 25089 E.), hat (1900) 3011 czech. E.; Korbflechtschule, Molkenkuranstalt, Viehzucht und Käsebereitung und wird als Kurort besucht. — Vgl. Polansky, Roznauer Führer (3. Aufl., Wien 1874); Modry, Der Molkenkurort R. (ebd. 1875); Koblovsky, Kurort R. in Mähren. Führer für Kurgäste, mit Karte (ebd. 1875).

**Rózsa** (spr. rohscha), Sándor, ungar. Räuberhauptmann, geb. 16. Juli 1813 zu Szegedin, war schon in jüngern Jahren gefürchteter Hauptmann einer Räuberbande, doch zeichnete er sich durch Großmut gegen Arme aus. Während der ungar. Revolution diente er als Führer eines Freikorps gegen die Serben. Er wurde 1856 verhaftet und zum Tode verurteilt, aber zu lebenslänglichem Kerker begnadigt und nach acht Jahren amnestiert. Hierauf sammelte er sofort wieder eine Bande in der Alföldér Puszta, mit der er 1868 sogar einen Eisenbahnzug überfiel.

Endlich gelang es dem königl. Kommissar Grafen Gedeon Raday, ihn in die Festung Szegedin zu locken, worauf er 1872 mit seinen zahlreichen Genossen zu lebenslänglichem Kerker verurteilt wurde. Er starb 22. Nov. 1878 in der Landesstrafanstalt zu Szamosujvar. [s. Korytnicza.

**Rózsafüred** (spr. rohscha-), ungar. Badeort

**R. P.**, Abkürzung für révérend père (frz., d. h. ehrwürdiger Vater, Anrede an Geistliche); in der internationalen Telegraphie für réponse payée (frz., d. h. Antwort bezahlt); R. P. D., dringende Antwort bezahlt. [d. h. nimm).

**Rp.**, auf Rezepten Abkürzung für Recipe (lat.,

*Rr.*, hinter lat. Petrefaktennamen Abkürzung für Friedrich Adolf Roemer (s. d.; vgl. *Roem.*).

**r. r.**, Abkürzung für reservatis reservandis (lat., d. h. unter dem nötigen Vorbehalt).

**R. S. A.**, in England Abkürzung für Royal Society of Antiquarians (königl. Gesellschaft der Altertumsforscher). [Convent (s. d.).

**R. S. C.**, Abkürzung für Rudolstädter Senioren-

**Rshew** (spr. rscheff). 1) **Kreis** im südwestl. Teil des russ. Gouvernements Twer, zu beiden Seiten der Wolga, hat 4226,6 qkm, 148050 E.; Getreide-, Flachs-, Obstbau, Fabrikation landwirtschaftlicher Geräte und Schiffbau. — 2) **Kreisstadt** im Kreis R., an beiden Seiten der Wolga sowie an den Eisenbahnen Lichoslawl-Wjasma und Moskau-Kreuzburg, hat (1897) 21 397 E., 18 **Kirchen**, **Knaben-** und Mädchenprogymnasium, Filiale der Reichsbank, Stadtbank; Flußhafen, Hanfspinnereien, Seilereien und lebhaften Handel.

**Rt.**, in England Abkürzung für Right bei Titeln, z. B. Rt. Reverend (Hochwürden, Titel der Bischöfe).

*Rth.*, s. *Roth.*

**Ru**, chem. Zeichen für Ruthenium (s. d.).

**Rua**, s. Kassongos Reich.

**Ruabon** (spr. ruäbb'n oder rĭébb'n), Ort in der Grafschaft Denbigh des engl. Fürstentums Wales, Eisenbahnknotenpunkt, unweit des Flusses Dee, mit (1901) 21 721 E. (als Zählbezirk) und bedeutenden Eisen- und Kohlengruben. [grober Ausfall.

**Ruade** (frz., rüahd), Ausschlagen des Pferdes;

**Ruaha**, Fluß in Deutsch-Ostafrika, s. Rufiji.

**Ruanda**, Landschaft in Centralafrika, s. Bd. 17.

**Rub**, ägypt. Getreidemaß, s. Ardeb. [(s. d.).

**Rubaga**, ehemalige Hauptstadt von Uganda

**Rubāto** (ital., «geraubt»), in der Musik eine Führung des Tempo, bei der zu Gunsten des lebhaftern Ausdrucks auf die Gleichmäßigkeit der Taktteile und Takte verzichtet wird. Die Mittel des tempo rubato sind stringendo und ritardando.

**Rubber** (engl., spr. röbbĕr), s. Whist.

**Rubbiatella**, Getreidemaß, s. Rubbio.

**Rubbio** oder Rubbo, älteres Gewicht in Oberitalien und im vormaligen Kirchenstaate, von 25 Libbre = 8—22 kg; ferner Getreidemaß im Kirchenstaat (1/2 R. heißt dort Rubbiatella) = 294,46 l, und Feldmaß ebendaselbst = 184,46 a.

**Rübe**, s. Rüben.

**Rubēen**, Abteilung der Rosaceen (s. d.).

**Rubefaciéntia** (lat.), hautrötende Mittel. (S. Hautreize.)

**Rubel**, russ. rublj, die Einheit des auf der Goldwährung beruhenden russ. Münzsystems, enthält nach dem Gesetz vom 7./19. Juni 1899: 17,424 Doli = 0,774234 g Feingold und ist in 100 Kopeken eingeteilt. Nach dem Wertverhältnis von 500 g Feingold = 1395 M. ist also 1 R. = 2,16 M. Die Prägung der Goldmünzen erfolgt auf Staats- und auf Privatrechnung. Die Goldmünzen haben einen Feingehalt von 900 Tausendstel und werden in Stücken von 15, 10, 7 1/2 und 5 R. ausgebracht. Dementsprechend wiegt das 10-Rubelstück 8,6026044 g, das 5-Rubelstück 4,3013022 g u. s. w. Die Ausprägung der Silber- und Kupfermünzen, die nur Scheidemünzen sind, erfolgt nur auf Staatsrechnung. An Silbermünzen werden geprägt Stücke zu 1, 1/2 und 1/4 R. mit einem Feingehalt von 900 Tausendstel und Stücke zu 20, 15, 10 und 5 Kopeken mit einem solchen von 500 Tausendstel. Das silberne 1-Rubelstück wiegt rund 20 g (genau 19,995723 g). Das Wertverhältnis, nach dem die vollwichtigen Silbermünzen ausgeprägt werden, stellt sich mithin auf 1 : 23,244. An Kupfermünzen werden Stücke zu 5, 3, 2, 1, 1/2 und 1/4 Kopeken, zu 50 R. aus 1 Pfund Kupfer geprägt. — Von den Goldmünzen früherer Prägungen werden die auf Grund des Gesetzes vom 17. Dez. 1885 ausgeprägten Imperiale (10 R.) und Halbimperiale (5 R.) von den Staatskassen zu 15 R. bez. 7,50 R. angenommen. Der R., von rubitj, abhauen, war ursprünglich ein nach Bedarf größeres oder kleineres Stück, das man zur Ausgleichung einer Zahlung von einem Silberbarren abhieb; seit dem 14. Jahrh. soviel wie 100, später infolge der Münzverschlechterung soviel wie 200 Dengi. Im 17. Jahrh. stellte man R. durch Abstempelung auswärtiger Thaler her; geprägt wurden sie zuerst unter Peter d. Gr.

**Rübeland**, Dorf im Kreis Blankenburg des Herzogtums Braunschweig, an der Bode im Harz, an der Nebenlinie Halberstadt-Tanne der Halberstadt-Blankenburger Eisenbahn, hat (1900) 1204 E., darunter 70 Katholiken, Post, Telegraph, ein Museum mit Funden aus den hier befindlichen Höhlen (Baumanns-, Biels-, Hermannshöhle; s. diese Artikel); Eisenhütte, Pulverfabrik, Holzverkohlungsanstalt, Marmorbruch, Kalkofen, Steinbrüche, Sägewerk.

**Rubellit**, Mineral, s. Turmalin.

**Ruben** (hebr., nach einer Volksetymologie: «Sehet einen Sohn!»), Name eines israel. Stammes, dessen Gebiet im Gebirge Gilead oder südlich von diesem lag. In den frühesten Zeiten scheint er sehr mächtig gewesen zu sein, weshalb er Jakobs Erstgeborener (von der Lea) heißt. In der histor. Zeit wird er kaum erwähnt.

**Ruben**, Christian, Maler, geb. 30. Nov. 1805 in Trier, bildete sich seit 1823 in Düsseldorf unter Cornelius. Diesem folgte er nach München, wo er Entwürfe zu Glasgemälden zeichnete und für Hohenschwangau malte. In der Folge widmete er sich ganz der Staffeleimalerei, und es entstand nun eine Reihe gemütvoller und ansprechender Genrebilder, von denen namentlich: Der Überfall eines das Sakrament tragenden Mönches durch Räuber (1838), Das Ave Maria auf dem See (1839) und einige Scenen aus dem Klosterleben hervorzuheben sind. Später ging er zur Geschichte über und malte: Columbus bei der Entdeckung Amerikas (1846; Graf Nostitz in Prag). Um die Reorganisation der Prager Akademie, an die er 1841 berufen ward, hat R. bedeutende Verdienste. Seine produktive Thätigkeit nahmen hier hauptsächlich Entwürfe für die Wandgemälde im Belvedere zu Prag aus der Geschichte Böhmens in Anspruch. Außerdem malte er für den Fürsten Salm mit einigen Schülern einen Prachtsaal aus und lieferte der Kirche in Turnau drei Altargemälde; ein Schlachtbild, Die Schlacht bei Lipan 1434 (1868), besitzt das Hofmuseum in Wien.

Seit 1852 wirkte R. als Direktor der Akademie zu Wien. Er starb 8. Juli 1875 daselbst.

Sein Sohn Franz R., geb. 16. Aug. 1842 in Prag, war zuerst in Wien als Historienmaler thätig. Hauptgemälde von ihm sind: Die schöne Melusine, Die beiden Leonoren und Torquato Tasso im Garten zu Belriguardo (1867), Hofleben des Papstes Leo X. (1869), Tillys Rückzug nach der Schlacht am Lechfeld (1870) und Turnier am burgund. Hofe zur Zeit Maximilians I. (1871). Später ließ sich R. in Venedig nieder und malte dort Genrescenen aus den glänzenden Tagen der Republik oder Typen aus dem modernen Volksleben Venedigs. So: Tauben von San Marco, An der Zattere (1877), Am St. Markustag, San Marco im Winter (1888), Blumenmädchen am Markusplatz (1889), Lagunenüberfahrt, Herbsttag am Lido, Türkisches Schiff im Hafen von Venedig, Kanal Santa Marta u. a.

**Rüben,** die fleischigen Wurzeln verschiedener Pflanzen aus der Gattung Beta, Brassica, Daucus, die als Futter für das Vieh sowie zum Zweck der Zuckergewinnung große Bedeutung im Landwirtschaftsbetriebe besitzen. Angebaut werden namentlich die Runkelrübe (s. Beta) sowie deren Varietät, die Zuckerrübe (s. d.), die Kohlrübe (s. d.), die Weiße Rübe (s. d.) und die Mohrrübe (s. d.).

**Rübenälchen,** s. Rübennematode und Tafel: Würmer, Fig. 16.

**Rübenaufbewahrung,** die Aufbewahrung derjenigen Zuckerrüben, welche nicht gleich nach der Ernte auf Zucker verarbeitet werden können, erheischt große Sorgfalt und Rücksicht auf die klimatischen Verhältnisse. Die Rüben sollen vor Frost geschützt werden, da sie beim Wiederauftauen sehr schnell verderben. Außerdem muß eine zu starke Verdunstung des in den Rüben enthaltenen Wassers verhindert werden. Endlich findet in größern Rübenhaufen auch eine Erwärmung statt, die bis zur verderblichen Erhitzung steigen kann. Man bringt deshalb (wenigstens im nördl. Deutschland) die Rüben in lange Haufen (Mieten), deren Höhe und Breite gering genug ist, um keine starke Erwärmung auftreten zu lassen (Einmieten der Rüben); diese Haufen müssen sofort mit Erde bedeckt werden. Die Erddecke soll auch Schutz gegen die zu starke Blattentwicklung und das Abwelken infolge der äußern Wärme bieten.

**Rübenblattwespe,** s. Blattwespen und Tafel: Insekten II, Fig. 17.

**Rübenmelasse,** die Melasse (s. d.) des Rübenzuckers.

**Rübennematode,** Rübenwurm oder Rübenälchen (Heterodera Schachtii *Schmidt*, s. Tafel: Würmer, Fig. 16), ein kleiner Rundwurm, der gefährlichste Feind der Zuckerrübe, die Ursache der Rübenmüdigkeit des Bodens, die darin besteht, daß ein sonst fruchtbarer Boden keine Rübenernten mehr erzielen läßt. Dieser Wurm findet sich zahlreich an den Wurzelfasern der Rüben, denen er durch Saugen schädlich wird und die er zum Absterben bringt. Die trächtigen, citronenförmigen Weibchen erscheinen dem bloßen Auge wie kleine Grieskörnchen, die Männchen sind weit kleiner und wurmförmig. Die Vermehrung geschieht so schnell, daß durch eine einzige kranke Rübe binnen kurzem ein ganzes Feld infiziert werden kann. Als Mittel gegen die R. empfiehlt J. Kühn den Anbau von Fangpflanzen, die die Nematoden lieben. Als solche Fangpflanze hat sich der Sommerrübsen am besten bewährt. Derselbe wird im Laufe des Sommers auf dem mit Nematoden behafteten Felde drei- bis viermal angebaut und die Pflanzen nach ungefähr vier Wochen, wenn durch das Mikroskop die Einwanderung der jungen Brut in die Wurzeln der Fangpflanzen festgestellt ist, durch Grubbern und Pflügen zerschnitten und zum Absterben gebracht; mit ihren Nährpflanzen gehen auch die Nematodenlarven zum größten Teil zu Grunde. Will man nicht auf den ganzen Jahresertrag verzichten, so baut man Hanf an, erntet diesen zur Femelzeit und schiebt vor und nach seinem Anbau Sommerrübsen oder eine andere Fangpflanze ein. — Vgl. Kühn, Die Wirksamkeit der Nematoden-Fangpflanzen (in den «Berichten aus dem physiol. Laboratorium der Universität Halle», 3. und folgende Hefte, Dresd. 1881 fg.); Strubell, Untersuchungen über den Bau und die Entwicklung der R. (in der «Bibliotheca zoologica», 2. Heft, Cass. 1888); Spiegler, Praktische Anleitung zur Bekämpfung der R. Heterodera Schachtii (2. Aufl., Wien 1895); Vaňha und Stoklasa, Die R. (Berl. 1896).

**Rübenreps,** s. Rübsen.

**Rubens,** Peter Paul, der berühmteste vläm. Maler, geb. im Juni 1577 wahrscheinlich zu Siegen (im Nassauischen), Sohn eines Antwerpener Rechtsanwalts und Schöffen, Jan R., der als Reformierter sich vor den religiösen Verfolgungen 1568 nach Köln flüchtete und dann, weil er mit der Witwe Wilhelms von Oranien intimen Umgang gepflogen hatte, in Siegen (1573) seinen Aufenthalt nehmen mußte. 1578 erhielt die Familie die Erlaubnis, sich wieder in Köln niederzulassen; nach dem Tode des Vaters (1587) kehrte die Witwe, Maria Pypelincx, mit den Kindern nach Antwerpen zurück. Dort besuchte der junge R. drei Jahre lang die Lateinschule und kam 1590 als Page zu der Gräfin Lalaing, wahrscheinlich nach Oudenaarde. Doch bald begann er seine künstlerischen Studien; er besuchte das Atelier des Tobias Verhaecht, eines mittelmäßigen Landschaftsmalers, arbeitete 1592—96 bei Adam van Noort und vier weitere Jahre bei Otto Venius. Darauf trat er eine Studienreise nach Italien an; er reiste 9. Mai 1600 nach Venedig ab, von wo der Herzog von Mantua, Vincenzo Gonzaga, ihn mit in seine Residenz nahm. Von Juli 1600 bis Dez. 1608 erfreute er sich der Gunst des Herzogs, der ihn im Sommer 1601 nach Rom schickte, damit er dort einige Gemälde kopierte und ausführte. Dort angekommen, erhielt er 1602 vom Erzherzog Albrecht, dem Statthalter der Niederlande, den Auftrag, drei Altarbilder für die Kapelle der heil. Helena in der Kirche Sta. Croce in Gerusalemme zu malen. Im April 1602 kehrte R. nach Mantua zurück, reiste im Auftrage des Herzogs im März 1603 nach Spanien, um König Philipp III. Geschenke zu überbringen. Im Febr. 1604 war er wieder in Mantua und von Ende 1605 bis Juni 1607 weilte er wieder in Rom, von neuem seit 1608, wo er eifrig die Werke der großen ital. Meister studierte und selbständig Bildnisse sowie mytholog. und religiöse Kompositionen fertigte; doch riefen ihn im Oktober die Nachrichten über den schlechten Gesundheitszustand seiner Mutter nach Antwerpen zurück. Als er im Dez. 1608 in der Heimat eintraf, war seine Mutter bereits verstorben.

Am 3. Okt. 1609 verheiratete er sich mit Isabella Brant (geb. 1591, gest. 1626), der Tochter des Ratssekretärs, die ihm eine Tochter und zwei Söhne gebar, und baute sich 1610 in Antwerpen ein statt-

# AMAZONENSCHLACHT. Von Peter Paul Rubens.

Brockhaus' Konversations-Lexikon. 14. Aufl.

F.A. Brockhaus' Geogr.-artist. Anstalt. Leipzig.

liches Haus. Die Zahl und Bedeutung der Werke, die R. während der zwölf ersten Jahre seit der Rückkehr nach Antwerpen vollendete, beweisen, wie schnell sich sein Ruhm in seinem Vaterlande und über dessen Grenzen hinaus verbreitete.

Im Jan. 1622 wurde er von der Königin-Mutter Maria von Medici nach Paris gerufen, die ihn beauftragte, den Ehrensaal in dem von ihr erbauten Palais du Luxembourg auszumalen; er arbeitete drei Jahre lang an diesen 24 Gemälden und ging zur Aufstellung derselben im Jan. 1625 nach Paris. Die Gemälde, welche das Leben der Maria von Medici von ihrer Geburt bis zur Versöhnung mit ihrem Sohne Ludwig XIII. im J. 1620 schildern, befinden sich jetzt in einem eigenen Saal in der Galerie des Louvre (vgl. das Kupferstichwerk von Nattier u. a., Par. 1710); 18 Skizzen hängen in der Pinakothek zu München. Sodann wurde R. beauftragt, einen zweiten Saal des Louvre mit Darstellungen aus der Geschichte Heinrichs IV. zu schmücken; er arbeitete daran mit Unterbrechung 1628 und 1630, doch blieb diese zweite Serie von Bildern unvollendet. Zwei großartige Skizzen aus derselben bewahrt die Uffiziengalerie zu Florenz. Zu gleicher Zeit (1622) ließ König Ludwig XIII. zwölf Kartons zu Teppichen mit der Geschichte Konstantins d. Gr. von ihm anfertigen.

Schon 1623—25 mit diplomat. Missionen von der Infantin Isabella beauftragt, unterhandelte R. 1627 auf Veranlassung des Herzogs von Buckingham zu Brüssel mit dem engl. Agenten Balth. Gerbier über den Frieden, den Karl I. von England mit Spanien zu schließen gesonnen war. Auf Grund der Vorbesprechungen wurde R. im Aug. 1628 nach Madrid zum König berufen, um endgültige Instruktionen zu erhalten. Mit diesen ging er nach London, wo er von Juni 1629 bis März 1630 verweilte und die Verhandlung über die Bedingungen zur Erledigung brachte, unter denen der Friede im Nov. 1630 zu stande kam.

Bald nach seiner Rückkehr aus London, 6. Dez. 1630, heiratete er Helena Fourment, die ihm fünf Kinder, zwei Knaben (Albert und Nikolas) und drei Mädchen, gebar. R. starb 30. Mai 1640 und wurde in der Jakobskirche zu Antwerpen bestattet. 1840 wurde sein nach W. Geefs' Modell in Erz gegossenes Standbild zu Antwerpen enthüllt (s. Tafel: Niederländische Kunst IV, Fig. 2).

R. hatte einen hochbedeutenden Einfluß auf die vläm. Malerei; ein Jahrhundert lang folgte sie der von ihm vorgezeichneten Richtung. Seine Schüler waren zahlreich, der berühmteste ist A. van Dyck. Von den andern sind zu nennen: Th. van Thulden, Corn. Schut, Erasmus Quellinus, Jan van den Hoeck, Abr. van Diepenbeeck, Jan Thomas van Ypern, Ant. Sallaert, Franc. Wouters, Deodat del Monte, Victor Wolfvoet. Alle diese unterstützten ihn oft bei Ausführung seiner Gemälde: R. fertigte die Skizzen, die Schüler führten sie aus, danach folgte die Überarbeitung durch den Meister. Andere Künstler unterstützten ihn, indem sie ihm direkt bei den Arbeiten halfen: Frans Snyders und Paul de Vos malten oftmals in seine Gemälde die Tiere, Lukas van Uden und Jan Wildens die Landschaften, Jan Brueghel die Blumen. R. war ein Eklektiker, begeisterte sich an den Schöpfungen der großen ital. Maler und gelangte so zu einem gesunden Realismus, einem reichen und harmonischen Kolorit. Der Schwung seiner Komposition, die Leichtigkeit des Schaffens, der Glanz seiner Farben machten ihn weltberühmt. Er bewegte sich auf den verschiedensten Gebieten der Malerei, und in allen war er gleich hervorragend: in Religion und Geschichte, Allegorie und Mythologie, Bildnis, Landschaften, Tier- und Jagdstücken. Die Zahl der Gemälde R.s überschreitet 1200, davon befinden sich 77 in der Münchener Pinakothek, 66 im Museum zu Madrid, 50 in der Eremitage zu Petersburg, 44 im Hofmuseum zu Wien, 33 im Louvre zu Paris u. s. w.

Was zunächst die religiösen Darstellungen R.s betrifft, so führte er noch in Mantua (1604) drei große Gemälde: Die heilige Dreieinigkeit von der herzogl. Familie verehrt, Die Transfiguration und Die Taufe Christi für die Jesuitenkirche daselbst aus, und bei seinem letzten Aufenthalt in Rom schuf er einen heil. Gregor mit sechs andern Heiligen für die Chiesa Nuova, welches Bild später die Grabkapelle seiner Mutter zierte (seit 1811 im Museum zu Grenoble). Seit seinem dauernden Aufenthalte in Antwerpen malte er für die dortige Kathedrale 1610 Die Aufrichtung des Kreuzes und 1612 Die Kreuzabnahme Christi (kleinere Wiederholung im Antwerpener Museum). Das ebenfalls 1610 ausgeführte große Bild einer Anbetung der Könige kam nach Spanien und befindet sich jetzt im Prado-Museum zu Madrid. Vom J. 1614 sind datiert: Die Beweinung des Leichnams Christi (Hofmuseum in Wien), Susanna im Bade (Stockholm) und Die Flucht nach Ägypten (Cassel). 1615 vollendete R. das Triptychon, darstellend die Geschichte des ungläubigen Thomas mit den Bildnissen des Nic. Rockox und seiner Frau, für die Kirche der Franziskaner. Ungefähr aus derselben Zeit stammen: Das kleine Jüngste Gericht, Der Sturz der Verdammten, Die Versöhnung Esaus und Jakobs, Jesus und die vier reuigen Sünder (sämtlich in der Münchener Pinakothek), Anbetung der Könige (Brüssel), Christus am Kreuz (im Louvre), Kreuzabnahme Christi (in Valenciennes und in Lille), Der heil. Franz von Assisi (ebenfalls in Lille), Martyrium des heil. Georg (Bordeaux). Um 1617 vollendete er die große Komposition einer Bekehrung des Paulus (seit 1902 in der Berliner Galerie). 1617 malte er Die Geißelung Christi für die Paulskirche zu Antwerpen, um 1618 Die Verstoßung der Hagar (Petersburg), 1618 das große Jüngste Gericht (München) und Daniel in der Löwengrube (im Besitz des Herzogs von Hamilton). Von Febr. 1618 bis Aug. 1619 war R. beschäftigt mit der Vollendung des Triptychons: Der wunderbare Fischzug, für die Liebfrauenkirche zu Mecheln. Für die Johanniskirche daselbst führte er Die Anbetung der Könige als Hauptbild eines Triptychons mit Predellen aus (27. März 1619 vollendet). In der ersten Hälfte des J. 1620 vollendete er Die Geburt Christi und Die Ausgießung des heiligen Geistes für die Jesuitenkirche in Neuburg, im Auftrage des Pfalzgrafen Wolfgang Wilhelm, der den Künstler kurz vorher für dieselbe Kirche mit der Ausführung eines großen Jüngsten Gerichts beauftragt hatte (alle drei Gemälde jetzt in der Münchener Pinakothek). Aus derselben Zeit stammen noch: Die Himmelfahrt Mariä (Brüssel), Die heil. Dominicus und Franz als Retter der Welt (Lyon), Der heil. Stephanus (Triptychon; in Valenciennes), Wunder des heil. Ignatius für San Ambrogio zu Genua, Wunder des heil. Franz Xaver und Wunder des heil. Ignatius (im Hofmuseum zu Wien); letztere beide für die Jesuitenkirche in Antwerpen gemalt. Für dieselbe Kirche begann R.

29. März 1620: 39 Plafonds und ein Altargemälde, die vor Ablauf des Jahres vollendet sein sollten. Diese großartige Arbeit wurde 18. Juli 1718 durch einen Brand zerstört. Vom J. 1619 datiert noch: Die letzte Kommunion des heil. Franz von Assisi, und von 1620: Christus am Kreuz, zwei Hauptwerke, die das Antwerpener Museum besitzt. Unter seinen religiösen Werken der nächsten Zeit sind zu nennen: Der heil. Rochus wird von Christus den Pestkranken zur Anrufung empfohlen, für die St. Martinskirche zu Alost (1623 oder 1624), Bekehrung des heil. Bavo, für die Kathedrale zu Gent (1624), Anbetung der Könige (1624; Museum in Antwerpen), Lots Flucht aus Sodom (1625; im Louvre), Himmelfahrt Mariä (1626; Hauptaltarbild der Kathedrale zu Antwerpen), 15 große Kartons (1627 vollendet), nach denen die Erzherzogin Isabella Teppiche für das Clarissenkloster in Madrid weben ließ. 1630—32 arbeitete er im Auftrage der Infantin Isabella an dem herrlichen Triptychon des heil. Ildefons für die Kirche St. Jakob auf Caudenberg in Brüssel (jetzt im Hofmuseum zu Wien). 1632 vollendete er das Abendmahl für St. Rombaut in Mecheln (jetzt im Museum zu Mailand); aus derselben Zeit stammt Simsons Gefangennehmung (München). In seinen letzten Lebensjahren schuf R. noch: Anbetung der Könige (1634; Sammlung des Herzogs von Westminster), Bathseba im Bade (Dresden), Bethlehemitischer Kindermord (München), Martyrium des heil. Livinus (Brüssel), Kreuztragung (1637; ebd.), Himmelfahrt Mariä (Galerie Liechtenstein zu Wien), Kreuzigung Petri (St. Peter zu Köln), Martyrium des heil. Thomas (Augustinerkirche zu Prag). Für den Altar seiner Grabkapelle hatte er eine sog. Santa conversazione, eins seiner letzten und herrlichsten Werke, gemalt.

Von seinen mythologischen Darstellungen sind hervorzuheben: Jupiter in Gestalt der Diana die Kallisto liebkosend (1613; Cassel), Neptun und Amphitrite (um 1612—14; Berlin), Jupiter mit Antiope und Die frierende Venus (beide 1614; Museum zu Antwerpen), Dianas Rückkehr von der Jagd (Dresden), Meleager und Atalante (Cassel), Perseus befreit Andromeda und Triumph des Silen (Petersburg), sämtlich aus der Zeit um 1615; Der trunkene Silen (1617; München). Ferner: Venus in der Schmiede des Vulkan (Brüssel), Trunkener Silen heimgeleitet (Uffizien zu Florenz), Bacchanal (um 1618—20; Berlin), Urteil des Paris (Madrid), Kastor und Pollux rauben die Töchter des Leukippos (München), Venus und Adonis (Petersburg), Boreas entführt die Oreythyia (Akademie zu Wien), Andromeda am Felsen (Berlin), sowie eine Anzahl für König Philipp IV. geschaffene Gemälde mytholog. Inhalts (jetzt im Prado-Museum zu Madrid). 1635—36 fertigte er für den König von Spanien Kompositionen nach Ovids «Metamorphosen», mehr als 50 Gemälde, bestimmt zur Ausschmückung des Jagdschlößchens Torre de la Parada bei Madrid. Hieran schließt sich der um 1615 entstandene Früchtekranz (München). Vom J. 1617 stammt die Geschichte des Decius (6 Bilder; Galerie Liechtenstein zu Wien), vom J. 1619 Die Amazonenschlacht (Alte Pinakothek zu München; s. die beigefügte Tafel: Amazonenschlacht); aus seiner letzten Lebenszeit Der Raub der Sabinerinnen (London).

Von seinen geschichtlichen Kompositionen sind in erster Linie hervorzuheben: König Ferdinand von Ungarn vereinigt sich mit dem Infanten Ferdinand bei Nördlingen (Hofmuseum in Wien), Schlacht bei Ivry und Siegeseinzug Heinrichs IV. in Paris (beide unvollendet; jetzt in den Uffizien zu Florenz); ferner die Apotheose Wilhelms von Oranien (Nationalgalerie in London) und die Apotheose König Jakobs I. (Akademie zu Wien). 1634 und 1635 führte er die Kompositionen zu dem Triumphbogen für den Kardinal-Infanten Ferdinand in Antwerpen (Skizzen in der Eremitage zu Petersburg) aus, die die Erfindungsgabe des genialen Dekorationsmalers so recht offenbaren. Von dem berühmten Liebesgarten existieren mehrere Exemplare; eins bei Baron von Rothschild in Paris, etwas verändert im Museum zu Madrid, eine gute Werkstattwiederholung in der Dresdener Galerie, eine Kopie von van Balen im Hofmuseum zu Wien. Das Bild Heros von der Siegesgöttin gekrönt (1617) befindet sich in der Galerie zu Cassel. Allegorische Kompositionen sind ferner: Tigris und Abundantia (um 1610; Eremitage zu Petersburg), nahe verwandt mit den sog. Vier Erdteilen (Hofmuseum in Wien). Von seinen Jagdscenen befindet sich eine Wolfsjagd in Bath House zu London, Jagd auf Krokodil und Nilpferd (um 1615) in der Galerie zu Augsburg, eine Hirschjagd der Diana in der Berliner Galerie, eine Wildschweinsjagd in Dresden und Marseille, eine Löwenjagd in Dresden und München. Auch vorzügliche Landschaften hat R. gemalt; so eine Landschaft mit Schloß Steen bei Mecheln, das sich der Meister Mai 1635 zu seinem Wohnsitz erkoren (in London und Wien), eine Landschaft mit Rinderherde am sumpfigen Gewässer (München), eine Berglandschaft mit Philemon und Baucis (Wien), eine Regenbogenlandschaft (in Hertford House zu London, in München und Petersburg). Den «La Ronda» genannten Bauerntanz ital. Bauern und Bäuerinnen besitzt das Museum in Madrid, die um 1636 gemalte Vlämische Kirmeß das Louvre in Paris; eine Schäferidylle die Pinakothek in München.

Hervorragend war R. auch als Bildnismaler; so malte er unter anderm die Maria von Medici (Paris), Kaiser Maximilian I. in Rüstung (Wien), Anna von Österreich, die Gemahlin Ludwigs XIII. (Amsterdam, Wien), Philipp II. (Madrid), ein Reiterbild von Philipps III. Sohn Ferdinand (München), Philipp IV. von Spanien und dessen Gemahlin Elisabeth von Bourbon (beide mehrmals), Erzherzog Albrecht und dessen Gemahlin Isabella (Madrid). Selbstbildnisse des Künstlers besitzt das Hofmuseum in Wien und die Galerie in Windsor Castle; ein Bild, wo er sich, seinen Bruder Philipp (gest. 1611), Justus Lipsius und Hugo Grotius abkonterfeit hat, hängt im Palast Pitti zu Florenz. Bildnisse seiner ersten Frau Isabella Brant finden sich in der Galerie zu Haag, zu Windsor Castle, in den Uffizien zu Florenz und im Wallace-Museum zu London, das schönste aber (um 1620) in der Eremitage zu Petersburg. Das herrliche, um 1610 gemalte Doppelbildnis, R. und Isabella Brant in der Gaisblattlaube sitzend, befindet sich in der Münchener Pinakothek. Bildnisse seiner zweiten Frau Helene Fourment sieht man in Amsterdam, Haag, Florenz, München (drei), Petersburg (mit Federfächer in der Rechten), Windsor Castle, Wien (im pelzgefütterten Sammetmantel) und eins, das sie als heil. Cäcilie darstellt (aus der letzten Zeit), im Museum zu Berlin. Mit dem nackten Söhnchen auf dem Schoß zeigt sie uns das Bild in der Münchener Pinakothek; sitzend mit ihren zwei Kindern ist sie dargestellt auf dem unvollendeten Gemälde

im Louvre. Sodann hat sich R. selbst mit dieser seiner zweiten Frau und dem ersten Kind (durch einen Laubengang wandelnd) um 1634 abgebildet (im Besitz des Barons Alfons von Rothschild in Paris) und ebenfalls mit ihr nebst seinem zweiten Sohn im Garten seines Hauses zu Antwerpen (München). Als Modell für den sog. Chapeau de paille vom J. 1620 (London) gilt seine Schwägerin Susanna Fourment. Porträts seiner beiden Söhne Albert und Nikolas sieht man in der Dresdener Galerie und (um 1626) in der Galerie Liechtenstein zu Wien. Ferner hat R. unter anderm gemalt: Jean Charles de Cordes und seine Gemahlin (Brüssel), Jan van der Moelen (1616; Galerie Liechtenstein in Wien), den Rechtsprofessor van Thulden (um 1620; München), Graf Thomas Arundel und seine Gemahlin (ebd.), die Familie Oldenbarneveldt (Buckingham Palast), den niederländ. Gesandten Henri de Vicq (im Louvre), den Antwerpener Stadtsekretär Gevaerts (um 1628; Amsterdam) sowie das Bildnis eines alten Gelehrten (1635; München).

R. wurde auch der Gründer einer Kupferstecherschule, die ihrerseits Ruhm gewann durch die Wiedergabe seiner berühmten Werke. Treffliche Stiche nach R.' Werken lieferten in seinem Auftrage L. Vorstermann, die Brüder B. und S. van Bolswert, P. Pontius, P. de Jode, Corn. Galle, Nic. Ryckemans, Jan Witdoeck, G. Panneels, Christ. Jegher. R. beeinflußte ferner die Baukunst seines Landes und zeigte sich als Anhänger eines derben Barockstils. Auch veröffentlichte er die wichtigsten Paläste von Genua im Grund- und Aufriß u. d. T. «Palazzi antichi di Genova» (2 Bde., mit 139 Kupfertaf., Antw. 1622; 2. Ausg. 1652).

Litteratur. Die von seinem Neffen Philip R. geschriebene «Vita P. P. Rubenii» veröffentlichte Baron von Reiffenberg. Gachet, Lettres inédites de R. (Brüss. 1840); Gachard, Particularités et documents inédits sur R. (ebd. 1842); Sainsbury, Original unpublished papers illustrative of the life of R. (Lond. 1859); Ad. Rosenberg, Rubensbriefe (Lpz. 1881); Correspondance de R. et documents épistolaires concernant sa vie et ses œuvres, hg. von Ruelens (Antw. 1887 fg.); Waagen, Rubens (im «Histor. Taschenbuch», Berl. 1833); V. C. van Grimbergen, Historische Lebensbeschrijving van R. (Antw. 1840); A. van Hasselt, Histoire de R. (Brüss. (1840); Bakhuysen van den Brink, Les R. à Siegen (Haag 1861); Baschet, R. peintre de Vincent I de Gonzague (in der «Gazette des Beaux-arts», 1866—68); Kinkel, Peter Paul R. (Bas. 1874); A. Michiels, R. et l'école d'Anvers (2. Aufl., Par. 1877); Génard, Peter Paul R. (Antw. 1877); Rooses, R. en Balth. Moretus (ebd. 1884); ders., L'œuvre de R. Histoire et description de ses tableaux et dessins (mit 360 Abbild., 5 Bde., ebd. 1886—92); Rosenberg, Peter Paul R. (in der «Zeitschrift für bildende Kunst», Lpz. 1896, und in «Westermanns Monatsheften», Jahrg. 1898); Knackfuß, Rubens (Bd. 2 der «Künstlermonographien», Bielef. 1895); Stevenson, Peter Paul R. (Lond. 1898); Burckhardt, Erinnerungen an R. (Bas. 1898); E. Michel, Rubens (Par. 1900); Göler von Ravensburg, R. und die Antike (Jena 1882); Cruzada Villaamil, R. diplomatico español (Madr. 1874); Gachard, Histoire politique et diplomatique de R. (Brüss. 1877); Hymans, Histoire de la gravure dans l'école de R. (ebd. 1879); Rosenberg, Der Kupferstich in der Schule und unter dem Einfluß des R. (Wien 1888); ders., Die Rubensstecher (ebd. 1893); das zur Publikation von Dokumenten, auf das Leben und die Werke des R. bestimmte «Bulletin R.» (Antw. und Brüss. 1882 fg.); endlich die beim Artikel Niederländische Kunst angeführten Werke. Verzeichnisse von R.' Werken und der danach gestochenen Blätter lieferten: F. Basan, Catalogue des estampes gravées d'après R. (Par. 1767); Schneevoogt, Catalogue (Haarl. 1873); J. Smith, Catalogue raisonné of the works of the most eminent Dutch, Flemish and French painters, Vol. II (Lond. 1830); A. van Hasselt in der angeführten Biographie; A. Michiels, Catalogue des tableaux et dessins de R. (Par. 1854).

**Rübenschneidemaschine,** s. Zuckerfabrikation.

**Rübenschnitzel,** s. Zuckerfabrikation und Zuckerrübe.

**Rübensteuer,** s. Zuckersteuer.

**Rübenwurm,** s. Rübennematode und Tafel: Würmer, Fig. 16.

**Rübenzucker,** der aus den Zuckerrüben gewonnene Zucker, s. Zucker und Zuckerfabrikation.

**Rubeölen** (Rubeŏla), soviel wie Röteln (s. d.).

**Ruberoid,** mit einem wetter- und säurefesten, elastischen Überzug auf beiden Seiten versehener Wollfilz, der zu Dachdeckungen, zu Isolierungen, als Fußbodenbelag und anderm dient und von Allut Noodt & Meyer in Hamburg und Berlin in den Handel gebracht wird.

**Ruberythrinsäure,** s. Krapp.

**Rübezahl,** der Berggeist des Riesengebirges, ein koboldartiges Wesen, über das viele Sagen umgehen, die zuerst von Joh. Prätorius («Daemonologia Rubenzalii Silesii», 3 Tle., Lpz. 1662—65, und «Satyrus etymologicus oder der Rüben Zahl», 1672) gesammelt sind. Einige hat Musäus in den «Volksmärchen der Deutschen» erzählt. Dramat. Bearbeitungen gaben Fouqué und Wolfg. Menzel. Der Name kommt in seiner alten Form Rubinzagal, d. i. Rübenschwanz, auch in Hessen vor. — Vgl. Zeitschrift für Volkskunde, Bd. 1 (Lpz. 1889); Lincke, Die neuesten Rübezahlforschungen (Dresd. 1896).

**Rubi,** Nebenfluß des Kongo (s. d.).

**Rubia,** Farbepflanze, s. Färberröte.

**Rubiacēen** (Rubiacĕae), eine der artenreichsten Pflanzenfamilien, der Ordnung der Rubiinen (s. d.) zugehörig, mit über 4000 größtenteils tropischen, doch auch in den gemäßigten Zonen ziemlich verbreiteten Arten, Bäume, Sträucher oder krautartige Gewächse, zum Teil mit kletternden oder niederliegenden Stengeln, alle mit gegen- oder wirtelständigen Blättern, die ungeteilt und bei vielen Arten ganzrandig sind. Die Blüten sind zwitterig und von regelmäßigem Bau, bestehen aus einem mit dem Fruchtknoten verwachsenen Kelche, einer verwachsen-blätterigen, meist trichter- oder radförmigen Blumenkrone mit gewöhnlich vier- oder fünfteiligem Saume, ebensoviel Staubgefäßen als Blumenkronenzipfel und einem in der Regel zweifächerigen Fruchtknoten. Die Frucht ist bei den einen Beere oder Steinfrucht, bei andern Kapsel. Zu den R. gehören viele industriell oder offizinell wichtige Gewächse, wie die Stammpflanzen der Chinarinde, des Krappfarbstoffs, der Kaffeestrauch, die Brechwurzel (Cephaelis) u. a.

**Rubiacin,** soviel wie Purpurin (s. d.).

**Rubiana,** eine der Salomoninseln, s. Neugeorgia.

**Rubicell,** eine gelbrote oder orange gefärbte Varietät des Spinells (s. d.).

**Rubico** (Rubicon), ein kleiner Fluß der nördl. Ostküste Italiens, der seit Sulla die Grenze zwischen dem Cisalpinischen Gallien und Italien bildete.

Er ist berühmt dadurch, daß Julius Cäsar mit seiner Überschreitung im Jan. 49 v. Chr. den Bürgerkrieg eröffnete. Wahrscheinlich ist der R. der heutige Urgone (Oberlauf des Pisciatello), der früher in den heutigen Fiumicino mündete. (S. Alea jacta est.)

**Rubidin**, ein roter aus Naphthionsäure und β-Naphthol gewonnener Azofarbstoff.

**Rubidium** (chem. Zeichen Rb, Atomgewicht 85,4), ein gleichzeitig mit dem Cäsium von Bunsen und Kirchhoff mit Hilfe der Spektralanalyse 1860 entdecktes alkalisches Metall, das in der Natur zwar weit verbreitet, aber doch stets nur in Spuren vorkommt. In seinen Eigenschaften ist es dem Kalium sehr ähnlich. Es schmilzt schon bei 38° und verdampft bei Glühhitze. Das Spektrum des R. zeigt die Tafel: Spektralanalyse, 3.

**Rubiinen**, Ordnung aus der Gruppe der Dikotyledonen, Abteilung der Sympetalen, charakterisiert durch meist regelmäßige, zwittrige, vier- bis fünfzählige Blüten mit unterständigem, in der Regel aus zwei Fruchtblättern bestehenden Fruchtknoten. Die Blätter sind durchgängig gegen- oder wirtelständig. Die Ordnung umfaßt die Familien der Rubiaceen (s. d.) und Kaprifoliaceen (s. d.). Hierzu Tafel: Rubiinen; zur Erklärung s. die Artikel Kaffee, Chinarinde, Sambucus, Färberröte, Cephaëlis.

**Rubikon**, soviel wie Rubico (s. d.).

**Rubin**, Farbstoff, s. Fuchsin.

**Rubin**, durchsichtiger und lebhaft rot gefärbter Korund (s. d.). Zum Unterschied von andern ebenso gefärbten und minder wertvollen Steinen, die im Edelsteinhandel mißbräuchlich mit demselben Namen bezeichnet werden, nennt man ihn auch orientalischen R. Seine Farbe geht vom blassen Rosa bis zum tiefsten Karmin, aber die Zahl der tief und schön rot gefärbten fehlerfreien Steine ist verschwindend klein gegen die der blauen Korunde (Saphir) und selbst der besten farblosen Diamanten. Die schönste und geschätzteste Varietät, die taubenblutfarbige, kommt von Mandale in Birma, während Ceylon hellere, Siam sehr dunkelrote Steine liefert. Neben roten kommen zuweilen auch violette Korunde vor, im Handel als orientalische Amethyste, Amethystsaphire oder Violettrubine bezeichnet und sehr geschätzt. Der eigentliche R. ist durch einen starken Dichroismus charakterisiert, der oft ohne weiteres erkannt werden kann. Noch mehr tritt diese Eigenschaft hervor bei dem Violettrubin, der in einer Richtung tief amethystfarben, quer dagegen ziegelrot gefärbt erscheint. Bei allen echten R. tritt in künstlicher Beleuchtung das Blau ihrer Farbe zurück, so daß die zuletzt genannten Steine dann ebenfalls wie rein rote R. aussehen. Der R. wird grün, wenn er erhitzt wird, nimmt aber beim Abkühlen seine rote Farbe, die einem Gehalt an Titansäure und Eisen zuzuschreiben ist, wieder an.

Der Name R. wird im Edelsteinhandel auch gebraucht für andere ähnlich aussehende Steine, am häufigsten für Spinelle, die ganz dieselben Farbennuancen zeigen, bei künstlicher Beleuchtung aber etwas weniger lebhaftes Feuer annehmen. Da jedoch dieser Unterschied oft sehr gering ist, so kann eine sichere Entscheidung nur durch optische Untersuchung geliefert werden, die in diesem Falle sehr leicht ist, da der Spinell das Licht einfach bricht. Schön rot gefärbte Spinelle, die meist als R. verkauft werden, bezeichnet man, falls die wahre Natur derselben erkannt und durch den Namen ausgedrückt werden soll, als Rubinspinelle, wenn sie karmin- oder tief cochenillrot gefärbt sind, die häufigern hell ponceau- bis rosenroten als Balasrubin (oder Ballasrubin, franz. rubis balais). Seltener wird der Name R. auch für minderwertige Steine gebraucht. So versteht man unter böhmischen R. den Rosenquarz (s. Quarz), unter brasilianischen R. Topas (s. d.), unter falschen R. Flußspat und unter sibirischen R. rosa Turmalin (Rubellit).

In neuester Zeit gelangten schöne, auffallend große, dunkelrote R. in den Handel, von denen vermutet wurde, daß sie durch Zusammenschmelzen billiger kleiner Steine erhalten worden seien. In der That zeigte die Untersuchung mit dem Mikroskop oder einer sehr starken Lupe, daß sie gerundete Blasen, wie eine Glasmasse, enthielten, während die Hohlräume der natürlichen R. eckig und von Krystallflächen gebildet, sowie nach gewissen Wachstumsflächen des Krystalls im Innern verteilt sind. Diese Steine wurden daher durch das Pariser Juweliersyndikat vom weitern Handel ausgeschlossen. Dieselben haben aber Härte, spec. Gewicht, chem. Zusammensetzung und optische Eigenschaften des echten R., sind also wahrscheinlich nach einem ähnlichen Verfahren hergestellt wie das von Frémy, Feil und Verneuil. (S. Korund.)

R. kommt in schleifwürdigen Exemplaren nur aus den Edelsteinwäschereien Indiens und Ceylons in den Handel. Die unvollkommen in Indien geschliffenen R. werden in Paris facettiert. Der Preis des R. ist, trotz der weit vorgeschrittenen Imitation, noch immer ungeheuer hoch. Da nur äußerst selten Steine von mehr als 4—5 Karat im geschliffenen Zustande vorkommen, so kosten R., sobald sie nur mehrere Karat wiegen, das Fünf- bis Zehnfache der besten ind. Diamanten. R. erster Qualität gelten, je nach der Schönheit der Farbe, 400—1000 M. der Karatstein, Zweikaratsteine bis 10000, Fünfkaratsteine bis 80000 M.

**Rubinglas**, ursprünglich ein mit Gold rubinrot gefärbtes bleihaltiges Glas, das in Zapfen als Überfang verarbeitet wurde. Später wurde der Ausdruck R. von manchen Glasindustriellen auf andere nach derselben Technik verarbeitete bunte Gläser übertragen. Man kennt demnach heute außer dem Goldrubinglas ein hochrotes Kupferrubinglas und ein gelbes Silberrubinglas. Die Entdeckung des Goldrubinglases fällt in das Zeitalter der Alchimisten. Kunkel gelang es 1679 zuerst, brauchbares Goldrubinglas herzustellen. Die Kunst, Glas durch Kupfer rot zu färben, war schon im Mittelalter fleißig geübt, aber wieder verloren gegangen. Erst Engelhardt gelang es 1826 wieder, schön rotes Kupferrubinglas herzustellen. Das gelbe Silberrubinglas ist eine Errungenschaft der neuesten Zeit. Obgleich Silber schon seit langem als Lasur (s. Lasieren) zum Gelbfärben des Glases verwendet wurde, gelang es böhm. Industriellen erst um den Anfang der neunziger Jahre, durch Einschmelzen von Silberverbindungen in Glas ein brauchbares, schön gelbes Überfangglas herzustellen. Alle drei Färbungen lassen sich nur in blei- und boraxhaltigen, leichter schmelzbaren Gläsern herstellen. Auch zeigen sie die merkwürdige Eigenschaft, daß sie, schnell erkaltet, farblos oder schwach gefärbt erstarren, die ihnen eigentümliche feurige Färbung erst nach wiederholtem Einwärmen des erstarrten Glases (durch «Anlaufen») auftritt. Der färbende Bestandteil des Goldrubinglases ist wahrscheinlich metallisches Gold; der des Kupferrubinglases Kupferoxy-

# RUBIINEN.

**(DIKOTYLEDONEN: Sympetalen.)**

1. Coffea arabica (Kaffee); *a* Blüte, *b* Fruchtstand, verkleinert, *c* Frucht, *d* desgl. im Querschnitt. 2. Cinchona calisaya (Chinarinde); *a* Blüte, *b* Teil des Fruchtstandes. 3. Sambucus nigra (Holunder); *a* Blüte, vergrößert, *b* Frucht, *c* desgl. im Querschnitt. 4. Rubia tinctorum (Krapp); *a* Blüte, *b* Frucht, *c* Wurzel. 5. Cephaëlis ipecacuanha (Brechwurzel); *a* Blüte.

dul; dem Pigment des Silberrubinglases scheint dagegen eine kompliziertere Zusammensetzung zuzukommen. (S. Goldpurpur.)

**Rubinglimmer,** Mineral, s. Goethit.

**Rubinspinell,** s. Rubin.

**Rubinstein,** Ant. Grigorijewitsch, Klavierspieler und Komponist, geb. 18. (30.) Nov. 1829 zu Wichwatinetz bei Dubossary (im Gouv. Cherson), kam frühzeitig mit seinen Eltern nach Moskau und erhielt hier erst von seiner Mutter, dann von Alex. Villoing Klavierunterricht. Bereits im Alter von 10 J. trat er mit großem Erfolg öffentlich auf, ging darauf nach Paris, wo er 1½ Jahre blieb, und machte dann seine erste größere Kunstreise (durch England, die Niederlande, Deutschland, Schweden u. s. w.), die fast drei Jahre dauerte. Er verlebte nun ein Jahr in Moskau und begab sich 1844 nach Berlin, woselbst er bei Dehn noch Kompositionsstudien machte, auch öfters bei Hofe spielte. Hierauf lebte R. 1846 in Wien, wo er sich hauptsächlich mit Erteilung von Unterricht beschäftigte, ebenso einige Zeit in Berlin, und wandte sich 1848 nach Rußland, insbesondere nach Petersburg zurück. Durch sein Spiel angezogen, ernannte ihn hier die Großfürstin Helene zu ihrem Kammervirtuosen; nun konnte er sich vorzugsweise der Komposition widmen. Seit 1854 unternahm er wiederholt Reisen nach Deutschland, Frankreich und England, 1872 nach Nordamerika, 1873 nach Italien, 1881 nach Spanien, um seine Arbeiten bekannt zu machen. 1885—86 gab er einen Cyklus von histor. Klaviervorträgen in den Hauptstädten Europas. Seit 1859 war R. Dirigent und Leiter der von ihm gegründeten Russischen Musikgesellschaft und des Konservatoriums. 1889 erhob ihn der Kaiser in den erblichen Adelstand. Er starb 20. Nov. 1894 in Peterhof. Als Klavierspieler nahm R. einen Platz ersten Ranges ein. Als Komponist zeigt er namentlich in den frühern Werken eine ursprüngliche Erfindungskraft und starkes Temperament. Er komponierte die russ. Opern «Dimitrij Donskoj», «Toms der Narr», «Die sibir. Jäger», «Die Rache», «Der Dämon», «Der Kaufmann Kalaschnikow», «Gorjuscha»; dann die deutschen Opern «Die Kinder der Heide», «Feramors» («Lalla Rookh»), «Die Makkabäer», «Nero», «Unter Räubern» und «Der Papagei»; das Ballett «Die Rebe»; ferner die Oratorien (geistlichen Opern) «Das verlorene Paradies», «Der Turmbau zu Babel», «Sulamith», «Moses» und «Christus», fünf Sinfonien, Ouverturen, Streichquartette, ein Oktett, Klaviertrios, Konzerte und Sonaten für Klavier, Salon- und Charakterstücke für Klavier, ein- und mehrstimmige Lieder u. s. w. Als Schriftsteller veröffentlichte R.: «Die Musik und ihre Meister» (1. bis 4. Aufl., Lpz. 1892). Nach R.s Tode erschien sein: «Gedankenkorb» (Lpz. 1897). — Biographien R.s schrieben MacArthur (Lond. 1889) und Zabel (Lpz. 1892). Vgl. noch Anton R. Erinnerungen aus den J. 1839—89 (2. Aufl., Lpz. 1895; nach R.s mündlichen Mitteilungen).

R.s jüngerer Bruder, Nikolaus R., geb. 2. (14.) Juni 1835 zu Moskau, bildete sich unter Gebel und Villoing in Moskau und auch unter Dehn und Kullak in Berlin zu einem vortrefflichen Klavierspieler. Er wirkte in Moskau als Dirigent des dortigen Konservatoriums und starb 23. März 1881 zu Paris.

**Rüblihorn,** Berg, s. Château d'Oex.

**Rubner,** Max, Mediziner, geb. 2. Juni 1854 zu München, studierte daselbst 1873—77 Medizin, habilitierte sich 1883 als Privatdocent für Physiologie und wurde 1885 außerord., 1887 ord. Professor der Hygieine in Marburg. 1891 wurde er als Nachfolger von Rob. Koch ord. Professor und Direktor des Hygieinischen Instituts in Berlin. Neben einer Reihe von physiol. Arbeiten über die Ausnützung der menschlichen Nahrungsmittel, über die Vertretungswerte organischer Nahrungsstoffe u. a., veröffentlichte er eine große Anzahl von hygieinischen Arbeiten über die Lehre von der Kleidung, über Desinfektion, über den Bau von Krankenhäusern u. a. Die Bakteriologie verdankt ihm wertvolle Forschungen über die chem. Umsetzungsprodukte. Auch verfaßte er ein «Lehrbuch der Hygieine» (Lpz. und Wien 1889—90; 7. Aufl., Wien 1903).

**Rüböl,** das Öl aus dem Samen von Raps (s. d.) und Rübsen (s. d.). Die Gewinnung erfolgt durch Auspressung der zerkleinerten und erwärmten Körner mittels hydraulischer Pressen (s. Ölpressung) oder durch Extraktion mittels Benzin oder Schwefelkohlenstoff. Das rohe Öl muß vor seiner Verwendung durch Behandeln mit 1—2 Proz. konzentrierter Schwefelsäure von den beigemengten Eiweißstoffen und Pflanzenschleim befreit (raffiniert) werden; die Schwefelsäure wird durch sorgfältiges Waschen mit Wasser und Sodalösung wieder entfernt. Vor Einführung des Solaröls und des Petroleums wurde das R. allgemein als Leuchtöl benutzt; auch heute brennt man es noch z. B. in den Grubenlampen und den Lampen der Eisenbahnschaffner. Wichtig ist es gegenwärtig aber vor allem als Schmieröl. (S. Schmiermittel.)

**Rubricatus,** Fluß, s. Llobregat.

**Rubrik,** s. Rubrum.

**Rubrikatoren,** im Mittelalter die Schreiber, welche die roten Einfassungslinien, Titel, Überschriften in Büchern schrieben, besonders auch die Maler der roten Initialen in den ersten Drucken. (S. Rubrum.)

**Rubrum** (lat., «das Rote», nach der frühern Gewohnheit, Titel und Überschriften mit roter Farbe zu schreiben), kurze Inhaltsangabe als Überschrift, namentlich bei Aktenstücken; Rubrik (rubrica), Überschrift der einzelnen Abteilungen eines Schriftstückes, dann die Abteilung selbst (auch im weitern Sinne); rubrizieren, etwas behufs der Abteilung mit Überschriften versehen, nach Rubriken ordnen. (S. Rubrikatoren.)

**Rübsen,** Rübsame, Rübenreps, Crucifere aus der Gattung Brassica (s. d.), Brassica Rapa *L.* var. oleifera, die in ihrem Samen ein vorzügliches Öl (s. Rüböl) enthält, ist zwar weniger ergiebig als der Raps, aber sicherer und mit geringerm Boden zufrieden. Man unterscheidet Winterrübsen oder Wintersaat und Sommerrübsen oder Sommersaat, ersterer wird im September, letzterer Ende März gesät. Verwendung und Schädlinge wie beim Raps (s. d.).

**Rübstiel,** Gemüse, s. Mairübe.

**Rubus** *L.*, Pflanzengattung aus der Familie der Rosaceen (s. d.), Abteilung der Rubeen, mit zahlreichen, vorzüglich über die nördl. Halbkugel verbreiteten Arten, meist Sträucher. Krautige Arten sind die Stein- oder Felsenhimbeere, R. saxatilis *L.*, mit dreizähligen Blättern und roten, sauern, aus wenigen großen, ungleichen Beeren zusammengesetzten Früchten, die auf steinigem Boden in Bergwäldern vorkommt; der vorzugsweise in der kalten Zone wachsende R. chamaemorus *L.* (Sumpfbrombeere, Torfbeere, Zwergmaulbeere,

Multbeere, Schellbeere), mit herzförmig-fünflappigen Blättern und gelben Beeren, und R. arcticus *L.* (nordische Himbeere oder Mamurabeere), mit dreizählig-handteiligen Blättern und roten Beeren, deren Früchte (besonders die Mamure), in Zucker eingemacht, in Schweden, Norwegen und Finland ein sehr beliebtes und delikates Dessert bilden. Zu den strauchigen Arten gehören die Himbeere (s. d.) und die Brombeere (s. d.). Außerdem werden aber eine größere Anzahl von Arten als Ziergehölze in Gärten kultiviert, z. B. R. odoratus *L.* (Zimmetbrombeere) aus Nordamerika, mit einfachen, drei- bis fünflappigen Blättern und großen rosenroten, wohlriechenden Blumen, R. biflorus *Buch.* (R. leucodermis *Dougl.*), gleichfalls nordamerik. Ursprungs, der durch die weiße Rinde seiner Stengel auffällt. — Vgl. Focke, Synopsis Ruborum Germaniae. Die deutschen Brombeerarten (Brem. 1877); Krause, Nova Synopsis Ruborum Germaniae et Virginiae. Monographische Beiträge zur Kenntnis der Gattung R. (Tl. 1, Saarlouis 1899).

**Rucellāi** (spr. rutsch-), Bernardo, geb. 1449 zu Florenz, gest. daselbst 7. Okt. 1514, Schwager Lorenzos de' Medici, eins der hervorragendsten Mitglieder der Platonischen Akademie und Gesandter der Florentinischen Republik bei Ferdinand, König von Neapel, und Karl VIII. von Frankreich, war ein gründlicher Kenner des Altertums. Durch Gelehrsamkeit ausgezeichnet ist besonders seine Topographie des alten Roms («De urbe Roma»). Berühmt waren seine mit Kunstwerken geschmückten Gärten (Orti Oricellari), wo Machiavelli mit seinen Freunden zusammenkam, und wo 1522 das Komplott gegen den Kardinal Giulio de' Medici geschmiedet wurde.

**Rucellāi** (spr. rutsch-), Giovanni, ital. Dichter, Sohn des vorigen, Vetter des Papstes Leo X., geb. 20. Okt. 1475 zu Florenz, war 1520—22 Gesandter in Frankreich, wurde von Clemens VII. zum Gouverneur der Engelsburg ernannt und starb 1525. Sein Gedicht über die Bienenzucht: «Le api» (ohne Ort 1539 u. ö.; Parma 1797), in reimlosen Versen (versi sciolti), die zu den ersten der ital. Litteratur gehören, ist eine Nachahmung von Virgils «Georgica». R.s Trauerspiele «Rosmunda» (Siena 1525) und «Oreste» (Verona 1723) sind Euripides nachgeahmt. Seine Werke erschienen zu Padua 1772 und von Mazzoni (Bologna 1888, mit Biographie).

**Ruchadlo** (czech.), ein Pflug mit steilem Streichbrett, der den Boden nicht glatt umlegt, sondern mehr krümelt (s. Pflug).

**Rüchel,** Ernst Wilhelm Friedrich von, preuß. General der Infanterie, geb. 21. Juli 1754 zu Ziezeneff im Kreise Belgard, trat 1771 in die Armee und nahm am Bayrischen Erbfolgekriege teil, worauf ihn Friedrich d. Gr. in seine Umgebung zog. R. war im Feldzuge von 1792 im hess. Hauptquartier, nahm an der Rheincampagne teil, zuletzt als Generalmajor und Brigadecommandeur, und zeichnete sich namentlich bei Frankenthal 2. Jan. und bei Kaiserslautern 18. und 20. Sept. 1794 aus. Hierauf wurde er Inspecteur der Militärbildungsanstalten und hatte bei allen das Heer betreffenden Neuerungen eine entscheidende Stimme. 1805 wurde er zum Gouverneur von Königsberg ernannt und mit dem Oberbefehl in der Provinz Ostpreußen betraut. Am Tage der Schlacht bei Jena (14. Okt. 1806) stand R. mit 15000 Mann bei Weimar; vergeblich suchte er den vordringenden Franzosen Einhalt zu thun und mußte verwundet das Schlachtfeld räumen. Bei der Neugestaltung des Ministeriums wurde R. im Dez. 1806 mit der Leitung des Militärwesens betraut, mußte aber gleich nach dem Frieden von Tilsit (9. Juli 1807) auf Napoleons Befehl zurücktreten. Er nahm den Abschied und lebte auf seinem Gute Haselau, wo er 14. Jan. 1823 starb. — Vgl. Aus R.s Nachlaß (in den «Jahrbüchern für die deutsche Armee und Marine», Berl. 1878).

**Ruchgras,** s. Anthoxanthum und Tafel: Gramineen I, Fig. 5.

**Ruchrath,** Johs., s. Johann (von Wesel).

**Ruck,** Vogel im Märchen, s. Rock.

**Rückbürge,** s. Bürgschaft.

**Rückdeiche,** s. Deich.

**Rückdiskontierung,** die Weiterbegebung von diskontierten Wechseln mittels einer neuen Diskontierung. Sie bildet namentlich einen Geschäftszweig der kleinern und mittlern Banken, die im Lokalverkehr die Wechsel kleinerer Kaufleute und Gewerbtreibender übernehmen und mit der Garantie ihrer Unterschrift an größere Banken übertragen. Der Gewinn, den ihnen diese Vermittelung einbringt, besteht außer der Provision in der Differenz des Diskonts (s. d.), den sie in Abzug bringen, und desjenigen, den die größere Bank ihnen anrechnet.

**Rückdrehung** des Windes, s. Dovesches Gesetz.

**Rückeinnahmen,** im Kassenwesen solche Beträge, die von Zahlungen, die aus einer Kasse geleistet worden sind, außerhalb des Wegs der Rechnungsprüfung zur Kasse zurückfließen.

**Rücken** (Dorsum), die hintere Wand des Rumpfes, erstreckt sich vom untern Rande des Nackens (s. d.) bis zur Lendengegend und wird hauptsächlich von der Wirbelsäule, den hintern Abschnitten der Rippen und den über und neben beiden gelegenen Weichteilen gebildet. In seiner Mittellinie verläuft eine scharf ausgesprochene Furche, in der das Rückgrat (s. d.), besonders dessen Dornfortsätze sichtbar sind, und die beiderseits von einem breiten muskulösen Wulst, den langen Streckmuskeln des R., begrenzt wird. Die mächtige Rückenmuskulatur hat fünf Schichten und dient teils zum Aufrechthalten, Strecken und Drehen der Wirbelsäule, teils zum Heben und Senken der Rippen sowie zur Bewegung der Schulter und des Oberarms.

**Rückenbau,** Art der Berieselung, s. Bewässerung.

**Rückendarre,** soviel wie Rückenmarksschwindsucht (s. d.).

**Rückenfußkrabben** (Notopoda), Familie der Krabben mit breiter Schwanzflosse und sehr gering entwickelten zwei letzten Beinpaaren, die zart und dünn und nach oben, nach dem Rücken zu gekrümmt sind und keinen Anteil an der Bewegung nehmen, aber oft Fremdkörper fassen und tragen, unter denen verborgen die R. einherkriechen. Hierher gehört die gemeine Wollkrabbe (Dromia vulgaris *Milne Edwards*, s. Tafel: Krustentiere II, Fig. 1), eine bis 8 cm breit werdende Bewohnerin des Mittelmeers und des Atlantischen Oceans an der europ. Westküste bis zum Kanal.

**Rückenmark** (Medulla spinalis, s. Tafel: Die Nerven des Menschen, Fig. 1, beim Artikel Nerven), derjenige Teil des nervösen Centralorgans, welcher sich im knöchernen Kanal der Wirbelsäule befindet. Es ist ein walzenförmiger, von hinten nach vorn etwas platt gedrückter Strang, der vom Hinterhauptloche bis in die Lendenwirbel reicht, oben mit dem Gehirn zusammenhängt und beim Erwachsenen eine Länge von 35—40 cm und eine Dicke

von 8—10 mm hat. Zwei tiefe Spalten, eine vordere und eine hintere, teilen das R. in zwei seitliche symmetrische Hälften, die nur durch einen dünnen queren Streifen, die Kommissur, zusammenhängen. Jede Seitenhälfte hat einen aus einem vordern und hintern Lappen bestehenden grauen Kern (Vorder- und Hinterhörner), der von weißer Substanz umgeben ist, und beiderlei Substanzen erstrecken sich in dieser Anordnung durch die Länge des R. Die weiße Substanz einer jeden Seitenhälfte zerfällt in drei Stränge, in einen vordern, einen seitlichen und einen hintern Strang. In der Kommissur liegt hinten graue, vorn weiße Substanz, welche die Verbindung zwischen beiden Hälften des R. herstellen, und zwischen beiden findet sich ein feiner, mit Ependymzellen ausgekleideter Kanal (Centralkanal). Das R. ist, wie das Gehirn, in drei Häute gehüllt: die weiche Rückenmarkshaut (pia mater spinalis), die dem R. allenthalben innig anliegt, die Spinnwebenhaut (arachnoidea spinalis), eine äußerst feine, durchscheinende Membran, die das R. als weite schlaffe Hülle umgiebt, und die harte Rückenmarkshaut (dura mater spinalis), die im Wirbelkanal einen ziemlich frei hängenden Sack bildet, der das R. aufnimmt. Die Zwischenräume zwischen dem R. und den Häuten sind mit einer wässerigen Flüssigkeit (Cerebrospinalflüssigkeit, liquor cerebrospinalis) erfüllt. Die Verbindung zwischen R. und Gehirn bildet das noch in der Schädelhöhle liegende verlängerte Mark (medulla oblongata, s. Gehirn).

Vom R. entspringen 31—32 paarige Rückenmarks- oder Spinalnerven (nervi spinales), und zwar jeder Nerv auf einer Seite des R. mit zwei Wurzeln, einer stärkern hintern (mit den Empfindungs-) und einer schwächern vordern (mit den Bewegungsnerven). Die hintern Wurzeln bilden durch Einlagerung zahlreicher Nervenzellen einen Nervenknoten (Spinalganglion), mischen sich dann mit den Nerven der vordern Wurzeln und verlassen hierauf gemeinsam durch die Zwischenwirbellöcher den Wirbelkanal. An den obern Teilen des R. gehen sie ziemlich rechtwinklig vom R. ab, nach unten aber unter einem spitzen Winkel, und endlich löst sich das R. in einzelne Nervenstränge auf (Pferdeschweif, cauda equina, Fig. 1, 7). Wo die Nerven für Arme und Beine entspringen, hat das R. durch Vermehrung der Ganglienzellen Anschwellungen, die Halsanschwellung (intumescentia cervicalis, 4) und die Lendenanschwellung (intumescentia sacralis, 6). Man teilt die 31 Rückenmarksnerven in 8 Halsnerven, 12 Brustnerven, 5 Lendennerven, 5 Kreuzbeinnerven und 1 (selten 2) Steißbeinnerven. Seinem feinern Bau nach besteht das R., abgesehen von der weichen Nervenkittsubstanz (Neuroglia), aus zahllosen feinsten vielfach verschlungenen Nervenfasern und Nervenzellen oder Ganglien (s. d.), und zwar verlaufen die Nervenfasern nicht bloß quer, von einer Seite zur andern (in der Kommissur), sondern in der Hauptmasse der ganzen Länge nach aufwärts bis in das Gehirn, so daß das R. die Verbindung zwischen Gehirn und den vom R. mit Nerven versorgten Körperteilen herstellt. In den Vorder- und Seitensträngen verlaufen die Fasern, die von den motorischen Rindenfeldern (s. d.) der Großhirnrinde aus die Impulse zu willkürlichen Bewegungen den Ganglienzellen der Vorderhörner und dadurch den motorischen Rückenmarksnerven, die da ihren Ursprung haben, zuleiten (Pyramidenvorder- und Seitenstrangbahnen). In den Hintersträngen liegen die Faserbahnen, durch die sensible Erregung dem Großhirn zugeführt wird (Gollsche Stränge), und zwar ohne vorher Nervenzellen des R. durchlaufen zu haben. Die Seitenstränge enthalten neben den Pyramidenfasern noch Fasern, die zu dem Kleinhirn hinleiten (Kleinhirnseitenstrangbahnen). Daneben enthält das R. längs verlaufende Nervenfasern, die die verschiedenen Abschnitte des R. untereinander verbinden und den Reflexerscheinungen (s. d.) dienen. Die Funktion des R. besteht einerseits darin, daß es einlaufende (centripetale) nervöse Erregungen durch seine Nervenzellen hindurch auf aus dem R. ableitende centrifugale überträgt (Reflex), oder darin, daß es einlaufende Erregungen direkt (Gollsche Stränge) oder durch Vermittelung von Ganglienzellen dem Gehirn zuleitet und da entstandene Erregungen wieder ableitet, z. B. zu den Vorderhornganglienzellen und dadurch zu den vordern Wurzeln der peripherischen Nerven. Die Erregungsvorgänge im R. sind nicht von Bewußtsein begleitet, wie das für die Erregungsvorgänge im Großhirn der Fall sein kann. Dem R. fehlt die Fähigkeit der bewußten Empfindung und der gewollten Handlung. Die Muskelerregungen, die allein vom R. ausgehen, können zwar den Eindruck des zweckmäßig gewollten machen, allein es handelt sich dabei immer nur um angeborene oder durch Übung erworbene geordnete Reflexbewegungen, aber diese werden von bestimmten Stellen des R. aus beherrscht, und solche Orte des R. nennt man Reflexcentren; so giebt es z. B. im Halsteil des R. Centren für die Erweiterung und Verengerung der Pupille, im Lendenmark Centren für die Harnentleerung, für die Kotentleerung, für den Geburtsakt und für die Begattungsvorgänge. Weniger scharf umschrieben sind die Centren für die erworbene Reflexthätigkeit, z. B. bei der Bewegung der Beine und Arme. Über Erkrankungen des R. s. Rückenmarkskrankheiten.

**Rückenmarksdarre**, s. Rückenmarksschwindsucht.

**Rückenmarksentzündung**, s. Rückenmarkskrankheiten.

**Rückenmarkserschütterung** (Commotio medullae spinalis), eine eigentümliche Erkrankung des Rückenmarks, die sich an heftige mechan. Erschütterungen des ganzen Körpers oder der Wirbelsäule anschließt und am häufigsten als Eisenbahnlähmung nach Eisenbahnunfällen entsteht, weshalb man sie in England auch als Railway-spine (d. h. Eisenbahnrückgrat) zu bezeichnen pflegt. Sie kann in schweren Fällen sofort oder binnen wenigen Stunden tödlich enden, während in andern Fällen die Verletzten sich allmählich wieder erholen, aber noch monate-, selbst jahrelang die Symptome von Funktionsstörungen des Rückenmarks darbieten. Anatomisch nachweisbare Veränderungen des Rückenmarks finden sich bei der Sektion derartig Verletzter oft nicht, man muß deshalb annehmen, daß die Erschütterung rein molekuläre Veränderungen an den nervösen Bestandteilen des Rückenmarks hervorruft und dieselben dadurch funktionsunfähig macht. Die ersten Erscheinungen bei der R. sind gewöhnlich Bewußtlosigkeit, kleiner Puls, kühle Haut, Atemnot und Lähmung einzelner Gliedmaßen; hat sich der Verletzte hiervon erholt, so bleiben oft eine allgemeine Schwäche in den Bewegungen, Schmerzen im Rücken und in den Extremitäten, Ameisenkriechen und andere Gefühlsstörungen,

Kopfschmerzen, Schwindel, Schlaflosigkeit und hypochondrische Gemütsverstimmung zurück, die den Kranken auf Monate und Jahre hinaus, ja in einzelnen schweren Fällen für das ganze Leben erwerbsunfähig machen. Zuweilen handelt es sich um ausgesprochene Hysterie (s. Traumatische Neurose). Die Behandlung besteht unmittelbar nach dem Unfall in der Anwendung von innern Reizmitteln (Ätherinjektionen, Wein, starker Kaffee), im weitern Verlauf in einer zweckmäßigen diätischen und elektrischen Behandlung; auch werden vorsichtige Kaltwasserkuren sowie der Gebrauch der kohlensäurereichen Eisenbäder (Cudowa, Elster, Schwalbach u. a.) sehr empfohlen. — Vgl. Rigler, Über die Folgen der Verletzungen auf Eisenbahnen, insbesondere der Verletzungen des Rückenmarks (Berl. 1879).

**Rückenmarkshautentzündung,** s. Rückenmarkskrankheiten.

**Rückenmarkskrämpfe,** s. Krampf.

**Rückenmarkskrankheiten.** Krankheiten des Rückenmarks entstehen selten durch äußere Gewalteinwirkungen, da das Rückenmark eine außerordentlich geschützte Lage besitzt. Meist sind es im Körper kreisende Gifte, wie Blei, Nikotin, die die Krankheit auslösen, oder es sind Konstitutionskrankheiten, die teils auf dem Wege mangelnder Blutversorgung (Anämie), teils vermittelst unbekannter, vom Organismus produzierter Gifte das sehr empfindliche Rückenmarksgewebe schädigen. Die Erkrankungsherde sind nun entweder regellos über das Rückenmark verstreute (diffuse R.), oder sie befallen die funktionell und anatomisch zusammengehörigen Teile des Rückenmarks (Systemerkrankungen). Die diffusen R. bewirken, da sie die ganze Breite des Rückenmarks einnehmen, gemeinhin eine Leitungsunterbrechung aller Bahnen an dem befallenen Punkte (Querschnittslähmung). Die Systemerkrankungen wählen sich mit einer erstaunlichen Feinheit bestimmte Stellen des Rückenmarkquerschnitts aus und verfolgen diese durch die ganze Länge des Körpers; so giebt es solche Systemerkrankungen, die nur die sensible Bahn, oder nur die motorische Bahn, oder nur die Vorderhörner oder die Seitenstränge befallen.

Zu den diffusen R. rechnet man gewöhnlich auch die Krankheiten der Rückenmarkshäute, die in der That meist auch die benachbarten Rückenmarksteile, wie auch die hintern Wurzeln der Rückenmarksnerven mit angreifen. Die Rückenmarkshautentzündung (Meningitis spinalis) tritt in ihrer Bedeutung meist hinter der fast immer gleichzeitig vorhandenen Hirnhautentzündung zurück; über die epidemische Form s. Genickkrampf. Den Typus der diffusen R. bildet die Rückenmarksentzündung (Myelitis), die gewöhnlich zur Lähmung der untern Körperhälfte, oft auch der Blase und des Mastdarms führt. Ferner gehört hierher die multiple Sklerose (Verhärtung), bei der sich ein eigentümliches Zittern nur bei Bewegungen der Glieder (Intentionszittern) findet. Die Syringomyelie ist eine Spaltbildung im Rückenmark. — Zu den Systemerkrankungen gehört zunächst die häufigste R., die Rückenmarksschwindsucht (s. d.), ferner die sog. Kinderlähmung und die Seitenstrangsklerose (s. Lähmung). Über Rückenmarkserschütterung s. d. — Vgl. Marie, Vorlesungen über die Krankheiten des Rückenmarks (deutsch von Weiß, Wien 1894); von Leyden und Goldscheider, Die Erkrankungen des Rückenmarks (in Nothnagels «Specieller Pathologie und Therapie», Bd. 10, ebd. 1897; 2. Aufl., Tl. 1, ebd. 1903); Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten (2. Aufl., Berl. 1898); F. Schultze, Lehrbuch der Nervenkrankheiten, Bd. 1 (Stuttg. 1898); Schmaus, Vorlesungen über die pathol. Anatomie des Rückenmarks (Wiesb. 1901).

**Rückenmarksnerven,** s. Rückenmark.

**Rückenmarksschwindsucht,** Rückenmarksdarre (Tabes dors[u]alis), die häufigste Rückenmarkskrankheit. Die einzige sichere Ursache der R., die man kennt, ist die Syphilis; doch ist es möglich, daß einzelne Fälle auch anders entstehen. Die R. ist eine Systemerkrankung (s. Rückenmarkskrankheiten) und ergreift vorwiegend das sensible System, nämlich die hintern Nervenwurzeln und die Hinterstränge des Rückenmarks, die atrophisch entarten (Hinterstrangsklerose). Im ersten Stadium findet man deshalb namentlich sensible Reizsymptome, blitzartige, heftige Schmerzen in den Beinen; sehr bald erlischt auch der Sehnenreflex am Knie (Patellarreflex) und der Pupillarreflex (Verengerung der Pupille bei Lichteinfall). Die Erkennung der Krankheit ist, wenn diese drei wichtigsten Symptome vorhanden sind, leicht und sicher, vorher zuweilen sehr schwer. — Im zweiten Stadium beginnen die Koordinationsstörungen der Muskeln der untern Extremitäten, die Schleuderbewegungen der Beine (Ataxie, s. d.); bei geschlossenen Augen tritt Schwanken und Hinfallen ein. Im dritten (paralytischen) Stadium tritt Lähmung der Beine, der Blase und des Mastdarms ein, und der Tod erlöst den meist sehr elenden Kranken. Im einzelnen ist das Krankheitsbild sehr mannigfaltig; es können Blindheit, Augenlähmungen, Absterben der Haut, Gelenkentzündungen auftreten. Sehr merkwürdig sind namentlich die tabischen Krisen, akute und vorübergehende Anfälle von Erbrechen oder von Kehlkopfkrampf u. a.; nicht selten gesellt sich die Gehirnerweichung (progressive Paralyse) dazu. — Die Behandlung verlangt zunächst streng geregeltes Leben und eine Inunktionskur. Durch Elektrisieren und Baden lassen sich die Schmerzen öfters bessern; unter den Kurorten erfreuen sich Nauheim und Oeynhausen mit ihren kohlensäurehaltigen Thermalsolbädern eines gegründeten Rufes. Durch gymnastische Übungen gelingt es, anscheinend gelähmte Tabiker wieder zum Gehen zu bringen und so auf Jahre hinaus zu bessern. — Vgl. von Leyden, Die Tabes dorsualis (3. Aufl., Wien 1901) und die Litteratur zu Rückenmarkskrankheiten.

**Rückenriemen,** s. Kumtgeschirr.

**Rückenrundemaschine,** s. Buchbinderei.

**Rückensaite,** Wirbelsaite, s. Chorda und Embryo.

**Rückenschild,** s. Herzschild (in der Heraldik).

**Rückenschlächtig,** s. Wasserräder.

**Rückenschmerzen,** Schmerzen, die entweder auf Muskelrheumatismus (s. Rheumatismus) oder auf entzündlichen Vorgängen im Rippenfell (s. Brustfellentzündung), in den Wirbeln und ihren Gelenken, oder auf einer krankhaft erhöhten Empfindlichkeit des Rückenmarks beruhen, die man als Spinalirritation oder Spinalneuralgie zu bezeichnen pflegt. Dieselbe giebt sich durch große Empfindlichkeit der Wirbelgegend, durch Unruhe, Müdigkeitsgefühl und Schmerzen in den Beinen, häufig auch durch Harndrang oder andere Harnbeschwerden, durch Stuhlverstopfung, große Reizbarkeit der Genitalien und mannigfache andere Nervensymptome (Herzklopfen, Schlaflosigkeit, trübe Stim-

mung u. dgl.) zu erkennen und ist meist nur Zeiterscheinung allgemeiner Nervenschwäche (s. d.). Einseitige geistige Beschäftigung, sitzende Lebensweise, anhaltende Gemütsaufregungen, geschlechtliche Ausschweifungen und körperliche Überanstrengungen jedweder Art begünstigen ganz besonders die Entstehung dieser sensiblen Rückenmarksreizung. Die Behandlung besteht in Vermeidung der ursächlichen Schädlichkeit, körperlicher und geistiger Ruhe, leichten Hautreizen, milder Diät, Sorge für offenen Leib, zweckmäßiger Körperbewegung und kalten Abreibungen; in schwerern Fällen leistet die sachkundige Anwendung des elektrischen Stroms gute Dienste.

**Rückenschwimmer** (Notonectidae), Familie der Wasserwanzen, deren Mitglieder beim Schwimmen den flachen Bauch nach oben, den dachförmig gewölbten, von den Flügeldecken vollständig umfaßten Rücken nach unten wenden und mit ihren langen Hinterbeinen zugleich die Schwimmbewegung ausführen. Manche Arten stechen empfindlich und schaden der Fischbrut sehr, so der gemeine R. (Notonecta glauca *L.*, s. Tafel: Insekten IV, Fig. 4).

**Rückenstrang**, s. Embryo.

**Rückenwehren**, franz. Parados, stehende Deckungen, welche die Truppen gegen Rückenfeuer sichern sollen und daher vornehmlich für die Flanken- und Kehlverteidigungsanlagen der Forts notwendig sind.

**Ruckers** (Ruqueres), die berühmteste Klavecinbauerfamilie in Antwerpen im 16. und 17. Jahrh. Der bedeutendste ist Hans R. (der Ältere), seit 1579 bekannt, gest. 1640. Er erfand das Doppelmanual mit Koppelung am Clavicembalo, wodurch er letzteres fähig machte, forte und piano zu erzeugen. Seine Klaviere sind fast alle mit Malereien reich geschmückt. (S. Tafel: Musikinstrumente III, Fig. 6, Bd. 17.)

**Rückerstattung**, s. Erstattung.

**Rückert**, Friedr., Dichter, geb. 16. Mai 1788 zu Schweinfurt, erhielt seine Vorbildung auf dem dortigen Gymnasium und studierte seit 1805 in Würzburg, 1808—9 in Heidelberg die Rechte, hauptsächlich aber Philologie, und habilitierte sich 1811 als Docent in Jena, verließ jedoch bald Jena, privatisierte an verschiedenen Orten und wandte sich endlich nach Stuttgart, wo er 1816—17 an der Redaktion des «Morgenblattes» teilnahm. Den größten Teil des J. 1818 brachte er in Rom zu, wo er unter anderm dem ital. Volksgesang Aufmerksamkeit widmete, ging im Herbst nach Wien, 1820 nach Coburg, vermählte sich 1821 mit Luise Wiethaus-Fischer (gest. 26. Juni 1857) und wurde 1826 Professor der orient. Sprachen an der Universität zu Erlangen. 1841 ging er als Geh. Regierungsrat und Professor nach Berlin. Doch schon im Sommer 1849 entsagte er seiner akademischen Thätigkeit und nahm seinen Wohnsitz auf seinem Gut Neuses bei Coburg, wo er seitdem poet. Arbeiten und orient.-wissenschaftlichen Bestrebungen oblag und 31. Jan. 1866 starb. 1890 wurde ihm in seiner Vaterstadt ein Denkmal (von Ruemann und Thiersch entworfen) errichtet.

R. zählt unstreitig zu den begabtesten Dichtern des deutschen Volks. Seine hervorragenden Eigenschaften sind eine ungemeine Gedankenfülle und außerordentliche Sprachgewalt. Fast alle lyrischen Dichtungsarten sind von ihm mit tiefer Einsicht in das Wesen jeder Form geübt worden; so der griech. Hendekasyllabus, der altnordische allitterierende Vers, das altdeutsche Reimpaar und die Nibelungenstrophe, das deutsche Volkslied, die zarten und üppigen Ghaselen des Orients, die kunstreich geketteten Terzinen und das Sonett, ferner kleine Ritornelle, Sicilianen, Vierzeilen und Distichen. Häufig ist es mehr die Phantasie und der Witz, die in seinen Gedichten ansprechen, als die Kraft und Innigkeit des Gemüts. Am höchsten stehen R.s «Liebesfrühling» (auch oft einzeln gedruckt, so in Reclams «Universalbibliothek») und anderes in dem ersten Bande der «Gesammelten Gedichte», z. B. die «Griech. Tageszeiten» und «Die sterbende Blume». Unschuldigsten Kinderton treffen seine anmutigen «Kindermärchen» (1817). In seinen spätern Poesien sind die Reflexion und der lehrhafte Ton, die Sentenz, das Epigrammatische, das Gnomische vorherrschend. Dennoch können sich nur wenige Dichter an Sinnigkeit, eigentlicher Schöpferkraft und Reichtum der Anschauung mit ihm messen. Als die bedeutendste unter seinen didaktischen Poesien zeigt sich «Die Weisheit des Brahmanen», eine umfangreiche Reflexionsdichtung, die eine Fülle tiefsinniger Gedanken und viele Schönheiten im einzelnen bietet, aber kein eigentliches Ganzes bildet. Seine Dramen sind nüchtern, gestalt- und farblos und genügen keiner Anforderung, die man an das Drama zu machen berechtigt ist. Als Übersetzer orient. Dichtungen bleibt R. unübertroffen. Er bekundet hier, wie überhaupt in allen seinen Dichtungen, eine Meisterschaft über die Sprache, die für die formelle Fortbildung der deutschen Sprache von nachhaltigem Einfluß gewesen ist.

Seine dichterische Laufbahn begann R. unter dem Namen Freimund Raimar mit den «Deutschen Gedichten» (Heidelb. 1814), die auch die mächtigen «Geharnischten Sonette» enthielten. Als zweiter Band schloß sich an diese Sammlung der «Kranz der Zeit» (Stuttg. 1817) an, dem er seinen wirklichen Namen voransetzte, nachdem er vorher unter dem angenommenen «Napoleon. Polit. Komödie in drei Stücken» (ebd. 1816; das dritte Stück ist nicht erschienen) veröffentlicht hatte. Diesen folgte die Gedichtsammlung «Östl. Rosen» (Lpz. 1822). Seine zerstreuten Gedichte erschienen als «Gesammelte Gedichte» (6 Bde., Erlangen 1834—38; 3 Bde., Frankf. 1843) und in einer Auswahl (Frankf. 1846 u. ö.). Früchte seiner orient. Studien waren die Übersetzungen von Hariris «Makamen» u. d. T. «Die Verwandlungen des Abu Seid» (2 Bde., Stuttg. 1826), von der ind. Erzählung «Nal und Damajanti» (Frankf. 1828), «Amrilkais, der Dichter und König» (Stuttg. 1843) und «Hamasa, oder die ältesten arab. Volkslieder» (2 Bde., ebd. 1846), der Koran im Auszug übersetzt (hg. von A. Müller, Frankf. 1888). Auf den Orient weisen ferner hin: «Sieben Bücher morgenländ. Sagen und Geschichten» (2 Bde., Stuttg. 1837), «Erbauliches und Beschauliches aus dem Morgenland» (2 Bde., Berl. 1836—38), «Rostem und Suhrab, eine Heldengeschichte» (Erlangen 1838), «Brahmanische Erzählungen» (Lpz. 1839). Diesen reihten sich an das größere Lehrgedicht «Die Weisheit des Brahmanen» (6 Bde., Lpz. 1836—39; 14. Aufl. in 1 Bde., 1896; auch in Reclams «Universalbibliothek»), das «Leben Jesu. Evangelienharmonie in gebundener Rede» (Stuttg. und Tüb. 1839), endlich die Dramen «Saul und David» (Erlangen 1843), «Herodes der Große» (2 Bde., Stuttg. 1844), «Kaiser Heinrich IV.» (2 Bde., Frankf. 1844) und «Christofero Colombo» (ebd. 1845). Seine letzte Gabe waren «Ein Dutzend Kampflieder für Schleswig-Holstein von F—r» (Lpz. 1863). Nach dem Tode des

Dichters erschienen aus seinem Nachlaß «Lieder und Sprüche» (Frankf. 1866) und «Aus Friedrich R.s Nachlaß» (Lpz. 1867; enthaltend Übertragungen des Theokrit, der «Vögel» des Aristophanes und der «Sakuntala» des Kalidasa); ferner «Kindertotenlieder» (Frankf. 1872; neue Ausgabe u. d. T. «Leid und Lied», ebd. 1881), die Übersetzung von Saadis Bostan (Lpz. 1882), «Poet. Tagebuch 1850—66» (Frankf. 1888), «Firdosis Königsbuch» (3 Bde., Berl. 1890—95), «Aus Saadis Diwan» (ebd. 1893) und «Saadis polit. Gedichte» (hg. von Bayer, ebd. 1894). Eine Gesamtausgabe der poet. Werke R.s (in 12 Bänden) erschien zu Frankfurt a. M. 1868—69. Neue Ausgaben besorgten L. Laistner (6 Bde., Stuttg. 1895—96), C. Beyer (6 Bde., Lpz. 1900), Stein (6 Bde., ebd. 1897), Ellinger (2 Bde., ebd. 1897), Linke (Halle 1897), R. Böhme (6 Bde., Berl. 1902).

Vgl. Fortlage, R. und seine Werke (Frankf. 1867); C. Beyer, F. R. Ein biogr. Denkmal (ebd. 1868); ders., Neue Mitteilungen über R. und Kritische Gänge und Studien (2 Bde., Lpz. 1873); ders., Nachgelassene Gedichte R.s und neue Beiträge zu dessen Leben und Schriften (Wien 1877); ders., F. R. Ein Lebens- und Dichterbild. Festschrift (Stuttg. 1890); Boxberger, Rückert-Studien (Gotha 1878); B. Suphan, Friedr. R. (Weim. 1888); F. Muncker, Friedr. R. (Bamb. 1890); Voigt, R.s Gedankenlyrik (Annaberg 1891); F. Reuter, Die Erlanger Freunde F. R. und J. Kopp in den J. 1834—36 (Programm, 1893).

**Rückert,** Heinr., Geschichtsforscher und Germanist, ältester Sohn des vorigen, geb. 14. Febr. 1823 zu Coburg, studierte in Erlangen, Bonn und Berlin, habilitierte sich 1845 zu Jena und wurde 1852 außerord., 1867 ord. Professor der deutschen Philologie in Breslau, wo er, durch Krankheit viel gehemmt, bis zu seinem Tode, 11. Sept. 1875, wirkte. Bedeutender als seine histor. Arbeiten, unter denen die «Kulturgeschichte des deutschen Volks in der Zeit des Übergangs aus dem Heidentum in das Christentum» (Bd. 1 u. 2, Lpz. 1853—54) genannt sei, war seine unvollendete «Geschichte der neuhochdeutschen Schriftsprache» (Bd. 1 u. 2, ebd. 1875). Sein «Entwurf einer systematischen Darstellung der schles. Mundart im Mittelalter» (neuer Abdruck, Paderb. 1878) ist einer der ersten Versuche einer histor. Dialektgrammatik. Seinen kritischen Ausgaben mittelhochdeutscher Dichter (unter andern Thomasins «Welscher Gast», Quedlinb. 1851) fehlte die kritische Schärfe; verdienstlicher waren die erklärenden «König Rother» (Lpz. 1872) und «Heliand» (ebd. 1876). — Vgl. A. Sohr und A. Reifferscheid, Heinrich R. (3 Bde., Weim. 1877—80).

**Rückfahrkarten,** s. Eisenbahnfahrkarten und Eisenbahntarife.

**Rückfall,** Recidiv, die Wiederkehr der Erscheinungen einer Krankheit, nachdem dieselbe wirklich oder scheinbar schon beseitigt war. Ist die Wiederkehr der Krankheitssymptome im Wesen der betreffenden Krankheit begründet, so spricht man von einem Relaps (Fieberrelaps); am häufigsten sind derartige R. beim Rückfalltyphus (s. d.).

**Rückfall,** im Strafrecht die Wiederholung desselben oder eines gleichartigen Verbrechens nach vorausgegangener Bestrafung des Verbrechers wegen der frühern Übertretung (die Verurteilung ohne ganze oder teilweise Verbüßung genügt nicht, doch steht dieser die Begnadigung gleich). Die neuern Strafgesetze der deutschen Einzelstaaten erkannten den R. ziemlich allgemein als Strafschärfungsgrund an; das Deutsche Strafgesetzbuch beschränkt ihn jedoch auf Raub, Diebstahl, Hehlerei und Betrug; auch in Zoll- und Steuergesetzen kommt er als Erschwerungsgrund vor. Die Rückfallsstrafe des Deutschen Strafgesetzbuchs fällt fort, wenn das neue Delikt erst 10 Jahre später begangen wird. Die Feststellung der Rückfälligkeit gehört zu den Aufgaben der Kriminalstatistik (s. d.). Die Verwahrungsbedingungen der rückfälligen Verbrecher müssen entsprechend ihrer Individualität und dem Sicherheitsinteresse der Gesellschaft gestaltet werden, denn ihnen gegenüber handelt es sich nicht sowohl um die Findung einer erhöhten Kriminalstrafe als vielmehr um ein sociales Problem. Von diesen Gesichtspunkten aus haben neuere kriminalpolit. Strafrechtsschulen (s. Kriminalanthropologie und Internationale kriminalistische Vereinigung) den Versuch gemacht, den Gewohnheitsverbrecher im Gegensatz zu dem Gelegenheitsverbrecher grundsätzlich einer abweichenden Behandlung zu unterziehen und für den unverbesserlichen Gewohnheitsverbrecher insbesondere die, in ihrer Dauer einstweilen nicht beschränkte, Unterbringung in Anstalten mit angestrengter Arbeit vorzuschlagen, jedenfalls aber von den verbesserlichen (jugendlichen) Verbrechern zu trennen. Die Sache ist von praktischer Bedeutung, denn die Zahl der Rückfälligen ist in fortdauernder Zunahme begriffen. Nach der Kriminalstatistik des Deutschen Reichs ist das Zahlenverhältnis der Verurteilten, welche bereits früher eine Freiheitsstrafe verbüßten, zu den Verurteilten überhaupt: 1882—99: 33,6 Proz. — Vgl. Sichart, Die Bestrafung des R. nach Deutschem Recht (in der «Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft», Bd. 10, Berl. 1890); Sacker, Der R., Abhandlungen des kriminalistischen Seminars zu Halle, Bd. 3, 1 (Halle 1892).

**Rückfallfieber,** s. Rückfalltyphus.

**Rückfalltyphus,** Rückfallfieber, Typhus recurrens, Febris recurrens (engl. Relapsing fever), eine epidemisch auftretende, typhusähnliche Infektionskrankheit, die in Rußland, namentlich in Petersburg, 1864 und 1865 zahlreiche Opfer forderte. Anfänglich wurde sie für eine ganz neue Krankheitsform gehalten, doch fand man bald darauf, daß schon früher ähnliche Epidemien an verschiedenen Orten beobachtet worden waren: so namentlich in Dublin (1739), dreimal in Edinburgh (1817, 1842 und 1847); 1847 war sie in London und in Schlesien aufgetreten. In der neuesten Zeit hat sie wiederholt in Rußland gewütet und hat sich außerdem, aber mehr sporadisch, über Teile von Deutschland und England ausgebreitet. In Österreich und Deutschland sind namentlich in Prag, Wien, Breslau, Leipzig, Dresden und Berlin von 1868 an kleinere Epidemien vorgekommen. Das Krankheitsbild des R. besteht vorzugsweise in starken und lange anhaltenden Fieberanfällen mit nachfolgenden heftigen Gliederschmerzen, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen und Kräfteverfall. Charakteristisch und unterscheidend von andern Fieberformen ist die lange Dauer des Fieberanfalls (durchschnittlich 5—7 Tage) und die beträchtliche völlig fieberfreie Zwischenzeit (meist 6—8 Tage), die zwischen dem ersten und einem zweiten Anfall gelegen ist. Diese Zwischenzeit ist so groß, daß der Kranke bei den gelindern Erkrankungsformen sich oft schon genesen glaubt, ehe sich der zweite, gewöhnlich kürzere Anfall wiederholt. Selten tritt der Anfall mehr als zweimal ein. Die Temperatur während des Fieber-

anfalls erreicht gewöhnlich 40—41° C.; die Entfieberung am Ende des Anfalls erfolgt in der großen Mehrzahl der Fälle kritisch, d. h. plötzlich und unter reichlichem Schweiß. Der Tod kann während des Fieberanfalls oder nachher infolge der bedeutenden Entkräftung erfolgen. Die Sterblichkeit schwankt in den verschiedenen Epidemien ungefähr zwischen 2 und 7 Proz. der Erkrankungsfälle.

Die Ursache des Rückfallfiebers wurde von Obermeier 1873 in einer Spirochätenform (schraubenförmiges Bakterium) gefunden, die, lebhaft beweglich, zur Zeit der Fieberanfälle in großen Massen im Blut des Kranken auftritt (Spirochaete Obermeieri *Cohn*, s. Tafel: Bakterien, Fig. 4). Teilungs- oder Sporenbildungsvorgänge sind an denselben noch nicht sicher beobachtet worden, auch konnte man dieselbe bisher noch nicht außerhalb des Tierkörpers züchten. Impfexperimente auf Affen gelangen. Die Übertragung der mithin streng parasitisch vegetierenden Blutmikroben ist noch unklar, am wahrscheinlichsten ist es, daß sie durch blutsaugende Insekten (Flöhe) geschieht. — Zuweilen treten Gallenbestandteile in das Blut über (biliöses Typhoid, biliöse Form des R.), und zwar in so großer Menge, daß zahlreiche Blutkörperchen sich auflösen und das Blut eine dunkle Farbe und eine teilweise durchsichtige Beschaffenheit annimmt. Innere und äußere Blutungen können die Folge dieser gefahrdrohenden Komplikation sein. Bis jetzt ist das Rückfallfieber fast nur bei schlecht genährten, in ungünstigen äußern Verhältnissen lebenden Individuen, namentlich bei Landstreichern und Vagabunden beobachtet worden; die Krankheit ist zweifellos ansteckend, wird aber nur von Person zu Person, nicht durch die Vermittelung des Bodens und Wassers übertragen. Die Behandlung ist in der Hauptsache eine symptomatische, da weder das Chinin noch die übrigen antipyretischen Heilmittel den eigentümlichen Verlauf der Krankheit zu beeinflussen vermögen. — Vgl. Griesinger, Infektionskrankheiten (im «Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie», hg. von Virchow, 2. Aufl., Erlangen 1864); Wyß und Bock, Studien über Febris recurrens (Berl. 1869); Lebert, R., Flecktyphus und Cholera (im «Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie», hg. von Ziemssen, 2. Aufl., Bd. 2, Lpz. 1876).

**Rückforderungsanspruch**, s. Aussonderung.

**Rückgewähr**, s. Anfechtung.

**Rückgrat** (Spina dorsi), im engern Sinne die in der Mittellinie des Rückens fühlbaren Spitzen der Dornfortsätze der Wirbelknochen, im weitern Sinne auch gleichbedeutend mit Wirbelsäule (s. d.).

**Rückgratsverkrümmung**, s. Schiefwerden und Wirbelsäule.

**Rückgrattiere**, s. Wirbeltiere.

**Rückgriff**, s. Regreß.

**Rückkauf** oder (so das Deutsche Bürgerl. Gesetzb. §§. 497—503) Wiederkauf, der Kaufvertrag, den der Verkäufer einer Sache mit seinem Käufer dahin abschließt, daß er die diesem veräußerte Sache zurückerwirbt. In der Regel wird der R. infolge eines Vorbehalts bei der Veräußerung geschlossen, der das Recht zum R. giebt (das pactum de retro emendo, franz. pacte de rachat). Die Erklärung bedarf nicht der für den Kaufvertrag (bei Immobilien) bestimmten Form, es genügt die formlose Erklärung gegenüber dem Käufer. Ist im Vertrag nichts anderes bestimmt, so gilt der Preis, zu dem verkauft ist, auch für den R. (Deutsches Bürgerl. Gesetzb. §. 497 und Österr. Bürgerl. Gesetzb. §. 1068). Das Recht zur Ausübung erlischt, wenn nichts anderes bestimmt ist, nach dem Deutschen Gesetzb. §. 503 bei Grundstücken in 30, sonst in 3 Jahren. Der Verpflichtete wird von seiner Verbindlichkeit nicht befreit, wenn er die Sache an einen Dritten veräußert oder belastet hat. Er hat dann, wenn er sie nicht wieder zurückerlangen oder pfandfrei zurückgeben kann, dem Berechtigten Schadenersatz zu geben. Einer Verfügung des Wiederkäufers steht nach Deutschem Bürgerl. Gesetzb. §. 499 Verfügung über die Sache im Wege der Zwangsvollstreckung, Arrestvollziehung oder durch den Konkursverwalter gleich. Ist der R. an Grundstücken eingeräumt, so kann er in Österreich auch gegen den dritten Besitzer ausgeübt werden, wenn er im Grundbuch eingetragen war; hier findet der Vorbehalt des R. überhaupt nur bei unbeweglichen Sachen statt, auch ist das Recht des R. weder abtretbar, noch vererblich. Steht es mehrern zu, so kann es nur im ganzen ausgeübt werden (Deutsches Bürgerl. Gesetzb. §. 502). Häufig wird der Verkauf auf Wiederkauf statt eines Pfandvertrags zur Sicherung einer Forderung geschlossen. Die Beschränkungen des Pfandrechts, namentlich die Commissoria lex (s. d.), finden dann entsprechende Anwendung (s. Pfandleih- und Rückkaufsgeschäfte). Etwas anderes als Vorbehalt des R. ist Vorbehalt des Rücktrittsrechtes vom Kauf (s. Abzahlungsgeschäfte). — Vgl. Hahn, Der Wiederkauf (Berl. 1902).

**Rückkaufsgeschäfte**, s. Pfandleih- und Rückkaufsgeschäfte.

**Rückkehrkante, Rückkehrpunkt**, s. Singularitäten.

**Rücklage**, handelstechnisch soviel wie Reserve (s. d.). — Über R. in der Baukunst s. Risalit.

**Rücklauf**, Rückstoß, die beim Abfeuern von Geschützen zu beobachtende Erscheinung, daß das Geschütz infolge des Drucks der Pulvergase auf den Boden des Rohrs oder auf den Verschluß von seinem Aufstellungsort nach rückwärts rollt. Der R. beruht auf der Gegenwirkung (s. d.). Abgesehen von der dabei leicht möglichen Gefährdung der Bedienungsmannschaften wird durch diesen Vorgang auch die Feuergeschwindigkeit empfindlich beeinträchtigt; deshalb sind die Bemühungen seit langer Zeit darauf gerichtet, den R. der Geschütze beim Schießen möglichst einzuschränken; alle dahin zielenden Einrichtungen (s. Rücklaufbremsen) finden aber in der Rücksicht auf Schonung der Lafetten, welche durch gewaltsame Hinderung des R. sehr leiden, eine starke Begrenzung. (S. auch Hemmkeile.)

**Rücklaufbremsen**, Bremsen, die den Rücklauf (s. d.) der Geschütze zu hemmen bestimmt sind. Bei neuern Geschützen werden die alten unzureichenden Bremsmittel durch Hydraulische Bremsen (s. d.) und Luftbremsen (s. d.) immer mehr verdrängt. (S. auch Lemoine-Bremse.)

**Rückläufig**, s. Rechtläufig.

**Rückmarsch**, s. Kriegsmarsch.

**Rückplatte**, s. Joch (in der Physik).

**Rückpositiv**, der Teil der Orgel, der unmittelbar an der Brüstung des Orgelchors, also abgesondert von dem Hauptwerke, aufgestellt und von der eigentlichen Orgel durch den Fußboden des Orgelchors erheblich getrennt ist. Das R. ragt direkt in die Kirche hinein und liegt im Rücken des Organisten (daher der Name). Im 16., 17. und 18. Jahrh. wurden R. mit Vorliebe gebaut und zartere Register hineingesetzt. Bei neuern Orgelwerken findet man das R. nicht mehr.

**Rückprämie**, s. Empfangsprämie und Prämiengeschäft.

**Rückrechnung,** Retourrechnung, Ricambiorechnung, die Rechnung, welche im Wechselregreß (s. d.) der Regreßnehmer über den Betrag seiner Regreßforderung aufstellt.

**Rückschein,** eine von dem Empfänger einer Einschreibsendung, einer Paketsendung ohne Wertangabe oder einer Postsendung mit Wertangabe auszustellende Empfangsbescheinigung, die der Absender erhält, wenn er die Bemerkung «Rückschein» (avis de réception) und seinen Namen in der Aufschrift mit angiebt. Sendungen gegen R. müssen vom Absender frankiert sein; für die Beschaffung des R. ist außer dem Porto eine Gebühr von 20 Pf. zu entrichten. Die Weigerung des Empfängers, den R. zu vollziehen, gilt als Annahmeverweigerung der Postsendung. (S. auch Postwertzeichen.)

**Rückschlag,** in der Elektricitätslehre das plötzliche Zurückkehren eines durch Influenz elektrischen Leiters in den unelektrischen Zustand, indem der influenzierende elektrische Körper rasch entladen wird. Hierbei tritt durch Vereinigung der getrennten Elektricitäten an dem influenzierten Leiter ein Funken auf, wenn der Leiter aus zwei getrennten Teilen besteht oder durch eine nicht zu große Strecke von der Erde getrennt ist. Auch beim Blitz kommt ein elektrischer R. vor, und zwar dann, wenn die elektrische Influenz einer Gewitterwolke dadurch verschwindet, daß sie sich plötzlich entladet. Ein solcher elektrischer R., wenn er in Menschen und Tieren auftritt, bewirkt Nervenerschütterungen, die so heftig sein können, daß sie den Tod jener Organismen nach sich ziehen. — Über R. in der Biologie s. Ausartung und Erblichkeit.

**Rückstand,** elektrischer, s. Residuum.

**Rückstaukasten,** eine Vorrichtung, welche sich in den Inspektionsgruben der Kanalisationsanlagen befindet und bezweckt, das Eindringen von Wasser in die Hausleitungen zu verhindern, entweder von Regenwasser in den Fällen, in welchen die Kanäle für Abführung der «außerordentlichen» Regenmengen nicht berechnet sind, oder von Hochwasser, wenn die Hochwasserstände des Flusses über den Einmündungsstellen der Hausleitungen in die Kanäle liegen. Die Inspektionsgrube G (s. nachstehende Figur), die meist innerhalb der Frontwände des Hauses liegt, läßt eine Revision der Übergangsstelle zu. Der mit R bezeichnete R. läßt also infolge der Lage seiner Klappe K das Hauswasser passieren, schließt sich aber, sowie der Außendruck z. B. durch Hochwasser stärker wird. Der Kasten ist durch den oben befindlichen Deckel zugänglich.

**Rücksteuer,** Rückzoll, die Erstattung eines Zolles oder einer Verbrauchssteuer für den Fall, daß eine zoll- oder steuerpflichtige Verwendung des belasteten Gegenstandes nicht stattfindet, z. B. wenn der zoll- oder steuerpflichtige Gegenstand nicht in den inländischen Verbrauch übergeht, sondern in das Ausland ausgeführt wird (s. Exportbonifikation), oder wenn Gegenstände, die in erster Linie menschliche Genußmittel sind, Verwendung zu gewerblichen oder technischen Zwecken finden.

**Rückstoß,** s. Rücklauf.

**Rücktritt,** s. Reuvertrag.

**Rückvergütungen,** s. Zuckersteuer.

**Rückversicherung,** Reassekuranz, die Versicherung, durch die der Versicherer selber wieder gegen die von ihm übernommene Gefahr Versicherung nimmt. Die R. findet sich in allen wichtigern Versicherungszweigen und bezweckt eine Verteilung des Risikos, indem der erste Versicherer sich von einem oder mehrern Rückversicherern so viel Anteile (20, 30, 40 oder mehr Prozent) von großen Versicherungen abnehmen läßt, als er nach den Grundsätzen einer sichern Geschäftsführung nicht selber behalten darf; die Rückversicherer erhalten dafür die entsprechenden Anteile von den Prämien abzüglich einer Provision, die der Hauptversicherer für seine größere Mühe zurückbehält. Doch wird auch bisweilen das ganze Risiko in R. gegeben. Meistens haben die Versicherer jetzt laufende Verträge mit mehrern Rückversicherern, kraft deren letztere an jedem Risiko in derselben Höhe beteiligt werden, wie der Hauptversicherer beteiligt bleibt (Beteiligungsversicherung). Bei sehr großen Risiken nimmt auch der Rückversicherer für einen Teil des ihm übertragenen Anteils wieder R.; dieses Verhältnis nennt man Retrocession, den zweiten Rückversicherer Retrocessionar. Durch die R. erfahren die Rechte des ersten Versicherten, welcher von derselben in der Regel keine Kenntnis erhält, keine Veränderung, er hat es nur mit seinem Versicherer, dieser nur mit seinem Rückversicherer und letzterer nur mit seinem Retrocessionar zu thun. Die R. wird teils von eigenen Rückversicherungsgesellschaften, teils von den Hauptversicherungsgesellschaften wechselseitig betrieben. — Vgl. Ehrenberg, Die R. (Hamb. und Lpz. 1885).

**Rückwärtseinschneiden,** Einschneiden nach drei Punkten, die beim topogr. Aufnehmen vielfach angewendete Art der Bestimmung des Stationspunktes nach drei auf der Meßtischplatte bereits aufgetragenen und vom Stationspunkte aus in der Natur sichtbaren Punkten (s. Pothenotsche Aufgabe). Alle über die schon vorhandenen Bildpunkte nach den zugehörigen Naturobjekten gezogenen Visierlinien müssen sich bei richtiger Orientierung des Meßtisches in ihrer rückwärtigen Verlängerung in einem Punkte, dem gesuchten Stationspunkt, schneiden. Da sich aber durch die Magnetnadel der Bussole stets nur eine annähernde Orientierung erreichen läßt, so schneiden sich die erwähnten Visierlinien nicht in einem Punkte, sondern bilden ein Fehlerdreieck (s. d.). Zweck des R. ist es daher, durch Beseitigung des Fehlerdreiecks die drei Visierlinien in einem Punkte zu vereinigen. Die bekanntesten Methoden hierzu sind: die Lehmannsche Annäherungsmethode, die Kreismethode, die Bohnenbergersche Methode, die Methode, welche die Visierwinkel an eine Seite des Bilddreiecks anträgt u. a.

**Rückwechsel,** im eigentlichen Sinne der Wechsel, den der Regreßnehmer auf den Regreßpflichtigen (s. Wechselregreß) zieht, um sich durch Begebung desselben baldmöglichst in den Besitz der Regreßsumme zu setzen. Die Deutsche und die Österr. Wechselordnung gestatten dies, schreiben aber vor, daß der R. unmittelbar (adrittura, s. d.) und

auf Sicht (s. d. und Sichtwechsel) gestellt sein muß. Der Regreßforderung treten in diesem Falle noch die Courtage (s. d.) für die Begebung des R. und die etwaigen Stempelgebühren hinzu. Es empfiehlt sich, dem Remittenten des Wechsels den protestierten Wechsel, den Protest und die Retourrechnung auszuhändigen, oder auf dem Wechsel zu vermerken, wo dieselben für den Bezogenen zur Auslieferung nach Einlösung des R. niedergelegt sind, oder dem Bezogenen den Wechsel zu avisieren (s. Avis), weil der Bezogene den R. ohne Auslieferung des protestierten Wechsels und des Protestes einzulösen nicht verpflichtet ist. Ist der R. in Ordnung, so muß der Bezogene ihn einlösen, weil er sonst dem Regreßberechtigten auch noch für die Kosten des Rückgangs des R. haftbar wird.

Im uneigentlichen Sinne nennt man R. wohl auch den Interimswechsel (s. d.), den der Schuldner der Wechselvaluta über dieselbe giebt, und auch den Wechsel, den der Bezogene auf den Aussteller zieht, der ihm Deckung anzuschaffen hat, um diese Deckung zu erlangen (Deckungswechsel).

**Rückwirkung,** s. Gegenwirkung. Bei der Dynamomaschine nennt man R. die Wirkung des Ankers auf das Feld der Maschine. Sie ist eine Folge des im Anker fließenden Stroms, durch den der Anker selbst zu einem Magneten wird. Die R. äußert sich in einer Verschiebung der Pole und damit auch der Punkte, in denen die Bürsten anzuliegen haben, gleichzeitig aber auch in einer Schwächung des Feldes, zu dessen Erzeugung mithin andere Ankerwindungen nötig sind, als ohne diese unvermeidliche R. erforderlich sein würden.

**Rückwirkung der Gesetze.** Daß ein Gesetz erst von dem Zeitpunkt ab, mit welchem es nach allgemeinen oder besonders getroffenen Bestimmungen in Kraft tritt, überhaupt angewendet werden kann, versteht sich von selbst. Daß es nicht zurückwirken soll, bedeutet, daß diejenigen Wirkungen, welche von Rechts wegen (ipso jure) nach jenem Zeitpunkt aus rechtlichen Vorgängen erwachsen, welche vor jenem Zeitpunkte liegen, nicht nach den Vorschriften des neuen Gesetzes, sondern nach denjenigen durch das neue Gesetz abgeänderten oder aufgehobenen rechtlichen Vorschriften beurteilt werden sollen, unter deren Herrschaft die Vorgänge eingetreten sind. Doch gilt dieser Grundsatz im allgemeinen nur, soweit die Beteiligten sonst in eine schlimmere Lage kommen würden. Bei Verschiedenheit der Gesetze von der Zeit der begangenen Handlung bis zu deren Aburteilung ist das mildeste Gesetz anzuwenden. (Deutsches Strafgesetzb. §. 2.) Im gerichtlichen Verfahren ist das neue Gesetz sofort anzuwenden, also auch für die anhängigen Prozesse; doch pflegen die Einführungsgesetze, um Verwirrungen zu vermeiden, Übergangsbestimmungen zu treffen, durch welche dieser Grundsatz nur innerhalb gewisser Schranken zur Anwendung gebracht wird. Für das bürgerliche Recht gilt der Grundsatz, daß durch das neue Gesetz, wenn dasselbe nicht anders bestimmt oder nach seiner Tendenz nicht anders zu verstehen ist, Erworbene Rechte (s. d.) nicht gekränkt werden sollen. Wenn das neue Gesetz die Volljährigkeit mit 25 statt mit 21 Jahren eintreten läßt, so werden die bereits Volljährigen, welche 22 J. alt sind, nicht wieder unter Vormundschaft gestellt. Im einzelnen wird die Anwendung dieses Grundsatzes schwierig; derartige Gesetze, z. B. das Deutsche Bürgerl. Gesetzb. §§. 168—217, pflegen deshalb Übergangsbestimmungen zu treffen (z. B. für die laufenden Verjährungen, wenn die Verjährungsfristen geändert werden) oder für die beeinträchtigten erworbenen Rechte (z. B. die Aufhebung von Steuerfreiheiten) Entschädigungen auszuwerfen. — Vgl. Schmid, Die Herrschaft der Gesetze nach ihren räumlichen und zeitlichen Grenzen (Jena 1863); Gabba, Teoria della retroattiva delle leggi (Pisa 1868—74); Göppert (in den «Jahrbüchern für Dogmatik», Bd. 12, 1 fg., Jena 1884).

**Rückziehung,** die rückwirkende Kraft, die der Eintritt einer Thatsache auf ein bestehendes Rechtsverhältnis dahin ausübt, daß es rechtlich so angesehen wird, als ob jene Thatsache schon in einem frühern Zeitpunkte eingetreten wäre. So wird der Eintritt einer Bedingung (s. d.) zurückbezogen auf den Abschluß des Geschäfts, als wäre das dadurch begründete Recht schon damals unbedingt, oder bei der auflösenden Bedingung niemals eingeräumt. Der Erbe erwirbt mit seinem Antritt die Erbschaft so, als sei er schon mit dem Tode des Erblassers Erbe geworden. Die Genehmigung oder Bestätigung eines Rechtsgeschäfts macht dasselbe von Anfang an gültig u. s. w. — Vgl. Fitting, Über den Begriff der R. (Erlangen 1856).

**Rückzölle,** s. Exportbonifikation und Rücksteuer.

**Rückzug** (franz. retraite), die Bewegung einer Truppe oder eines Heeresteils in einer dem Feinde abgekehrten Richtung. Der taktische R., der unmittelbar aus dem Gefecht heraus angetreten werden muß, stellt dem Geschlagenen die schwere Aufgabe, sich aus der engen Berührung mit dem übermächtigen Feinde loszulösen und einen gewissen Vorsprung vor demselben zu gewinnen. Bricht der Verteidiger unter dem Entscheidungsstoß des Angreifers zusammen, so kommt ein geregelter R. nicht mehr zu stande, sondern artet zur regellosen Flucht aus. Einen völlig ordnungsmäßigen R., der aus allgemeiner taktischer oder strategischer Erwägung angetreten wird, bevor noch eine zwingende taktische Nötigung dazu vorliegt, nennt man wohl auch Abbrechen des Gefechts. Der strategische R., d. h. die rückwärtige Bewegung eines Heers, bezweckt die Verlegung der Operationen auf einen andern Kriegsschauplatz. Ein in Unordnung ausgeführter R. heißt Retirade.

**Ructus** (lat.), das Aufstoßen (s. d.).

**Rud** (pers.), Fluß.

*Rud.*, hinter wissenschaftlichen Tiernamen Abkürzung für Karl Asmund Rudolphi (s. d.).

**Ruda,** Dorf im Kreis Zabrze des preuß. Reg.-Bez. Oppeln, an der Linie Breslau-Kattowitz der Preuß. Staatsbahnen und der Kleinbahn Poremba-Rudahammer, hat (1900) 11906 meist poln. E., darunter 196 Evangelische und 66 Israeliten, Post, Telegraph; Ziegelei für Klinker- und Chamotteziegel, gräfl. Ballestremsches Eisenhüttenwerk Berthahütte, Zinkwerk Karlshütte und sechs Steinkohlenzechen. Zu R. gehören die Kolonien Glückauf, Karlskolonie, Rudahammer und Carl Emanuel. Der Gutsbezirk R. hat 2880 E.

**Ruda,** Goldbergwerk in Siebenbürgen, s. Brád.

**Rudbeck,** Olov, schwed. Polyhistor, geb. im Jan. 1630 zu Westerås, kam schon frühzeitig in Ruf durch die Entdeckung der lymphatischen Gefäße (1653), die ihm jedoch von Thom. Bartholin streitig gemacht wurde. Später wurde er Lehrer der Botanik, Professor der Anatomie und Kurator der Universität in Upsala. Er unternahm die Herausgabe eines

großen Herbariums mit Holzschnitten; der zweite Teil erschien 1701 u. d. T. «Campi Elysii», der erste 1702 (der erste in neuer Aufl. 1863). Bei der großen Feuersbrunst zu Upsala 1702 wurden indessen die meisten Exemplare des ersten Teils nebst über 7000 gravierten Stöcken zerstört. Dasselbe Schicksal traf den vierten Teil seines berühmten Werkes «**Atland eller Manheim, Atlantica sive Manheim, vera Japheti posterorum sedes et patria**», Bd. 1—3 (Upsala 1679—1702). In diesem schwedisch und lateinisch abgefaßten Werke behauptet R., daß mit Platos Atlantis Schweden gemeint sei. R. war auch einer der bedeutendsten Mechaniker Schwedens. Er starb 17. Sept. 1702.

Sein Sohn Olov R., geb. 15. März 1660, folgte ihm als Professor an der Universität und besorgte anfangs die «Campi Elysii», gab aber seine naturhistor. Studien, wovon seine «Vögel des Nordens» einen trefflichen Beweis geben, auf, um sich ganz seiner «Lapponia illustrata» zu widmen. R. wurde 1719 in den Adelstand erhoben, 1739 Archiater und starb 23. März 1740.

**Rude** (spr. rühd), François, franz. Bildhauer, geb. 4. Jan. 1784 in Dijon, erhielt seine künstlerische Ausbildung in Paris an der École des beaux-arts unter Cartellier. 1812 errang er sich den Rompreis. Seit 1815 lebte er in Brüssel, 1827 kehrte er nach Paris zurück, wo er 3. Nov. 1855 starb. Die bekanntesten Skulpturen R.s sind das große Relief **Le départ ou la Marseillaise** am Arc de Triomphe de l'Étoile in Paris, ferner die Taufe Christi in der Madeleinekirche, Merkur, nachdem er Argus getötet, seine Flügelsandalen anziehend, Neapolitanischer Fischerknabe mit der Schildkröte (im Louvre), die Bronzestatue des Marschalls Ney (in Paris, 1853), die liegende Bronzestatue Godefroy Cavaignacs auf dem Père-Lachaise, eine Statue von Napoleon I., eine silberne Statue Ludwigs XIII. u. s. w. — Vgl. Rosenberg, François R. (Heft 15 von «Kunst und Künstler», Lpz. 1884).

**Rüde** (franz. rude), roh, ungeschliffen.

**Rüde**, das Männchen der Hunde, Füchse und Wölfe, im Gegensatz zur Fähe. In weiterm Sinne ein Hatzhund, überhaupt ein großer starker Hund.

**Rudelsburg**, Burgruine im Kreis Naumburg des preuß. Reg.-Bez. Merseburg, oberhalb Kösen auf steiler Felswand am rechten Ufer der Saale, in 182 m Höhe, ist ein viel besuchter Vergnügungsort, namentlich der deutschen Korpsstudenten, die ihren 1870—71 gefallenen Kommilitonen (Säule mit den Namen der Toten), 1890 dem Kaiser Wilhelm I. (Obelisk mit Medaillon), 1895 dem Fürsten Bismarck (sitzende Figur als Jungbursch in Bronze) vor der Burg Denkmäler errichtet haben. Westlich von der R., gleichfalls an der Saale, die beiden runden Türme der Ruine Saaleck. Die R. war Lehn der Markgrafschaft Meißen; sie wird urkundlich zuerst 829 als Rotheburg unweit Kosen erwähnt und erscheint im 11. Jahrh. als R. und Ruteleibispurgk. Die Burg wurde 1348 von Naumburger Bürgern und 1450 im Bruderkrieg vom Kurfürsten Friedrich dem Sanftmütigen erobert und zerstört. Seit dem Dreißigjährigen Kriege ist sie Ruine (1873 im Innern ausgebaut) und gehört gegenwärtig zu dem nahen Rittergut Kreipitzsch. Hier dichtete um 1822 Franz Kugler sein Lied «An der Saale hellem Strande Stehen Burgen stolz und kühn»; sein Bronzemedaillon befindet sich seit 1896 im Burghof. — Vgl. Lepsius, Die Ruinen der R. (Naumb. 1824); Corssen, Die R. (2. Aufl., ebd. 1869); Salvisberg, Die R. (Stuttg. 1879).

**Rudelstadt**, Marktflecken im Kreis Bolkenhain des preuß. Reg.-Bez. Liegnitz, am Bober, hat (1900) 1535 E., darunter 144 Katholiken, Postagentur, Fernsprechverbindung, evang. Kirche, Schloß; bedeutende Mühlen mit Ölfabrikation, Bleicherei, Holzschleiferei, Fabrikation von Schwefelsäure und Düngemitteln und eine Steinkohlengrube. Nahebei die Neue Adlerhütte für Silber-, Kupfer- und Bleibergbau.

**Ruder**, die seemännische Bezeichnung für die Steuervorrichtung des Schiffs. Der Ausdruck Steuer hierfür ist ganz ungebräuchlich, ebenso wie für das Bootsruder nur der Ausdruck Riemen (s. d.) angewendet wird. Das R. besteht aus einem senkrechten Schaft, auch Ruderherz genannt, an welchen nach hinten zu sich eine Fläche anschließt; die Größe dieser Fläche beträgt ungefähr ein Fünfzigstel der Fläche des Längsschnitts des Schiffs. R. aus Eisen oder Stahl bestehen aus einem solchen Rahmen von der Form des R., auf dem von beiden Seiten Platten aufgenietet sind. Das R. bewegt sich in Angeln, deren Zapfen, die Fingerlinge, in Ösen am Schiffskörper eingreifen. Bei Segelschiffen, Rad- und Doppelschraubendampfern sitzt das R. unmittelbar am Hintersteven (s. Steven), bei Einschraubenschiffen dagegen ist hinter der aus dem Hintersteven herausragenden, die Schraube tragenden Welle ein besonderer Rudersteven zur Anbringung des R. angebaut. Der obere Teil des Schaftes, der Ruderhals, wird durch den Ruderkoker (Hennegatt) in das Heck des Schiffs geführt, hier die Ruderspindel oder Pinne (s. d.) aufgesetzt, ein Hebel, der Drehung des R. hervorbringt. Auf größern Schiffen sind hierzu besondere Dampfsteuerapparate angebracht. Die Drehung erfolgt nur in Booten und Fahrzeugen unmittelbar durch die Pinne, sonst werden Ruderreepe (Flaschenzüge) angebracht, die ihrerseits in Verbindung mit dem ebenfalls kurzweg R. genannten Steuerspeichenrad stehen. Das Steuerrad wird dann durch die Rudergasten gedreht. Unter Balanceruder versteht man ein R., bei dem ein Teil der Fläche, etwa ein Drittel, noch vor der Drehachse (dem Schaft) liegt; es wird auf großen Dampfern und Torpedobooten verwendet. Dann fällt der Rudersteven fort, das R. ruht mit einem Zapfen auf einer Verlängerung (Hacke) des Kiels. (S. auch Balanceruder, Bd. 17.) Bugruder nennt man vorn am Schiff angebrachte R.; sie sind meist Balanceruder und auf Torpedobooten im Gebrauch, um die Wirkung des hintern R. zu verstärken. Notruder sind Hilfskonstruktionen aus Reservehölzern zum Ersatz des eigentlichen R. in Notfällen. R. legen bedeutet dasselbe drehen, R. hart legen, es in die äußerste Seitenrichtung (etwa 40° von der Kielrichtung) bringen. Aufkommen mit dem R. bedeutet, es wieder in seine Ruhelage (Kielrichtung) legen. Auf einzelnen Schiffen und auch in Gigs (s. d.) befindet sich statt der Pinne auf dem R. ein querliegendes Joch, an dem in gleicher Weise das Steuerreep befestigt ist. — Ruderkommandos heißen die Befehle, durch die der wachhabende Offizier oder Steuermann oder Lotse die Rudergasten (s. Gast) anweist, nach welcher Seite sie das R. zu legen (d. h. drehen) haben. — Vgl. Breusing, Zur Frage der Ruderkommandos auf den Schiffen der deutschen Handelsmarine (Brem. 1891).

# Verzeichnis der Abbildungen und Karten zum dreizehnten Bande.

## Bildertafeln und Karten:


| | Seite |
|---|---|
| St. Petersburg (Plan) | 13 |
| St. Petersburg und Umgebung (Karte) | 16 |
| Petroleummotoren, mit Textbeilage | 28 |
| Pferderassen | 50 |
| Pflanzengeographie. I. II. (Karten), mit «Erläuterungen» | 59 |
| Pflanzenkrankheiten (Chromotafel) | 61 |
| Photographie. I. II., mit Textbeilage | 114 |
| Eßbare Pilze [Pilze. I.] (Chromotafel) | 148 |
| Giftige Pilze [Pilze. II.] (Chromotafel) | 149 |
| Pilze. III. IV. | 149 |
| Planigloben der Erde. I. II. (Karten) | 179 |
| Plymouth und Umgebung (Karte) | 208 |
| Polarlicht (Chromotafel) | 224 |
| Polycarpen | 248 |
| Polygoninen | 252 |
| Pompeji, Ausgrabungen zu | 262 |
| Portsmouth und Southampton (Plan) | 284 |
| Posen (Karte) | 310 |
| Postwertzeichen (Chromotafel), mit «Vorblatt» | 324 |
| Potsdam und Umgebung (Karte) | 338 |
| Prag (Plan) | 350 |
| Preußen (Textbeilage) | 388 |
| Preußen. Historische Karte | 406 |
| Preußische Eisenbahnen (Textbeilage) | 429 |
| Primulinen | 439 |
| Pumpen. I. II., mit Textbeilage | 512 |
| Quallen (Chromotafel) | 545 |
| Raffael, Sixtinische Madonna (Chromotafel) | 595 |
| Raffael, Sixtinische Madonna [Gesamtbild] (Chromotafel) | 596 |
| Rathäuser. I. II. | 632 |
| Raupen (Chromotafel) | 650 |
| Übersichtskarte der Rechtsgebiete im Deutschen Reiche | 674 |
| Regenkarte der Erde | 706 |
| Chronologische und alphabetische Übersicht der Reichsgesetze (Textbeilage) | 728 |
| Rembrandt, Selbstbildnis (Chromotafel) | 769 |
| Rettungswesen zur See | 802 |
| Rheinisch-Westfälisches Kohlen- u. Industriegebiet (Karte) | 833 |
| Rheinprovinz, Westfalen, Hessen-Nassau und Großherzogtum Hessen. I. Nördlicher Teil (Karte) | 834 |
| Rheinprovinz, Westfalen, Hessen-Nassau und Großherzogtum Hessen. II. Südlicher Teil (Karte) | 834 |
| Rhöadinen | 842 |
| Rinder. I. II. | 888 |
| Rindviehrassen. I. II. | 890 |
| Ringelwürmer (Chromotafel) | 893 |
| Rio de Janeiro und Umgebung (Karte) | 896 |
| Robben und Seehunde | 913 |
| Rom (Plan) | 946 |
| Rom und Umgebung (Karte) | 952 |
| Rom. I. II. | 954 |
| Rom, Altes (Plan) | 956 |
| Das Römische Reich in seiner größten Ausdehnung unter Trajan (Karte) | 967 |
| Römische Kunst. I: Augustus (Chromotafel) | 984 |
| Römische Kunst II. III., mit Textbeilage | 984 |
| Röntgenstrahlen (Chromotafel m. Textbeilage) | 993 |
| Rosen (Chromotafel) | 1000 |
| Rosifloren. I. II. | 1011 |
| Rubens: Amazonenschlacht. (Chromotafel) | 1050 |
| Rubiinen | 1054 |


## Abbildungen im Texte:


| | Seite |
|---|---|
| Petersburg (Stadtwappen) | 12 |
| Petroleummotoren (3 Figuren, s. Textbeilage) | 28 |
| Pfahlrost (6 Figuren) | 39 |
| Pferdeschoner (4 Figuren) | 53 |
| Pflug | 68 |
| Pforzheim (Stadtwappen) | 69 |
| Phasometer (2 Figuren) | 77 |
| Philadelphia (Situationsplan) | 81 |
| Phonisches Rad | 103 |
| Phonograph | 107 |
| Phosphoroskop | 111 |
| Photometer (3 Figuren) | 117 |
| Photophon (3 Figuren) | 118 |
| Physalis (2 Figuren) | 123 |

## Verzeichnis der Abbildungen und Karten zum dreizehnten Bande.


| | Seite |
|---|---|
| Pilsen (Stadtwappen) | 147 |
| Pipa | 155 |
| Pirmasens (Stadtwappen) | 158 |
| Pirna (Stadtwappen) | 159 |
| Pisa (Stadtwappen) | 160 |
| Planhobelmaschine | 179 |
| Planimeter | 179 |
| Plätten (4 Figuren) | 190 |
| Plauen (Stadtwappen) | 194 |
| Pleuelstange (2 Figuren) | 200 |
| Plongé | 204 |
| Plymouth (Stadtwappen) | 208 |
| Polarisationsapparate | 224 |
| Polygonaler Grundriß (3 Figuren) | 251 |
| Pommern (Provinzwappen) | 260 |
| Pompeji (2 Pläne) | 262. 263 |
| Portsmouth (Stadtwappen) | 284 |
| Portsmouth (Situationsplan) | 285 |
| Portugal (Landeswappen) | 289 |
| Poseidon | 309 |
| Posen (Provinzwappen) | 311 |
| Posen (Stadtwappen) | 311 |
| Potsdam (Stadtwappen) | 338 |
| Potteries (Situationsplan) | 340 |
| Präcession (2 Figuren) | 345 |
| Prachtkäfer | 346 |
| Prag (Stadtwappen) | 349 |
| Prag (Situationsplan) | 350 |
| Pregel (Situationsplan) | 369 |
| Prenzlau (Stadtwappen) | 373 |
| Preßburg (Stadtwappen) | 376 |
| Pressen (4 Figuren) | 377. 378 |
| Preßluftgründung | 383 |
| Preußisch-Stargard (Stadtwappen) | 431 |
| Prisma | 443 |
| Prismenkreuz | 444 |
| Pritzwalk (Stadtwappen) | 444 |
| Productus (2 Figuren) | 451 |
| Projektion (4 Figuren) | 456. 457 |
| Projektionsapparat | 457 |
| Pseudoskopische Erscheinungen (2 Figuren) | 494 |
| Pterodaktyle | 500 |
| Pumpe, s. Textbeilage | 512 |
| Pyritz (Stadtwappen) | 535 |
| Pythagoreischer Lehrsatz | 539 |
| Quarz (4 Figuren) | 550 |
| Quecksilberluftpumpe | 556 |
| Quedlinburg (Stadtwappen) | 558 |
| Raab (Stadtwappen) | 575 |
| Radfenster | 586 |
| Radiometer | 588 |
| Ragusa (Stadtwappen) | 598 |
| Raketen | 603 |
| Ramme (4 Figuren) | 610 |
| Rangun (Situationsplan) | 616 |
| Rappoltsweiler (Stadtwappen) | 624 |
| Rastatt (Stadtwappen) | 629 |
| Rathenow (Stadtwappen) | 633 |
| Ratibor (Stadtwappen) | 633 |
| Ravensburg (Stadtwappen) | 654 |
| Rebenstecher | 662 |
| Recklinghausen (Stadtwappen) | 682 |
| Reduzierventil (2 Figuren) | 688 |
| Reflexion | 693 |
| Regensburg (Stadtwappen) | 705 |
| Regenschirmvögel | 706 |
| Regulator (2 Figuren) | 713 |
| Reichenbach in Schlesien (Stadtwappen) | 718 |
| Reichenbach im Vogtland (Stadtwappen) | 719 |
| Reichenberg in Böhmen (Stadtwappen) | 720 |
| Reims (Stadtwappen) | 741 |
| Reißnadel | 756 |
| Reliefkopiermaschine (2 Figuren) | 762. 763 |
| Reliefperspektive | 763 |
| Reliefreduziermaschine | 764 |
| Remscheid (Stadtwappen) | 772 |
| Rendsburg (Stadtwappen) | 775 |
| Reuß (Landeswappen) | 808 |
| Reutlingen (Stadtwappen) | 812 |
| Reval (Stadtwappen) | 813 |
| Revolver | 818 |
| Rheingau (Übersichtskarte) | 831 |
| Rheinprovinz (Provinzwappen) | 836 |
| Rheydt (Stadtwappen) | 840 |
| Richtbogen | 860 |
| Richtfläche | 865 |
| Richtmaschine | 866 |
| Riemenscheibe (5 Figuren) | 873 |
| Riesa (Stadtwappen) | 875 |
| Riga (Stadtwappen) | 882 |
| Riga (Situationsplan) | 883 |
| Ringelechsen | 892 |
| Rio de Janeiro (Situationsplan) | 896 |
| Rippenquallen | 901 |
| Röhren (4 Figuren) | 937 |
| Röhrenbrücke (2 Figuren) | 937. 938 |
| Röhrenmäuler | 938 |
| Rohrträger | 939 |
| Rom (Stadtwappen) | 945 |
| Rom (Forum Romanum und Fora Caesarum) | 954 |
| Römische Kunst, s. Textbeilage | 984 |
| Röntgenstrahlen (3 Figuren, s. Textbeilage) | 993 |
| Rosenkäfer | 1007 |
| Roßbach (Schlachtplan) | 1014 |
| Rostock (Stadtwappen) | 1021 |
| Rothenburg ob der Tauber (Stadtwappen) | 1028 |
| Rotterdam (Stadtwappen) | 1034 |
| Rotterdam (Situationsplan) | 1035 |
| Rottweil (Stadtwappen) | 1037 |
| Rouen (Stadtwappen) | 1039 |
| Rouen (Situationsplan) | 1040 |
| Rückstaukasten | 1062 |


---

Druck von F. A. Brockhaus in Leipzig.